

Andrássy Gyula Deutschsprachige Universität Budapest

Interdisziplinäre Doktorschule

Leiter der Doktorschule: Prof. Dr. Stefan Okruch

Arlene Peukert

Raum erfassen – Raum erfahren.

Eisenbahnkarten als Spiegel der Raumwahrnehmung

in der Donaumonarchie

Dissertation

Betreuer

Assoz. Prof. Dr. habil. Georg Kastner

Promotionsausschuss

Vorsitzende

Prof. Mag. Dr. Ellen Bos

Gutachter

Prof. Dr. Dieter A. Binder

Dr. Tibor Szabó

Mitglieder

Assoz. Prof. Priv.-Doz. Dr. Ursula K. Mindler-Steiner

Prof. Dr. Georg Grote

Danksagung

Noch einmal nach Budapest und an eine Universität zurückzukehren, war für mich ein großes Geschenk. Mit Leidenschaft – Enthusiasmus und Mühsal liegen schon in der Wurzel des Wortes begründet nahe beisammen – durfte ich mich nach Jahren im Beruf noch einmal ganz einem Forschungsthema widmen. Für die Aufnahme in das interdisziplinäre Doktoratskolleg an der Fakultät für Mitteleuropäische Studien der Andrassy Universität Budapest und die damit verbundene akademische und persönliche Reise bedanke ich mich in aller Herzlichkeit bei Prof. Dr. Dieter Anton Binder und Prof. Dr. Georg Kastner.

Mein aufrichtiger Dank gilt meinem Doktorvater, Prof. Dr. Georg Kastner, für die wissenschaftliche Betreuung dieser Arbeit. Für das in mich gesetzte Vertrauen, die konstruktiven Gespräche und den stets hochkompetenten Rat bedanke ich mich.

Für die freundliche Übernahme des Gutachtenauftrages bedanke ich mich herzlich bei Prof. Dr. Dieter Anton Binder, Dr. Tibor Szabó, Assoz. Prof. Priv.-Doz. Dr. Ursula Mindler-Steiner sowie Prof. Dr. Georg Grote.

Ferner bedanke ich mich bei der österreichischen Austauschdienst GmbH und beim Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung für die finanzielle Förderung dieses Dissertationsprojektes, die es mir erlaubte, meiner Forschung mit Sorgfalt nachzugehen.

Ein großes Dankeschön geht an meine geschätzten Studienkolleginnen und -kollegen, insbesondere für die fachlichen Gespräche, die gegenseitige Unterstützung, die motivierende Atmosphäre und die unzähligen Kaffee- und Kickertischpausen. Eure Gesellschaft hat die Promotionszeit unvergesslich werden lassen.

Ich bin unendlich dankbar für meine Familie, die mich auf meinem akademischen Weg immer ermutigt und unterstützt hat. Eure Liebe und euer Zuspruch waren und sind mein größter Ansporn.

Berlin, 19. Juli 2025

Arlene Peukert

Präambel

In dieser Arbeit wird zur besseren Lesbarkeit die männliche Form verwendet. Sofern das Geschlecht nicht explizit genannt wird, beziehen sich alle Formulierungen gleichermaßen auf weibliche und männliche Personen. Auf eine Doppelnennung und andere gegenderte Bezeichnungen wird verzichtet.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	9
1.1. Themenaufriß und Fragestellung	9
1.2. Grundsätzliches und Aufbau der Arbeit	15
1.2.1. Historische Ortsnamen.....	18
1.3. Forschungsstand	18
1.4 Quellenlage	26
2. Eisenbahnkarten.....	30
2.1. Metadaten zur Beschreibung der Eisenbahnkarten	30
2.2. Eisenbahnkarten – Schwierigkeiten bei der Definition	31
2.2.1. Ansätze zur Aufstellung einer Systematik für (historische) Eisenbahnkarten	38
3. Methoden.....	52
3.1. Methodische Zusammenschau	52
3.2. Critical Cartography und John Brian Harley	55
4. Raum und Räume – Theoretische Zugänge.....	69
4.1. Von gegebenen und gemachten Räumen	69
4.2. Grundlegendes: Raum versus Ort	76
4.3. Vom Naturraum zum Technotop	78
4.4. Raumbilder – Träume der Gesellschaft.....	84
4.5. Räume in Karten.....	88
5. Über die Wahrnehmung im Zeitalter der Eisenbahn	92
5.1. Vorüberlegungen zur historischen Wahrnehmung.....	92
5.2. Wahrnehmung – ein Definitionsversuch.....	93
5.3. Die Welt im Umbruch – Reiseschilderung in Prosa und Lyrik	94
5.4. Wahrnehmungsveränderung durch Geschwindigkeit und Technik.....	103
6. Präludium	114
6.1 Von Räumen in Karten	114
6.2. Von Messpunkt zu Messpunkt – Die Veränderung der Raumwahrnehmung im Zeitalter der Aufklärung	125
6.3. Als die Natur berechenbar wurde – Die Josephinische Landesaufnahme	133
6.4. Die ersten Eisenbahnkarten im Kaisertum Österreich – Grundlagen der Gestaltung	141
7. Überzeugungsarbeit – Mathematisch-Technische Räume in Eisenbahnkarten	145
7.1. Die Pferdeeisenbahn	145
7.1.1. Karte der Eisenbahn zwischen Budweis und Linz zur Verbindung der Donau mit der Moldau	146
7.1.2. Die Karten der Pferdeeisenbahn im Kontext	150

7.1.3. Raum und Raumbilder in den Karten der Pferdeeisenbahn	151
7.2. Die Wien-Raaber-Eisenbahn	157
7.2.1. Die Wien-Raaber Eisenbahn – 3 Karten	159
7.2.2. Die Karten der Wien-Raaber Eisenbahngesellschaft im Kontext	168
7.2.3. Raum und Raumbilder in den Karten der Wien-Raaber Eisenbahngesellschaft.....	181
7.3. Die Nordbahn	185
7.3.1. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn – 2 Karten.....	187
7.3.2. Die Karten der Nordbahn im Kontext.....	205
7.3.3. Raum und Raumbilder in den Karten der Nordbahn	210
7.4. Mathematisch-technische Räume in späteren Karten.....	215
7.4.1. Die Eisenbahn über den Semmering.....	215
7.4.2. Die Semmering-Karte im Kontext.....	218
7.4.3. Raumbilder und Raumwahrnehmung in der Semmering-Karte	220
7.5. Zwischenfazit.....	223
8. Das neue Sehen – die ersten Eisenbahnkarten für Reisende	230
8.1. Die Nordbahn	230
8.1.1 Die Kaiser Ferdinand's Nordbahn – Erste bis Vierte Section	232
8.1.2. Die Kaiser Ferdinand's Nordbahn im Kontext	249
8.1.3. Raum und Raumbilder in der Kartenserie der Nordbahn	254
8.2. Die Südbahn	261
8.2.1 Südbahn-Trace-Karten	261
8.2.2 Die Südbahn-Trace-Karte im Kontext.....	266
8.2.3. Raum und Raumbilder in den Sektionen der Südbahn-Trace-Karte	270
8.3. Zwischenfazit.....	272
9. Weichenstellung Wachstum – „Oesterreich hat keine Alpen mehr!“	275
9.1. Die Südbahn	278
9.1.1 Karte der Staatsbahn von Wien bis Triest mit ihren Umgebungen	278
9.1.2. Karte der Staatsbahn von Wien bis Triest im Kontext	281
9.1.3. Raum und Raumbilder in der Karte der Staatsbahn von Wien bis Triest.....	283
9.2. Die Kaiserin Elisabeth-Bahn.....	289
9.2.1 Drei Karten der Kaiserin Elisabeth-Bahn	289
9.2.2. Die Karten der Kaiserin Elisabeth-Bahn im Kontext	296
9.2.3. Raumbilder und Raumvorstellungen in den Karten der Kaiserin Elisabeth-Bahn.....	299
9.3. Zwischenfazit.....	302
10. Die schwarz-gelbe Kreuzspinne – Netzkarten der Habsburger Monarchie/ Österreich-Ungarns	306

10.1. Netzkarte (1858)	309
10.1.1. Eisenbahnkarte von Österreich	309
10.1.2. Eisenbahnkarte von Österreich im Kontext	311
10.1.3. Raum und Raumbilder in der Eisenbahnkarte von Österreich	316
10.2. Netzkarte (1867)	320
10.2.1. Neueste Post-, Eisenbahn-, Telegraphen- und Dampfschiffahrts-Karte von Oesterreich	320
10.2.2. Neueste Post-, Eisenbahn-, Telegraphen- und Dampfschiffahrts-Karte im Kontext ..	322
10.2.3. Raum und Raumbilder in Neueste Post-, Eisenbahn-, Telegraphen- und Dampfschiffahrts-Karte	323
10.3. Netzkarte (1869)	326
10.3.1. Neueste Eisenbahnkarte der Österreichisch-Ungarischen Monarchie mit Berücksichtigung der Montan und Industrie Bahnen	326
10.3.2. Neueste Eisenbahnkarte der Österreichisch-Ungarischen Monarchie im Kontext	328
10.3.3. Raum und Raumbilder in Neueste Eisenbahnkarte der Österreichisch-Ungarischen Monarchie	330
10.4. Netzkarten vom Ende des Jahrhunderts bis zum Ende der Monarchie	332
10.5. Netzkarte (1884)	333
10.5.1. Die Oesterr. u. Ungar. Eisenbahnen der Gegenwart u. der Zukunft	333
10.5.2. Die Oesterr. u. Ungar. Eisenbahnen der Gegenwart u. der Zukunft im Kontext	335
10.5.3. Raum und Raumbilder in Die Oesterr. u. Ungar. Eisenbahnen der Gegenwart u. der Zukunft	339
10.6. Netzkarte (nach 1906)	346
10.6.1. Eisenbahn-Karte der oesterreichisch-ungarischen Monarchie	346
10.6.2. Eisenbahn-Karte der oesterreichisch-ungarischen Monarchie im Kontext	352
10.6.3. Raum und Raumbilder in der Eisenbahn-Karte der oesterreichisch-ungarischen Monarchie	356
10.7. Zwischenfazit	358
11. „[...] und es bleibt nur noch die Zeit übrig.“ – Isochronenkarte(n)	361
11.1. Isochronenkarte von Österreich-Ungarn	363
11.2. Isochronenkarte von Österreich-Ungarn im Kontext	365
11.3. Raum und Raumbilder in der Isochronenkarte von Österreich-Ungarn	373
12. Schluss	381
12.1. Zusammenfassung	381
12.2. Fazit	385
12.2.1. Zur Klassifizierung und Systematik von historischen Eisenbahnkarten	385
12.2.2. Zum Forschungsstand	386

12.2.3. Zur Quellenverfügbarkeit	387
12.2.4. Zur Forschungsfrage	387
12.3. Ausblick	395
Abbildungsverzeichnis.....	398
Literaturverzeichnis.....	407

1. Einleitung

1.1. Themenaufriß und Fragestellung

„Durch die Eisenbahnen wird der Raum getötet, und es bleibt uns nur noch die Zeit übrig.“

(Heinrich Heine, *Lutetia. Berichte über Politik, Kunst und Volksleben*, 1843)¹

Der Leser des 21. Jahrhunderts mag dieses Zitat zunächst nicht weiter bemerkenswert finden. Technologien einerseits und die Globalisierung andererseits haben es schließlich mit sich gebracht, dass die Welt zwischen Individuen, Gesellschaften und Staaten zunehmend kleiner wird, während die Zeit, die immer schneller und schneller verrinnt, überproportional an Bedeutung gewinnt. Zumindest erweckt es so den Anschein. Ein Großteil der Menschen im 21. Jahrhundert lebt in einer Realität, in der der geographische Raum in vielen Aspekten von Alltag, Beruf und Leben weniger und weniger Bedeutung besitzt.²

Innehalten lässt erst die Jahreszahl unter dem Zitat. 1843. Gewährt man diesem Zitat eine gewisse Allgemeingültigkeit, so erlebte der Mensch in der frühindustriellen Phase – einer Zeit, in der viele Technologien noch in den Kinderschuhen steckten, etwa das elektrische System, Motoren, die Telegrafie oder eben die Eisenbahn, und ein Großteil der Bevölkerung Europas auf dem Land und nicht in den Städten und teilweise sogar noch in quasi-feudalen Verhältnissen³ lebte – wohl ebenfalls bereits eine spürbare Verkleinerung der sie umgebenden Welt. Kaum vorstellbar, mag sich der Leser denken. Und doch erfährt unsere

¹ Berichte für die Augsburger *Allgemeine Zeitung*. 1854 in *Vermischte Schriften* als Buch erschienen, online verfügbar unter: <http://www.heinrich-heine-denkmal.de/heine-texte/lutetia.shtml> (aufgerufen am 06.08.2023).

² Hier darf und soll nicht außer Acht gelassen werden, dass jenseits des World Wide Web physischer Raum sehr wohl eine große Bedeutung spielt – dies wird besonders im Zuge von Streitigkeiten um Territorium, Grenzkonflikten und Kriegen – wie jüngst dem Krieg in der Ukraine – deutlich. Auch wenn Lebensrealitäten in den virtuellen Raum verlegt werden, braucht der Mensch doch wie eh und je ein Dach über dem Kopf.

³ Die Leibeigenschaft in Ungarn wurde beispielsweise erst im Revolutionsjahr 1848 mit dem in Ödenburg erlassenen *Gesetze im April* abgeschafft. Unter anderem wurde die Steuerfreiheit des Adels aufgehoben und bürgerliche Rechte eingesetzt. Schon im Vorfeld forderten ungarische Staatsreformer wie István Széchenyi und Lajos Kossuth die Beseitigung der Überreste des Feudalismus und die Gleichheit aller Bürger vor dem Gesetz. Weiterführend: Gergely, András: *Reform and revolution. 1830-1849*, New York 2009.

Idee von der idyllischen, kerzenerleuchteten Welt am Vorabend der Hochindustrialisierung⁴ und des Massenverkehrs durch jene Worte eine leichte Erschütterung.

Das obenstehende Zitat stammt aus der spitzen Feder Heinrich Heines und hätte unter all den kritischeren Verlautbarungen im Spätoeuvre des Dichters sicherlich ein kümmerliches Schattendasein gefristet, wäre der Historiker Wolfgang Schivelbusch nicht als einer der ersten so glücklich darüber gestolpert.⁵ Die anlässlich der Eröffnung der Eisenbahnlinie zwischen Rouen und Orléans von Heine niedergeschriebene Passage wurde von Schivelbusch herangezogen, um seine Theorie über den Zusammenhang von Wahrnehmungsveränderung und technischem Fortschritt zu untermauern. Galt Schivelbusch mit seinen Thesen und wissenschaftlichen Ansätzen seinerzeit noch als „Außenseiter und Querdenker der Historikerzunft“, wie es im Vorwort seines 1977 erstverlegten Werkes

⁴ Industrialisierung meint in der neueren wirtschafts- und sozialgeschichtlichen Forschung gemeinhin jenen Prozess des Übergangs von handarbeitsorganisierten Arbeitsweisen zu immer ausgreifender maschinenbetriebenen Produktions- und Fortbewegungsmethoden, die etwa seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert zunächst England, Belgien, Frankreich, Deutschland und die USA und später den Rest der Welt erfassten. Indikatoren dieses Wandels seien etwa das rasche Bevölkerungswachstum, Verstädterung, verstärkte Konzentration von Arbeitskraft im sekundären, produzierenden Sektor zu Lasten der Beschäftigung in der Landwirtschaft, gesteigerte Kohle- und Roheisenproduktion, höhere Produktion und damit einhergehend ein höheres Nettozialprodukt pro Kopf der Bevölkerung. Vgl. dazu: Hölscher, Lucian: Wie begrenzt ist die Sozialgeschichte? Diskutiert am Beispiel des Industrialisierungsdiskurses, in: Hettling, Manfred/ Huerkamp, Claudia/ Nolte, Paul/ Schmuhl, Hans-Walter (Hrsg.): Was ist Gesellschaftsgeschichte, München 1991, S. 315.

Die Hochindustrialisierung als „heiße“ Phase der Industrialisierung löste – abhängig vom Entwicklungsstand – ab etwa der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Frühindustrialisierung und die nachfolgende Phase des industriellen Durchbruches ab. Zuvor angestoßene Entwicklungsprozesse waren zu diesem Zeitpunkt weitgehend etabliert. An die Stelle der Landwirtschaft als zuvor stärkster wirtschaftlicher Sektor traten nun endgültig Industrie und Handwerk. Arbeitsabläufe erfuhren eine immer stärkere Automatisierung, ständische Schranken und kleinstaatliche Handels- und Zollgrenzen waren weitgehend abgebaut, was eine schnelle Ausdehnung des Binnenmarktes zur Folge hatte. Rohstoffe, Kapital und Arbeitskräfte standen in dieser Phase der Industrialisierung scheinbar unbegrenzt zur Verfügung.

Weiterführend siehe: Kocka, Jürgen: Kampf um die Moderne. Das lange 19. Jahrhundert in Deutschland, Stuttgart 2021.

⁵ Als Erstes fand Heines Beobachtung zur Eisenbahn 1936 Eingang in den Kanon zur Geschichte der Technik. Der Historiker Franz Schnabel, bemüht, Belegstellen für die Segnungen des technischen Fortschritts zu sammeln, führte Heines Textpassage in seiner *Deutschen Geschichte im neunzehnten Jahrhundert* auf, ohne dabei näher auf das Phänomen des getöteten Raumes einzugehen. Siehe dazu: Schnabel, Franz: *Deutsche Geschichte im neunzehnten Jahrhundert*. München 1987, Bd. 3, Erfahrungswissenschaften und Technik, S. 389.

Ferner tauchte Heines Textpassage knapp dreißig Jahre nach der vermutlich ersten Zitation im wissenschaftlichen Kontext in Wilhelm Treues et al. *Quellen zur Geschichte der industriellen Revolution* auf. Siehe: Treue, Wilhelm/ Pönicke, Herbert/ Manegold, Karl-Heinz (Hrsg.): *Quellen zur Geschichte der industriellen Revolution*, Göttingen 1966.

Geschichte der Eisenbahnreise heißt,⁶ so zählt seine kulturgeschichtliche Arbeit über die Frühzeit der Eisenbahn nun längst zu den Klassikern; sein umfassendes Modell zur Industrialisierung von Raum und Zeit zum kreativen kulturgeschichtlichen Rüstzeug.

Man kann es wohl als Ausdruck eines dringlichen Zeitgeistes verstehen, dass das Thema vom Verschwinden des Raumes in den 1970er Jahren nicht nur bei Schivelbusch, sondern auch zentral in den Arbeiten des französischen Philosophen Paul Virilio auftauchte. Virilio vertrat hierbei die These, dass nicht Industrialisierung oder industrielle Produktion zum Bedeutungsverlust des geographischen Raumes beigetragen haben, sondern vor allem die Geschwindigkeit, mit der Menschen, Waren und Ideen zirkulieren. Virilio pflegt es in diesem Zusammenhang für das 19. Jahrhundert nicht von einer industriellen, sondern von einer *Dromokratischen Revolution* – einer Revolution der Geschwindigkeit – zu sprechen. Und plötzlich und unvermittelt, wie das Strömungen und Trends so eigen ist, ist das Thema Raum überall. Dabei ist es nicht so sehr der Raum als Schauplatz, der disziplinübergreifend in den Blick genommen wird, sondern vor allem die Neubetrachtung von Fragen und Sujets aus einer räumlichen Perspektive. Der unter dem Begriff *Spatial Turn* zusammengefasste Paradigmenwechsel dauert dabei bis in die Gegenwart fort.

Generationen von Geisteswissenschaftlern arbeiten sich seither an Schivelbuschs Thesen ab. Kaum ein Aufsatz über die Eisenbahn, über die Industrialisierung des Verkehrs, dem nicht Heines prophetische Worte, zitiert nach Schivelbusch, vorangestellt werden. Der Topos vom getöteten Raum fasziniert. Heine scheint mit diesem Satz just jenen denkwürdigen Augenblick eingefangen zu haben, der als Geburtsstunde unserer Gegenwart bezeichnet werden kann. Man sieht in diesem Satz schon alles vorweggenommen: den Ozeandampfer, das Automobil, das Flugzeug, die Raumschiffe, das Internet – Errungenschaften der Technik, die unser Leben beschleunigen und weit entfernte Orte wie Katmandu oder den Mond näher an die eigene Haustür rücken. Retrospektiv durch die uns von Schivelbusch vorgehaltene Linse betrachtet macht alles Sinn: Hinter der mechanischen Triebkraft verbirgt sich eine anthropologische.

Aber wird der historische große Bogen damit nicht überspannt? Hat die Eisenbahn im 19. Jahrhundert, stellvertretend für die Technisierung, wirklich den Raum getötet?

⁶ Schivelbusch, Wolfgang: *Geschichte der Eisenbahnreise. Zur Industrialisierung von Raum und Zeit im 19. Jahrhundert*, Frankfurt am Main 2007, Vorwort des Verlages/ Klappentext.

Aus den vier Wänden seiner Matratzengruft im französischen Exil heraus hätte Heine zuweilen sicher alles töten wollen: despotische Fürsten, so manchen reaktionären Politiker, die engstirnige Geldaristokratie, kleingeistige Zensoren und Büttel, die schmerzlich große Entfernung zwischen Paris und seiner deutschen Heimat und – wie er im selben Absatz von *Lutetia LVII* erwähnt – mit genug finanzieller Unterstützung auch die Zeit.⁷

Gewiss findet sich der Topos vom immer kleiner werdenden oder gar verschwindenden Raum auch in anderen Werken des Langen 19. Jahrhunderts – der Malerei und Belletristik, in Tagebucheinträgen und Briefen.⁸ Doch sind diese Spuren, besonders neben den tiefen Eindrücken, die die Fortschrittseuphorie im Feld der Geschichte hinterließ, eher dünn gesät und entspringen – genau wie Heines in essayistischer Form festgehaltenen Impressionen auch, dem subjektiven Empfinden.

Bedacht werden sollte ebenfalls, dass sich in Paris, dem Epizentrum von Avantgarde, Innovation und Revolution, technischer Fortschritt und Wandel der Lebenswelt ganz anders wahrnehmen ließ als an manch anderem Ort in Mitteleuropa. Anfang der 1840er Jahre verkehrten auf nur wenigen Linien Züge für die Personenbeförderung – etwa zwischen Brüssel und Mechelen, London und Birmingham oder Paris und Orléans. Überall anders bewegte man sich noch im gemächlichen Tempo der vorindustriellen Zeit fort – zu Fuß oder mit Pferd und Wagen. Der Topos vom getöteten Raum besaß folglich nicht an jedem Ort zu jeder Zeit Gültigkeit. Oder anders formuliert: Wenn der Raum stirbt, so stirbt er keinen plötzlichen und allumfassenden Tod durch die Technik. Wie also kann man sich diese sinnbildhafte Tötung des Raumes vorstellen? Wie verändert sich der Raum durch die zunehmende Technisierung und die mechanische Geschwindigkeit selbst? Und viel entscheidender: Wie wird diese Veränderung wahrgenommen und rezipiert?

Das Subjektive sicht- und damit nachvollziehbarer zu machen, dem Verschwinden des Raumes auf die Spur zu kommen, ist die leitende Idee dieses Dissertationsprojektes. Es soll

⁷ Heine, Heinrich: *Lutetia*. Berichte über Politik, Kunst und Volksleben. – Zweiter Teil, LVII, 1843, Ibid.

⁸ „Oesterreich hat keine Alpen mehr!“ ist eines der wenigen der Autorin bekannten Beispiele aus dem österreichischen Kontext, das eindrücklich das so wahrgenommene Verschwinden des Raumes, hervorgerufen durch Technik und Beschleunigung, belegt. Erschienen ist diese Exklamation in einer (nicht näher bekannten) österreichischen Zeitung anlässlich der Überquerung des ersten Alpenpasses per Eisenbahn. Quasi über Nacht verlor ein geographisches Hindernis seinen Schrecken. Genauso wie die Alpen schrumpft auch die vormals sehr mühsame Reise zu Fuß über den Semmering im Abteil des Zuges auf eine beschauliche Episode zusammen. Zitiert nach: Strach, Hermann: *Geschichte der Eisenbahnen der oesterreichisch-ungarischen Monarchie*, Bd. 1, Wien 1898, S. 279.

hier mitnichten darum gehen, Heines Aussage zu verifizieren oder zu falsifizieren, noch an den Thesen des hochgeschätzten Wolfgang Schivelbusch zu rütteln. Vielmehr soll eine in der Historiographie übersehene Quellengattung ins Licht gerückt werden, die dabei helfen kann, der sich wandelnden Raumwahrnehmung und dem Raumverständnis im 19. Jahrhundert – im Zeitalter von Industrialisierung und modernem Verkehr – auf die Spur zu kommen: Karten, um präzise zu sein: Eisenbahnkarten. Wenn sich zeigen lässt, wie sich die Eisenbahn auf den Raum und die Wahrnehmung des Raumes auswirkte, dann wohl auch in den Eisenbahnkarten der Zeit.

Mit den Arbeiten der Critical-Cartography-Bewegung ab den 1980er Jahren hat sich die These etabliert, dass Karten mehr sind als vermeintlich wertneutrale Abbildungen der Erdoberfläche beziehungsweise dass diese ein schlichtes Illustrationsmedium sind. Vielmehr finden sich in Karten eingeschrieben gesellschaftliche, politische und/ oder herrschaftliche Vorstellungen der Welt, Blicke auf eben jene Welt sowie Wünsche und Visionen, die mit dieser Welt verbunden sind. Im Prozess des Kartenmachens greifen kommunikative, persuasive und selektive Mechanismen ineinander, die das dargestellte Bild der Welt formen. Versteht man Karten abseits des gängigen „Im Osten liegt, nach Norden fließt“-Schemas zu lesen, vermögen Karten Aufschluss zu geben über eben jenen Blick auf die Welt. Was liegt also näher, als Eisenbahnkarten aus dem 19. Jahrhundert nach ebendiesem Topos vom verschwindenden, beziehungsweise getöteten Raum zu durchsuchen?

Gleichsam darf nicht unerwähnt bleiben, dass die Quellengattung historische Eisenbahnkarte so gut wie unerschlossen ist. Mit diesem Dissertationsprojekt wird also in mehrfacher Weise eine Terra incognita betreten.

Es gibt bisher kaum wissenschaftliche Arbeiten, die sich mit Eisenbahnkarten auseinandersetzen. Folglich mangelt es an Grundlagenliteratur wie wohl an methodischen Ansätzen. Ferner werden historische Eisenbahnkarten in der musealen Archivierung und Dokumentation eher stiefmütterlich behandelt. Eine im 19. Jahrhundert in Massenproduktion herausgebrachte Quellengattung scheint bisher der wissenschaftlichen Betrachtung kaum würdig. Somit ist das Auftreiben und Auswerten von geeignetem Untersuchungsmaterial, wie später noch geschildert werden soll, mit einigen Schwierigkeiten verbunden. Damit muss dem Leser auch evident sein, dass diese Forschungsarbeit – gleich wie ein Zug, der durch die Landschaft zieht – nicht das ganze Forschungsterrain bereisen, sondern nur hier und da einen kurzen Zwischenstopp einlegen

kann. Oft zieht etwas viel zu schnell am Abteilstfenster vorbei und ist schon wieder unseren Blicken entzogen, bevor es genauer in Augenschein genommen werden kann. Und vielleicht mag dem Leser die ein oder andere Erörterung eher oberflächlich vorkommen, wie das Gespräch mit einer flüchtigen Reisebekanntschaft. Dies bitte ich zu entschuldigen. Meine Hoffnung ruht auf weiterer Forschung und vor allem besserer Anerkennung von (Eisenbahn-)Karten als Quelle.

Warum die Beschäftigung mit historischen Eisenbahnkarten aus der ehemaligen k.u.k. Monarchie, mag eine weitere berechtigte Frage angesichts des Titels dieser Arbeit sein.⁹ Nun, warum nicht?! Vor uns liegt ein riesiges unbeackertes Forschungsfeld, das sich zwischen Moldau, Donau und Theiß, zwischen Deutschem, Russischem und Osmanischem Reich aufspannt. Irgendwo muss begonnen werden. Auch nagt der Zahn der Zeit an all den alten Karten.

Darüber hinaus stellt die k.u.k. Monarchie aufgrund ihrer gesellschaftlichen, kulturellen, ethnischen, politischen, religiösen, landschaftlichen und zuletzt wirtschaftlichen Diversität ein für raumbezogene Themen besonders lohnenswertes Forschungsgebiet dar.

Wie der österreichische Eisenbahnhistoriker Hermann Strach es aus der Zeit heraus so treffend formulierte:

„Die einzelnen Abstufungen der Entwicklung des Eisenbahnwesens in unserem Vaterlande bieten wechselvolle Bilder, in denen sich die verschiedenartigen Verhältnisse unserer Volks- und Staatswirtschaft widerspiegeln [sic]. Unser Eisenbahnwesen hat sich, beeinflusst durch die geographischen Verhältnisse des Landes, noch mehr aber unter den Einwirkungen der jeweilig herrschenden politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse eigenartig ausgestaltet, und diesem Umstände ist es zuzuschreiben, dass die Geschichte des österreichischen Eisenbahnwesens so überaus reich an Erscheinungen ist, die in Staats- und volkswirtschaftlicher

⁹ Es wird darauf hingewiesen, dass die vorliegende Untersuchung eine Fokussierung auf die cisleithanische Reichshälfte der ehemaligen österreichisch-ungarischen Monarchie vornimmt. Die primär herangezogenen Eisenbahnkarten entstammen mehrheitlich dem deutschen Sprachraum. Ungeachtet dieser Schwerpunktsetzung wird die Entwicklung des Eisenbahnbaus im Königreich Ungarn in die Betrachtung miteinbezogen, um eine umfassendere Perspektive auf die Verkehrsinfrastrukturentwicklung innerhalb der Doppelmonarchie zu gewährleisten.

Hinsicht, hervorragend aber auch in technischer Beziehung das allgemeine Interesse herausfordern.”¹⁰

Welche Wirkung hatten das neue Transportmittel Eisenbahn, die Geschwindigkeit und alle Neuerungen, die sie mit sich brachten, auf so einen komplexen Raum wie die Donaumonarchie? Können Heines Zitat vom sterbenden Raum und Schivelbuschs Theorie rings um die Wahrnehmungsveränderung durch Technik hier überhaupt greifen? Kann die Eisenbahn einen so komplexen, streitbaren und umstrittenen Raum wie den Vielvölkerstaat überhaupt verschwinden – oder zumindest weniger wichtig erscheinen lassen? Wie veränderte im 19. Jahrhundert die Eisenbahn den Raum „Donaumonarchie“ und seine Wahrnehmung und Darstellung ist summa summarum leitender Gedanke in dieser Forschungsarbeit.

1.2. Grundsätzliches und Aufbau der Arbeit

Wie wappnet man sich für eine Expedition in eine Terra incognita? war eine Frage, die sich während der Sichtung des Quellenmaterials, der Wahl der Methoden, der Einarbeitung in die Theorien und bei der Strukturierung des Textes fortwährend stellte. Was nimmt man mit an Bord, und was ist beschwerender Ballast, der zurückgelassen werden muss, um ein Vorankommen der Forschung nicht unnötig zu behindern?

Allein, die sich abzeichnenden Hindernisse waren mannigfaltig: Der Quellenkorpus der historischen Eisenbahnkarten stellte sich als schier ausufernd dar, Forschungsliteratur zum Thema war konträr dazu äußerst dünn gesät. Eine Methode für die Arbeit mit Eisenbahnkarten war nicht existent. Definitionen stellten sich als vage heraus, Begriffe und Theorien hingegen als vielschichtig und komplex.

Am Ende der Vorüberlegungen formte sich das Bedürfnis, Denk- und Arbeitsschritte zu dokumentieren, zusammengetragene Definitionen, Systematiken und Ansätze aufzuführen, um der künftigen Forschung zum Thema Eisenbahnkarten eine Übersicht des bisher Geleisteten mit an die Hand zu geben, in der Hoffnung, dass diese Vorarbeiten und der hin

¹⁰ Strach (1898), Geschichte, S. 76.

und wieder überflüssige Ballast das weitere Erschließen dieses kaum erschlossenen Forschungsfeldes erleichtern werden.

Um sich dem Thema der Arbeit – die Darstellung und Vorstellung von Raum und Räumen in historischen Eisenbahnkarten – nähern zu können, waren folgende zwei Fragen entscheidend: Welche Räume und Raumbilder begegnen dem Betrachter in Eisenbahnkarten? Wie veränderte sich die Wahrnehmung von Umwelt und Lebenswelt durch die Eisenbahntechnik und die technische Geschwindigkeit?

Im einleitenden Teil der Dissertation geht es entsprechend um die Bereitstellung von methodischem und theoretischem Rüstzeug, das hilft, den Komplex Raum/Wahrnehmung aus unterschiedlichen Perspektiven zu beleuchten.

Nach einer kritischen Würdigung des aktuellen Forschungsstandes zur Geschichte der Eisenbahn und der historischen Kartographie, insbesondere im Hinblick auf die Analyse historischer Eisenbahnkarten, wird die heterogene Quellenlage dieser spezifischen Kartengattung des 19. Jahrhunderts dargelegt.

Im nächsten Schritt werden Vorüberlegungen zur Arbeit mit diesem Kartenmaterial erörtert, da es an einheitlichen Definitionen und Metadaten mangelt. Hierbei werden bereits existierende Forschungsansätze zur Systematisierung und Beschreibung historischen Kartenmaterials vorgestellt und hinsichtlich ihrer Relevanz für die Beantwortung der Forschungsfrage evaluiert. Darauf aufbauend wird der methodische Ansatz der Arbeit dargelegt, der einen transdisziplinären Zugang verfolgt und sich auf Methoden der Critical Cartography nach John Brian Harley sowie auf das ikonographische Analysemodell Erwin Panofskys stützt. Die Kontextualisierung der Karten erfolgt durch die Einbeziehung zeitgenössischer Zeitungsbeiträge und anderer Textquellen.

Daraufhin wird der theoretische Rahmen der Arbeit etabliert. Zunächst werden Definitionen relevanter Raumtypen erörtert, gefolgt von einer Auseinandersetzung mit Theorien zur Wahrnehmung im 19. Jahrhundert und deren Veränderung durch die Technik, insbesondere die Eisenbahn, im Kontrast zur vorindustriellen Zeit.

Der Hauptteil der Arbeit gliedert sich in mehrere Kapitel. Zunächst werden einleitende Überlegungen zur Genese des Raumes in Karten präsentiert, wobei die österreichischen Landesaufnahmen des 18. und 19. Jahrhunderts in den Fokus gerückt werden. Anschließend erfolgt die Analyse der historischen Eisenbahnkarten in thematisch kohärenten

Hauptkapiteln. Jedes dieser Kapitel folgt einem dreigliedrigen Analysemodell: Zuerst erfolgt eine detaillierte Beschreibung der jeweiligen Karten. Daraufhin werden diese in ihren historischen Kontext eingebettet. Abschließend erfolgt eine Interpretation der Karten mit Fokus auf die Repräsentation von Raum, Raumwahrnehmung, Raumbildern und Narrationen im Zusammenhang mit der Eisenbahn. Am Ende jedes Hauptkapitels wird ein Zwischenfazit gezogen.

Die vorliegende Arbeit sah sich mit der komplexen Herausforderung konfrontiert, den heterogenen Quellenkorpus des Hauptteils kohärent zu strukturieren. Insbesondere die Frage nach adäquaten Gruppierungskriterien für die vorliegenden Kartenbestände erwies sich als zentral. Eine zunächst evident erscheinende chronologische Systematisierung, orientiert an den sukzessiven Phasen des Eisenbahnbaus und der Genese einzelner Streckenabschnitte, wurde in Erwägung gezogen. Diese Vorgehensweise hätte die Möglichkeit eröffnet, die jeweiligen Karten im Kontext eines historischen Abrisses zu präsentieren.

Es wurde jedoch die Prämisse in den Blick gefasst, dass die Konstitution und Transformation von Raumwahrnehmung nicht zwingend einem linearen, chronologischen Prozess unterliegen. Vielmehr persistieren spezifische Raumvorstellungen in kartographischen Repräsentationen, ohne dass ältere Darstellungen mit dem Auftreten neuer zwangsläufig obsolet würden. Folglich erschien eine strikt chronologische Gliederung, die primär dem Ausbau der Eisenbahninfrastruktur in der k.u.k. Monarchie folgt, als potenziell limitierend für die Erschließung des schwer fassbaren, subjektiven und fragmentarischen Phänomens der Wahrnehmung.

Nach eingehender Reflexion des Für und Wider entschied sich die Autorin letztendlich für eine übergeordnete Gliederung der Eisenbahnkarten im Hauptteil der Arbeit, die sich primär an den in ihnen manifesten Raumvorstellungen orientiert. Diese methodische Entscheidung nimmt punktuelle Inkonsistenzen in Bezug auf die Chronologie der Eisenbahngeschichte in Kauf, erweist sich jedoch als förderlich für die Entfaltung der zentralen Argumentation der Arbeit.

Das erste Hauptkapitel widmet sich frühen Eisenbahnkarten aus der Zeit der ersten Privatbahnphase und thematisiert die Repräsentation eines mathematisch-technischen Raumes. Das zweite Hauptkapitel analysiert die ersten Eisenbahnkarten für Reisende und untersucht deren Einfluss auf die Veränderung der Sehgewohnheiten. Das dritte Hauptkapitel betrachtet den Übergang von Streckenkarten zu Netzkarten und die damit einhergehende

Erweiterung des Reiseriums. Das vierte Hauptkapitel untersucht die weit verbreiteten Netzkarten und deren Beitrag zur Prägung spezifischer Raumvorstellungen. Das fünfte und letzte Hauptkapitel analysiert eine Isochronenkarte, welche die Kategorie Zeit in den Fokus rückt und somit die absolute Raumüberwindung durch die Eisenbahn andeutet.

Abschließend fasst das Schlusskapitel die zentralen Ergebnisse der Arbeit zusammen und beantwortet die eingangs formulierte Forschungsfrage nach der „Tötung des Raumes“ durch die Eisenbahntechnik. Darüber hinaus werden Perspektiven für zukünftige Forschungsarbeiten aufgezeigt.

1.2.1. Historische Ortsnamen

Da der Hauptteil der vorliegenden Arbeit zwischen den 1830er Jahren und dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges angesiedelt ist und auch das von der Autorin genutzte Quellenmaterial in der Hauptsache in deutscher Sprache vorliegt, werden hier erwähnte Ortsnamen in der Regel so wiedergegeben, wie sie im Quellenmaterial angegeben sind. Um kulturellen und geopolitischen Veränderungen Rechnung zu tragen, werden, wenn von der Autorin als relevant erachtet, zur Verdeutlichung zusätzlich die historisch gebräuchlichen Ortsbezeichnungen (Beispiel: Ofen/ Pesth – Budapest). Auf die Nennung der heute gängigen Namen, sofern diese von den historischen Bezeichnungen abweichen, wird verzichtet. Diese Vorgehensweise soll die Lesbarkeit des Textes gewährleisten und gleichzeitig die historischen Kontexte abbilden.

1.3. Forschungsstand

Bereits 1969 bemerkte Lynn Mullins in *The Golden Spike, A Centennial Remembrance*, dass es nicht eine einzige Publikation zu Eisenbahnkarten gäbe.¹¹ Mullins traf diese Äußerung zu einer Zeit, als die akademische Beschäftigung mit der Eisenbahn ihren Scheitelpunkt längst überschritten hatte. Mit im historischen Zeitverständnis nur geringfügiger Verzögerung

¹¹ Lynn Mullins zitiert nach: Modelski, Andrew M.: *Railroad Maps of the United States. A Selective Annotated Bibliography of Original 19-century Maps in the Geography and Map Division of the Library of Congress*, Washington 1975, S. 3.

machten sich Historiker, Laien und Liebhaber bereits kurz nach der Fertigstellung der ersten Eisenbahnlinien daran, deren Geschichte und Entwicklung zu dokumentieren. Einige der detailliertesten Aufarbeitungen zu Streckenbau, Technik- und Wirtschaftsgeschichte der Eisenbahn, den einzelnen Eisenbahngesellschaften und deren Umsätzen in Warentransport und Personenbeförderung stammen dabei noch aus dem 19. beziehungsweise den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts. Die auf mehrere Bände aufgeteilte *Geschichte der Eisenbahn der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie* zum Beispiel, erschienen ab 1898, zählt zu einer der umfangreichsten, wenn bisweilen, im besten Sinne auch etwas überschwänglichen, Synthesen auf diesem Themengebiet.¹²

Michael Freeman merkte in seiner Publikation *Railways and the Victorian imagination* (1999) an, dass die Geschichte der Eisenbahn – hierbei meinte er wohl hauptsächlich die Geschichte der Eisenbahn auf den britischen Inseln – zu einem der am besten erforschten Themen überhaupt zähle¹³ und auch der renommierte österreichische Eisenbahnhistoriker und Direktor des Verkehrsarchivs Paul Mechtler stellte für die Verkehrsgeschichte Österreichs zusammenfassend fest: „Die Entwicklungsgeschichte der ersten österreichischen Eisenbahnen“ sei „bereits weitgehend erforscht worden“. Damit verbunden war aber gleichzeitig die Kritik, es werde „in den meisten historischen Werken und Abhandlungen [...] auf spezielle Eisenbahnfragen selten eingegangen, während wieder bei Darstellungen über den Bau und die Entwicklung von Eisenbahnen in vielen Fällen der historische Hintergrund für die gefällten Entscheidungen zu wenig beachtet wird.“¹⁴

Mit dem ab den 1970er Jahren einsetzenden Paradigmenwechsel und der Fokusverschiebung im geistes- und sozialwissenschaftlichen Diskurs weg von großen Narrationen hin zu poststrukturalistischen und postmodernen Perspektiven versiegte das Interesse an der Eisenbahn und den großen Eisenbahngeschichten. Noch heute mag es so scheinen, als sei die Geschichte der Eisenbahn, wie sie etwa bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts verfasst wurde, in Stein getrieben. Eine Re-Evaluierung der historischen Quellen unter neuen Vorzeichen beziehungsweise auch eine disziplinübergreifende Öffnung des Forschungsgebietes fanden mit einigen Ausnahmen, zu deren herausragendsten etwa Wolfgang Schivelbuschs *Geschichte der Eisenbahnreise. Zur Industrialisierung von Raum*

¹² Strach, Hermann: *Geschichte der Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie*, Wien/ Leipzig 1898.

¹³ Freeman, Michael: *Railways and the Victorian imagination*, New Haven 1999, S. 18-19.

¹⁴ Mechtler Paul: Streiflichter auf die österreichische Eisenbahnpolitik im Vormärz, in: *Verkehrsanal.* 21 (1974), Heft 2/3, S. 155-166, hier S. 155, zitiert nach Köster (1999), Militär, S. 15.

und Zeit im 19. Jahrhundert (1977) und Ralph Roths *Das Jahrhundert der Eisenbahn. Die Herrschaft über Raum und Zeit 1814-1914* (2005) zählen, viel zu selten statt.

Zur aktuellen Forschungslage in Österreich konstatiert Günter Dinhobl 2006:

„Im heutigen Österreich wird die eisenbahnhistorische Rückschau in den Zeitbereich der Donaumonarchie bevorzugt; die Darstellungen pendeln zwischen nostalgisch aufgeladenen Habsburg-Reminiszenzen und technikgeschichtlicher Fortschrittseuphorie. Darüber hinaus werden immer wieder unbelegte Thesen unkritisch weitertradiert und konnten erst durch wissenschaftliche Forschungsarbeiten vereinzelt revidiert werden. Deshalb steht die ›österreichische‹ Eisenbahngeschichte letztlich jedoch immer im Verdacht, ein Loblied auf eine vermeintlich ›gute alte Zeit‹ sowie auf die Ideologie des Nationalen zu singen, oder kurz gesagt ›neue Mythographien‹ zu verfassen.“¹⁵

Dass es daher bis heute erhebliche blinde Flecken in der Eisenbahngeschichtsschreibung gibt, die darauf zurückzuführen sind, dass „[...] the subject [of railway history] is too often examined in a way that disconnects it from a wider cultural milieu [...]“¹⁶, wird in der Forschung immer wieder bemängelt.¹⁷

¹⁵ Dinhobl, Günter: "... die Cultur wird gehoben und verbreitet". Eisenbahnbau und Geopolitik in "Kakanien", in: Hárs, Endre (Hrsg.): Zentren, Peripherien und kollektive Identitäten in Österreich-Ungarn, Tübingen 2006, S. 80.

Als sehr lesens- und empfehlenswerte Ausnahmen von Dinhobls Einschätzung seien an dieser Stelle unter anderem genannt: Neben Günter Dinhobls eigenen Arbeiten zu Eisenbahn und Kultur, beispielsweise: Dinhobl, Günter: *Kulturwissenschaft und Eisenbahngeschichte*, Innsbruck 2009; die 1999 zunächst als Dissertation vorgelegte und später im Oldenbourg Verlag München publizierte Geschichte zu *Militär und Eisenbahn in der Habsburgermonarchie 1825 – 1859* von Burkhard Köster, der mit vielen Abbildungen zur Eisenbahnkultur versehene Ausstellungskatalog *Großer Bahnhof. Wien und die weite Welt* herausgegeben von Wolfgang Kos und Walter Öhlinger (Wien 2006), Desiree Vasko-Juhász *Die Südbahn. Ihre Kurorte und Hotels* (Wien 2006) und die jüngst erschienene Arbeit von Nadja Weck *Eisenbahn und Stadtentwicklung in Zentraleuropa am Beispiel der Stadt Lemberg (Lwów, L'viv)* (Wiesbaden 2020). Empfehlenswert für einen Überblick über Eisenbahn und Eisenbahnkultur in Österreich ist weiterhin: *Bibliographie der österreichischen Eisenbahnliteratur von den Anfängen bis 1918* von Bernhard Neuner (Wien 2002).

¹⁶ Freeman, Michael: The railway as cultural metaphor. „What kind of railway history?“ revisited, *The Journal of Transport History*, Volume 20 Issue 2, September 1999, S. 160, zitiert nach: Dinhobl, Günter (Hrsg.): *Eisenbahn - Kultur*, Innsbruck/ Wien unter anderem 2004, S. 39-41.

¹⁷ „Jedoch gibt es bis heute ›blinde‹ Flecken in der Eisenbahngeschichtsschreibung, wie beispielsweise das nur wenig reflektierte Charakteristikum der äußerst engen Verknüpfung mit der ebenfalls im 19. Jahrhundert verstärkt aufkommenden Ideologie des Nationalen.“ Vgl. dazu: Dinhobl (2006), *Cultur*, S. 80. Publikationen und Forschungsprojekte der letzten Jahre – hier auch wieder an vorderster Front die Kollegen

So mag es keine als zu große Verwunderung hervorrufen, dass fast fünfzig Jahre nach Mullins Bemerkung über die fehlende wissenschaftliche Aufarbeitung zu Eisenbahnkarten in einer Publikation von 2016 des Historikers Zef Segal,¹⁸ der sich wiederum auf James R. Akerman beruft, zu lesen ist, dass „Road cartography in general and railway cartography in particular has received very little academic attention despite its popular usage.“¹⁹

Nach Kenntnisstand der Autorin liegen kaum ein Dutzend wissenschaftliche Arbeiten, in der Mehrzahl kürzere Aufsätze, zum Thema historische Eisenbahnkarten vor.

Schon ein erster Blick auf diesen Bestand zeigt, dass, wenn eine Beschäftigung mit historischen Eisenbahnkarten überhaupt stattgefunden hat, dies vor allem für jene Staaten geschehen ist, deren Aufarbeitung der Eisenbahngeschichte generell intensiver betrieben worden ist beziehungsweise betrieben wird. So umfasst der Sekundärliteraturkorpus hauptsächlich Arbeiten aus dem britischen, amerikanischen und deutschsprachigen Raum. Neben dem häufig beklagten Mangel an Literatur zum Thema Eisenbahnkarten ist vielen dieser Beiträge das Ringen um eine formale Erschließung der Karten gemein. Bemerkt wird oft das sehr heterogene Erscheinungsbild der Karten, woraus folglich die Notwendigkeit resultiert, den Quellenkorpus zu differenzieren, bevor eine Analyse und Interpretation von Karteninhalten und Botschaften stattfinden können.²⁰ Jene Arbeiten, die noch vor den

aus Großbritannien – lassen jedoch durchaus hoffen, dass nun auch die Eisenbahn und die durch sie hervorgebrachte materielle Kultur einer Neubewertung unterzogen werden. So interessiert man sich jüngst, wie Martyn Pring in seinem Artikel *Luxury Railway Travel: A Social and Business History* schreibt, für die Reiseerfahrungen von Passagieren und möchte ausloten, wer aus welchen Gründen wohin mit dem Zug fuhr. Näheres dazu: Pring, Martyn: *Luxury Railway Travel: A Social and Business History*, *The Journal of Transport History*, Volume 42 Issue 1, June 2021 (Erstausgabe 2019).

Um das Bild der aktuellen Forschungsthemen etwas runder zu machen, sei hier noch auf die frisch erschienene Monographie Robin Kellermanns *Im Zwischenraum der beschleunigten Moderne. Eine Bau- und Kulturgeschichte des Wartens auf Eisenbahnen, 1830-1935* (2021) sowie auf Anna Despotopoulous *Women and the railway* (2015) hingewiesen.

¹⁸ Hier sei unbedingt angemerkt, dass der von Segals 2016 in der Zeitschrift *Imago Mundi* (Ausgabe 68:1) erschienene Aufsatz *Regionalism and Nationalism in the Railway Cartography of Mid-Nineteenth Century Germany* in zwei unterschiedlichen Textversionen im Internet zu finden ist, die sich in ihren Rahmenmerkmalen (Titel, Seitenzahl etc.) jedoch nicht unterscheiden. Einzig der eine Text ist als PDF abrufbar, der andere im Word-Format. Informationen beider Texte sind für die vorliegende Arbeit von großer Relevanz, weshalb im Laufe der Arbeit auf beide eingegangen wird. Zur Unterscheidung beider Papers wird in der Signatur die in Klammern gesetzte Anmerkung (Word) beziehungsweise (PDF) verwendet.

¹⁹ Einschätzung zum Forschungsstand der Eisenbahnkarten in Akerman, James R.: Introduction, in: Akerman, James R. (Hrsg.): *Cartographies of Travel and Navigation*, Chicago 2006, S. 9, zitiert nach: Segal (2016), *Regionalism*, S. 3.

²⁰ Z.B. Challis, David Milbank/ Rush, Andy: *The Railways of Britain. An Unstudied Map Corpus*, in: *Imago Mundi. The International Journal for the History of Cartography*, Jg. 61, H. 2, 2009, S. 189 und Segal, Zef:

Paradigmenwechseln in den Geistes- und Sozialwissenschaften verfasst wurden, bemühten sich stärker um eine Einbettung der Karten in den Kontext der allgemeinen Geschichte des Eisenbahnbaus. Karten stehen hier oft nicht für sich allein, sondern werden gerne als illustrative Anhängsel der Geschichtsschreibung von Verkehr und Reise gesehen.

Beiträge, die für die hier vorgestellte Forschung zu Raum, sich wandelnden Raumwahrnehmungen und Raumbildern in österreichischen/ österreichisch-ungarischen Eisenbahnkarten relevante Ansätze und Impulse liefern beziehungsweise Grundlagen bilden, seien an dieser Stelle genannt. Gelistet werden sie nach dem Erscheinungsland der jeweils in ihnen besprochenen historischen Karten: Großbritannien, Nordamerika, Deutschland, Österreich.

Eine Studie zu britischen Eisenbahnkarten des 19. und 20. Jahrhunderts wurde von David Milbank Challis und Andy Rush 2009 veröffentlicht. Bezeichnenderweise führt *The Railways of Britain: An Unstudied Map Corpus* das hier beschriebene Problem des bisherigen Übergehens von Eisenbahnkarten in der Forschung im Titel. Die Studie fasst die in den 1970er Jahren begonnene Erfassungs- und Forschungsarbeit im Projekt *Railway Record of the British Isles* zusammen.²¹ Zu deutlich nur tritt zutage, mit welchem zeitlichen und arbeitstechnischen Aufwand das Studium von Eisenbahnkarten, -plänen und -dokumenten einhergeht. Im Rahmen des Forschungsprojektes wurden in öffentlichen und privaten Archiven und Sammlungen in Großbritannien zu findende Eisenbahnkarten und -pläne zusammengetragen und systematisch in einer Datenbank dokumentiert. Die entwickelte Typologie zur Beschreibung und Differenzierung der Eisenbahnkarten, basierend auf dem Einsatzgebiet der Karten, besitzt einen Mehrwert für das Forschungsprojekt für österreichische beziehungsweise österreichisch-ungarische Eisenbahnkarten, stellt sie doch ein Angebot für die formale Tiefenerschließung des historischen Quellenkorpus aus der Donaumonarchie dar.

Regionalism and Nationalism in the Railway Cartography of Mid-Nineteenth Century Germany, *Imago Mundi* Vol.68(1), 2016, S. 3.

²¹ Mehr als 30 Jahre waren Milbank Challis und Rush mit dem Zusammentragen und der Dokumentation von Informationen und Materialien zur Eisenbahninfrastruktur – darunter hauptsächlich Karten – beschäftigt. Im Jahr 2009 umfasste die systematische Forschungsdatenbank bereits 28.000 Einträge zu Karten. Näheres siehe: Milbank Challis/ Rush (2009), *Railways*, S. 213. (Anmerkung: Nach Kenntnisstand der Autorin handelt es sich bei dem Datenbankprojekt *Railway Record of the British Isles* bedauerlicherweise nicht um ein über das Internet öffentlich zugängliches Portal.)

Ein weiterer Aufsatz, der sich in den in seinem Umfang bescheidenen Kanon zum Thema historische Eisenbahnkarten einreicht, widmet sich amerikanischen Eisenbahnkarten des 19. und 20. Jahrhunderts. Jerry Musichs Artikel *Mapping a Transcontinental Nation: Nineteenth- and Early Twentieth-Century American Rail Travel Cartography* erschien 2006 in dem von James R. Akermans herausgegebenen Sammelband *Cartographies of Travel and Navigation*, der besonders deshalb Erwähnung finden muss, weil er einer ganzen Familie bisher im wissenschaftlichen Diskurs übersehener Kartentypen Raum gibt: Neben historischen Eisenbahnkarten werden auch Karten für Automobil und Aeronautik und deren Rolle in der Formung einer mobilisierten amerikanischen Gesellschaft beleuchtet. Musich argumentiert, dass die Geschichte der Eisenbahnkarten mit der Geschichte des Eisenbahnbaus und -verkehrs zusammenbetrachtet und -gedacht werden muss. Daraus lässt sich im Umkehrschluss auch ableiten, dass das Studium der Geschichte des Eisenbahnbaus, ohne zumindest einen Seitenblick auf Eisenbahnkarten geworfen zu haben, unvollständig wäre. Er streicht heraus, welche Bedeutung die Kartographie für die Sichtbarmachung und Entwicklung bestimmter Reiseverbindungen, -ziele und Landschaften besaß, und nimmt ferner die Korrelation zwischen dem Status einer Eisenbahngesellschaft und der Gestaltung der Karten in den Fokus. Relevanz besitzt dieser Beitrag vor allem auch wegen seiner für die Unterscheidung von Eisenbahnkarten entwickelten Kategorien. So unterscheidet Musich zwischen fünf verschiedenen Typen von Eisenbahnkarten auf der Grundlage der Nutzergruppen dieses Mediums.²²

Der Vollständigkeit halber und um seine Pionierleistung für die Forschung zu Eisenbahnkarten herauszuheben, seien an dieser Stelle noch die beiden umfangreicheren Publikationen von Andrew M. Modelski, *Railroad Maps of the United States: A Selective Annotated Bibliography of Original 19th-Century Maps in the Geography and Map Division of the Library of Congress* (1975)²³ und *Railroad Maps of North America. The First Hundred Years* (1984)²⁴ genannt. Modelski, Kartenbibliothekar der Library of Congress in Washington, war einer der ersten, die sich überhaupt mit historischen Eisenbahnkarten auseinandersetzten. Sein reich bebildertes Werk mit kurzen Kommentaren erfreut sich bis heute bei Eisenbahnenthusiasten großer Beliebtheit.

²² Musich, Jerry: Mapping a Transcontinental Nation. Nineteenth- and Early Twentieth-Century American Rail Travel Cartography, in: Akerman (2006), *Cartographies*, S. 98-116.

²³ Modelski, Andrew M.: *Railroad Maps of the United States. A Selective Annotated Bibliography of Original 19th-Century Maps in the Geography and Map Division of the Library of Congress*, Washington 1975.

²⁴ Ders.: *Railroad Maps of North America. The First Hundred Years*, Washington 1984.

Eine weitere Typologie zu historischen Eisenbahnkarten aus dem deutschsprachigen Raum (Bayern, Hannover, Württemberg und Baden zwischen 1806-1871) stellt der unter anderem mit der Open University of Israel assoziierte Historiker Zef Segal in seinem Paper *Regionalism and Nationalism in the Railway Cartography of Mid-Nineteenth Century Germany* von 2016 vor.²⁵ In seinem Versuch, den Einfluss der Eisenbahnen auf das deutsche Nationalstaatsgefüge vor dem Hintergrund sich verändernder Staatsgrenzen um die Mitte des 19. Jahrhunderts zu untersuchen, erarbeitet Segal, auf sein Forschungsthema zugeschnitten, eine Typologie für Eisenbahnkarten, basierend auf Maßstab und Größe der dargestellten Eisenbahninfrastruktur. Sowohl der auf Grundlage (abstrakt-)räumlicher Faktoren entwickelte Klassifizierungsansatz, als auch Segals sehr innovative und für das Forschungsgebiet bis dahin singuläre Auseinandersetzung mit inhaltlichen – nämlich räumlichen – Aspekten der historischen Eisenbahnkarten, machen diesen Aufsatz vorbildlich für die vorliegende Arbeit. Ausgehend von der These, dass die Eisenbahn einerseits einen zentralisierenden, ja sogar nationalisierenden Effekt auf den sich bildenden jungen deutschen Staat hatte, andererseits mit der Anbindung deutscher Regionen an benachbarte Länder auch dezentralisierend wirkte, untersucht Segal Darstellungen von Eisenbahnlinien, um auf diesem Wege mehr über die Integration und Desintegration von lokalen und regionalen Gesellschaften zu erfahren.

Für historische Eisenbahnkarten österreichischer Provenienz lassen sich zwei wissenschaftliche Arbeiten, ein kürzerer Aufsatz des österreichischen Historikers Johannes Dörflinger aus dem Jahr 1986²⁶ und eine Diplomarbeit, verfasst unter dem Erstgenannten, aus dem Jahr 1998²⁷ finden.

Dörflingers Aufsatz *Österreichische Eisenbahnkarten bis zum Ersten Weltkrieg* entstand im Rahmen des dritten Wiener Colloquiums von 1986, das sich, einer Trendwende in der deutschsprachigen Forschungsgemeinschaft folgend, erstmals in seiner Gesamtheit mit dem Thema *Kartographiegeschichte* des deutschsprachigen Raumes befasste. Auch Dörflinger, ohne eigens genauer auf die Problemlage bezüglich einer formalen Einordnung und Differenzierung von Eisenbahnkarten einzugehen, unterteilt österreichische

²⁵ Segal, Zef: *Regionalism and Nationalism in the Railway Cartography of Mid-Nineteenth Century Germany*, *Imago Mundi* Vol.68(1), 2016.

²⁶ Dörflinger, Johannes: *Österreichische Eisenbahnkarten bis zum Ersten Weltkrieg*, in: *Kartographisches Colloquium '86*, Berlin 1987, S. 157-174.

²⁷ Krenn, Bettina: *Österreichische Eisenbahnkarten bis zum Ersten Weltkrieg*, Wien 1998 (unveröffentlichte Diplomarbeit an der Universität Wien).

Eisenbahnkarten in zwei übergeordnete Typen. Ausgehend von der infrastrukturellen Entwicklung in den ersten Jahren und Jahrzehnten des Eisenbahnbaues und einem etwa ab der Mitte des 19. Jahrhunderts einsetzenden Bauboom unterscheidet Dörflinger zwischen Karten, die nur eine einzige Bahnlinie in großem oder mittlerem Maßstab zeigten, und Netzkarten, die in einem dazu im Verhältnis kleinen Maßstab ein ganzes Schienennetz darstellten. Darauf aufbauend zeichnet er anhand ausgewählter Karten und mit Bezugnahme auf den Eisenbahnbau die Geschichte der österreichischen Eisenbahnkarten nach.

Die 1998 am Geisteswissenschaftlichen Institut der Universität Wien verfasste Diplomarbeit von Bettina Krenn mit dem Titel *Eisenbahnkarten der Österreichisch-Ungarischen Monarchie vom Beginn des Eisenbahnwesens bis zur Jahrhundertwende* verfolgt einen vergleichbaren methodischen Ansatz wie der etwa zwölf Jahre zuvor erschienene Aufsatz Dörflingers. Ähnlich wie ihr Betreuer listet Krenn in Korrelation mit der Geschichte des Ausbaus des Streckennetzes der Donaumonarchie Eisenbahnkarten und deren Metadaten auf. Ferner fügt auch sie kurze Annotationen zu den einzelnen Karten an und transkribiert die auf der Karte schriftlich angegebenen Informationen wie etwa den Kartentitel. Zu einer inhaltlichen Analyse der Eisenbahnkarten kommt es jedoch nicht in der notwendigen Tiefe. Auch wenn Krenn das Problem der Klassifizierung von historischen Eisenbahnkarten nicht dezidiert ausweist, so lässt sich aus dem Aufbau ihrer Arbeit jedoch trotzdem eine Unterscheidung zwischen unterschiedlichen Kartentypen entnehmen, der sich in seinen Hauptzügen an der von Dörflinger aufgestellten Unterscheidung zwischen Strecken- und Netzkarten orientiert. Krenns Diplomarbeit kann als ein überaus engagierter Versuch gewertet werden, Eisenbahnkarten der ehemaligen Donaumonarchie erstmalig in größerem Umfang in den Archiven und Bibliothekssammlungen Österreichs zu sichten, zu beschreiben und in eine Chronologie zu bringen.

Die Bemühungen des Wissenschaftlerkreises um Dörflinger, zu nennen seien unter anderem auch Ingrid Kretschmer und Franz Wawrik, die in den 1970er, 80er und 90er Jahren viel zur Aufarbeitung der Geschichte der österreichischen Kartographie beigetragen haben, zahlreiche Tagungen und Symposien organisierten und so bedeutende wie grundlegende, mittlerweile mit Recht als Standardwerke zu bezeichnende Arbeiten wie *Lexikon zur Geschichte der Kartographie. Von den Anfängen bis zum Ersten Weltkrieg* (1986)²⁸ oder zuletzt *Österreichische Kartographie. Von den Anfängen im 15. Jahrhundert bis zum 21.*

²⁸ Dörflinger, Johannes/ Wawrik, Franz/ Tomasi, E./ Kretschmer, Ingrid: *Lexikon zur Geschichte der Kartographie. Von den Anfängen bis zum ersten Weltkrieg*, Wien 1986.

Jahrhundert (2004)²⁹ herausgebracht haben, können nicht hoch genug gelobt werden. Umso bedauerlicher ist es, dass diese Forschungsarbeit nicht in allen Aspekten mit gleichem Elan fortgeführt wurde, weshalb gerade die Forschung zur historischen Eisenbahnkartographie des Donauraumes in einen sprichwörtlichen Dornröschenschlaf fiel und somit auf dem Stand der 1980er und 1990er Jahre verharrt.

1.4 Quellenlage

Um noch kurz bei dem Bild des schlafenden Dornröschens aus dem vorherigen Kapitel zu bleiben: Möchte man die wissenschaftliche Aufarbeitung von Eisenbahnkarten vorantreiben und diese Karten aus ihrem langen Schlaf in privaten und öffentlichen Archiven und Bibliothekssammlungen wecken, müssen einige Dornenhecken überwunden werden.

Eine davon stellt sicherlich das Auffinden und Erschließen des schier ausufernden Quellenkorpus dar. Kein Kartentyp – vor allem produziert in Friedenszeiten – bedurfte einer so häufigen Ergänzung und Neuauflage wie Eisenbahnkarten.³⁰ Mit jeder neueröffneten Strecke, mit jeder Anschlussverbindung verloren Karten ihren Wert und mussten durch aktualisierte ersetzt werden. Das Wiener Verlagshaus Artaria & Co.³¹ beispielsweise brachte ab 1858 Eisenbahnkarten der Österreichischen Monarchie heraus. Ab dem Jahre 1869 schon erschienen für die gängigsten Karten mindestens einmal pro Jahr eine ergänzte und erweiterte Neuauflage.³² Eisenbahnkarten in Europa und Nordamerika zählten im letzten Drittel des Jahrhunderts zu den häufigsten Kartentypen aus dem Bereich der thematischen Karten, mit einer Auflagenzahl von jährlich hunderttausenden Exemplaren.³³ Konsequenterweise ist die Flut an Eisenbahnkarten aus dem 19. Jahrhundert, die auf uns gekommen ist, enorm. Die fehlende klare formale Abgrenzung gegenüber anderen Kartentypen erschwert die Aufarbeitung dieses Quellentypus zusätzlich.

Hinzu kommt, dass die unterschiedlichsten Staatsorgane, Eisenbahngesellschaften, private und staatliche Verlage Eisenbahnkarten produzierten und herausgaben, weshalb ihr finaler

²⁹ Dörflinger, Johannes/ Wawrik, Franz/ Kretschmer, Ingrid: Österreichische Kartographie. Von den Anfängen im 15. Jahrhundert bis zum 21. Jahrhundert, Wien 2004.

³⁰ Milbank Challis/ Rush (2009), Railways, S. 189.

³¹ Näheres zum Verlagshaus Artaria & Co. siehe FN 517.

³² Dörflinger (1987), Eisenbahnkarten, S. 162.

³³ Ibid., S. 157-158.

Aufbewahrungsort nicht zwangsläufig in einem zentralen Archiv zusammenfallen muss, sondern im In- und Ausland verstreut sein kann.³⁴ Dass Eisenbahnkarten oft der fachwissenschaftlichen Aufmerksamkeit entchlüpft sind und noch kaum Grundlagenforschung auf diesem Feld betrieben wurde, resultiert in einer oftmals mangelhaften Dokumentation und Katalogisierung dieser Karten. Dies mag auch daran liegen, dass eisenbahntechnische Terminologien aus dem 19. Jahrhundert, die zur Beschreibung von Eisenbahnkarten notwendig wären, heute nicht mehr gebräuchlich sind und erst mühsam rekonstruiert werden müssten.³⁵

Final muss der an Eisenbahnkarten interessierte Forscher auch mit diversen logistischen Problemen rechnen, die allein auf die manchmal enorme Größe der Kartenblätter (Seitenlängen von über ein bis zu zwei Metern für Eisenbahnkarten, die etwa das nationale Streckennetz der Donaumonarchie mit internationalen Anbindungen zeigen, sind in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts durchaus nicht unüblich) und ihren heute fragilen materiellen Zustände zurückzuführen sind. Tische müssen zusammengeschoben oder die Karten auf dem blanken Boden ausgebreitet werden, um ein Studium der Karten überhaupt bewerkstelligen zu können.

Dass Eisenbahnkarten schwer zu händeln sind, mag auch ein Grund dafür sein, dass die digitale Erschließung dieser Quellengattung bis heute oftmals aufgrund dieser rein praktischen Belange aufgeschoben wurde.³⁶

Dennoch haben in den vergangenen Jahren von staatlicher Seite geförderte Digitalisierungsprojekte Karten, unter ihnen auch Eisenbahnkarten, einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Ein Vorzeigeprojekt der vergangenen Jahre von ungarischer Seite stellt das Online-Archiv Hungaricana dar, das durch den Nationalen Ungarischen Kulturfond (NKA - Nemzeti Kulturális Alap) finanziert wird. Neben fast 17 Millionen Archivalien, Publikationen, Zeitungen, Jahrbüchern und Filmdokumenten aus ungarischen Museen, Bibliotheken und Archiven umfasst die Onlinedatenbank auch eine Kartensammlung mit mehr als 77.000 Karten und 41.000 Plänen.³⁷ Davon sind zirka 640 mit

³⁴ Milbank Challis/ Rush (2009), *Railways*, S. 190-191 und S. 210.

³⁵ Ibid. S. 210.

³⁶ Milbank Challis und Rush weisen in ihrem Paper zu britischen Eisenbahnkarten ein ähnliches Problem aus, vgl. dazu: Milbank Challis/ Rush (2009), *Railways*, S. 210.

³⁷ Internet-Präsenz des Online-Archivs für ungarisches Kulturerbe Hungaricana: <https://hungaricana.hu/en/> (aufgerufen am 01.03.2021).

Abbildungen und Metadaten versehene historische Eisenbahnkarten hauptsächlich ungarischer Provenienz.

Als äquivalentes österreichisches Digitalisierungsprojekt kann das Online Kartenportal Sammlung Woldan genannt werden. 1989, so informiert die Projektwebseite, hat die Österreichische Akademie der Wissenschaften den Nachlass des Wiener Juristen Erich Woldan übernommen, der zu den „[...] bedeutendsten und wertvollsten mitteleuropäischen Privatsammlungen alter Karten, Atlanten, Reisebeschreibungen, geographischer Werke und topographischer Ansichten [...]“ zählt.³⁸ Unter den digitalisierten Karten des 15. bis 20. Jahrhunderts befinden sich immerhin fünfzehn mit aufwendigen Beschreibungen zu Entstehungskontext und auf dem Kartenblatt Dargestelltem versehene Eisenbahnkarten (Stand 2021).

Besonders die Funde in Online-Archiven und -Datenbanken haben das wissenschaftliche Arbeiten unter Pandemiebedingungen überhaupt erst möglich gemacht. Große Hoffnung wird dabei in zukünftige ähnlich ambitionierte Digitalisierungsmaßnahmen gesetzt, die ebenso dazu beitragen werden, nicht nur Grenzen in der Zugänglichkeit herunterzubrechen, sondern historisches Material – wie zum Beispiel Eisenbahnkarten – zu dokumentieren und zu bewahren, um es auf diesem Wege vor Verlust zu schützen.

Nachdem, aufgrund ihrer Bedeutsamkeit für diese Arbeit, zuerst die Online-Archive für Karten genannt wurden, seien nun auch einige der wichtigen physischen Anlaufstellen zum Auffinden historischer Eisenbahnkarten österreichischer beziehungsweise österreichisch-ungarischer Provenienz genannt.

Für Budapest sind dies in der Hauptsache das Archiv des Ungarischen Museums für Technik und Verkehr (Magyar Műszaki és Közlekedési Múzeum). In der reichen, leider digital kaum erschlossenen Sammlung des Museums ließen sich etwa 120 für die Forschungsarbeit zu Eisenbahnkarten der Donaumonarchie relevante Karten ausheben. Ferner sind noch die Kartensammlung der Ungarischen Nationalbibliothek (Országos Széchényi Könyvtár) und des Militärhistorischen Museums Budapest (Hadtörténeti Intézet és Múzeum) zu nennen.

In Wien halten unter anderem die Archive der Universitätsbibliothek Wien, die Kartensammlung der Österreichischen Nationalbibliothek und das Österreichische

³⁸ Internet-Präsenz des Online-Kartenportals Sammlung Woldan:

<https://www.oeaw.ac.at/forschung/bibliothek-archiv-sammlungen/sammlung-woldan> (aufgerufen am 01.03.2021).

Staatsarchiv Eisenbahnkarten der betreffenden historischen Region und des betreffenden Zeitraums in ihren Depots.

Zur Erarbeitung eines Überblicks über die Quellenlage sowie zur Herausbildung ihrer Forschungsfrage hat die Autorin post-covid in der Hauptsache mit den Archivbeständen des Ungarischen Museums für Technik und Verkehr sowie der Ungarischen Nationalbibliothek gearbeitet. Auch die Datenbank des Österreichischen Staatsarchives hat zur Gewinnung eines Überblicks gute Dienste geleistet. Während und nach Corona beschränkte sich die Arbeit auf online zugängliches Kartenmaterial.

Zu guter Letzt sei noch einmal angemerkt, dass diese Arbeit aufgrund der geschilderten Konditionen bei der Quellenlage überhaupt keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben kann.

2. Eisenbahnkarten

„The maps [...] vary widely in area, content, and scale. Some cover major segments of our country [...] Others [...] show only a ribbon of land [...].“

(Modelski, Railroad Maps of the United States, 1975)³⁹

2.1. Metadaten zur Beschreibung der Eisenbahnkarten

In der Reihenfolge ihres Erscheinens werden die in dieser Dissertationsschrift besprochenen Karten mit fortlaufender Nummerierung im Abbildungsverzeichnis am Ende der Arbeit gelistet. Kurzinformationen zu den jeweiligen Karten sind ebenfalls den Bildunterschriften zu entnehmen.

Wenn auf der Karte angegeben beziehungsweise rekonstruierbar, finden sich zu jeder Eisenbahnkarte folgende Metadateninformationen, abgetrennt durch Kommata, angegeben:

Kartentitel (Umschlagtitel, wenn die Karte in einem zusätzlichen Umschlag archiviert wurde, beziehungsweise der Titel auf der Kartenrückseite aufgedruckt ist): Der Kartentitel wird buchstabengetreu, d.h. wie abgedruckt mit Groß- und Kleinschreibung, Zeilenumbrüchen und Orthographie wiedergegeben. Zeilenumbrüche werden durch einen vertikalen Balken [|] gekennzeichnet. Wenn bekannt, wird an dieser Stelle auch die Auflage genannt.

Zusatztitel: Untertitel unterhalb des Kartentitels werden ebenfalls wie abgedruckt wiedergegeben. „“

Produzent: Ist ein Zeichner und/ oder Stecher bekannt, wird dieser mit Vornamen und Nachnamen angegeben. Seine Rolle wird in Klammern aufgeführt.

Verlag: Der Kartenverlag beziehungsweise wenn genannt der Verleger werden an vierter Stelle aufgeführt. Differenzierungen werden gegebenenfalls in Klammern aufgeführt.

Erscheinungsort: Der Erscheinungsort der Karte, in der Regel gleichbedeutend mit dem Sitz des Verlages, wird genannt.

³⁹ Modelski, Andrew M.: Railroad Maps of the United States. A Selective Annotated Bibliography of Original 19-century Maps in the Geography and Map Division of the Library of Congress, Washington 1975, S. III.

Erscheinungsjahr: Wenn auf der Karte angegeben, folgt auf den Erscheinungsort das Jahr der Herausgabe.

Maßstab: Der Kartenmaßstab wird wie auf der Karte genannt und in der jeweiligen historischen Längeneinheit aufgeführt. Wenn kein Maßstab ausfindig zu machen ist, wird von der Autorin eine Schätzung des Maßstabes vorgenommen.

Maße: Die Maße des Blattes – Breite mal Höhe – werden in Zentimetern angegeben.

Sprache: Die Sprache der Karte, abgeleitet aus der Sprache des Kartentitels, wird genannt. Ist der Kartentitel in mehreren Sprachen gehalten, werden diese durch Schrägstriche separiert.

Technik: Wenn bekannt, wird das Herstellungsverfahren der Karte erwähnt. Dazu gehört beispielsweise die Art des Drucks (Lithographie, Stahlstich, Zeichnung) und die farbige Gestaltung.

Aufbewahrungsort: Im Abbildungsverzeichnis werden an letzter Stelle die Angaben zum Standort des in dieser Arbeit gezeigten Kartenexemplares gemacht. Genannt werden das jeweilige Archiv/ die jeweilige Bibliothek sowie die Signatur der Karte. Nutzungsrechte werden, wenn bekannt, ausgewiesen. Die Autorin war ferner bemüht, in der Mehrzahl Karten mit Online-Verfügbarkeit zu verwenden, um den Nachvollzug von Details im digitalen Raum möglich zu machen. Links zu den Karten werden vermerkt.

2.2. Eisenbahnkarten – Schwierigkeiten bei der Definition

Die Frage, was eine Eisenbahnkarte ist und über welche formalen Merkmale sich dieser Kartentyp definieren lässt, mag zunächst banal erscheinen. Beschäftigt man sich jedoch mit historischen Eisenbahnkarten, wird man schnell gewahr, wie unglaublich heterogen und komplex dieser Kartentyp in Form, Gestaltung und Inhalt daherkommt.⁴⁰ So unterschiedlich die Nutzergruppen, Einsatzgebiete und Funktionen der historischen Eisenbahnkarten waren, so divers scheinen auch die Ansprüche an ihre Gestaltung, ihr Format, Maßstab oder ihre

⁴⁰ Auf diesen Sachverhalt wiesen fast ausnahmslos alle Autoren, die sich mit historischen Eisenbahnkarten auseinandergesetzt haben, hin. So erwähnen unter anderem Milbank Challis/ Rush (2009), *Railways*, S. 186, 188, 189, Segal (2016), *Regionalism* (pdf), S. 47-48, Krenn (1998), *Eisenbahnkarten*, S.1 die Vielfältigkeit dieser Kartengruppe in Form, Gestaltung und Inhalt.

Detailgenauigkeit etc. ausgefallen zu sein. Die Fülle an historischen Karten aus dem 19. und frühen 20. Jahrhundert, die Eisenbahninfrastruktur⁴¹ abbilden, ist schier gigantisch. Es gibt technische Zeichnungen und -pläne von einzelnen Strecken, Streckenabschnitten und Gleisanlagen, Flurkarten (auch Katasterkarten oder Liegenschaftskarten genannte) mit eingezeichneten geplanten oder realisierten Eisenbahnstrecken, topographische Karten, die den Verlauf der Eisenbahn im Gelände abbilden, schematische, stark graphisch reduzierte Karten des gesamten Streckennetzes oder Teilen davon, Infrastrukturkarten, die neben den Eisenbahnlinien auch Postkurse, Straßen, Dampfschiffverbindungen und Telegraphenleitungen zeigen. Und es gibt eine Fülle an thematischen Karten, die beispielsweise die Geologie (Bodenschätze) einer Region darstellen – und die Eisenbahnlinien. Eisenbahnkarten begleiten Reiseführer oder sind Teil der dekorativen Sprache von Plakaten. Es gibt Karten für Ingenieure und Bahnarbeiter, Beamte und Aktionäre, Soldaten, Reisende usw.

Besonders in einem horizontal orientierten Forschungsvorhaben, das Aspekte der Vielgestaltigkeit der historischen Eisenbahnkarten darzustellen anstrebt – im vorliegenden Fall Raum, Raumdarstellungen und Raumwahrnehmungen in Karten der Donaumonarchie, wird der Forscher bei der Aufgabe, Kartenmaterial für sein Projekt auszuwählen, mit der Schwierigkeit konfrontiert, nicht immer genau abwägen zu können, welche Karten nun noch zu den Eisenbahnkarten zu zählen sind und welche Karten, die zwar Eisenbahninfrastruktur zeigen, jedoch auch weitere Themen mit äquivalenter oder größerer inhaltlicher Gewichtung graphisch aufarbeiten, beiseitegelegt werden können oder sollten.

Ein Blick in die online verfügbare Datenbank des *Fachlexikons für Kartographie und Geomatik*⁴² bestätigt nur die in Archiven gemachten Beobachtungen zur Diversität von

⁴¹ Der Begriff Infrastruktur entzieht sich, wie der deutsche Wirtschaftshistoriker Knut Borchardt feststellte, einer klaren Definition. Aus dem Militärischen stammend und hier in der Hauptsache ortsfeste Einrichtungen für Soldaten und Streitkräfte bezeichnend, wird der Begriff Infrastruktur etwa ab den 1960er Jahren für materielle, institutionelle und personelle Grundlagen jeglicher Wirtschaftsaktivität verwendet. Siehe dazu die Definition nach Jochimsen, Reimut: *Theorie der Infrastruktur. Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung*, Tübingen 1966, S. 31-39 sowie Helmedach (2002), *Verkehrssystem*, S. 20. Außerdem: Borchardt, Knut: *Die Bedeutung der Infrastruktur für die sozialökonomische Entwicklung*, S. 11-30 in: Arndt, Helmut/ Swatek, S. (Hrsg.): *Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften. Verhandlungen auf der Tagung des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in Innsbruck 1970, Berlin 1971*, S. 13.

⁴² Eintrag zum Lemma *Eisenbahnkarten*, *Lexikon der Kartographie und Geomatik*, <https://www.spektrum.de/lexikon/kartographie-geomatik/eisenbahnkarten/1162> (aufgerufen am 07.10.2021).

(historischen) Eisenbahnkarten, liefert aber keine Parameter zur klaren Abgrenzung dieses Kartentyps gegenüber anderen Karten. Im *Lexikon für Kartographie und Geomatik* wird der zur Verkehrskartographie zählende, noch heute gebräuchliche, aber zunehmend durch digitale Anwendungen ersetzte Kartentypus Eisenbahnkarte folgendermaßen definiert:

„Eisenbahnkarten [...] multifunktionale Kartenart im Bereich des Eisenbahnwesens, die sowohl dem Betrieb und dem Verkehr (Beförderung von Personen und Gütern), als auch der Orientierung und Reiseplanung der Fahrgäste sowie dem Transportmanagement dient. Es handelt sich dabei vorwiegend um mittel-, seltener auch um kleinmaßstäbige Übersichtskarten, die als Streckenkarten mit unterschiedlichen Inhalten von den verschiedenen Eisenbahngesellschaften überwiegend durch firmeneigene kartographische Abteilungen hergestellt werden.

Eisenbahnkarten gibt es seit dem Beginn des Eisenbahnbetriebs im 19. Jh., wobei sich bereits im 19. Jh., insbesondere aber im Verlauf des 20. Jhs. die Karteninhalte und Darstellungsformen aufgrund der Fortentwicklung der technischen Anlagen, der Zunahme des Güter- und Reiseverkehrs und auch zufolge neuer kartographischer Herstellungstechnologien verändert haben. [...] Die graphische Gestaltung von Eisenbahnkarten wird überwiegend durch Linearsignaturen und Positionssignaturen geprägt, wobei die starke Differenzierung verschiedener Linearsignaturen als typisch für diese Kartenart gelten kann. Die Karten für den Fahrgast, aber auch verschiedene andere Übersichtskarten, sind mit einer einfachen schattenplastischen Reliefdarstellung (Reliefschummerung) versehen.“⁴³

In der Enzyklopädie *Die Kartographie und ihre Randgebiete*, redigiert und herausgegeben von Erik Arnberger, österreichischer Kartograph, ehemaliger Professor für Geographie und Kartographie an der Universität Wien und ehemaliger Direktor für Kartographie an der

⁴³ Datenbankeintrag zum Lemma *Eisenbahnkarten*, verfasst von Prof. Dr. Wolf Günther Koch, Technische Universität Dresden, Institut für Kartographie, <https://www.spektrum.de/lexikon/kartographie-geomatik/eisenbahnkarten/1162> (aufgerufen am 27.10.2021). Ein kurzes Studium der für diesen lexikalischen Beitrag hinzugezogenen Literatur mag erheitertes Erstaunen hervorrufen, beruft sich Koch unter anderem auch auf die Magisterarbeit von Krenn, auf die im Folgenden noch eingegangen wird. Dies zeigt doch recht eindrücklich, wie schmal der Literaturkorpus der Eisenbahnkarten ist und in welch kleinen Kreisen sich der Forschende bewegt.

Österreichischen Akademie der Wissenschaften⁴⁴, werden Eisenbahnkarten nicht als eigenständiger Kartentyp definiert, sondern als eine Spezialkategorie der topographischen Karten aufgeführt. Unter dem Eintrag *topographische Karten mit besonderem Eisenbahnaufdruck* heißt es:

„In ihnen werden die Eisenbahnlinien durch besondere Farbgebung und mitunter signaturenmäßig auch nach Verkehrstypen (internationaler Expreßzugverkehr, Schnellzugverkehr, lokaler Personenzugverkehr usw.) sowie nach Spurweiten, Gleiszahl des Bahnkörpers und Art der Stationen (Schnellzugstationen und Hauptbahnhöfe, Stationen, Haltestellen usw.) unterschieden. Diese Karten sind auf mittlere und kleinere Maßstäbe (1:500.000 und kleiner) beschränkt.“⁴⁵

Lassen sich in der einschlägigen Gegenwartsliteratur überhaupt Einträge zum Kartentyp Eisenbahnkarte finden, so liefern diese nicht genügend eindeutige, gattungsspezifische Merkmale, um (auch historische) Eisenbahnkarten klar von anderen thematischen Karten zu unterscheiden, beziehungsweise werden Eisenbahnkarten – wie bei Arnberger – nicht als eigenständiger Typ verstanden. Hingegen werden Spezifika, wie die unterschiedlichen Einsatzbereiche der Eisenbahnkarten in Betrieb und Verkehr, die Wahl eines meist mittleren beziehungsweise gelegentlich auch kleinen Maßstabs sowie die diversen in diesem Kartentyp aufgearbeiteten Informationen als charakteristisch aufgeführt. Ferner zeichnet sich dieser Kartentyp durch die Darstellung von Eisenbahnlinien und -infrastruktur mittels Farbcodes und Signaturen aus.

Gerade von einem historiographischen Standpunkt mag es jedoch durchaus Sinn machen, Eisenbahnkarten als eigene Gattung zu betrachten. Noch vor dem Bau der ersten Eisenbahntrassen – etwa von Floridsdorf nach Deutsch-Wagram – bestand die Notwendigkeit der detaillierten Planung. Das Gelände musste vermessen und auf seine Eignung für den Bau der Trasse hin geprüft werden, Bodeneigentumsverhältnisse entlang des Streckenkorridors mussten abgeklärt und alle zusammengetragenen Informationen in

⁴⁴ Arnberger, Erik (Hrsg.): Die Kartographie und ihre Randgebiete. Enzyklopädie, Band I, Wien 1975.

⁴⁵ Arnberger (1975), Kartographie, S. 387-388.

Karten verzeichnet werden. Die Lage alternativer Streckenverläufe und Haltestellen etwa wurde oft ebenso mittels Karten diskutiert.⁴⁶

Wenn auch nicht unabhängig von der Bild- und Zeichensprache anderer gebräuchlicher Karten, so entwickelte sich Hand in Hand mit dem Aufkommen des Eisenbahnverkehrs eine eigene kartographische Gattung⁴⁷, die beispielsweise erst mit fortschreitendem Ausbau der Umsteige- und Reisemöglichkeiten mehr und mehr in dem Typus der allgemeinen Verkehrskarten aufging.⁴⁸

Auch darf nicht außer Acht gelassen werden, dass sich im 19. Jahrhundert überhaupt erst die Kommerzialisierung des Mediums Karte vollzog. Unterschiedliche Faktoren, wie die Entwicklung preisgünstiger industrieller Druck- und Vervielfältigungs- sowie Papierherstellungsverfahren im 19. Jahrhundert⁴⁹, die Verfügbarkeit von Wissen und

⁴⁶ Ähnlich argumentiert Segal in seinem Paper *Regionalism and Nationalism in the Railway Cartography of Mid-Nineteenth Century Germany* und weist auf die besondere Bedeutung von Eisenbahnkarten und -plänen in allen Bereichen der Infrastrukturentwicklung und des Betriebs hin. Von der Planung der ersten Strecken bis hin zum geregelten Zugverkehr, von Transport bis Tourismus – Eisenbahnkarten waren Begleiter all dieser Prozesse. Vgl. dazu: Segal (2016), *Regionalism*, S. 47-48.

⁴⁷ Mehrere der Autoren machen in ihren Arbeiten zu historischen Eisenbahnkarten die Feststellung, dass bestimmte formale Merkmale älterer Kartentypen in die Bild- und Zeichensprache des jungen Genres der Eisenbahnkarten übernommen wurden, beziehungsweise dass bestehende Darstellungsformen – etwa von Straßenkarten – auf Eisenbahnkarten übertragen wurden. So weist Krenn auf die formalen Ähnlichkeiten zwischen dem erstmals in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts in England aufkommenden Typ der streifenförmigen Karten zur Darstellung von Straßen und den ersten Eisenbahnkarten (Streckenkarten) hin, die in der Frühzeit des Eisenbahnbaus oft auf länglichem Format nur eine einzige Strecke abbildeten. Vgl. dazu: Krenn (1998), *Eisenbahnkarten*, S. 9.

⁴⁸ Dies kann beispielsweise an den sogenannten „Reisekarten“ beobachtet werden, die sich aus den zwischen etwa 1780 und 1850 gebräuchlichen Postroutenkarten entwickelten. Aufgrund des gesteigerten Reiseverkehrs nicht nur mit der Postkutsche, sondern auch mit der Eisenbahn und dem Dampfschiff, bestand spätestens ab der Mitte des 19. Jahrhunderts die Notwendigkeit, das Genre der Postroutenkarten für die Darstellung anderer Verkehrsmittel zu öffnen. Mittels Reisekarten konnte man sich über die diversen Verkehrs- und Umsteigemöglichkeiten informieren. Vgl. dazu: Krenn (1998), *Eisenbahnkarten*, S. 55-56.

⁴⁹ Besonders die Eisenbahnkarten, die mit dem stetigen Ausbau des Streckennetzes verhältnismäßig häufig einer Ergänzung und somit Neuauflage bedurften, profitierten von technischen Fortschritten auf dem Gebiet der Papierherstellung und der Druckverfahren. Vor der Einführung des lithographischen Druckverfahrens (1798 von Alois Senefelder entwickelt) war das Drucken von Karten ein arbeits- und zeitaufwändiger Prozess: In vorbereitete Kupferplatten wurde das zu druckende Negativmotiv mit feinen Werkzeugen eingeritzt. In einem weiteren Schritt färbte man die Kupferplatte mit der Druckfarbe ein und übertrug das Motiv mittels einer Walzenpresse auf den Papierbogen. Aufgrund der raschen Abnutzung der Kupferplatte war die Anzahl der qualitätsvollen Abzüge begrenzt, weshalb sich dieses Verfahren nicht besonders gut für den massenhaften Druck von Karten eignete. Mit der Entwicklung der Lithographie sowie spezieller (auch farbiger) Drucktinten oder etwa der rotierenden Dampfdruckpresse konnten Eisenbahnkarten nun schnell und preisgünstig vervielfältigt werden. Im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts sorgte die Erfindung der Photolithographie für eine weitere Verbesserung und Vereinfachung des Druckprozesses. Wie Modelski

schulischer Bildung,⁵⁰ aber auch die diversifizierten Konsumentenbedürfnisse beeinflussten das Interesse an Karten und damit auch die Bereitstellung von Karten für Jedermann. Für das 19. Jahrhundert liegt eine Vielzahl von Eisenbahnkarten vor, die sich hinsichtlich Form, Funktion, Herstellungsverfahren, Inhalt und Zielgruppenorientierung als hochgradig heterogen erweisen. Viele der Signaturen, Zeichen- und Bildelemente sowie gewählten Darstellungsmodi, die noch zu Beginn der Eisenbahnära auf Karten aufscheinen, verschwinden im Laufe des 19. Jahrhunderts zusehends, genau wie auch die Vormachtstellung der Eisenbahn im Verkehrskosmos allmählich durch andere Verkehrsmittel ergänzt und sogar abgelöst wird. Dass heute gebräuchliche Definitionen, wie etwa jene aus dem *Lexikon der Kartographie und Geomatik* zu Eisenbahnkarten keine Eins-zu-eins-Anwendbarkeit auf historische Eisenbahnkarten haben, so liegt dies unter anderem auch an den heute nicht weiter bemerkenswerten multithematischen Inhalten von Karten sowie einer gereiften Bildsprache.

Wie begegnen nun andere Forscher, die sich mit historischen Eisenbahnkarten befassen, diesem Problem? Interessanterweise wird die formale Abgrenzung des Kartentyps gegen andere Karten selten thematisiert. Dies mag hauptsächlich daran liegen, dass es sich bei den meisten der wissenschaftlichen Arbeiten zu Eisenbahnkarten um kürzere Aufsätze handelt, die für die Diskussion der Begriffsgeschichte nicht die formalen Kapazitäten hatten.

Anders verhält es sich in umfangreicheren Forschungsprojekten zu historischen Eisenbahnkarten. Bettina Krenn liefert in dem Unterkapitel „Verkehrskarten“ ihrer 1998 an der Universität Wien eingereichten Magisterarbeit folgende aus einem britischen Handbuch zur Terminologie der Kartographie bis 1900 übertragene Definition:

1975 bemerkte, trugen diese Entwicklungen auf dem Gebiet der Drucktechnik zur großen Vielfalt der Gattung Eisenbahnkarten bei. Zu Druckverfahren für Eisenbahnkarten und Plakate siehe unter anderem: Modelski (1975), *Railroad Maps*, S. 2-4, Frost, Lorna: *Railway Posters*, Oxford 2012, S. 7 sowie Akerman (2006), *Cartographies*, S. 6.

⁵⁰ Das staatliche Schulwesen in Österreich geht auf die unter Maria Theresia eingeleitete Schulreform von 1774 zurück. Vorgesehen waren der Ausbau eines Netzwerkes von staatlichen Schuleinrichtungen sowie die Einführung einer sechsjährigen Schulpflicht. Der Schulplan für die Trivial-, Haupt- und Realschulen wurde von der 1796 durch Franz II. eingesetzten Studien-Revisions-Hofkommission erarbeitet. Die politische Verfassung bildete die Grundlage des österreichischen Volksschulwesens bis 1869. Kinder vom sechsten bis zum zwölften Lebensjahr sollten in Trivialschulen (Volksschulen) in Lesen, Schreiben, Rechnen und Religion unterrichtet werden. An sogenannten Hauptschulen, die nach staatlicher Vorgabe in jedem Kreis errichtet werden sollten, wurde weiterführender Unterricht in Zeichnen, Geometrie und – wichtig für die Schulung im Lesen von Karten – Geographie angeboten. Vgl. dazu: Schraut (2011), *Nationalgeschichte*, S. 152-153.

„Unter einer Eisenbahnkarte versteht man eine Karte jeden Maßstabs, bei der das Hauptaugenmerk auf der Darstellung einer einzigen Bahnlinie, ihrer Verbindungen und Anschlüsse oder eines ganzen Eisenbahnnetzes, liegt. Als Basis diente sehr oft eine topographische Karte, die nur durch Eintragungen diverser Bahnstationen und anderer für den Eisenbahnnutzer wichtigen Informationen ergänzt wurde.“⁵¹

Für die Auswahl des Kartenmaterials in ihrem Forschungsvorhaben orientierte sich Krenn folglich an der thematischen Fokussetzung in den jeweiligen Karten. Auch wenn die Bestimmung dessen aufgrund fehlender Parameter eher dem subjektiven Ermessen des Kartenrezipienten unterliegen mag, bietet diese historische Definition einen neuen Ansatz für die Arbeit mit Eisenbahnkarten aus dem Zeitraum vor 1900.

Von Interesse an dieser Definition im Unterschied zur Definition für Eisenbahnkarten der Gegenwart sind aber auch der Hinweis auf das Vorkommen jedweden Maßstabs in historischen Karten sowie die Bedeutung von topographischen Karten als „Trägerkarten“ der Eisenbahninfrastruktur. (Auf beide diese Phänomene wird im Lauf der vorliegenden Arbeit noch zurückzukommen sein.)

Eine weitere Arbeit, in der das Thema Definition beziehungsweise formale Abgrenzung des Typus Eisenbahnkarte gegen andere Kartentypen kurz zur Sprache kommt, ist der Artikel zum langjährigen Dokumentations- und Forschungsprojekt der beiden britischen Eisenbahnhistoriker Milbank Challis und Rush. Da ihr Vorhaben sich mit der Erfassung britischer historischer Eisenbahnkarten und deren Bewahrung befasst, entschieden sich Milbank Challis und Rush für ein inklusives Sammlungsprinzip, basierend auf Cliff Edwards *Railway Records. A Guide to Sources* von 2001. Demnach seien Eisenbahnkarten eine generische Gattung, zu der nicht nur eisenbahnthematische Karten aller Art, sondern zusätzlich auch Pläne, Diagramme und technische Zeichnungen zu zählen sind.⁵²

⁵¹ Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 8 auf Basis der Definition aus: Wallis, Helen M./ Robinson Arthur H.: *Cartographical Innovations. An international Handbook of Mapping Term to 1900*, St. Albans 1987, S. 62.

⁵² Bedauerlicherweise erörtern Milbank Challis und Rush die Frage, was eine Eisenbahnkarte sei, nicht im Fließtext ihrer Arbeit, sondern merken lediglich in einer Fußnote zur Heterogenität und Größe des Quellenkörpers an, dass sie Karten als generisch verstehen, um so möglichst inklusiv eine große formale und inhaltliche Vielfalt unter dem Begriff Eisenbahnkarte zusammenfassen zu können. Edwards, Cliff: *Railway Records. A Guide to Sources*, London 2001, S. 89, zitiert nach: Milbank Challis/ Rush (2009), *Railways*, S. 211.

Was das über dreißig Jahre laufende Sammlungsprojekt von Milbank Challis und Rush leisten konnte (die Zusammentragung und Verstichwortung von zirka 28.000 Objekten⁵³) ist im Rahmen dieser Arbeit nicht realisierbar. Wie bereits angemerkt, kann und soll hier nur ein Querschnitt durch die etwa 90-jährige Geschichte der Eisenbahnkarten der Donaumonarchie mit einer Fokussetzung auf die Darstellung und Vorstellung von Raum und Räumen geliefert werden. Entsprechend muss ein möglichst eng gefasster formaler Rahmen zur Abgrenzung des Typus historische Eisenbahnkarte gewählt werden. Ergänzend zu der von Krenn beziehungsweise Wallis/ Robinson vorgestellten Definition, nach der „[...] das Hauptaugenmerk auf der Darstellung einer einzigen Bahnlinie, ihrer Verbindungen und Anschlüsse oder eines ganzen Eisenbahnnetzes [...]“ liege, soll in dieser Arbeit als weiteres Merkmal für die Bestimmung einer Eisenbahnkarte die simple Betitelung der Karte als solche herangezogen werden. Besonders in der Frühzeit des Eisenbahnverkehrs zeichnen sich die Karten durch lange Titel in unterschiedlichen Schrifttypen und -größen und/ oder aufwendige Titeltaschen aus. Dieser Trend des üppigen Kartentitels ist im gesamten 19. Jahrhundert präsent, wird im Laufe der Zeit aber durch schlichtere, prägnantere Titel abgelöst. Finden sich also im Titel einer Karte beziehungsweise in den den Titel ergänzenden Unterschriften Hinweise darauf, dass die vorliegende Karte Eisenbahnlinien oder -infrastruktur zeigt, wird diese Karte von der Autorin als Eisenbahnkarte eingestuft. Ferner sollen auch weitere Angaben auf den Karten, z. B. die Nennung von Personen oder Einrichtungen, die mit dem Eisenbahnverkehr in Verbindung gebracht werden können, als Indiz dafür gesehen werden, dass es sich bei jenen Karten um Eisenbahnkarten handelt.

2.2.1. Ansätze zur Aufstellung einer Systematik für (historische) Eisenbahnkarten

Nicht nur die definitorische Abgrenzung von historischen Eisenbahnkarten gegenüber anderen Kartentypen stellt den an Eisenbahnkarten interessierten Forscher vor Herausforderungen, auch der in seiner Form und seinen Inhalten sehr heterogene Quellenkorpus bringt seine eigenen Schwierigkeiten in der Bearbeitung mit sich. So beschäftigen sich fünf der kaum ein Dutzend Publikationen zu historischen Eisenbahnkarten in unterschiedlicher Forschungsintensität mit der Entwicklung (beziehungsweise Aufstellung) einer Systematik, die diese augenscheinlich sehr vielgestaltige Kartengattung

⁵³ Milbank Challis/ Rush (2009), *Railways*, S. 213.

unterschiedlichen Ansätzen folgend gewissermaßen im Inneren zu gliedern versucht.⁵⁴ Allgemein versteht man unter dem Klassifizieren beziehungsweise Typisieren das zielgerichtete Anlegen von Kategorien, die der Ordnung und/ oder Abgrenzung von Objekten anhand von bestimmten Merkmalen dienen. Zusätzlich kann eine Hierarchisierung stattfinden, indem die gebildeten Kategorien weiter aufgeschlüsselt und Unterkategorien aufgestellt werden. Durch das systematische Anlegen von Klassen und Typen kann ein kontrolliertes Vokabular entstehen, das bei der Beschreibung der Objekte hilfreich ist.

Egal, welche Forschungsfrage man an eine Eisenbahnkarte richtet – die Antwort, die man erhält, wird ganz unterschiedlich ausfallen, je nachdem, ob man beispielsweise eine Netzkarte, die das gesamte Eisenbahnnetz um 1900 zeigt, zu Rate zieht oder eine durch Ingenieure händisch angefertigte Zeichnung eines Streckenabschnitts. Anfertigungstechnik, Maßstab, Darstellungsmodus und Detailgenauigkeit der jeweiligen Karten sind genauso divers wie der mögliche Kreis der Auftraggeber, der Kartenproduzenten und der Zweck beziehungsweise die Einsatzgebiete, um nur auf einige der Unterscheidungsmerkmale hinzuweisen.

Spannenderweise wurden in der Forschung vier beziehungsweise fünf unterschiedliche Ansätze gewählt, um die Gruppe der (historischen) Eisenbahnkarten im Inneren zu unterteilen. Während Krenn (1998) ihr System zur Typisierung der Eisenbahnkarten nicht dezidiert von *einem* bestimmten allgemeinen Beschreibungsmerkmal der Kartengruppe beziehungsweise einer Metainformation (wie beispielsweise der Herstellungstechnik) ableitet, bieten Dörflinger (1987), Musich (2006), Milbank Challis/ Rush (2009) und Segal (2016) eine Klassifizierung der historischen Karten auf Basis eines singulären Charakteristikums wie der Anzahl der abgebildeten Eisenbahnlinien, den Nutzergruppen der Karten, des Verwendungszwecks, der Detailgenauigkeit der Darstellung oder des verwendeten Maßstabs an.

Im Hinblick auf die Anwendbarkeit der vorgeschlagenen Klassifizierungen für den Korpus der historischen Eisenbahnkarten der Donaumonarchie sollen an dieser Stelle alle Ansätze kurz vorgestellt und auf ihre Eignung geprüft werden. Keiner der hier vorgestellten Ansätze soll im Vorfeld ausscheiden; es wird sich im Laufe dieser Untersuchung en passant zeigen, inwieweit sich die unterschiedlichen Arbeitsweisen, Kategorien, Typen und Vokabulare

⁵⁴ Zu nennen sind hier die Arbeiten von Krenn (1998), Dörflinger (1987), Musich (2006), Milbank Challis/ Rush (2009) und Segal (2016).

verschränken lassen, um die gegenwärtig größtmögliche Tiefe in der formalen Erschließung der historischen Eisenbahnkarten anzustreben.

Auch wenn Krenn in ihrer Arbeit zu österreichischen Eisenbahnkarten das Problem einer fehlenden formalen Erschließung der Eisenbahnkarten nicht direkt benennt, so lässt sich aus der Gliederung ihrer Magisterarbeit sowie aus ihrem gleich in der Einleitung gemachten Hinweis auf die „Vielfältigkeit jener Karten“⁵⁵ jedoch ableiten, dass auch sie einen Weg zur Strukturierung des Quellenkorpus finden musste. Orientiert hat sie sich dabei an den lexikalischen Einträgen beispielsweise im renommierten *Lexikon zur Geschichte der Kartographie*, herausgegeben 1986 von Kretschmer, Dörflinger und Wawrik⁵⁶. Ohne dass dies an *einem* bestimmten Unterscheidungsmerkmal der Karten festgemacht wurde, differenziert Krenn zwischen den sieben folgenden Kartentypen:

Streckenkarten	In der Frühzeit (1830er und 1840er Jahren) verwendeter Kartentyp, der die wenigen bereits existierenden Eisenbahnstrecken sowie die unmittelbare Umgebung wiedergab, großer oder mittlerer Maßstab, meist mit Ansichten und Stadtplänen ergänzt, oft längliches, leporelloartig zu faltendes Format, diente den Reisenden als Informationsquelle beziehungsweise wurde an Financiers und Aktionäre herausgegeben, um diese über Baukosten und -dauer zu informieren ⁵⁷
Reisekarten	Weiterentwicklung der sogenannten Postroutenkarten, die Reisekarten zeigten neben den Straßen und Postkursen auch Dampfschiffverbindungen und Eisenbahnlinien, enthalten Informationen über die Distanzen, Reisezeit und Dienstleistungsangebote entlang der Strecken, keine Fokusssetzung auf Geländedarstellung ⁵⁸

⁵⁵ Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 1.

⁵⁶ Kretschmer, Ingrid/ Dörflinger, Johannes/ Wawrik, Franz: *Lexikon zur Geschichte der Kartographie*, Band I, Wien 1986.

⁵⁷ Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 9 und Kretschmer, Ingrid: Gebrauchskarten für den Verkehr, in: Wawrik, Franz/ Zeilinger, Elisabeth (Hrsg.): *Austria Picta. Österreich auf alten Karten und Ansichten*, Graz 1989, S. 172, Dörflinger, Johannes: Eisenbahnkarte, in: Kretschmer, Ingrid/ Dörflinger, Johannes/ Wawrik, Franz: *Lexikon zur Geschichte der Kartographie*, Band I, Wien 1998, S. 187 sowie Dörflinger (1987), Eisenbahnkarten, S. 159 nach Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 9.

⁵⁸ Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 55-56 und Kretschmer (1989), Gebrauchskarten, S. 55.

Netzkarten	Kartentyp, der sich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts durchsetzte, hat das gesamte Eisenbahnnetz eines Gebietes zum Thema, Unterscheidung zwischen geplanten, im Bau befindlichen und realisierten Strecken, Angaben zu den Eigentumsverhältnissen, Gleisanzahl, Spurweite und Entfernung als Ergänzung, kleiner Maßstab, Verzicht auf die Darstellung weiterer Verkehrsmittel, keine Fokussierung auf die allgemeine Topographie eines Gebietes, teilweise Darstellung der Telegraphenlinien ⁵⁹
Zeitvergleichskarten	Untergruppe der Netzkarten, neben der Wiedergabe des Streckennetzes, wurden auf diesen Karten auch Zeitvergleichstabellen oder Uhrenvergleichskarten zur zeitlichen Orientierung abgedruckt, die dem Reisenden bei der Differenzierung zwischen unterschiedlichen Ortszeiten assistierten ⁶⁰
Eisenbahngeschichtskarten	Kartentyp, der die zeitliche Entwicklung des Eisenbahnnetzes zum Inhalt hat, die zeitliche Differenzierung von Eisenbahnlinien im Betrieb/ im Bau befindlich/ projektiert/ konzessioniert usw. erfolgt durch die Verwendung unterschiedlicher Liniensignaturen und Farben, das Jahr der Eröffnung wird meist neben der Strecke vermerkt ⁶¹
Isochronen-/ Isolinienkarten	Verkehrsgeographische Karten, die auf einen zentralen Ort bezogen die Zonen gleicher Reisedauer graphisch zum Ausdruck bringen ⁶²

⁵⁹ Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 79 und Kretschmer (1989), Gebrauchskarten, S. 172 sowie Dörflinger (1987), Eisenbahnkarten, S. 157.

⁶⁰ Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 180-183.

⁶¹ Stahr, Gerhard: Eisenbahnen in Preussen 1838-1920. Entwicklung des Streckennetzes, Berlin 1995, S. 20f, nach Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 196.

⁶² Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 198 und Wilhelmy, Herbert: Kartographie in Stichworten III. Thematischen Karten, Kiel 1972, S. 162, nach: Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 198.

Fahrplankarten	Auch als Bildfahrplan bezeichneter Kartentyp, der den numerischen Fahrplan mit dem Ziel der Benutzerfreundlichkeit graphisch darzustellen versucht ⁶³

Unterteilung der historischen Eisenbahnkarten österreichischer Provenienz nach Krenn (1998)

Vorteile dieser Gliederung für die vorliegende Arbeit sind zum einen die strenge Orientierung an in der zum Teil internationalen Fachliteratur vorgeschlagenen Kartentypen, zum anderen die Anwendung der vorgefundenen Definitionen beziehungsweise Beschreibungen auf den Korpus der historischen Eisenbahnkarten österreichischer Provenienz. Angemerkt werden muss jedoch, dass bestimmte in Archiven und Bibliotheken vorgefundene Kartentypen in der Systematik von Krenn nicht erfasst werden (zum Beispiel bauplanerische Karten, technische Karten und Zeichnungen), wohingegen andere Karten wie die sehr selten anzutreffenden Isochronenkarten oder die Eisenbahngeschichtskarten als eigene Kategorie aufgelistet werden. Möglicherweise aufgrund ihrer Definition der historischen Eisenbahnkarten – Fokussierung auf der Darstellung von Eisenbahnlinien – behandelt Krenn jene Karten, die Eisenbahninfrastruktur und weitere Themen darstellen, in ihrer Arbeit nicht.

Ebenfalls entlehnt aus einer Arbeit zu historischen österreichischen Eisenbahnkarten ist die Zwei-Typen-Gliederung des österreichischen Historikers Johannes Dörflinger, der zwischen Streckenkarten und Netzkarten differenziert.⁶⁴ Dörflinger war Mentor und später Doktorvater von Krenn, was die Überschneidungen in den Definitionen erklären mag.⁶⁵

Streckenkarten	Darstellung einer einzelnen Bahnlinie mit der unmittelbar angrenzenden Topographie (Inselkarte), längliches Format oft leporelloartig gefaltet, dienten der Informationsbreitstellung für Financiers und Aktionäre (bei geplanten Strecken) beziehungsweise

⁶³ Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 204 und Staudacher, Peter: Bewegungsmomente. Eine Geschichte österreichischer Transporttechnik unter Berücksichtigung ihrer bildlichen Manifestation Salzburg 1990, S. 144, zitiert nach: Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 204.

⁶⁴ Dörflinger (1987), Eisenbahnkarten, S.,157.

⁶⁵ Dörflinger betreute nicht nur Krenns Magisterarbeit zu historischen Eisenbahnkarten, sondern begleitete auch Krenns 2003 an der Geistes- und Kulturwissenschaftlichen Fakultät der *Universität Wien* eingereichte Dissertation mit dem Titel *Verkehrsgeschichte im Kartenbild. Verkehr und Kartographie in Österreich von der Römerzeit bis zum Beginn des Eisenbahnzeitalters* als Mentor.

	in primärer Funktion der Orientierung und Informierung von Reisenden, zu Beginn des Eisenbahnzeitalters nicht selten mit Ansichten von an der Bahnlinie liegenden Ortschaften, markanten Gebäuden und Landschaften versehen ⁶⁶
Netzkarten	Darstellung des gesamten Eisenbahnnetzes eines bestimmten Gebietes mit meist nur einem elementaren topographischen Gerüst, Differenzierung zwischen vollendeten, im Bau begriffenen und konzessionierten Eisenbahnlinien sowie Eigentumsverhältnissen, Gleisanzahl, Spurweite, Bedeutung der Linien in der Signatur, bei entsprechender Maßstabsgröße finden sich auch einzelne Stationen und Haltestellen auf den Karten ausgewiesen, mitunter Angaben zur Entfernung zwischen den Stationen ⁶⁷

Unterteilung der historischen Eisenbahnkarten österreichischer Provenienz nach Dörflinger (1987)

Um sich innerhalb des sehr großen und teilweise unübersichtlichen Feldes der historischen Eisenbahnkarten einen ersten Überblick zu verschaffen, mag besonders Dörflingers zweigliedrige Unterscheidung zwischen Eisenbahnkarten, die eine einzelne Bahnlinie beziehungsweise ein Netzwerk an Strecken darstellen, geeignet sein.

Auf der materiellen Quellenbasis der historischen Eisenbahnkarten Nordamerikas schlug Jerry Musich in seinem 2006 erschienenen Aufsatz *Mapping a Transcontinental Nation: Nineteenth- and Early Twentieth-Century American Rail Travel Cartography* eine Unterteilung der Karten nach Nutzergruppen vor.⁶⁸ So nennt er folgende fünf Typen von historischen Eisenbahnkarten:

investor maps	Karten einer Eisenbahnstrecke, die (potenziellen) Investoren – Aktionären, Bankiers, Financiers etc. – zur Begutachtung vorgelegt wurden, zeigten meist geplante oder teilrealisierte Strecken mit

⁶⁶ Dörflinger (1987), Eisenbahnkarten, S. 157.

⁶⁷ Ibid., S. 157.

⁶⁸ Musich, Jerry: Mapping a Transcontinental Nation. Nineteenth- and Early Twentieth-Century American Rail Travel Cartography, in: Akerman, James R. (Hrsg.): Cartographies of Travel and Navigation, Chicago 2006, S. 98-116.

	zukünftigen Anschlussmöglichkeiten an das bereits vorhandene Bahnnetz
land promotion maps	Karten, die geplante, im Bau befindliche und bereits realisierte Eisenbahnstrecken sowie Landbesitzverhältnisse und freie Grundstücke im Umkreis der Strecke zeigen, richteten sich an Kaufinteressenten, Industrielle etc., die sich in der Nähe der neuen Strecke niederlassen wollten
general reference maps	Karten, die die wichtigsten physischen/ topographischen Charakteristika eines Gebietes zeigen, Orte und Infrastruktur, wie Eisenbahnlinien, fanden sich ebenfalls in diese Karten eingetragen, dienten unterschiedlichen Nutzergruppen
industry maps	Karten, die die Lage und den Ausbau von Industrien an einem Standort/ in einer Region/ einem Staat illustrieren, wurden für Planungs- und administrative Zwecke herangezogen
passenger travel maps	Karten, die der Orientierung der Reisenden dienten und entsprechend große Teile des verfügbaren Streckennetzes in einem großen Maßstab zeigen, Stationen und Umsteigemöglichkeiten sind oft verzeichnet

Unterteilung der historischen Eisenbahnkarten nordamerikanischer Provenienz nach Musich (2006)⁶⁹, Anmerkung: Übersetzung mit Interpretation der Kartentypendefinition ins Deutsche von der Autorin angefertigt

Der Vorteil einer Klassifizierung nach Nutzergruppen von Eisenbahnkarten mag auf der universellen Übertragbarkeit dieses Konzeptes auf historische Eisenbahnkarten anderer Länder und Regionen liegen. Anzumerken sei jedoch, dass die für nordamerikanische historische Karten aufgestellte Unterteilung auf besondere Entwicklungsphänomene, wie etwa die „Neubesiedlung“ und „Neuaufteilung“ eines Kontinents, die Notwendigkeit der Urbarmachung und Industrialisierung der Landschaften usw., bezogen ist. In Zentraleuropa, und ganz konkret in der Habsburgermonarchie, war der Landbesitz beziehungsweise die Landverteilung in der Regel abgeschlossen. Kartentypen wie etwa die land promotion map, die über die Möglichkeiten des Landerwerbs in der Umgebung von Eisenbahnlinien informierten, treffen wir in dieser Form in der Donaumonarchie nicht an. Die Katasterkarte

⁶⁹ Musich (2006), Mapping, S. 98-116.

mit eingetragenen Eisenbahnlinien, die über bestehende Eigentumsverhältnisse entlang eines geplanten oder gebauten Eisenbahnkorridors informiert, ist noch am ehesten mit der nordamerikanischen, von Musich gelisteten land promotion map zu vergleichen.

Darüber hinaus sollte man sich bei der Unterteilung von Eisenbahnkarten auf der Basis der Kartennutzer vor Augen führen, dass nicht immer zweifelsfrei zu bestimmen ist, wer der intendierte und der eigentliche Nutzer einer Karte war, da Informationen zum Adressaten in der Regel nicht auf den Kartenblättern vermerkt sind, sondern aus dem Inhalt der Karte (sofern dies möglich ist) erschlossen werden müssen.

Milbank Challis und Rush identifizieren elf verschiedene Typen von britischen Eisenbahnkarten. Neben einer chronologischen Auflistung wählen sie auch das Einsatzgebiet beziehungsweise den Verwendungszweck der Karten als Unterscheidungsmerkmal.⁷⁰ Im Wissen um die Komplexität und Heterogenität ihres Quellenkorpus weisen Milbank Challis und Rush darauf hin, dass die von ihnen vorgeschlagene Unterteilung der Karten nicht erschöpfend ist oder all den vielgestaltigen Typen von Eisenbahnkarten gerecht werden kann, weshalb dieses Thema auch in der zukünftigen Forschung weiterverfolgt werden sollte.⁷¹ Um die Arbeit der Historiker mit der kaum erschlossenen Gattung der Eisenbahnkarten zu erleichtern, sei eine Kontextualisierung und Inventarisierung, die ebenfalls eine Unterteilung des Kartenmaterials vorsieht, Voraussetzung.⁷² Folgende Gruppen von Eisenbahnkarten werden von ihnen gelistet:

parliamentary maps and plans (öffentlich)	Heterogene Gruppe von Karten und Entwürfen von geplanten Eisenbahnstrecken, die zur Genehmigung dem britischen Parlament vorgelegt wurden, Verwendung unterschiedlicher Maßstäbe, um sowohl topographische und technische Details der geplanten Strecke, als auch größere Zusammenhänge darzustellen ⁷³

⁷⁰ „The order in which the different categories are described below is broadly chronological [...]. For each type we attempt to demonstrate the range of maps, their purpose and the way they were used.“ Siehe: Milbank Challis/ Rush (2009), Railways, S. 191.

⁷¹ Milbank Challis/ Rush (2009), Railways, S. 188-189.

⁷² Ibid., S. 189.

⁷³ Ibid., S. 191-192.

estate and legal plans (privat)	Karten und Pläne, die Besitzungen der Eisenbahnunternehmen zeigen, beinhalten detaillierte Informationen (Topographie, Infrastruktur, Verwaltungsstruktur usw.), dienen der Administration und Verwaltung der eigenen Grundstücke ⁷⁴
construction plans (privat)	Handgezeichnete (Bau-)Pläne und Entwürfe für die Entwicklung und den Bau einer Eisenbahnlinie, weisen unterschiedliche Maßstäbe und diverse technische Details der Strecke auf, häufig nicht erhalten geblieben ⁷⁵
regulatory plans (privat)	Karten und Pläne im administrativen Prozess, dienen der Überprüfung der Sicherheitsbestimmungen entlang der Eisenbahnlinien ⁷⁶
system development plan (privat)	Übersichtspläne und -karten, auf denen Veränderungen und Entwicklungen in der Eisenbahninfrastruktur verzeichnet wurden, dienten oft als Vorlage für die Fertigung von Karten ⁷⁷
operational plans and diagrams (privat)	Pläne, Karten und Verzeichnisse zur Visualisierung bestimmter für die Funktion und den Betrieb des Bahnverkehrs relevanter Details der Strecke, oft diagrammatische, vereinfachte Form, Einträge technischer Informationen, Maße und Entfernungen ⁷⁸
public and passenger maps (öffentlich)	Karten, die das ganze verfügbare Streckennetz sowie geplante Strecken öffentlichkeitswirksam und anschaulich präsentierten, Einzeichnung oftmals grober topographischer Orientierungspunkte, Vernachlässigung von exakten Entfernungen zwischen Punkten, beziehungsweise Lage von Orten zueinander für größere Orientierung und Lesbarkeit ⁷⁹
commercial and business maps (öffentlich)	anfänglich handgezeichnete Karten mit nicht-öffentlichem Charakter, die von technischen Details bis zur gesamten Strecke und deren Verbindungen unterschiedliche Perspektiven der Eisenbahnlinien zeigten und den Eigentümern der Strecke als

⁷⁴ Ibid., S. 192-194.

⁷⁵ Ibid., S. 194-196.

⁷⁶ Ibid., S. 196.

⁷⁷ Ibid., S. 196.

⁷⁸ Ibid., S. 196-198.

⁷⁹ Ibid., S. 198-201.

	Übersicht dienen, später wurde dieser Kartentyp oft für eine breitere Leserschaft von Verlagen publiziert ⁸⁰
ordenance survey maps (öffentlich)	Karten aus der staatlichen Landesaufnahme, die die Eisenbahnlinien in ihrem topographischen Kontext zeigen, per se nicht als Kategorie innerhalb der Eisenbahnkartographie zu verstehen ⁸¹
historical maps (öffentlich)	Karten, die die Entwicklung von Eisenbahnlinien oder Netzwerken retrospektiv beleuchten, bereits am Ende des 19. Jahrhunderts von einigen privaten Eisenbahnlinienbetreibern verlegt ⁸²
industrial and private railway maps (öffentlich)	Karten, die von kleineren Industrie- und Privatbahnbetreibern angefertigt und in der Regel ausschließlich intern genutzt wurden ⁸³

Unterteilung der historischen Eisenbahnkarten britischer Provenienz nach Milbank Challis/Rush (2009)

Ferner differenzieren Rush und Milbank Challis zwischen Karten im öffentlichen Gebrauch und privaten Eisenbahnkarten (public and private) sowie zwischen Karten, die als Plan fungieren, nicht jedoch eine implementierte Strecke zeigen, und Karten, die auf realisierten Strecken etc. basieren (planned and implemented).⁸⁴

Besonders diese beiden letzten Differenzierungen können für die formale Erschließung von historischen Eisenbahnkarten aus anderen Regionen durchaus von Interesse sein. Ob eine Karte öffentlichen oder privaten Charakter hat, beziehungsweise ob es sich um einen Plan, respektive eine Karte für den Verkehr handelt, kann durch ein kurzes Studium des Karteninhalts in der Regel geschlussfolgert werden.

Mit der Unterteilung der historischen Eisenbahnkarten auf Basis des Verwendungszwecks beziehungsweise des Einsatzgebietes verhält es sich in der Implementierbarkeit ähnlich wie mit dem Vorschlag der Differenzierung auf Basis des Kartennutzers. Es bedarf einer guten Kenntnis des Quellenkorpus sowie einer genauen Auslesung der Karteninhalte, um

⁸⁰ Ibid., S. 201-203.

⁸¹ Ibid., S. 203-204.

⁸² Ibid., S. 204-208.

⁸³ Ibid., S. 208-210.

⁸⁴ Ibid., S. 191.

bestimmen zu können, welchen angestrebten Verwendungszweck eine Karte besaß. Der Vergleich zwischen Musichs und Milbank Challis/ Rushs Systematik weist gewisse Überschneidungen auf. Die Kategorie Passenger travel map beziehungsweise Public and passenger map lässt sich beispielsweise in beiden Systematiken finden. Dies verdeutlicht, dass zwischen Nutzergruppe und Verwendungszweck nicht immer sauber zu unterscheiden ist. Der Verwendungszweck einer Karte, wie von Milbank Challis/ Rushs vorgestellt, bietet jedoch eine objektivere und eindeutige Beurteilungsgrundlage als der Karten-Adressat.

Die Typisierung von Milbank Challis und Rush lässt sich jedoch nicht eins zu eins auf historische Eisenbahnkarten – etwa der Donaumonarchie – anwenden, da sie Spezifika der britischen Eisenbahnindustrie beziehungsweise der behördlichen bürokratischen Struktur um den Eisenbahnbau- und -betrieb berücksichtigt, die in anderen historischen Staaten oder Regionen so nicht ausgeformt waren. Die besondere Rolle des britischen Parlaments im Planungsprozess privatfinanzierter und -betriebener Strecken müsste beispielsweise als ein Charakteristikum des historischen britischen Eisenbahnbaus aufgefasst werden. Eine Adaption der Kategorien auf das Kartenmaterial des jeweiligen Untersuchungsgebietes und die vorherrschenden bürokratischen Strukturen wäre daher erforderlich.

Die jüngste Typologisierung von historischen Eisenbahnkarten, die die Länder Bayern, Sachsen, Hannover, Württemberg und Baden zeigen und im Zeitraum zwischen dem Niedergang des Heiligen Römischen Reichs Deutscher Nation (1806) und der Proklamation des Deutschen Reichs (1871) entstanden sind, legte Segal in seinem Aufsatz zu Ausprägungen von Regionalismus und Nationalismus in der deutschen Eisenbahnkartographie vor. Anders als in den beiden früheren Arbeiten zur Eisenbahnkartographie, schlägt Segal keine Typisierung basierend auf anwendungsbezogenen Kartenmerkmalen vor, sondern eine semiotische Unterscheidung basierend auf dem Maßstab der dargestellten Eisenbahninfrastruktur (magnitude of the charted railway) beziehungsweise der Größe und dem Maßstab der Karte (scale of the map).⁸⁵ Er identifiziert vier Kategorien von Eisenbahnkarten:

segmented maps	Technische Details eines (kleinen) Abschnitts der Eisenbahnstrecke werden auf der Karte gezeigt

⁸⁵ Segal (2016), Regionalism (word), S. 3.

route maps	Darstellung einer einzelnen Eisenbahnlinie mit allen Haltestellen sowie eventuell Sehenswürdigkeiten entlang der Strecke
general political or topographical maps	Darstellung von Eisenbahnlinien als Teil eines größeren geographischen (gesellschaftlichen, politischen, infrastrukturellen etc.) Zusammenhangs
system maps	Darstellung von Eisenbahnstreckennetzen mit einem großen Maßstab, politische und geografische Faktoren werden oft ausgeblendet

Unterteilung der historischen Eisenbahnkarten deutscher Provenienz nach Segal (2016)⁸⁶

Die Detailgenauigkeit der dargestellten Informationen nimmt zwischen der Detailkarte (segmented map) und der Netzkarte (system map) ab, einhergehend mit einem kleineren Maßstab (größerer Maßstabszahl).⁸⁷ Von allen hier vorgeschlagenen Typisierungen besitzt Segals System die größte Universalität in der Anwendung auf historische Eisenbahnkarten unterschiedlicher Provenienz. Ohne weitere deduktive Erschließung lassen sich über leicht zu erfassende formale Aspekte (Maßstab, Detailgenauigkeit usw.) Eisenbahnkarten systematisieren, worin der große Vorteil von Segals Vorschlag liegt.

Trotz der unterschiedlichen gewählten Parameter zur Identifikation von Typen innerhalb des Genres der historischen Eisenbahnkarten, treten zwischen den einzelnen Klassifizierungsversuchen gewisse Überschneidungen zwischen den Typen auf. Vor allem zwischen jenen Klassifikationen, die auf der materiellen Basis von historischen Eisenbahnkarten aus dem deutschsprachigen Raum (Österreich bei Krenn und Dörflinger sowie dem süddeutschen Raum bei Segal) gibt es größerer Übereinstimmungen. Alle drei Autoren identifizieren für die Frühzeit des Eisenbahnbaus die sogenannte Streckenkarte beziehungsweise route map, die sich aus den Straßenkarten entwickelt hat und meist eine einzelne Eisenbahnstrecke mit dem unmittelbar angrenzenden Terrain sowie in einigen Fällen zusätzlichen Darstellungen von Orten und Sehenswürdigkeiten entlang der Strecke zeigt.

⁸⁶ Segal (2016), Regionalism (pdf), S. 48 sowie Segal (2016), Regionalism (word), S. 3.

⁸⁷ Segal (2016), Regionalism (word), S. 3.

Etwas konfuser verhält sich die Lage bei jenen Karten, die Eisenbahninfrastruktur und – oder eben nicht – weitere Infrastruktur zeigen, sowie Topographie/ wenige topographische Punkte oder gar keine Topographie und die sich speziell an Reisende richten beziehungsweise an eine nicht näher zu bestimmende Nutzergruppe. Bezeichnet werden Karten, die mehrere dieser Merkmale zeigen, in den eben besprochenen Arbeiten als Netzkarten (Krenn, Dörflinger), system maps (Segal), general reference maps (Musich), general political and topographical maps (Segal), commercial and business maps (Milbank Challis/ Rush), Reisekarten (Krenn), passenger travel maps (Musich), public and passenger maps (Milbank Challis/ Rush). Die folgende Grafik verdeutlicht exemplarisch die Überschneidungen und Differenzen bei von den Autoren identifizierten Kartentypen.

	Darstellung der Topographie	Darstellung diverser Verkehrsmittel	Darstellung einzig der Eisenbahninfrastruktur	Zielgruppe Reisende
Netzkarten			x	
system maps			x	
general reference maps	x	x		
general political/ topographical maps	x	x		
commercial/ business maps			x	
Reisekarten		x		x
passenger travel maps		x	x	x
public/ passenger maps			x	x

Der Typ der Netzkarte (Krenn/ Dörflinger) wird auch von Segal – hier als englischsprachige system map – identifiziert. Während Segal für den süddeutschen Raum keine Reisekarten aufführt, gibt es diese Gruppe, wenn auch mit unterschiedlichen Merkmalen, in den Arbeiten von Krenn, Milbank Challis/Rush und Musich. Topographische Karten, die auch Eisenbahnlinien zeigen, werden als Gruppe bei allen englischsprachigen Autoren gelistet – also für britische, nordamerikanische, aber auch süddeutsche Eisenbahnkarten.

Als dritte, bei mehreren Autoren anzutreffende Gruppe sind noch die technischen Pläne und Karten zu nennen. Segmented maps (Segal), operational plans and diagrams (Milbank Challis/ Rush), construction plans (Milbank Challis/ Rush) und parliamentary maps and plans (Milbank Challis/ Rush) zeigen in unterschiedlicher Detailgenauigkeit und Ausprägung technische Spezifika der Eisenbahnstrecken. Diese Karten – aber auch Pläne und Diagramme – richten sich dabei an unterschiedliche Nutzergruppen, vom Staat und Konstrukteuren bis hin zu bahnbetreibenden Organen.

Viertens sei noch auf all jene Typen von historischen Eisenbahnkarten hingewiesen, die in den aufgespürten Publikationen nur bei einem oder maximal zwei der Autoren zu finden sind und sehr spezielle Informationen bereitstellen – beispielsweise Isochronenkarten oder land promotion maps.

All diese Diversität in den ausgehobenen Typen von Eisenbahnkarten mag zum einen auf die unterschiedlichen Parameter bei der Aufstellung von Klassifikationen durch die Forscher zurückzuführen sein, zum anderen ist dieser Materialkorpus besonders in den ersten Jahrzehnten des Eisenbahnverkehrs so ausufernd und heterogen, die Nutzergruppen und Einsatzgebiete der Karten so breitgefächert und die Bild- und Zeichensprache der Karten so wenig gefestigt, dass es zwangsläufig Karten und Kartentypen gibt, die entweder in eine eigene Klasse zusammengefasst werden können oder eine Untergruppe der Typen bilden könnten oder sollten (z. B. Geschichtskarten als eine Untergruppe der Netzkarten usw.).

Im Rahmen dieser Arbeit und unter Berücksichtigung der zuvor aufgestellten Definition für historische Eisenbahnkarten österreichischer Provenienz sollen alle Klassifizierungssysteme – hier besonders jene von Krenn, Dörflinger und Segal – berücksichtigt und gegebenenfalls an betreffender Stelle kurz referiert werden.

3. Methoden

„Neutrale Kartographien, neutrale Texte – als völlig gereinigte Formen von Wahrheit – gibt es nicht. Zum Verstehen trägt bei, wenn das transparent wird. Es muss bewusst bleiben, dass es dahinter immer noch eine Geschichte gibt.“

(Christian Reder, Kartographisches Denken, 2012)⁸⁸

3.1. Methodische Zusammenschau

Möchte man, wie hier angestrebt, den Topos von der Vernichtung des Raumes durch die Eisenbahn aufarbeiten und sich ergo mit der visuellen Sprache der Eisenbahnkarten auseinandersetzen, benötigt man geeignete Arbeitswerkzeuge, die eine formale und inhaltliche Erschließung historischer Karten ermöglichen.

Jede Analyse von räumlichen Phänomenen steht dabei vor einer großen methodischen Herausforderung, stellt doch der Raum sowohl als geographischer Raum als auch gesellschaftliches, kulturelles Phänomen – wie im nachfolgenden Kapitel noch vertiefend erörtert werden soll – ein kaum einzugrenzendes Themengebiet dar, das von unterschiedlich operierenden hermeneutischen beziehungsweise empirischen Disziplinen (der Mathematik, Physik, Geographie, Philosophie, den Kultur- und Sozialwissenschaften) unterschiedlich beschrieben, theoretisiert und methodisch analysiert wird. Auch wenn der Raum seit jeher ein wiederkehrendes Sujet in der westlichen Philosophie ist⁸⁹, so ist er aufgrund der großen Zahl an Raumkonzepten in den letzten Jahrzehnten zu einem „grundlegend problematischen Begriff“ geworden⁹⁰. Forschungsvorhaben, die an der Schnittstelle mehrerer Fächer angesiedelt sind, finden sich so oft in der Position wieder, sich mit unterschiedlichen Raumdebatten, -konzepten und -philosophien auseinandersetzen zu müssen, um gewissermaßen ein zusammengeschustertes Raummodell aus der Taufe zu heben, das auf Untersuchungsmaterial, -zeitraum und -ort sowie Forschungsfragen anwendbar ist.

⁸⁸ Reder, Christian (Hrsg.): Kartographisches Denken, Wien/ New York 2012, S. 15, zitiert nach: Kaspar, Frank: Ihre Route wird neu berechnet! Wie kartografisches Denken unser Weltbild formt, Deutschlandfunk Kultur 2015, online verfügbar: https://www.deutschlandfunkkultur.de/ihre-route-wird-neu-berechnet-wie-kartografisches-denken.976.de.html?dram:article_id=324913 (aufgerufen am 26.01.2021).

⁸⁹ Mejschik, Alexander: Raumvorstellungen in den Geschichts-, Sozial- und Kulturwissenschaften. Epistemologische Profile, in: Geppert, C. T. Alexander/ Jensen, Uffa/ Weinhold, Jörn (Hrsg.): Ortsgespräche. Raum und Kommunikation im 19. und 20. Jahrhundert, Bielefeld 2005, S. 54.

⁹⁰ Fritsch, Philippe: Espace social, in: Dictionnaire de Sociologie (= Le Petit Robert), Paris 1999, S. 193, zitiert nach: Mejschik (2005), Raumvorstellungen, S. 54.

Eine zweite fundamentale Schwierigkeit bei der Wahl geeigneter Methoden ist zudem die bisweilen unzureichende inhaltliche Zugänglichkeit historischer Karten. Wie eingangs erwähnt, stellen Karten eine sowohl in den Geschichts- als auch Bildwissenschaften immer noch häufig übersehene Quellengattung dar.⁹¹

Entsprechend dünn gesät sind Ansätze für die Arbeit mit Karten. Wie also nähert man sich diesem dürftig erforschten Medium? Wie bringt man Karten zum Sprechen?

In all dieser methodischen Düsternis ragen glücklicherweise die Verdienste einiger hochengagierter Geisteswissenschaftler unterschiedlicher Fachrichtungen, die in den folgenden Unterkapiteln noch näher vorgestellt werden sollen, wie Leuchtfeuer heraus. Diese bilden die Eckpunkte des hier gewählten methodischen Vorgehens. Alles Weitere ist ein sprichwörtlicher Blindflug.

Eine banale wie grundlegende Frage, die der Suche nach einem probaten methodischen Vorgehen vorangestellt werden muss, ist die theoretische Frage nach der Art von Raum beziehungsweise Räumen, denen man in Karten begegnet. Hinzukommt, dass hier nicht nur die Suche nach wie auch immer gearteten Raumbildern, sondern auch nach möglichen Leerstellen, die ein vernichteter Raum hinterlässt, betrieben werden muss. Da es keine wissenschaftlichen Arbeiten zu Raum und Raumbildern in Eisenbahnkarten gibt, kann hier nicht auf Vorwissen aufgebaut werden. Das Identifizieren von Räumen und Raumbildern in Karten bildet folglich die Grundlage für jede weitere Analyse.

Per definitionem versuchen Karten die Erdoberfläche modellhaft maßstäblich graphisch darzustellen.⁹² Doch – und dieses Wissen hat sich mit dem *spatial turn* endgültig etabliert – existiert Raum nicht als eine von Menschen unabhängige Entität. Räume, Landschaften, Grenzen sind immer auch anthropologische Konstrukte.⁹³ Insbesondere dies gilt es bei der Arbeit mit Karten und den in ihnen dargestellten Räumen zu berücksichtigen.

⁹¹ Dies merkten auch Schelhaas und Wardenga in ihrer 2007 erschienenen Publikation *Die Hauptresultate der Reisen vor die Augen zu bringen - Oder: Wie man Welt mittels Karten sichtbar macht* an. Vgl. dazu: Schelhaas, Bruno; Wardenga, Ute: „Die Hauptresultate der Reisen vor die Augen zu bringen“ - Oder: Wie man Welt mittels Karten sichtbar macht, in: Berndt, Pütz (Hrsg.): Kulturelle Geographien, Bielefeld 2007, S. 147-148.

⁹² Heinisch, M./ Dörhöfer, G./ Röhm, H.: Altlastenhandbuch des Landes Niedersachsen. Materialienband: Geologische Erkundungsmethode, Berlin/ Heidelberg 2013, S. 2.

⁹³ Geppert, Alexander C.T./ Jensen Uffa/ Weinhold, Jörn: Verräumlichung. Kommunikative Praktiken in historischer Perspektive, 1840-1930, in: Geppert, Alexander C. T./ Jensen Uffa/ Weinhold, Jörn (Hrsg.): Ortsgespräche. Raum und Kommunikation im 19. und 20. Jahrhundert, Bielefeld 2005, S. 19. Läppel, Dieter:

Methodisch bietet sich vor allem der Vergleich zwischen den Karten als Herangehensweise an. Über einen formalen und inhaltlichen Vergleich zwischen den zusammengetragenen Karten lassen sich nicht nur Rückschlüsse auf den Wandel der Raumwahrnehmung im Eisenbahnzeitalter ziehen, überhaupt müssen sich so einzelne Raumtypen in Verkehrskarten identifizieren lassen.

Herangezogen werden dabei auch die unterschiedlichen Raumtheorien und -debatten, um auf diesem Wege die spezifischen Raumbilder auf Eisenbahnkarten inhaltlich erschließen.

Die Frage, wie man Karten zum Sprechen bringen kann, beschäftigte nicht nur die Autorin dieser Arbeit, sie ist auch zum Leitmotiv der New-Cartography-Bewegung um den Briten John Brian Harley geworden. Als einer der Ersten beschäftigte sich Harley mit den gesellschaftlichen, kulturellen und politischen Regeln, die bei der Herstellung von Karten zur Anwendung kommen. Er entwickelte ein Schema zur Dekonstruktion und Kontextualisierung von Karten, mit dem er vor allem Karten inhärente Machtstrukturen aufzudecken versuchte. Harley bediente sich dabei unter anderem Überlegungen und Methoden aus der Philosophie, Soziologie und Kunstgeschichte. Auch wenn er selbst das von ihm erschaffene Vorgehen nicht als Methode oder Instrumentarium bezeichnete, sondern eher als grobe Strategie, die dabei helfen kann, „[...] einige der fundamentalen Kräfte zu lokalisieren, die die Produktion von Karten [...] vorangetrieben haben“⁹⁴, so ist Harleys Ansatz bis heute ein Standard für die Arbeit mit Karten.

Bemerkenswert ist weiter, dass auch Harley, dem es in seinen Forschungen nie dezidiert um die Darstellung von räumlichen Phänomenen in Karten ging, in seinem 1989 erschienenen Aufsatz *Deconstructing the Map* festhielt, dass bei der Dekonstruktion von Karten zukünftig auch eine „[...] viel schärfere[n] Fokussierung der Frage, auf welche Weise Karten überhaupt Orte repräsentieren [...]“ eingeschlagen werden müsse.⁹⁵ Auch hat Harley als einer der Ersten das Thema Raum und dessen Repräsentation in Karten als relevantes Forschungsanliegen identifiziert. Über das Lesen und Entziffern von Metaphern, Bildern und Rhetoriken auf Karten, die vormals als Eintragung von Vermessung und Topographie galten⁹⁶, soll sich hier eben jenen bisher nicht erforschten Räumen in Eisenbahnkarten

Essay über den Raum, in: Häußermann, Hartmut/ Ipsen, Detlev/ Krämer-Badoni, Thomas (Hrsg.): Stadt und Raum. Soziologische Analysen, Pfaffenweiler 1991, S. 157-207; Löw, Martina: Raumsoziologie, Frankfurt am Main 2001.

⁹⁴ Harley 1989, *Deconstructing*, S. 6.

⁹⁵ Ibid.

⁹⁶ Ibid.

gewidmet werden. Neben Harleys „Methode“ müssen ferner auch Methoden aus den Bild- und Textwissenschaften zur Anwendung kommen, um der Lage der Karten am formalen Scheideweg von Bild und Text gerecht zu werden. Wie auch schon Harley möchte die Autorin Panofskys Interpretationsmodell zum Lesen und Deuten von Kunstwerken auf historische Karten anwenden – hier aber mit dem Fokus auf der ikonologischen Interpretation. Ergänzend werden textkritische Methoden hinzugezogen.

Neben dem Vergleich der Karten, aber auch der vorgefundenen Raumbilder und -vorstellungen auf Karten, soll selbstverständlich ebenfalls eine Einordnung in den historischen Kontext stattfinden. Eine Betrachtung der Eisenbahnkarten österreichisch-ungarischer Provenienz durch unterschiedliche thematische Linsen – wie beispielsweise den Dualismus zwischen beiden Reichshälften, den aufkeimenden Nationalismus, die Vielvölkerthematik oder Arbeits- und Freizeitverhalten im 19. Jahrhundert – eröffnet weitere Perspektiven auf eben jene Kartengattung sowie die überall miteinfließende Relevanz von Raum und Territorium.

Im nun folgenden Exkurs soll die Entwicklung der zur Kartographiegeschichte zählenden Critical Cartography nachgezeichnet werden. Da Harleys methodisches Vorgehen für diese Arbeit grundlegend ist, wird dieses etwas ausführlicher beschrieben, die theoretische Herleitung skizziert und auch Limitierungen und neue Ansätze werden benannt.

3.2. Critical Cartography und John Brian Harley

Lange Zeit war an der Tatsache, dass Karten einen Ort wertneutral und objektiv abbilden, kaum zu rütteln. Seit der Neuzeit und der Einführung immer präziser werdender Messinstrumente ist es Ziel des Kartierens, ein konkretes relationales Modell des Terrains herzustellen. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass die durch den Kartographen wahrgenommenen Objekte real, objektiv und vom erfassenden Individuum unabhängig in der Welt existieren. Auf Basis mathematischer Termini und Relationen wird die räumliche Realität erfassbar, in der Kartographie darstellbar und damit verifizierbar.⁹⁷

⁹⁷ Harley, John Brian: Deconstructing the Map, *Cartographica*, 26(2), 1989, S. 1–20, verwendete Version des Artikels aus: Dodge, Martin: *Classics in Cartography. Reflections on Influential Articles from Cartographica*, Oxford 2011, S. 273-294, hier: S. 274.

Was demnach auf Globen zu finden, auf Karten verzeichnet und in Atlanten zu lesen ist, kenne (anders als Texte) keinen Konjunktiv⁹⁸, nur ein So-ist-es! Gerade für die Orientierung in unbekanntem Gebiet war und ist das Vertrauen auf den Wahrheitsgehalt der Informationen in Karten essenziell, schreibt der am Leibniz-Institut für Länderkunde als Professor für Geographie und visuelle Kommunikation tätige Francis Harvey.⁹⁹ Mit der Einführung des Geographieunterrichts an den Volksschulen im späten 19. Jahrhundert erlernten Generationen von Schülern nicht nur das Lesen von Kartenzeichen, sondern beugten sich auch der Autorität dieses Mediums. Über das beispielsweise in topographischen Karten vermittelte Faktum, dass der Großglockner 3798 Meter über der Adria liegt, lässt sich nicht streiten. Oder doch?

Erstmals wurden nach dem Ende des Ersten Weltkrieges vermehrt Stimmen laut, die die zu den Friedensverhandlungen in Versailles und Trianon eingereichten Karten der von den Gesprächen ausgeschlossenen Nationen als gewiefte Tricks denunzierten. Karten als auf den ersten Blick objektives Argumentationsinstrument sollten helfen, die Entscheidungsfindung bei den neuen Grenzziehungen in Europa für die eine oder andere Seite positiv zu beeinflussen. Der Direktor der Geographischen Gesellschaft Amerikas und Mitglied der Delegation der Friedensverhandlungen von Trianon fand 1921 retrospektiv folgende Worte zu seinen Erfahrungen mit Karten:

“Each one of the Central European nationalities had its own bagful of statistical and cartographic tricks. When statistics failed, use was made of maps in colour. It would take a huge monograph to contain an analysis of all the types of map forgeries that the war and the peace conference called forth. A new instrument was discovered - the map language. A map was as good as a brilliant poster, and just being a map made it respectable, authentic. A perverted map was a life-belt to many a foundering argument.”¹⁰⁰

⁹⁸ Dr. Jana Moser leitet am IFL in Leipzig den Bereich Kartographie, aus: Kaspar; Frank: Ihre Route wird neu berechnet! Wie kartografisches Denken unser Weltbild formt, Deutschlandfunk Kultur 2015, online verfügbar: https://www.deutschlandfunkkultur.de/ihre-route-wird-neu-berechnet-wie-kartografisches-denken.976.de.html?dram:article_id=324913 (aufgerufen am 26.01.2021).

⁹⁹ Zitat Francis Harvey aus: Kaspar (2015): Route, (aufgerufen am 26.01.2021).

¹⁰⁰ Bowman, Isaiha: Constantinople and the Balkans, in: Seymour, Charles (Hrsg.): The End of Empire. What really Happened at Paris. The Story of the Peace Conference, 1918-1919, London 1921, S. 142, zitiert nach: Murawska-Muthesius, Katarzyna: Mapping the New Europe. Cartography, Cartoons and Regimes of Representation, in: Centropa, vol. 4 no. 1, 2004, S. 6.

Dass man die in Karten gebotenen Informationen kritisch hinterfragen sollte, und dass Karten mehr über die Umwelt, den Kontext ihrer Entstehung, die Gesellschaft, in der sie entstanden sind und ihre Urheber zu kommunizieren scheinen, als auf den ersten Blick zu erfassen ist, ist Grundlage der neuen Forschung zur Geschichte der Kartographie¹⁰¹ – der Critical Cartography. Besonders in der anglo-amerikanischen Forschungslandschaft etablierte sich in den 1980er und 1990er Jahren, in einem wissenschaftlichen Umfeld neuer Strömungen und Paradigmenwechsel (hier zu nennen seien neben dem *spatial turn* beispielsweise auch der *visual turn*¹⁰² sowie die New Cultural Geographies¹⁰³ und die

¹⁰¹ Die Kartographieggeschichte ist ein vergleichsweise junges, weitgespanntes interdisziplinäres Arbeitsfeld, das sich mit der Entwicklung des kartographischen Schaffens, der Kartenproduktion sowie der Entwicklung des Erdbildes als Ausdruck der jeweils herrschenden Vorstellungen, Wissens- und Machtsysteme beschäftigt. Seit den 1980er Jahren erlebt die Kartographieggeschichte in der englischsprachigen Forschungsgemeinschaft einen großen Aufschwung. Siehe: Stams, Werner: Kartographieggeschichte, Lexikon der Geographie und Geomatik, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2001, online verfügbar: <https://www.spektrum.de/lexikon/kartographie-geomatik/kartographieggeschichte/2693> (aufgerufen am 17.07.2021), Schraut, Sylvia: Kartierte Nationalgeschichte. Geschichtsatlantanten im internationalen Vergleich 1860-1960, Frankfurt am Main 2011, S. 13.

¹⁰² Der *Visual Turn* meint einen Paradigmenwechsel in der Beschäftigung mit und Bewertung von Bildern in den Geistes- und Sozialwissenschaften, der sich in den 1990er Jahren vollzogen hat. Visuelle Darstellungen als Illustrationen von wissenschaftlichen Inhalten werden nun nicht länger als der Sprache und den Texten nachgeordnet betrachtet, sondern als soziotechnische Konstrukte „[...] und damit als Produkte eines langwierigen und komplexen Herstellungs-, Aushandlungs- und Selektionsprozesses“. Visualisierungen im Rahmen wissenschaftlicher Arbeiten und Präsentationen tragen darüber hinaus zur Formung und Strukturierung von wissenschaftlichen Inhalten bei. Sie stellen, so Bruno Schelhaas und Ute Wardenga, Instrumente für die Konsensbildung innerhalb bestimmter Themengebiete und Wissenschaftsfelder dar und helfen dabei, wissenschaftliche Erkenntnisse oder Positionen zu etablieren und zu legitimieren. Vgl. dazu: Schelhaas, Bruno/ Wardenga, Ute: "Die Hauptresultate der Reisen vor die Augen zu bringen" - Oder: Wie man Welt mittels Karten sichtbar macht, in: Berndt, Christian/ Pütz, Robert (Hrsg.): Kulturelle Geographien. Zur Beschäftigung mit Raum und Ort nach dem Cultural Turn. Ausgewählte Beiträge der vierten Kulturgeographietagung in Frankfurt am Main 2007, S. 145-146.

¹⁰³ In den 1930er bis 1950er Jahren etablierte sich besonders in der anglo-amerikanischen Forschungslandschaft die sogenannte Cultural Geography, die mit Carl Sauer und der Berkeley School verbunden ist. Landschaft beziehungsweise Kulturlandschaft sind zentrale Phänomene in den Arbeiten der Berkeley School. Sauer und seine Schüler operieren dabei hauptsächlich mit einem relativistischen Kulturbegriff (nach Franz Boas unter anderem). Kultur wird hier als eine historisch gewachsene Einheit aller außernatürlichen Aspekte (Regeln und Organisationen des sozialen Zusammenlebens, Institutionen, Religion, Techniken etc.) der Lebensweise einer sozialen Gruppe verstanden. Im Fokus steht, wie die soziale Gruppe die physische, vorgefundene Landschaft formt und überformt – im Sinne einer Kulturlandschaft. Gerade diese kulturellen, anthropologischen Prozesse in der Landschaft sollten in den Geowissenschaften stärkere Berücksichtigung finden, so eine Forderung der Cultural Geography. Bis heute üben die Ideen der Berkeley School und Sauers Schriften (unter anderem *The Morphology of Landscape* (1925) einen großen Einfluss auf die Entwicklung von Theorien zu Landschaft und Kulturlandschaft aus. Vgl. dazu: Berndt, Christian/ Pütz, Robert: Kulturelle Geographien nach dem Cultural Turn, in: Berndt/ Pütz (2007): Geographien, S. 12-15.

Postmodern Geographies¹⁰⁴), ein neues Beschäftigungsfeld in der Geographie: Geographen, Kartographiehistoriker und Historiker machten und machen es sich zur Aufgabe, die Kommunikationsmechanismen in Karten herauszuarbeiten, um zu verstehen, wie Karten überhaupt funktionieren und welche Narrationen in Karten mitschwingen.

Zu bedenken sei, so die Vorüberlegungen des Faches, dass für den Großteil der Geschichte der Kartographie die Herstellung von Karten – die Vermessung des Landes, die Auswahl und Präsentation der Informationen, die Anfertigung/ Druck und der Vertrieb – sowie später der Einsatz und Gebrauch der Karten in den Händen von einigen wenigen Eliten – Monarchen, Staat, Kirche, Militär – lagen. Karten waren ein kostbares Gut; der Besitz einer Karte und damit des Wissens über die Lage von bestimmten Orten, Infrastrukturen, Ressourcen etc. im Raum konnten entscheidend sein für wirtschaftliche, politische oder militärische Interessen, Erfolg oder Niederlage.¹⁰⁵ Es nimmt daher nicht Wunder, dass besonders die erste Generation der Critical-Cartography-Bewegung einen Fokus auf das Phänomen der Macht in Karten legte: Macht befindet sich einerseits in den Händen eben jener Parteien, die mit dem Besitz der Karten über ein Wissensmonopol über den Raum verfügen, andererseits produzierten Karten Bilder und Narrative in den Köpfen der Kartenleser, die wiederum beeinflussen, wie die Umwelt wahrgenommen wird, welche (oft sehr normierte, vereinfachte) Vorstellungen von Orten und Ländern entstehen und wie diese Vorstellungen wiederum die Um- und Umgestaltung von Umwelt und unser Bild von Landschaft (mit-)beeinflussen.¹⁰⁶

¹⁰⁴ Das komplexe theoretische Konzept der Postmodern Geographies geht unter anderem auf den US-amerikanischen Geographen Edward Soja zurück, der im Zuge der Postmoderne zum einen eine Abkehr vom stark durch kapitalistische Gesellschaften geprägten Zeitkonzept in den Wissenschaften fordert, zum anderen zu einer intensiveren Beschäftigung mit Raum und Räumen aufruft. Nicht (ausschließlich) aus der Betrachtung der Historie könne ein Verständnis für gesellschaftliche, politische usw. Prozesse (auch der Gegenwart) gewonnen werden, sondern ebenso aus einer Beschäftigung mit der Geographie und unseren Praktiken des Geographie-Machens. Näheres dazu in: Soja, Edward W.: Postmodern Geographies. The Reassertion of Space in Critical Social Theory, London/ New York 1989.

¹⁰⁵ Zur Rolle von Karten in Gesellschaft und Politik siehe unter anderem: Vollmar, Rainer: Die Vielschichtigkeit von Karten als kulturhistorische Produkte, in: Unverhau, Dagmar (Hrsg.): Geschichtsdeutung auf alten Karten. Archäologie und Geschichte, Wiesbaden 2003, S. 383-384.

¹⁰⁶ Der Technikhistoriker David Gugerli etwa hat in seinem 2004 erschienenen Aufsatz *Mapping. A communicative strategy* einen Vergleich zwischen topographischem Kartieren und Kartieren in der Genetik aufgemacht und darauf hingewiesen, dass durch Kartieren sowohl in der Geographie als auch der Medizin „kollektive Muster des Sehens verändert, Wege der Wahrnehmung standardisiert, optisch konsistente Räume konstruiert, neu imaginierte Gemeinschaften und Identitäten kreiert und in einer „Politik der Wahrheit“ Leser und Objekt vereint werden“. Gugerli, David: Mapping. A communicative strategy, in: Gaudillière, Jean-Paul/ Rheinberger, Hans-Jörg (Hrsg.): From molecular genetics to genomics. The mapping

Pioniere auf dem Gebiet der Critical Cartography, die jeweils zu alternativen Methoden zum Lesen und Dekonstruieren von Karten geforscht haben/ forschen, sind John Brian Harley und Denis Wood. Mit ihren heute zu Recht zum Kanon der kritischen Kartographieforschung zählenden Schriften wie *Maps, Knowledge, and Power* (Harley, 1988) oder *Deconstructing the Map* (1989)¹⁰⁷ oder *Designs on Signs/Myth and Meaning in Maps* (1986) und *The Power of Maps* (Wood, 1992) haben sie nicht nur die Karten von ihrem hohen Thron der Objektivität und wissenschaftlichen Neutralität gestoßen, sondern auch Parallelen zu Bildern, Kunst, Texten, aber auch sozialen und politischen Systemen der Wissensorganisation und damit Macht aufgezeigt.¹⁰⁸

Die Frage „How can we make maps speak about the social worlds of the past?“ ist so programmatisch wie richtungsweisend für die Arbeiten des britischen Geographen und Historikers John Brian Harley. Als einer der Ersten auf seinem Fachgebiet analysierte Harley nicht nur – oder besser: nicht mehr nur – die sich an binären Gegensätzen orientierenden geographischen Parameter von Karten, wie etwa richtig und falsch, akkurat und inakkurat, objektiv und subjektiv usw.,¹⁰⁹ sondern richtete sein Interesse auf deren Eloquenz (nach Carl Sauer) – also auf die Botschaften hinter den Zeichen, Symbolen und Bildern von Karten.

Ausgehend von der These, dass Karten – ähnlich wie Bilder und Texte – mehrere Bedeutungsebenen besäßen, die es aufzuspüren und zu interpretieren gilt, suchte Harley nach methodischen Werkzeugen, mittels derer er die Botschaften gewissermaßen lesen konnte. Dabei wagte sich Harley weit hinter die Grenzen seines eigenen Faches. Fündig wurde er in

culture of twentieth-century genetics, New York 2004, S. 210-218, zitiert nach: Schelhaas, Bruno; Wardenga, Ute: „Die Hauptresultate der Reisen vor die Augen zu bringen“ - Oder: Wie man Welt mittels Karten sichtbar macht, in: Pütz (2007), *Geographie*, S. 147-148.

¹⁰⁷ Fast unisono ist sich die Wissenschaftsfamilie über den bedeutenden Stellenwert von Harleys Texten in der Begründung der Critical Cartography sowie deren Einfluss auf die heutige Reflexion von Karten und Kartengestaltung einig. Als nur eines von vielen Beispielen zur Bewertung von Harleys Nachruhm sei hier Martin Dodges und Chris Perkins Text *Reflecting on J.B. Harley's Influence and What He Missed in "Deconstructing the Map"*, verwiesen. „More recently, while many of Harley's ideas have almost become a taken-for-granted tenet in any interpretation of cartographic forms and meaning, the 1989 article certainly now enjoys a classic status and continues to collect citations. It has been a central citation and is oftentimes quoted in what we've written on mapping over the past 15 years.“ Siehe: Dodge, Martin/ Perkin, Chris: *Reflecting on J.B. Harley's Influence and What He Missed in "Deconstructing the Map"*, *Cartographica* 50(1), 2015, S. 37-40.

¹⁰⁸ Murawska-Muthesius (2004), *Mapping*, S. 15.

¹⁰⁹ Harley (1988), *Maps*, S. 278.

der Kunstgeschichte bei dem Ikonologen Erwin Panofsky.¹¹⁰ Er instrumentalisierte Panofskys dreistufiges Interpretationsmodell zur Deutung von Bildern und Kunstwerken und wandte es zur kritischen Analyse von Karten und Kartenbildern an. Über seinen methodischen Zugang schreibt Harley 1988:

„My aim here is to explore the discourse of maps in the context of political power, and my approach is broadly iconological. Maps will be regarded as part of the broader family of value-laden images. [...] For maps, iconology can be used to identify not only a ‘surface’ or literal level of meaning but also a ‘deeper’ level, usually associated with the symbolic dimension in the act of sending or receiving a message. A map can carry in its image such symbolism as may be associated with the particular area, geographical feature, city, or place which it represents. It is often on this symbolic level that political power is most effectively reproduced, communicated, and experienced through maps.”¹¹¹

Genau wie Panofsky Schicht für Schicht die Bedeutungsebenen – Zeichen, Themen und Botschaften – von Kunstwerken seziert, geht auch Harley methodisch bei der Arbeit mit historischen Karten vor. In einem ersten Schritt, der bei Panofsky als vorikonographische Beschreibung bezeichnet ist, sieht Harley eine korrekte Benennung und Identifikation von Zeichen, Formen und anderen Bildelementen auf Karten vor. Die darauffolgende ikonographische Analyse, die in der Kunstgeschichte die Zuordnung von zuvor identifizierten Motiven zu bestimmten traditionellen Sujets und Konzepten meint, wird von Harley uminterpretiert in eine Zuweisung der identifizierten Zeichen zu realen physischen Orten, Topographien und Landschaften. Final zielt die ikonologische Interpretation darauf ab, den intrinsischen Sinn oder Gehalt eines Werkes zu erschließen, der über die bloße Beschreibung und Analyse seiner formalen Elemente hinausgeht. Nach Panofsky beinhaltet dies die Deutung von Bildelementen als soziale, religiöse, politische, nationale oder historische symbolische Werte. In einer erweiterten Auslegung, wie sie Harley vorschlägt,

¹¹⁰ Auf die Nähe der Kartographie zur Kunst ist bereits mehrfach hingewiesen worden, unter anderem bei: Woodward, David (Hrsg.): *Art and Cartography. Six Historical Essays*, Chicago/ London, 1987 und DaCosta Kaufmann, Thomas: *Toward a Geography of Art*, Chicago/ London, 2004.

¹¹¹ Harley (1988), *Maps*, S. 278-279.

kann dies auf Kartenzeichen und -bilder angewendet werden, die als visuelle Metaphern oder „Ideologien des Raumes“ (ideologies of space¹¹²) verstanden werden.¹¹³

Dass Harley – stark geprägt vom Marxismus und Poststrukturalismus – besonders kritisch mit gesellschaftlichen Phänomenen und Strukturen ins Gericht geht, lässt sich an seiner vordergründigen Fokussierung auf Ideologien, Machtmechanismen und -narrativen in Karten beziehungsweise der Suche nach diesen feststellen. Wurde Panofskys Methode kritisiert für die unzureichende Kontextualisierung der Kunstwerke, versuchte Harley, diese Kritik an der von ihm genutzten ikonologischen Methode abzufangen, unter anderem auch durch ein Hinzuziehen von zu Harleys Wirkzeiten aktuellen Debatten um die Konzepte Wissen und Macht, angestoßen in den 1970er Jahren unter anderem durch den Philosophen und Soziologen Michel Foucault. Foucault sieht zwischen beiden Konzepten eine enge kausale Verknüpfung: „[...] es [gibt] keine Machtbeziehung [...], ohne dass sich ein entsprechendes Wissensfeld konstituiert, und kein Wissen, das nicht gleichzeitig Machtbeziehungen voraussetzt und konstituiert.“ „Cartography, too, can be a form of knowledge and a form of power“, schreibt Harley folglich in Anlehnung an Foucault und ergänzt:

“Just as ‘the historian paints the landscape of the past in the colours of the present’¹¹⁴ so the surveyor [...] replicates not just the ‘environment’ in some abstract sense but equally the territorial imperatives of a particular political system. Whether a map is produced under the banner of cartographic science [...] or whether it is an overt propaganda exercise, it cannot escape involvement in the processes by which power is deployed. Some of the practical implications of maps may also fall into the category of what Foucault has defined as acts of ‘surveillance’¹¹⁵, notably those connected with warfare,

¹¹² Harley, John Brian: Introduction. Text and Contexts in the Interpretation of Early Maps, in: Buisseret, David (Hrsg.): From Sea Charts to Satellite Image. Interpreting North American History through Maps, Chicago 1990, S. 3-15, zitiert nach der Textversion aus: Harley, John Brian: The New Nature of Maps, in: Harley, John Brian/ Laxton, Paul (Hrsg.): The New Nature of Maps. Essays in the History of Cartography, Baltimore 2001, S. 47.

¹¹³ Murawska-Muthesius (2004), Mapping, S. 16-17. Weiterführend zu Panofskys Dreistufenschema zur Analyse und Interpretation von Kunstwerken siehe: Panofsky, Erwin: Ikonographie und Ikonologie, in: Kaemmerling, Ekkehard (Hrsg.): Bildende Kunst als Zeichensystem. Ikonographie und Ikonologie. Theorien. Entwicklung. Probleme (Bd. 1), Köln 1994, S. 207–225.

¹¹⁴ Poster, Mark: Foucault and history, in: Social Research, 49 (1982), S. 116-142, aus: Harley (1988): Maps, S. 279.

¹¹⁵ Foucault, Michel: Discipline and punish, London 1977, S. 195-228, aus: Harley (1988): Maps, S. 279.

political propaganda, boundary making, or the preservation of law and order.”¹¹⁶

Die Omnipräsenz von Macht in jeglicher Form des Wissens bei Foucault ist für Harleys Theorien höchst relevant, da sich hiermit die Unfehlbarkeit der Wissenschaften (in Harleys Fall geographischer Informationen, aufbereitet in Form von Karten) belegbar macht. Ebenso ermöglicht sie Harley, mit dem epistemologischen Mythos einer sich stets verbessernden Wissenschaft – und wissenschaftlichen Beschreibung in der Geographie – durch kumulativen Fortschritt aufzuräumen.

Ein letztes Teil in seinem Kartographiepuzzle stellen für Harley die Kartenproduzenten dar. „It is better for us to begin from the premise that cartography is seldom what cartographers say it is.”¹¹⁷ Umformuliert als Frage hätte Harleys Beobachtung in etwa heißen können: Welche eigentliche Bedeutung verbirgt sich hinter den Zeichen der Karten – also der Sprache der Kartographen? Sein in *Maps, Knowledge, and Power* gemachter Vorschlag, Karten nicht nur als Bilder, sondern auch als eine Art Sprache zu verstehen, verschlägt ihn bei seiner Suche nach Methoden zum Lesen von Karten auf das Forschungsfeld der Text- und Literaturwissenschaftler, konkret zu den französischen Dekonstruktivisten der 1960er und 1970er Jahre, deren Ansätze besonders im angloamerikanischen Raum in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts en vogue waren. Harley beruft sich in seiner Suche nach Widersprüchlichkeiten zwischen der äußeren Form von Zeichen- und Textelementen und der inhaltlichen Aussage der Karten unter anderem auf Jacques Derridas Werk *Grammatologie*¹¹⁸. Was ihn an Derridas Hypothesen fasziniert haben mag, war dessen radikale Infragestellung von konstruierten Wissenssystemen. Zentral wird eine dekonstruktivistische Lesart von Karten für Harley vor allem in seinem 1989 erschienenen Aufsatz *Deconstructing the Map*, in dem Harley die Textualität von Karten analysiert, um deren Metaphern und Rhetorizität ersichtlich zu machen. Harley schreibt dazu:

„Deconstruction urges us to read between the lines of the map—”in the margins of the text”—and through its tropes to discover the silences and contradictions that challenge the apparent honesty of the image. We begin to learn that cartographic facts are only facts within a specific cultural

¹¹⁶ Harley (1988): *Maps*, S. 279.

¹¹⁷ Harley (1989): *Deconstructing*, S. 274.

¹¹⁸ Belyea, Barbara: *Images of Power: Derrida/ Foucault/ Harley*, in: *Cartographica* 1992, S. 2, außerdem: Derrida, Jacques: *Of Grammatology* (trans. G.C. Spivak), Baltimore 1976.

perspective. We start to understand how maps, like art, far from being "a transparent opening to the world," are but "a particular human way of looking at the world."¹¹⁹

Mit seinen Bemühungen um ein erweitertes, disziplinübergreifendes methodisches Instrumentarium, das sich aus bild- und textwissenschaftlichen sowie soziologischen Ansätzen zusammenfügt, hat Harley der Forschung zu Karten und Kartographie einen wirkungsvollen und auch stark diskutierten Anstoß gegeben. Dies ermöglichte nicht nur, die Objektivität des Mediums in Frage zu stellen, sondern hilft auch, deren Rhetorizität und Persuasivität aufzudecken.

„Durch das Demontieren kreieren wir. Die Möglichkeiten, Bedeutung in Karten zu entdecken, und die gesellschaftlichen Mechanismen des kartografischen Wandels nehmen zu. Die Postmoderne bietet eine Herausforderung, Karten auf eine Art und Weise zu lesen, die wiederum das Lesen anderer Texte bereichern kann.“¹²⁰

Gerade weil Harleys Methodik für diese Arbeit eine solch zentrale Rolle spielt, soll an dieser Stelle auch ein kritischer Blick auf dessen Denkansätze geworfen und kurz aufgezeigt werden, an welchem Punkt sich die wissenschaftliche Diskussion um Karten, Wissen und Macht gegenwärtig befindet.

Harleys Ideen erfuhren mit der Veröffentlichung seiner Texte zur Methodik in der Kartographiegeschichte ein großes Echo in der wissenschaftlichen Community – nicht nur in den eigenen Reihen, sondern auch in anderen geistes- und kulturwissenschaftlichen Disziplinen.¹²¹ 2001 bezeichnete ihn Nicholas Lemann im renommierten *The New Yorker* als Vater der Kritischen Kartographie.¹²²

¹¹⁹ Harley (1989), *Deconstructing*, S. 276.

¹²⁰ Harley, John Brian: *Das Dekonstruieren der Karte*, *Cartographica*, 50(1), 1989 (Übersetzung), S. 19.

¹²¹ Nach Angaben der akademischen Suchmaschine Google Scholar, Stand September 2021, wurde Harleys *Deconstructing the Map* mehr als 3200-mal in im Internet zugänglichen wissenschaftlichen Arbeiten zitiert und zählt damit zu den am häufigsten zitierten Artikeln der Fachzeitschrift *Cartographica*. Ungefähr zwei Drittel der Nennungen fallen dabei auf Arbeiten aus den Geowissenschaften, gefolgt von Texten, die sich den Ingenieurwissenschaften, Computerwissenschaften sowie den Geistes- und Kunstwissenschaften zuordnen lassen. Crampton, Jeremy W.: *Reflection Essay: Deconstructing the Map*, in: Dodge, Martin (Hrsg.): *Classics in Cartography. Reflections on Influential Articles from Cartographica*, 2011 New Jersey, S. 299.

¹²² Lemann, Nicholas: *Atlas shrugs: The new geography argues that maps have shaped the world*, *The New Yorker*, 9 April 2001, S. 131-134, nach: Crampton (2011): *Reflection*, S. 295.

Ein Umdenken fand und findet statt, was die Rolle und Funktion der Karten im wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Diskurs betrifft. Die Hintergründe der Entstehung von Karten werden ebenso wie deren Inhalte einer kritischen Analyse unterzogen.

In seinem Vorwort zu Harleys postum erschienenem Sammelband *The New Nature of Maps. Essays in the History of Cartography*, bezeichnet der Co-Herausgeber Paul Laxton Harleys „kartographische Philosophien“ als eine große Inspiration für Generationen von Studenten.¹²³ Und auch die 2015 zum Anlass des fünfundzwanzigjährigen Jubiläums von *Critical Cartography* erschienene Ausgabe der Fachzeitschrift *Cartographica*¹²⁴ zollt Harleys Lebenswerk Tribut, indem sie Wissenschaftler zu Wort kommen lässt, deren Arbeiten maßgeblich durch Harleys Methoden beeinflusst worden sind. In der Fachliteratur der letzten Jahre finden sich Beispiele für die fruchtbare Einarbeitung und konzeptuelle Erweiterung von Harleys Theorien in aktuelle Wissenschaftsfelder wie Queer- und Genderstudies oder Postcolonial Studies.¹²⁵ Ferner berühren Harleys Überlegungen zu Wissen und Macht in Karten aktuelle theoretische Debatten um moderne, computergestützte Geoinformationssysteme (GIS) sowie digital-nutzerbezogene Kartenanwendungen.¹²⁶

Doch wo Licht ist, ist auch Schatten, und so ist es keine große Überraschung, dass Harleys Arbeiten auch Kritik ausgesetzt waren und sind. Bereits ein Jahr nach der Veröffentlichung seines letzten Aufsatzes *Deconstructing the Map* wurden Stimmen laut, die wie der Kunsthistoriker Robert Baldwin anmahnten, dass man Harleys Arbeit als „[...] a nihilistic

¹²³ Laxton, Paul: Preface, in: Harley, John Brian/ Laxton, Paul (Hrsg.): *The New Nature of Maps*, Baltimore/ London 2001, S. IX.

¹²⁴ *Cartographica. The International Journal for Geographic Information and Geovisualization* 50(1), 2015.

¹²⁵ Eine Bilanz über die neu eröffneten Forschungsfelder und Forschungsarbeiten, beeinflusst durch die *Critical Cartography* und im Speziellen den Aufsatz *Deconstructing the Map* liefert unter anderem: Harris, Leila M.: *Deconstructing the Map after 25 Years. Furthering Engagements with Social Theory*, *Cartographica* 50(1), 2015, S. 50-53.

¹²⁶ Allerdings werde in der wissenschaftlichen Arbeit mit Karten, besonders in den sozial- und geisteswissenschaftlichen Forschungsfeldern, Harleys „view from above“ zunehmend abgelöst durch eine stärkere Beschäftigung mit den prozesshaften Praktiken des Kartierens und Kartenmachens. (Beispiele dafür sind: Del Casino, V.J./ Hanna, S.P.: *Beyond the Binaries. A Methodological Intervention for Interrogating Maps as Representational Practices*, *ACME - An International E-Journal for Critical Geographies* 4 (1), 2006, S. 34–56, Kitchin, R. /Dodge, M.: *Rethinking Maps*. *Progress in Human Geography* 31(3), 2007, S. 331-344, Della Dora, V.: *Performative Atlases. Memory, Materiality and (Co)authorship*, *Cartographica* 44(4), 2009, S. 241-256.)

„Research increasingly goes beyond the map, using embodied ethnographic and autoethnographic inquiries instead of textual-based map work. The field has shifted toward the study of personal map spaces and their co construction, focusing on everyday practices deployed to solve immediate and often ephemeral problems.“, wie Dodge und Perkins zusammenfassen. Siehe: Dodge/ Perkins (2015): *Reflecting*, S. 38.

or extreme leftist attack on truth, reason, science and the presumption of a knowable, stable, mappable world [...] auffassen und womöglich diskreditieren würde.¹²⁷

Realistischer stellte sich jedoch die Kritik an Harleys Theorien dar. Selbst seine größten Anhänger, wie Reuben Rose-Redwood im Geleitwort zur Jubiläumsausgabe von *Cartographica* (2015) schreibt, können die blinden Flecken in Harleys Theorien und methodischen Schwächen nicht übersehen.¹²⁸

Einige der Hauptkritikpunkte an Harleys Arbeiten konzentrieren sich zum einen auf seine mangelnde Tiefenkenntnis der von ihm verwendeten philosophischen Ideen Foucaults und Derridas. Barbara Belyea von der University of Calgary wirft Harley nach Prüfung von dessen Texten und Quellenangaben unter anderem vor, Foucaults und Derridas Thesen hauptsächlich über kommentierte Texte dritter Autoren studiert zu haben, was darin resultiere, dass Harley in der Anwendung der Ideen der französischen Denker nicht konsequent genug gewesen sei.¹²⁹ Ferner weist Belyea auf den unbedarften Umgang Harleys mit den in seinen Theorien zentralen Begriffen wie Symbol und Metapher hin, die nicht nur bei dem Ikonologen Panofsky anders verwendet werden als bei Foucault und Derrida, sondern die auch in Harleys eigenen Texten im Widerspruch zu den Definitionen in den Arbeiten der zuvor Genannten stehen.¹³⁰ Während Harley in Anlehnung an Panofskys Methode zur Interpretation von Kunstwerken einerseits hinter jedem Kartenzeichen eine versteckte Bedeutung vermutet, enthalten die Schriften Foucaults und Derridas immer wieder Hinweise darauf, dass beide der Vorstellung von Bedeutung im Text beziehungsweise zwischen den Zeilen im Subtext kritisch gegenüberstanden: „Il n’y a pas de texte d’en dessous, schreibt Foucault.“¹³¹ Andererseits teilt Harley mit den Sprachwissenschaftlern und Dekonstruktivisten die Ansicht, dass Zeichen einer Sprache oder eines Textes nicht etwas Gegenständliches in der Welt repräsentieren, sondern Zeichen innerhalb eines komplexen, arbiträren Zeichensystems auf andere Zeichen verweisen. Aus der nicht textgenauen Auslegung der Foucaultschen und Derridaschen Thesen ergeben sich für Harleys Analysen

¹²⁷ Baldwin, Robert: Lesermeinung. *Cartographica*, 26(3/4), 1989, S. 89, zitiert nach: Crampton (2011): *Reflection*, S. 296.

¹²⁸ Rose-Redwood, Reuben: Introduction. *The Limits to Deconstructing the Map*, in: *Cartographica* 50(1), 2015, S.1.

¹²⁹ Z.B Harris, 2015: *Deconstructing*, S.50-53, Belyea (1992): *Images*, S. 1-9, Dodge/ Perkin (2015): *Reflecting*, S. 38, Lehner/ Pokraka/ Gryl/ Stuppacher (2018): *Citizenship*, S. 143-155.

¹³⁰ Belyea (1992): *Images*, S. 2.

¹³¹ Foucault, *L’Arcaéologie du savoir*, Paris 1969, S. 157, nach: Belyea (1992): *Images*, S. 2.

weitere Probleme, so Belyea. Eine Unterscheidung externer und interner Macht in Karten ist damit ebenso wenig durch die Argumente Foucaults und Derridas stützbar wie die Annahme eines individuellen gestaltenden Akteurs in der Kartographie. Während Harley Karten als Diskurs bestimmter Akteure und Akteursgruppen zu verstehen glaubt, werden sprachliche und textliche Produktionen bei Foucault nicht als subjektgesteuerter Prozess beschrieben, sondern vielmehr als von gesellschaftlichen und kommunikativen Konditionen abhängige Abläufe. Produzent und Empfänger einer Botschaft seien nicht diskurssteuernd, sondern vielmehr integraler Bestandteil des Diskurses (und nicht historisch motiviert wie bei Harley);¹³² oder wie Foucault in *L'Archéologie du savoir* schreibt: „[...] la position [du sujet] est alors fixée à l'intérieur d'un domaine constitué par un ensemble fini d'énoncés [...]. On définira le sujet d'un tel énoncé par l'ensemble de ces requisits et de ces possibilités; et on ne le décrira pas comme individu qui aurait effectué réellement des opérations.“¹³³

Angewandt auf das Motiv der Macht ergibt sich nun die Situation, dass in Harleys Verständnis (auf der Basis der Texte Foucaults) Macht *durch* Karten ausgeübt wird, während in der Foucaultschen Philosophie Macht ein nicht aus der Gleichung zu streichender *interner Teil* des Diskurses ist.¹³⁴ Wenn es, wie von der Position der Dekonstruktivisten argumentiert, keinen Subtext im Diskurs gibt, können Karten weder eloquent sein, noch unterschiedliche (versteckte) Bedeutungsebenen besitzen, wie Harley behauptet.

Folgt man den von Harley für die Entwicklung seiner Methode zum Lesen von Karten gewählten Thesen der Dekonstruktivisten bis zum Ende, stellt sich die Frage, inwieweit eine Karte überhaupt eine Repräsentation der Umwelt darstellen kann?

Neben der Kritik an Harleys in Teilen widersprüchlicher methodischer Vorgehensweise beim Lesen und Dekonstruieren von Karten, basierend unter anderem auf den Ideen von Panofsky, Foucault und Derrida, richten sich andere kritische Stimmen gegen Harleys vornehmlich negative Einstellung gegenüber Karten.¹³⁵ Fasst man Harleys Grundthesen überspitzt zusammen, ist der gesamte Prozess der Kartenproduktion höchst politisch, der Zugang zu in Karten aufbereitetem Wissen ein Privileg der wenigen Eliten und Karten selbst ein Machtinstrument von Staat, Militär, Wirtschaft oder Kirche. Im Umkehrschluss finden sich

¹³² Belyea (1992): *Images*, S. 2-3.

¹³³ Foucault, *L'Archéologie du savoir*, Paris 1969, S. 124, nach: Belyea (1992): *Images*, S. 3.

¹³⁴ Belyea (1992): *Images*, S. 3

¹³⁵ Dodge/ Perkins (2015): *Reflecting*, S. 38.

die Stimmen und Bedürfnisse von anderen gesellschaftlichen Gruppen – Minderheiten und Mehrheiten – in den Karten oft nicht wieder usw.¹³⁶

Die Betrachtung von Karten und Kartenzeichen durch das Foucaultsche Wissen-Macht-Binokular resultiere darin, dass die herausragende Rolle der Karte als Orientierungs-, Inspirations- und Wissensschöpfungsinstrument gerne übersehen wird. Wie Martin Dodge und Chris Perkins schreiben: „The danger of thinking like this is that it tends toward negative and doom-laden worldviews and often misses so much of the positive potential that is also inherent in cartography and the sheer joy of mapping.“¹³⁷

Wie sind nun all diese kritischen Wortmeldungen der letzten Jahrzehnte zu bewerten? Sind Harleys Methoden für die Arbeit mit Karten überholt und abgeschrieben? Mitnichten! Auch wenn Harleys Vorgehensweise besonders im Bereich der Dekonstruktion und Textkritik eine Revision beziehungsweise gewissenhafteren Lesart der Foucaultschen und Derridaschen Texte bedürfen mag, so ist doch Harleys Forderung nach einer neuen Epistemologie für die Kartographie so aktuell wie noch 1989, dem Erscheinungsjahr von *Deconstructing the Map*. Harley sei kein Theoretiker gewesen, schreibt Martin Dodge. Vielmehr ginge es ihm darum, mit alten Vorstellungen über Karten aufzuräumen, andere Perspektiven auf Karten zu eröffnen, und Karten in ihrem gesellschaftlichen historischen Kontext zu betrachten, in dem er auf sehr experimentelle Art, für die Zeit innovative Ideen und Methoden zusammenbrachte.¹³⁸ Sich seiner eklektischen und daraus bedingt eher horizontalen Erschließung von Quellen bewusst, schreibt Harley:

„My approach is deliberately eclectic because in some respects the theoretical positions of these two authors [Derrida und Foucault] are incompatible. [...] But even so, by combining different ideas on a new terrain, it may be possible to devise a scheme of social theory with which we can begin to interrogate the hidden agendas of cartography. Such a scheme offers no ‘solution’ to an historical interpretation of the cartographic record, nor a precise method or set of techniques, but as a broad strategy it may help to locate some of the

¹³⁶ Ibid.

¹³⁷ Ibid.

¹³⁸ Crampton (2011): Reflection, S. 295-296.

fundamental forces that have driven map making in both European and non-European societies.”¹³⁹

Und genau dieses freie Element in der Zusammenstellung der methodischen Werkzeuge soll auch für die vorliegende Forschungsarbeit vordergründig sein. Mit ihrer kunst- und bildwissenschaftlichen Ausbildung liegt es für die Autorin nahe, unter anderem, wie auch in Harleys methodischem Konzept, auf bildliche Aspekte von Karten ein besonderes Augenmerk zu legen. Raumvorstellungen und Bilder von und über Räume in historischen Eisenbahnkarten sollen nicht nur mit einem bildwissenschaftlichen Instrumentarium analysiert, sondern ebenso in ihrem historischen Sinnzusammenhang untersucht werden.

¹³⁹ Harley (1989): Deconstructing, S. 275.

4. Raum und Räume – Theoretische Zugänge

„Jeder typische Raum wird durch typische gesellschaftliche Verhältnisse zustande gebracht, die sich ohne die störende Dazwischenkunft des Bewußtseins in ihm ausdrücken.

Alles vom Bewußtsein Verleugnete, alles, was sonst geflissentlich übersehen wird, ist an seinem Aufbau beteiligt. Die Raumbilder sind die Träume der Gesellschaft. Wo immer die Hieroglyphe irgendeines Raumbildes entziffert ist, dort bietet sich der Grund der sozialen Wirklichkeit dar.“

(Siegfried Kracauer, Über Arbeitsnachweise, 1929)¹⁴⁰

4.1. Von gegebenen und gemachten Räumen

Ein kurzer Abriss zur Raumtheorie von der erkenntnistheoretischen Philosophie Kants bis zum *spatial turn*

Mit den Worten „Räume sind nicht, Räume werden gemacht“ fasste der Berliner Geograph Hans-Dietrich Schultz die in der jüngeren Geschichte der Philosophie, Sozial- und Geowissenschaften entstandenen Diskussionen um das Spannungsverhältnis zwischen Raum als physikalischem Phänomen auf der einen Seite und Raum als gesellschaftlichem Abstraktum auf der anderen Seite pointiert zusammen.¹⁴¹ Dieser als *topologische Wende* beziehungsweise *spatial turn* bezeichnete Paradigmenwechsel in der wissenschaftlichen Beschäftigung mit dem Phänomen Raum folgte auf eine verhältnismäßig lange stille Pause nach der Instrumentalisierung der Raumthematik für die Blut-und-Boden-Ideologie der Nationalsozialisten in den 1930er und 1940er Jahren¹⁴² einerseits sowie auf das

¹⁴⁰ Zitiert nach: Löw Martina: Raumsoziologie, Frankfurt a. M. 2001, Einleitung.

¹⁴¹ Vgl. dazu: Schultz, Hans-Dietrich: Räume sind nicht, Räume werden gemacht. Zur Genese „Mitteleuropas“ in der deutschen Geographie, in: Europa Regional (1997) 5, H. 1, S. 2-14 und Schlitte, A./ Hünefeldt, T./ Romić, D./ van Loon, J.: Einleitung. Philosophie des Ortes, in: Schlitte et al. (Hrsg.): Philosophie des Ortes. Reflexionen zum Spatial Turn in den Sozial- und Kulturwissenschaften, Bielefeld 2014, S. 7-23.

¹⁴² Das Begriffspaar „Blut und Boden“ findet in dieser Formulierung erstmals Erwähnung in dem mehrbändigen kulturphilosophischen Hauptwerk Oswald Spenglers *Der Untergang des Abendlandes. Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte*, das zwischen 1918 und 1923 erschienen ist. Auch wenn sich Spengler in seinem Werk wörtlich von der Rassenideologie und später auch von der Politik der Nationalsozialisten distanziert („Einen anderen Inhalt des Wortes Volk gibt es nicht. Weder die Einheit der Sprache noch der leiblichen Abstammung ist entscheidend. Was ein Volk von einer Bevölkerung unterscheidet [...] ist stets das innere Erlebnis des „Wir“. [...] Man glaubt doch nicht, daß je ein Volk durch die bloße Einheit der leiblichen Abstammung zusammengehalten wurde [...] Es kann nicht oft genug wiederholt werden, daß diese physiologische Herkunft nur für die Wissenschaft und niemals für das Volksbewußtsein vorhanden ist und daß kein Volk sich je für dieses Ideal des „reinen Blutes“ begeistert hat.“

vielbeschworene Diktum des verschwundenen Raumes beziehungsweise des in die Irrelevanz abgleitenden Raumes im Zeitalter von virtuellen Realitäten und digitalen Netzwerkgesellschaften andererseits.¹⁴³

Traditionell mag der Raum als physisches, geographisches Phänomen dem Interessengebiet der Geowissenschaften zugeordnet werden. Die Beschäftigung mit der Beschaffenheit der Erdoberfläche, deren Beschreibung und Enzyklopädisierung, Vermessung und Kartierung waren schon lange vor der Etablierung der Geographie als eigenständige Wissenschaft und deren Institutionalisierung im 19. Jahrhundert Hauptanliegen dieser in ihren Grundzügen primär naturwissenschaftlich ausgerichteten Disziplin.¹⁴⁴

(Spengler, S. 531), so liefern unter anderem seine Schriften zum Werden und Vergehen tausendjähriger Großreiche den Nationalsozialisten dennoch genug argumentative Schlagkraft. Schon in dem Jahrzehnt vor der Machtergreifung der Nationalsozialisten (1933) waren rassenbiologische und anthropogeographische Tendenzen und Theorien (z.B. auch Friedrich Ratzels Ideen zu den Beziehungen zwischen Mensch und Natur) bereits ausgereift, so der Historiker Karl Lange, weshalb Begriffe und Formulierungen wie Lebensraum oder Siedlungsgebiet in den Schriften von General Karl Haushofer und Adolf Hitler instrumentalisiert wurden. Die Pervertierung des Konzeptes Raum durch die Nationalsozialisten resultierte in seiner späteren Tabuisierung in den Geistes- und Sozialwissenschaften, die erst in den 1970er Jahren aufgehoben wurde.

Siehe dazu: Spengler, Oswald: Der Untergang des Abendlandes. Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte (Neuausgabe), Berlin 2016, S. 531.

Lange, Karl: Der Terminus „Lebensraum“ in Hitlers „Mein Kampf“ (S. 426-437), in: Hans Rothfels, Theodor Eschenburg (Hrsg.): Vierteljahrsheft für Zeitgeschichte, 13/4 (1965), München/ Berlin 1965, S. 426, Schlögel, Raume, hier besonders das Kapitel „Der deutsche Fall: Raum als Obsession“, S. 52-59.

¹⁴³ Wie bereits dargelegt, befiel das Gefühl des geschwindigkeitsinduzierten Bedeutungsverlustes von Raum schon die Passagiere von Zug- und frühem Automobilverkehr im 19. Jahrhundert; dementsprechend lässt sich auch das Diktum des „Verschwinden des Raumes“ gelegentlich in historischen Texten finden. Ein weiteres Mal drängte sich den Beobachtern der Relevanzverlust des Raumes mit der Ausbreitung neuer Informationstechnologien und virtueller Realitäten auf. Rasch bildete sich ein ganzer Literaturkorpus um den Topos des verschwundenen Raumes. Die Überlegungen des französischen Philosophen Paul Virilio zu Beschleunigung und Politik aus den 1970er Jahren können hier als wegweisend aufgeführt werden. Noch immer wird Virilio – fälschlicherweise – als der Urheber dieses Topos genannt. Vgl. dazu: Virilio, Paul/ Polizzotti, Mark: Speed and politics. An essay on dromology, Los Angeles 2006 (frz. Originalausgabe 1978), Schlögel, Raume, hier besonders das Kapitel *‘Spatiale Atrophie’*. *Das Verschwinden des Raumes*, S. 30-35.

¹⁴⁴ Geographie ist an der Schnittstelle unterschiedlicher natur-, human- und geisteswissenschaftlicher Disziplinen angesiedelt. Die Profilfindung zählte anfänglich zu den Hauptaufgaben der noch jungen Wissenschaft. Konsens bestand in der deutschsprachigen Hochschullandschaft bald darin, dass zu einer Abgrenzung gegen alle anderen Fächer, die bis dato unter der Bezeichnung Erdwissenschaften zusammengefasst wurden, die Geographie eine stärkere naturwissenschaftliche Ausrichtung erhalten müsste. Wardenga, Ute: Räume der Geographie – zu Raumbegriffen im Geographieunterricht, 2002 (online verfügbar unter: https://homepage.univie.ac.at/christian.sitte/FD/artikel/ute_wardenga_raeume.htm (aufgerufen am 23.07.2021), eine gekürzte, anders gegliederte Fassung des Artikels ist zu finden in: geographie heute, Themenheft „Geographiedidaktik aktuell“, 23. Jg., H. 200, Mai 2002, S. 8-11.

Mit der Entschleierung der Erdoberfläche im Zuge von Entdeckungen und Kolonisation hatte das Fach der Geographie eine zunehmend größere Fülle an Material und Daten zu verarbeiten. Naheliegend schien den Vertretern der noch jungen Disziplin eine raumbezogene, abstrahierte und maßstabsgerechte Präsentation von Informationen, die die Topographie, Geologie, Flora, Fauna, das Klima, Ethnien etc. darstellen. Die Komplexität der Umwelt – des geographischen Raumes – ließ sich so einerseits auf bestimmte Muster und Themenschwerpunkte herunterbrechen, andererseits diente das visualisierte raumbezogene Wissen, das nicht zuletzt auch für die Stereotypisierung und Homogenisierung von Subjekten herangezogen wurde (wie die Geographiehistorikerin Ute Wardenger schreibt), der Aneignung von Raum in der Zeit nationalistischer Großmachtbestrebungen.¹⁴⁵ Besonders in der Landschaftsgeographie etablierte sich in diesem Zuge auch das Denkschema vom Raum als einem in der Realität vorgegebenen Container, der bestimmte Sachverhalte der physisch-materiellen Welt beinhaltet und als Bühne für phänomenologische, gesellschaftliche etc. Prozesse fungiert.¹⁴⁶

Dass Raum jedoch mehr ist als ein „[...] physikalisches Modell, das mit Maßeinheiten und kartesischen Koordinaten beschrieben werden kann [...]“¹⁴⁷, bemerkten um 1900 bereits die Soziologen Georg Simmel und Émile Durkheim. Simmel verweist auf die menschliche und gesellschaftliche Gemachtheit des Raumes, wenn er schreibt:

„In dem Erfordernis spezifisch seelischer Funktionen für die einzelnen geschichtlichen Raumgestaltungen spiegelt es sich, daß der Raum überhaupt

¹⁴⁵ Ibid.

¹⁴⁶ In den 1950er und 1960er Jahren wurden innerhalb der deutschsprachigen Hochschulgeographie erste Stimmen gegen das Raummodell des Containers laut. Gerade die rasche Folge gesellschaftlicher Umwälzungen und technischer Modernisierungen im 20. Jahrhundert schien mit dem wenig anpassbaren Konzept des Raumbehälters in der Landschaftsgeographie in vielerlei Aspekten nur schwerlich vereinbar. Unter der Rezeption von neuen Ansätzen aus der angloamerikanischen geographischen Forschung zu Raum und Raumwahrnehmung sowie benachbarten wissenschaftlichen Disziplinen löste man sich allmählich von dem starren Modell des Containerraumes und den realistischen/absolutistischen regionalgeographischen Forschungskonzepten. Dennoch, wie beispielsweise Diskussionen den Aufbau des Curriculums für den Geographieunterricht in der Bundesrepublik Deutschland betreffend zeigen, hat das Raummodell des Containers in der Geographie weiterhin seinen – durchaus berechtigten – Platz, sei es, um verschiedene historische Raumkonzepte vorzustellen oder mögliche räumliche Perspektiven auf eine Fragestellung zu diskutieren. Vgl. dazu: Wardenga, Geographie.

¹⁴⁷ Holischka, Tobias: Virtualität und Macht, in: Brenneis, Andreas et al., (Hrsg.): Technik - Macht – Raum. Das Topologische Manifest im Kontext interdisziplinärer Studien, Wiesbaden 2018, S. 82-83.

nur eine Tätigkeit der Seele ist, nur die menschliche Art, an sich verbundene Sinnesaffektionen zu einheitlichen Anschauungen zu verbinden.“¹⁴⁸

Dies gilt laut Simmel sowohl für konkrete Räume der Gegenwart als auch für historische Räume:

„Ein geographischer Umfang von so und so vielen Quadratmeilen bildet nicht ein großes Reich, sondern das tun die psychologischen Kräfte, die die Bewohner eines solchen Gebietes von einem herrschenden Mittelpunkt her politisch zusammenhalten.“¹⁴⁹

Nicht länger also definieren Räume gesellschaftliche, kulturelle und politische Ordnungen, sondern auch Individuum und Gesellschaft wirken sich entlang bestimmter Machtstrukturen auf die Gestaltung von Raum aus. Diese wichtige Erkenntnis reifte unter anderem auch auf Grundlage des durch Immanuel Kant postulierten Verständnisses von Raum und Zeit als *a priori*, also als dem subjektiven Bewusstsein „[...] notwendige Vorstellung, die allen Anschauungen zum Grunde liegt [...]“¹⁵⁰. Erstmals in der Geschichte der Philosophie der Neuzeit wird die Subjektivität von Zeit und Raum, die ohne ein sie denkendes, sich vorstellendes Subjekt nicht wäre, in den Mittelpunkt theoretischer Debatten gestellt. Mit seinem erkenntnisphilosophischen Ansatz schuf Kant in seiner *Kritik der reinen Vernunft* (1781) einen radikalen Gegenentwurf zu dem damals landläufig respektierten mathematisch-quantitativen Verständnis von Zeit und Raum, das unter anderem durch Isaac Newton etabliert worden war.¹⁵¹

Traf Newton über die Beschaffenheit der Zeit folgende Aussage: „Die absolute, wahre und mathematische Zeit verfließt an sich und vermöge ihrer Natur gleichförmig und ohne Beziehung auf irgendeinen äußeren Gegenstand.“¹⁵², so sind für Kant „[...] Die Ordnung

¹⁴⁸ Simmel, Georg: Soziologie des Raumes, in: Simmel, Georg: Gesamtausgabe, Bd. 7: Aufsätze und Abhandlungen, Frankfurt a.M., 1995, S. 132-183, hier S. 133, zitiert nach: Csáky, Moritz: Das Gedächtnis Zentraleuropas. Kulturelle und literarische Projektionen auf eine Region, Wien/Köln/Weimar 2019, S. 34–35.

¹⁴⁹ Simmel, Georg: Der Raum und die räumliche Ordnung der Gesellschaft, in: Simmel, Georg: Gesamtausgabe Bd. 11, Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung, hrsg. von Otthein Rammstedt, Frankfurt am Main, 1992, S. 687-790, hier S. 688, zitiert nach: Csáky (2019), Gedächtnis, S. 34-35.

¹⁵⁰ Kant, Immanuel: Kritik der reinen Vernunft (Riga: Johann Friedrich Hartknoch, 1781), Abschnitt II, 31.

¹⁵¹ Kellermann, Robin: Im Zwischenraum der beschleunigten Moderne. Eine Bau- und Kulturgeschichte des Wartens auf Eisenbahnen, 1830-1935, Bielefeld 2021, S. 41-42.

¹⁵² Newton, Isaac: Philosophiae Naturalis Principia Mathematica, Definitiones (1687)/ Mathematische Principien der Naturlehre/ Erklärungen, (Deutsch von Jakob Philipp Wolfers), Berlin 1872.

und Regelmäßigkeit an den Erscheinungen, die wir Natur nennen [...]“¹⁵³ nicht durch die Natur vorgegeben, sondern davon abhängig, wie der Mensch diese subjektiv empfindet und durch den Erkenntnisapparat verarbeitet. Somit ist konsequenterweise auch die Zeit die „reine Form der sinnlichen Anschauung“¹⁵⁴, die der eigentlichen Erfahrung vorausgeht und Zeit erst entstehen lässt.

Ähnlich argumentiert Kant in seiner Beweisführung für die Subjektivität des Raumes. „Denn damit gewisse Empfindungen auf etwas außer mich bezogen werden, dazu muß die Vorstellung des Raumes schon zum Grunde liegen.“¹⁵⁵ Die in Kants *Transzendentaler Ästhetik* aufgespannte Argumentation zur Subjektivität von Raum und Zeit beweist auch die gegenseitige Abhängigkeit beider Phänomene beziehungsweise die Unmöglichkeit, sich Raum losgelöst von Zeit vorzustellen:

„Hier füge ich noch hinzu, daß der Begriff der Veränderung und, mit ihm, der Begriff der Bewegung (als Veränderung des Orts) nur durch und in der Zeitvorstellung möglich ist: daß, wenn diese Vorstellung nicht (innere) *a priori* wäre, kein Begriff, welcher es auch sei, die Möglichkeit einer Veränderung, d. i. einer Verbindung kontradiktorisch entgegengesetzter Prädikate (z. B. das Sein an einem Orte und das Nichtsein eben desselben Dings an demselben Orte) in einem und demselben Objekte begreiflich machen könnte. Nur in der Zeit können beide kontradiktorisch entgegengesetzte Bestimmungen in einem Dinge, nämlich *nach einander*, anzutreffen sein.“¹⁵⁶

Die Durchquerung des Raumes, sei sie mechanischer Natur oder aus animalischer oder eigener Kraftaufwendung bewerkstelligt, ist nur durch und in der Zeitvorstellung möglich. An diesem Grundsatz war für die nächsten Jahrzehnte nicht zu rütteln. Doch schon zeichnete sich ein Wendepunkt in der Wahrnehmung von Zeit und Raum ab. Mit der zunehmenden

¹⁵³ Kant, Immanuel: AA IV, Kritik der reinen Vernunft, 1. Aufl. Riga 1781, S. 092, online verfügbar unter: <https://korpora.zim.uni-duisburg-essen.de/Kant/aa04/092.html> (aufgerufen am 26.06.2021).

¹⁵⁴ Kant (1781), AA IV Kritik, S. 036, online verfügbar unter: <https://korpora.zim.uni-duisburg-essen.de/kant/aa04/036.html> (aufgerufen am 26.06.2021).

¹⁵⁵ Kant (1781), AA IV Kritik, S. 032, online verfügbar unter: <https://korpora.zim.uni-duisburg-essen.de/kant/aa04/032.html> (aufgerufen am 26.06.2021).

¹⁵⁶ Kant, Immanuel: Kritik der reinen Vernunft, in: Wilhelm Weischedel (Hrsg.): Werke in zehn Bänden, Bd. 3/4, (Riga 1781 [A] und 1787 [B]), Darmstadt 1981 b, B 84 (Hervorhebungen im Original), zitiert nach: Bockrath, Franz: Zeit, Dauer und Veränderung. Zur Kritik reiner Bewegungsvorstellungen, Bielefeld 2014, S. 24.

durch mechanische Arbeit erzeugten Beschleunigung von Bewegung ab dem 19. Jahrhundert und der Schaffung neuer virtueller Raumrealitäten im Internet im späten 20. Jahrhundert nun wird das von Kant postulierte Nacheinander in Zeit und Raum zugunsten einer subjektiv wahrgenommenen „[...] Produktion von Gleichzeitigkeit der Ungleichzeitigkeit auf engstem Raum [...]“¹⁵⁷ ausgehebelt.

Diese radikalen, globalen Phänomene machten eine Neubetrachtung des altbekannten Untersuchungsobjektes Raum unter anderen Fragestellungen und Blickwinkeln zwangsläufig notwendig. Die Beschleunigung werde mit den Worten Schlögels zum Katalysator für längst formulierte, aber lange stillgelegte Erkenntnisse, von Kant über Simmel, Jurij M. Lotman, Michel Foucault und Henri Lefebvre. Überlegungen aus unterschiedlichen sozial-, geo- und naturwissenschaftlichen Fächern, die nie miteinander in Verbindung standen, werden nun zusammengeführt und zusammengedacht.¹⁵⁸ Zentral war und ist dabei die Frage: Was Raum überhaupt ist und wie sich dieser begrifflich fassen lässt. Der deutsche Neuzeithistoriker Wolfgang Reinhard identifiziert in seinem Buch *Lebensformen Europas. Eine historische Kulturanthropologie* nicht weniger als ungefähr dreißig verschiedene Raumbegriffe.¹⁵⁹

Angestoßen oder befruchtet von anderen paradigmatischen Wenden in den Kultur-, Bild- und Sozialwissenschaften (*cultural turn, visual turn, linguistic turn, material turn* etc.) wird das Forschungsfeld zunehmend unübersichtlicher und schwerer abzugrenzen und zu beschreiben. Die Verquickung von Raum mit etwa den durch Jan und Aleida Assmann populär gemachten Konzepten des *kulturellen Gedächtnisses* und der *Erinnerungsräume*¹⁶⁰ etwa oder dem unlängst geformten konzeptuellen Dreiklang aus Raum, Geschwindigkeit

¹⁵⁷ Schlögel, Raume, S. 62.

¹⁵⁸ Ibid.

¹⁵⁹ Reinhard, Wolfgang: *Lebensformen Europas. Eine historische Kulturanthropologie*, München 2006, S. 396.

¹⁶⁰ Z.B. Assmann, Aleida: *Erinnerungsräume. Formen und Wandlungen des kulturellen Gedächtnisses*, München 1992 oder Assmann, Jan: *Das kulturelle Gedächtnis. Schrift, Erinnerung und politische Identität in frühen Hochkulturen*, München 1992.

und Macht (Stichworte *Dromologie*¹⁶¹ und *Technotop*¹⁶²) nach Virilio und Ropohl, um nur ein paar Beispiele aus einem großen Pool zu nennen, erweitern das ohnehin schon hochkomplexe Forschungsgebiet zu Raum und Räumen. Disziplinübergreifend werden – und dies so Wolf (2020) bereits in der mindestens dritten Kehrte des *spatial turns*¹⁶³ – die Differenzen zwischen geografischen, territorialen, gesellschaftlichen, symbolischen und virtuellen Räumen, Raumwahrnehmungen und Raumdefinitionen diskutiert. So kommt es wenig überraschend, dass vor diesem Hintergrund der deutsche Geograph und Stadtforscher Jürgen Hasse die Frage nach dem Raum als naiv bezeichnet. Mit jedem einfachen Erklärungsversuch, so Hasse, beträte man theoretisches Sumpfland.¹⁶⁴

Auch wenn es auf die Frage nach der Beschaffenheit des Raumes stets nur eine von unterschiedlichen Seiten betriebene Annäherung geben kann und Raum nur das sei, was er von sich für uns preisgibt,¹⁶⁵ so herrscht in den Debatten im Rahmen des *spatial turn* doch weitgehend Konsens in der Ablehnung des Konzeptes eines „absoluten Raumes“ sowie einer vornehmlich chronologisch-linearen Perspektive in den Geschichtswissenschaften.¹⁶⁶

¹⁶¹ Geschwindigkeit und Beschleunigung stehen im Zentrum der von Paul Virilio entwickelten Theorie (um 1977) der *Dromologie* (in etwa Wissenschaft der Rennbahn), in der der Versuch unternommen wird, den Zusammenhang zwischen Modernisierungsprozessen, Beschleunigung und Macht herauszuarbeiten. Als einen wesentlichen Faktor nannte er die Beschleunigung, die gesellschaftliche Veränderungen provoziere. Virilio prägte auch den Terminus des *Dromologischen Stillstands*, der als Endresultat der Beschleunigung in der Moderne gilt. Die zunehmende Geschwindigkeit im Zeitalter der Industrialisierung führe erst - und hier treffen sich die Theorien von Schivelbusch, Oetzel und weiteren Wissenschaftlern unterschiedlicher Fachrichtungen - zum Verlust von Geschichte und Erinnerung, dann zu der „Implosion der Realzeit“ und schließlich zur „pathologischen Bewegungslosigkeit“ beziehungsweise zum „rasenden Stillstand“, wie er charakteristisch für die Gesellschaft der Gegenwart ist. Auch Geschwindigkeit und Wirtschaft und Geschwindigkeit und Politik sind in Virlios Theorie eng verknüpft. Retrospektiv, so Virilio, sei Herrschaft oft auch die Herrschaft des Schnelleren gewesen, und sei es noch immer. Tempo werde zur Triebfeder der Überlegenheit. Vgl. dazu: Virilio, Paul: Der große Beschleuniger, hrsg. von Peter Engelmann, Wien 2012, S. 17, 137, 152 sowie Virilio, Paul: Geschwindigkeit und Politik. Ein Essay zur Dromologie, Berlin 1980. Außerdem Kellermann zu Virilio: Kellermann, Robin: Im Zwischenraum der beschleunigten Moderne. Eine Bau- und Kulturgeschichte des Wartens auf Eisenbahnen, 1830-1935, Bielefeld 2021, S. 108-109.

¹⁶² Z.B. Ropohl, Günter: Allgemeine Technologie. Eine Systemtheorie der Technik. Karlsruhe 2009.

¹⁶³ Jöhler, Reinhard/ Wolf, Josef: Raumwissen in der östlichen Habsburgermonarchie im 18. und 19. Jahrhundert - zur Einführung, in: Jöhler, Reinhard/ Wolf, Josef (Hrsg.): Beschreiben und Vermessen. Raumwissen in der östlichen Habsburgermonarchie im 18. und 19. Jahrhundert, Berlin 2020, S. 12-13.

¹⁶⁴ Hasse, Jürgen: Verschwindet der Raum? Über veränderte Bedingungen der Wahrnehmung von Mit- und Umwelt, 1995, online verfügbar: <https://www.wiwi.uni-frankfurt.de/professoren/ritter/veranstalt/ws9596/hasse.htm#fus> (aufgerufen am 29.06.2021).

¹⁶⁵ Ibid.

¹⁶⁶ Z.B. Schlögel, Raume, S. 50; Brenneis, Andreas et al.: Topologie der Technik. Manifestation eines interdisziplinären Forschungsprogramms, in: Brenneis, Andreas et al. (Hrsg.): Technik - Macht – Raum. Das Topologische Manifest im Kontext interdisziplinärer Studien, Wiesbaden 2018, S. 10; Alpsancar, Suzana/ Gehring, Petra/ Rölli, Marc (Hrsg.): Raumprobleme. Philosophische Perspektiven, München 2011, S. 155.

Um mehr über die sich wandelnden Raumwahrnehmungen und Raumdarstellungen im Spiegel österreichischer/ österreichisch-ungarischer Eisenbahnkarten im 19. Jahrhundert in Erfahrung zu bringen und die Geschichte des Vielvölkerreiches an der Donau aus einer verkehrsräumlichen Perspektive zu betrachten, müssen im Folgenden ein paar wacklige, aber Halt zu geben versprechende Pfähle in das Sumpfland der Raumtheorie getrieben werden. Anschließend an eine kurze Benennung der für den Eisenbahnverkehr relevanten Räume soll es in diesem Kapitel zur Theorie vor allem um die Räume in Karten sowie die in Karten eingeschriebenen Raumbilder gehen.

4.2. Grundlegendes: Raum versus Ort

Im alltäglichen gesellschaftlichen Gebrauch werden die Begriffe *Ort* und *Raum* oft synonym verwendet; dies geschieht besonders dann, wenn auf eine lokale physische Ausdehnung referiert wird. Ort und Raum können dabei mehr oder weniger punktuell verstanden werden – etwa Treffpunkt, Zimmer, Wohnort, Geschäftsraum, – aber auch eine (abstrakte) Sinneinheit größerer Ausdehnung umfassen – Stadtraum, Ortschaft, Bildungsraum. Die Bezugsgrößen Raum und Ort vermitteln im gesellschaftlichen Kontext in einer Welt, die zunehmend durch transnationale Verflechtung, Expansion, Wandel und Digitalisierung geprägt ist, Stabilität. Durch symbolische Markierung – etwa durch das Platzieren von Ortseingangs- und -ausgangsschildern oder das Eintragen von Grenzen in Karten – wird territoriale Ausdehnung zusätzlich verfestigt. Doch wie in der gerafften Zusammenschau zur raumtheoretischen Philosophie der westlichen Welt im vorhergegangenen Unterkapitel bereits angeklungen ist, besitzt besonders das Konzept Raum neben seiner Auffassung als dreidimensionales Behältnis, Container oder Bühne in den unterschiedlichen Geistes- und Sozialwissenschaften noch diverse weitere begriffliche und theoretische Erklärungsmodelle. Gedächtnisraum, sozialer Raum, Situationsraum, Symbolraum oder virtuelle und mentale Räume – die Liste ließe sich fortführen – waren und sind besonders in den letzten Jahrzehnten Teil des theoretischen Fundaments geisteswissenschaftlicher Untersuchungen geworden.

Raum von seiner euklidischen Geometrie und Statik zu lösen und die sich relativ zum Bezugssystem des Beobachters stets verändernden Lageverhältnisse von Körpern als Prozess aufzufassen, ist Inhalt eines sozialwissenschaftlichen Verständnisses von Raum, das

auch für die Geschichtsforschung Relevanz besitzt.¹⁶⁷ Räume sind demnach Prozesse gesellschaftlicher und individueller Bewegungen, Handlungen und Interaktionen, was den Vorteil mit sich bringt, die sich stets im Wandel befindenden gesellschaftlichen Systeme, Hierarchien und Weltbilder (unter anderem) besser erfassen und beschreiben zu können.

So definiert die Soziologin und Raumwissenschaftlerin Martina Löw Raum heruntergebrochen als eine relationale (An-)Ordnung von sozialen Gütern und Lebewesen an Orten. Sowohl die Ordnungsdimension des Nebeneinanders als auch die Aktivitäten handelnder Personen werden mit dem Begriff der (An-)Ordnung in der Konstitution von Raum betont.¹⁶⁸ Die Relationsbildung zwischen materieller Umwelt, anderen Lebewesen und der eigenen Person in Beziehung zu diesen innerhalb einer sinnstiftenden Ordnung ermögliche die Zusammenfassung von sozialen Gütern und Menschen zu Räumen. Daraus folgt, dass Räume in der Definition von Löw nicht natürlich vorhanden sind, sondern aktiv durch Syntheseleistungen (re-)produziert werden.¹⁶⁹ „Über Vorstellungs-, Wahrnehmungs- und Erinnerungsprozesse werden soziale Güter und Lebewesen zu Räumen zusammengefaßt.“¹⁷⁰ Mit dieser hier nur kurz umrissenen Definition von Raum lässt sich eine klare begriffliche Abgrenzung zum Ort bewerkstelligen. Nach Löw seien Orte benenn- und bezeichnbar und beziehen sich meist auf eine geographische Position: „Orte werden durch die Besetzung mit sozialen Gütern oder Menschen kenntlich gemacht, verschwinden aber nicht, sondern stehen dann für andere Platzierungen zur Verfügung. Der Ort ist somit Ziel und Resultat der Platzierung und nicht – wie Menschen und soziale Güter – im *Spacing* selbst platziertes Element.“¹⁷¹ Nicht jeder Raum (wie etwa ein mentaler Raum) ist dabei aber an einen Platzierungsprozess und damit an einen Ort gebunden.¹⁷²

Mit Ortschaften und Städten entlang der Eisenbahnstrecken, mit Haltestellen, Bahnhöfen und Zugabteilen werden in den nächsten Kapiteln zwar ganz konkrete historische Orte benannt und beschrieben, stärker in den Fokus gerückt werden sollen jedoch die sich

¹⁶⁷ Stoetzer, Sergej: Aneignung von Orten. Raumbezogenen Identifikationsstrategien, (Dissertation im Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften der Technischen Universität Darmstadt), Darmstadt 2014, S. 3-4.

¹⁶⁸ Löw (2001), Raumsoziologie, S. 70 sowie Stoetzer (2014), Aneignung, S. 17.

¹⁶⁹ Stoetzer (2014), Aneignung, S. 17.

¹⁷⁰ Löw (2001), Raumsoziologie, S. 224-230.

¹⁷¹ Löw (2001), Raumsoziologie, S. 198.

¹⁷² Stoetzer (2014), Aneignung, S. 21.

zwischen den Orten aufspannenden Verflechtungen – die unterschiedlichen Räume – um dem Topos vom vernichteten Raum im Eisenbahnzeitalter auf die Spur zu kommen.

4.3. Vom Naturraum zum Technotop

Ohne die Kernargumente dieser Arbeit oder den Inhalt der nachfolgend zu analysierenden Karten vorwegzunehmen, wird an dieser Stelle das Konzept eines Raum-Spektrums erörtert, das sich zwischen den Polen Natur(-raum) und Technikraum (bzw. Technotop) aufspannt und für das Ausheben von Raumbildern in historischen Eisenbahnkarten von hoher Relevanz ist, zeigen doch historische Eisenbahnkarten, wie die Analyse von Subkategorien zur Untergliederung dieses Kartentyps ergeben hat, in der Mehrzahl in welcher Form auch immer technische Infrastruktur und Topographie.

Der Begriff Natur ist in seiner semantischen Bedeutung so vielschichtig wie schwer fassbar. In der westlichen Kulturgemeinschaft wurde und wird – geprägt von christlichen, humanistischen und naturwissenschaftlichen Wertesystemen – traditionell unter Natur all jenes subsummiert, was, vereinfacht ausgedrückt, nicht vom Menschen geschaffen wurde und wird.¹⁷³ Natur sei in diesem aristotelischen Sinne „[...] immer schon ein bloß Erschließbares, ein unhintergebares theoretisches Konstrukt gewesen.“¹⁷⁴

In den Natur- und Geisteswissenschaften haben sich Definitionsansätze für Natur und Naturraum etabliert, die die (räumliche) Beziehung zwischen Natur und Mensch beziehungsweise zwischen Natur und Kultur unterschiedlich beschreiben und gewichten. In den Geo- und Naturwissenschaften, besonders der physischen Geographie, werden unter Naturraum die räumlich und zeitlich zueinander in Bezug gesetzten Geokomponenten, welche das „landschaftsökologische Inventar und Wirkungsgefüge“ des Planeten bilden,

¹⁷³ Siehe dazu auch diverse Einträge unter dem Lemma „Natur“ in gängigen Lexika: „[...] allgemein der Teil der Welt, dessen Zustandekommen und gesetzmäßige Erscheinungsform unabhängig von den Eingriffen des Menschen ist beziehungsweise gedacht werden kann [...]“ (Meyers Enzyklopädisches Lexikon. Bd. 16, Mannheim usw. 1976); „[...] die uns umgebende Welt, soweit sie ohne menschliches Zutun entstanden ist [...]“ (Duden-Bedeutungswörterbuch, Mannheim usw. 1970); „[...] Bereiche [...] der Wirklichkeit, die ohne menschliches Zutun entstanden sind, beziehungsweise existieren“ (Enzyklopädie Philosophie, Hamburg 1999) usw., zitiert nach: Schieman, Gregor: Natur. Kultur und ihr Anderes (S. 60-75), in: Jäger, Friedrich (Hrsg.): Handbuch der Kulturwissenschaften. Grundlagen und Schlüsselbegriffe, Stuttgart 2004, S. 60 FN 2.

¹⁷⁴ Schieman (2004), Natur, S. 60.

verstanden. Geologie, Gewässer, Klima und Vegetation sind jene Hauptfaktoren, die dabei einen Naturraum charakterisieren. Auch die Aus- und Rückwirkungen der menschlichen Einflussnahme – Produktion und Reproduktion – auf die Stoff- und Energiesysteme der Natur werden als Teil des Naturraumes aufgefasst.¹⁷⁵

Demgegenüber bemüht man sich in den Sozialwissenschaften, die anthropologische Komponente innerhalb der Ökosphäre differenzierter zu definieren; entsprechend treten neben den Naturraum weitere Raumkonzepte, die den unterschiedlichen Grad der Durchdringung und Entfremdung von menschlicher Sphäre und Naturraum beschreiben. So entwirft Oetzel ein Modell, das die Prozesshaftigkeit der Beziehung Raum-Mensch darzustellen versucht. Der Mensch sei nur so lange Teil dieses Naturraumes, wie er nicht aktiv gestaltend auf ihn einwirkt. Nach Auffassung von Oetzel fällt der sesshafte Mensch, sobald er über die Jäger- und Sammlergesellschaft hinausgeht, bereits aus diesem Naturraum heraus.¹⁷⁶ An seiner Statt tritt nun mehr und mehr die Sphäre des anthropologischen Raumes¹⁷⁷, der nach den menschlichen Bedürfnissen gestaltet und umgestaltet wird. In Anlehnung an Marc Augés Konzept vom „anthropologischen Ort“¹⁷⁸ beschreibt Oetzel den

¹⁷⁵ Naturwissenschaftliche Definition von Naturraum etwa bei: Klink, Hans-Jürgen: Naturraum, in: Lexikon der Geographie, Spektrum online, unter: <https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/naturraum/5387> (aufgerufen am 12.06.2022).

¹⁷⁶ Oetzel (2012), Technotope Räume, S. 72.

¹⁷⁷ Der Begriff des *anthropologischen Raumes* beziehungsweise *anthropologischen Ortes* wird durch den französischen Ethnologen Marc Augé in seiner Theorie zur modernen Raumwahrnehmung eingeführt. Der anthropologische Raum umfasse dabei den geographischen, d. h. physikalischen Raum und dessen gesellschaftliche Konstruktion in Form von Sprache, Symbolen usw. Diese kulturelle Aufladung des Raumes durch eine bestimmte Gruppe resultiere in seiner so empfundenen Einzigartigkeit; rückkoppelnd wirke sich der Raum auch auf die individuelle und kollektive Selbstwahrnehmung und Identitätspositionierung der Gruppe aus. Durch die humane Interaktion, den Gestaltungswillen und nicht zuletzt die technische Überformung werde der natürliche Raum in die Bedürfnisstruktur der Menschen eingepasst. Diese Beobachtung der Produktion von Raum durch die Interaktion von Individuen und Gruppen findet sich, wie zuvor erwähnt, auch in den Theorien zu Raum deutlich früher bereits bei Simmel und später etwa bei Soziologen wie Martina Löw. Im Gegensatz zur Zeitlosigkeit des Naturraumes stellt die Historizität ein weiteres Charakteristikum des anthropologischen Raumes dar. Vgl. dazu: Augé, Marc: Orte und Nicht-Orte. Vorüberlegungen zu einer Ethnologie der Einsamkeit. Frankfurt am Main, 1994 sowie Oetzel (2012), Technotope Räume, S. 74.

¹⁷⁸ Anthropologische Raumerfahrung ist zunächst auf einen vergleichsweise kleinen Radius begrenzt, weshalb es sinnvoll ist, von anthropologischen Orten zu sprechen – der eigenen Küche, dem Hof, dem Marktplatz, der Landstraße usw. Individuelle Mobilität, neue Techniken, Medien usw. vergrößern diesen Erfahrungsraum im Laufe der Geschichte zunehmend. Im Folgenden wird Augés *anthropologischer Ort* unabhängig vom zeitlichen Rahmen mit dem Begriff *anthropologischer Raum* synonym gesetzt und keine Differenzierung von Raum und Ort vorgenommen.

Augé, Marc: Orte und Nicht-Orte. Vorüberlegungen zu einer Ethnologie der Einsamkeit, Frankfurt am Main 1994.

anthropologischen Raum als einen geographischen, d. h. physikalischen Raum, der als Symbolordnung Teil eines kulturellen Gesamtsystems – also einer gesellschaftlichen Konstruktion – sei. Die kulturelle Aufladung gäbe dem anthropologischen Raum Selbständigkeit und Einzigartigkeit. Der Raum werde dadurch identitätsbildend. Vor allem aber werde der anthropologische Raum aus der Zeitlosigkeit des Naturraums herausgelöst und in eine Beziehung zur historischen Zeit gestellt. Erst durch die Interaktion der Menschen werde er zu dem, was er ist. Die drei von Augé formulierten Hauptkriterien des anthropologischen Ortes – Identität, Relation und Geschichte – ergänzt Oetzel um die Technik. Werkzeuge und Technologien etwa sieht Oetzel in der Hervorbringung und Gestaltung des anthropologischen Raumes als unabdingbar.¹⁷⁹

Die Umgestaltung und Ausweitung der anthropologischen Räume erfolgen so lange, bis eine bestimmte natürliche Ressource oder ein bestimmtes System ausgereizt ist. Oetzel bezeichnet diesen Moment als natürliche Grenze oder Umschlagpunkt.¹⁸⁰ Korrekturmechanismen setzen ein, wie etwa die Reduktion oder Abwanderung von Bevölkerung aufgrund von Nahrungsmittelknappheit und Hunger. Mittels Technik jedoch könne die natürliche Grenze überwunden werden. Neue Anbaumethoden, Gewächshäuser, künstlicher Dünger, artifizielle Bewässerung oder genetisch verändertes Saatgut – um beim Beispiel der Landwirtschaft zu bleiben – machen eine sprunghafte Ertragssteigerung möglich. Ein neuer Wachstumspfad kann beschritten werden.¹⁸¹

Technische Räume – oder Technotope wie der deutsche Ingenieur und Technikphilosoph Günter Ropohl sie vielleicht treffender bezeichnet¹⁸² – können gemeinhin als Gegenentwurf zum Naturraum beziehungsweise zum Biotop aufgefasst werden.¹⁸³ Ist das Biotop dem griechischen Wortursprung nach ein Lebensort – und meint grob vereinfacht jene Sphären oder Landschaften, die eine spezifische, sich gegenseitig beeinflussende und regulierende Tier- und Pflanzenwelt beheimaten – so ist das Technotop eben ein Ort der Technik,¹⁸⁴ der

¹⁷⁹ Oetzel (2012), Technotope Räume, S. 72-74.

¹⁸⁰ Oetzel (2012), Technotope Räume, S.74.

¹⁸¹ Ibid. S. 73.

¹⁸² Ropohl, Günter: Allgemeine Technologie. Eine Systemtheorie der Technik, Karlsruhe 2009.

¹⁸³ Oetzel (2012), Technotope Räume, S. 72.

¹⁸⁴ Die Begriffe Technik und Technologie wurden im deutschen Sprachraum bis in das frühe 18. Jahrhundert annähernd synonym verwendet; eine Abgrenzung beider Begriffe voneinander erfolgte erst zum Ende des Jahrhunderts. Unter Technik verstand man nun gemeinhin, wie es Johann Beckmann in *Anleitungen zur Technologie 1777* formulierte, die „[...] Vorschriften und Gewohnheiten des Meisters [...]“, während Technologie das rationale, personenunabhängige Generieren von Wissen mittels Naturwissenschaften

bestimmt ist durch das produktive Zusammenwirken unterschiedlicher Technologien. Nicht länger sind hier die Naturgesetzmäßigkeiten der Evolution Taktgeber; vielmehr entsteht ein neues technisches (Öko-)System – eine Alias-Natur – welches adaptiert ist an die Vorstellungen und Bedürfnisse seiner Erschaffer – der Menschen.¹⁸⁵

In den Fabriken des Industriezeitalters nahm das Technotop seinen Ausgangspunkt. Werkzeuge und Technik werden von „[...] einem bloßen Bestandteil des Raumes zum wesensbestimmenden Element“.¹⁸⁶ Karl Marx beschreibt diesen Moment in seiner Maschinentheorie wie folgt:

„Nachdem erst die Werkzeuge aus Werkzeugen des menschlichen Organismus in Werkzeuge eines mechanischen Apparats, der Werkzeugmaschine, verwandelt, erhielt nun auch die Bewegungsmaschine eine selbständige, von den Schranken menschlicher Kraft völlig emanzipierte Form. [...] Mit der Anzahl der gleichzeitig bewegten Arbeitsmaschinen wächst die Bewegungsmaschine und dehnt sich der Transmissionsmechanismus zu einem weitläufigen Apparat aus. [...] An die Stelle der einzelnen Maschine tritt hier ein mechanisches Ungeheuer, dessen Leib ganze Fabrikgebäude füllt und dessen dämonische Kraft, erst versteckt durch die fast feierlich gemeßne Bewegung seiner Riesenglieder, im fieberhaft tollen Wirbeltanz seiner zahllosen eigentlichen Arbeitsorgane ausbricht.“¹⁸⁷

Anfangs noch räumlich isoliert – Fabriken waren vorerst in Randgebieten und Grenzübereichen angesiedelt – drangen die Maschinensysteme – etwa in Form neuer Transporttechnologien,

meinte. Erst allmählich vollzog sich eine stärkere semantische Einengung des Begriffspaares. Technologie wurde zur Lehre von Verfahrenstechniken – meist die Be- und Weiterverarbeitung von Rohstoffen betreffend; Technik hingegen meinte nun insbesondere das materielle Mittelsystem, die Kenntnisse, die für die Herstellung und den Betrieb von Systemen benötigt werden. Die eng voneinander abgegrenzten Begriffsbedeutungen resultierten in der Vorstellung einer von gesellschaftlichen Einflüssen losgelösten Technik beziehungsweise Technologie. Dass technische Prozesse jedoch nicht unabhängig von Gesellschaft, Kultur, Politik und Wirtschaft usw. betrachtet werden können und sollten, ist eine These der aktuellen sozialwissenschaftlich geprägten Technikgeschichte. Vgl. dazu: Dinhlöb (2004), Eisenbahn/ Kultur, S. 30-32.

¹⁸⁵ Oetzel (2012), Technotope Räume, S. 74.

¹⁸⁶ Oetzel (2012), Technotope Räume, S. 66.

¹⁸⁷ Marx, Karl: Maschinerie und große Industrie, in: Marx, Karl/ Engels, Friedrich: Werke, Band 23, „Das Kapital“, Bd. I, Vierter Abschnitt, Berlin 1962, S. 398-399 sowie S. 402.

Kommunikationstechnologien oder Energiebereitstellungssysteme – mehr und mehr in den öffentlichen Raum vor, und wurden zum integralen Bestandteil von Leben und Alltag.¹⁸⁸

Wie ein Technotop gestaltet ist, ist dabei stark an die gesellschaftlichen Interaktionsmuster, Gesetzmäßigkeiten und Gebräuche des anthropologischen Raumes geknüpft; andersherum wirken sich aber auch die Hervorbringungen eines technischen Raumes direkt auf Menschen, Gesellschaft und Kultur aus; gestalten also den anthropologischen Raum nachhaltig um.¹⁸⁹ Selbst anthropologische Konstanten der Erfahrung, wie Tod, Nahrung, Zeit, erfahren in zunehmendem Maße eine technische Überformung.¹⁹⁰ Flugzeug, Fernseher und Internet sind zum integralen Bestandteil unserer Kultur geworden.

Es fällt auf, dass je stärker die Durchsetzung der menschlichen Lebenswelt durch Technik, desto entschiedener und deutlicher kann die Rückbesinnung auf, beziehungsweise erneute Hinwendung zur Natur ausfallen. Dies geschieht freilich innerhalb eines mehr oder weniger stark ausgeprägten elitären, kulturellen Rahmens und einer Umdeutung des Verständnisses von Natur überhaupt. Werke der Romantik, der Arts- and Crafts-Bewegung oder des Jugendstils im 19. und frühen 20. Jahrhundert legen Zeugnis ab von der neuen Beziehung von Menschen und Natur im Zeitalter der sich stark durchsetzenden Industrialisierung und Technisierung des menschlichen Umfeldes. Oder wie es der Geograph Neil Robert Smith formuliert:

“More than any other identifiable experience, the emergence of industrial capitalism is responsible for setting contemporary views and visions of nature. [...] the global transformation of nature wrought by industrial capitalism

¹⁸⁸ Oetzel (2012), Technotope Räume, S. 67.

¹⁸⁹ Ähnlich argumentiert auch Luhmann: Technik als soziologischer Tatbestand ermöglicht die Koppelung von Gesellschaftssystem und seiner Umwelt. Daran anschließend erfolgen als interne Prozesse die soziale Technisierung. Technik ist auch in Luhmanns Modell auf eine widersprüchliche Art sowohl als evolutionäre Errungenschaft der Menschen Teil der Gesellschaft; dennoch ist Technik gleichsam außerhalb der Gesellschaft und muss erst in diese eingeführt werden: „Die evolutionäre Errungenschaft Technik wird in eine Gesellschaft eingeführt, die darauf weder strukturell noch semantisch vorbereitet ist.“ Dieser Prozess ist irreversibel. Ein Zusammenbruch der Technik kann auch den Zusammenbruch, zumindest aber die Erschütterung der Gesellschaft in ihren Grundfesten provozieren. Vgl. dazu: Luhmann, Niklas: Die Gesellschaft der Gesellschaft, Frankfurt am Main 1997, hier vor allem S. 526-527, S. 533 sowie Nowak, Frauke: Die ausgeklammerte Welt und das Gefängnis der eigenen Sprache. Zur Sprecherin von Luhmanns Ausführungen zur Technik, in: Brenneis, Andreas/ Honer, Oliver/ Keesser, Sina/ Ripper, Annette und Vetter-Schultheiß, Silke (Hrsg.): Technik - Macht - Raum. Das Topologische Manifest im Kontext interdisziplinärer Studien, Wiesbaden 2018, S. 119–138.

¹⁹⁰ Oetzel (2012), Technotope Räume, S. 65.

dominates both the physical and intellectual consumption of nature. This experience filters out old, incompatible conceptions of nature and precipitates new ones. The domination of nature is a generally accepted reality, whether it is viewed in awe as a measure of human progress or in fear as a tragic warning of imminent disaster.”¹⁹¹

Gerade vor einem gesellschaftlichen Analysehintergrund muss also stets vor Augen gehalten werden: Natur ist nicht nur, Natur wird auch gemacht.

Die Leitkategorie der Natur daher als fluide zu betrachten, beziehungsweise wie der Germanist und Philosoph Ludwig Fischer in dem 2004 unter seiner Herausgeberschaft erschienen Werk *Projektionsfläche Natur. Zum Zusammenhang von Naturbildern und gesellschaftlichen Verhältnissen* argumentiert, Natur einerseits als objektiv vorgegebenes, andererseits auch als kulturell Konzipiertes zugleich denken zu müssen¹⁹², macht besonders im Rahmen der hier stattfindenden Analyse Sinn. Es gilt also, den Begriff der Natur und des Naturraumes im Kontext der jeweiligen technischen und sozialen Entwicklung immer wieder neu zu bewerten

Der Übersichtlichkeit wegen soll im nun Folgenden mit technischem Raum oder Technotop jenes Raummodell bezeichnet werden, das vordergründig geprägt ist durch das gestalterische Potenzial von Maschinen und Maschinensystemen. Mit anthropologischen oder kulturellen Raummodellen ist die übergeordnete Sphäre der durch den Menschen gestalteten Räume der gesellschaftlichen Interaktion gemeint.

¹⁹¹ Smith, Neil: *Uneven Development. Nature, Capital, and the Production of Space*, 3. Aufl., Athen/ London 2008, S. 10-11.

¹⁹² Vgl. dazu: Fischer, Ludwig (Hrsg.): *Projektionsfläche Natur. Zum Zusammenhang von Naturbildern und gesellschaftlichen Verhältnissen*, Hamburg 2004; hier besonders die Kapitel: Einleitung, S. 11-28 sowie „Natur – das Seiende jenseits von Arbeit“. Reflexionen über eine neuzeitliche Grenzziehung, S. 223-259. Ferner: Böhme, Gernot: *Natürlich Natur. Über Natur im Zeitalter der technischen Reproduzierbarkeit*, Frankfurt am Main 1992.

4.4. Raumbilder – Träume der Gesellschaft

„Träume der Gesellschaft“, so nennt Siegfried Kracauer Raumbilder und Raummetaphern in seinem Aufsatz *Über Arbeitsnachweise. Konstruktionen eines Raumes*¹⁹³ und spricht damit vor allem die Komponente von Imagination und Wunsch in der menschlichen Wahrnehmung und Darstellung von Raum an. In Landschaften, Wegbeschreibungen und Reiseberichten, Literatur und Kunst, in Graphik, Werbung, Film und eben Karten – überall lassen sich von Individuum und Gesellschaft ersonnene bildliche, schriftliche, zeichenhafte, materielle oder immaterielle Abbilder des physischen Raumes finden. Diese können im Grad ihrer Ähnlichkeit mit oder Entfremdung vom abzubildenden Original erheblich variieren.

Das Konzept des Raumbildes beinhaltet in seinem Kern das Bild. Vom Abbild über das Kunstwerk bis zur inneren Vorstellung und Metapher deckt das Bild die unterschiedlichsten stofflichen wie abstrakten Phänomene ab. Mit der Bedeutung des Bildes für Gedächtnis und Gesamtkultur setzten sich Anfang des 20. Jahrhunderts etwa Aby Warburg und sein Kreis auseinander und trugen damit maßgeblich zur konzeptionellen Weiterentwicklung der Kunst- und Bildtheorie bei. Im Zentrum der Untersuchungen standen unter anderem sogenannte tradierte Bildformeln (ikonographische Kontinuität), die das Verständnis und die visuelle Durchschlagskraft von Bildern zu erklären vermochten. Die Wiedergeburt der Antike in der Renaissance war, so Warburg, nicht nur aufgrund von Texten möglich, sondern vor allem auch durch Bilder, die, wie es Warburg formulierte, als Gedächtnisspeicher fungierten.¹⁹⁴ Was für Motive der antiken Welt Gültigkeit besitzt, lässt sich ebenfalls auf den Raum und mit ihm assoziierte Bilder und Gedanken umlegen. Auch Raumbilder werden in der Gesellschaft weitertradiert, beschwören Erinnerung herauf oder aktivieren oftmals starke

¹⁹³ „Jeder typische Raum wird durch typische gesellschaftliche Verhältnisse zustande gebracht, die sich ohne die störende Dazwischenkunft des Bewusstseins in ihm ausdrücken. Alles vom Bewusstsein Verleugnete, alles, was sonst geflissentlich übersehen wird, ist an seinem Aufbau beteiligt. Die Raumbilder sind die Träume der Gesellschaft. Wo immer die Hieroglyphe irgendeines Raumbildes entziffert ist, dort bietet sich der Grund der sozialen Wirklichkeit dar.“ Kracauer, Siegfried: *Über Arbeitsnachweise. Konstruktionen eines Raumes*, in: Kracauer, Siegfried: *Schriften*, Bd. 5 (S. 185-192), 1927-1931, hg. von I. Müller-Bach, Frankfurt am Main 1990, S. 186.

¹⁹⁴ Siehe hierzu grundlegend: Warburg, Aby: *Der Bilderatlas Mnemosyne*, hg. von Martin Warnke und Claudia Brink, Berlin 2000.

Saxl, Fritz: *Die Ausdrucksgebärden der bildenden Kunst*, (1932), in: Warburg, Aby: *Ausgewählte Schriften und Würdigungen*, hg. v. Dieter Wuttke, *Saecula Spiritalia I*, 3. Auflage, Baden-Baden, 1992, S. 426.

Außerdem: Assmann, Aleida: *Erinnerungsräume. Formen und Wandlungen des kulturellen Gedächtnisses*, München 2010, S. 225–226.

– wie Warburg es nannte – Affektreaktionen.¹⁹⁵ Zieht man als Beispiel ein Bild von einem weißen Sandstrand unter Palmen heran, so kann dieses Bild im Betrachter je nach Kulturkreis – gehen wir hier von einem westlichen aus – Assoziationen mit Urlaub, aber ebenso Robinsonaden, Kolonialismus, Atomwaffentestungen usw. entstehen lassen. Mit Blick auf die Forschung der letzten Jahrzehnte zu den Themen Bild, Gedächtnis und Erinnerung scheint es fast unnötig zu sagen: Das Bild (von einem Raum) ist weit mehr als nur ein bestimmtes Motiv.

Auch in der Auseinandersetzung mit dem Konzept des Raumbildes offenbart sich rasch (wie im Grunde mit allen dem Raum angelehnten Begriffen) ein definitorisches Defizit – das besagte Sumpfland, in dem schwer zu unterscheiden ist zwischen Physischem und Fiktivem. Wir sprechen beispielsweise von Räumen beziehungsweise meinen Raumbilder, wenn wir uns mit den inneren und/ oder fiktiven Szenerien in Celans Gedichten oder in den Romanen von Joseph Roth befassen, genauso wie wir von der Institution des Kaffeehauses oder der Rax sprechen. Der Eindruck entsteht, als vermischten sich im Raumbild geographischer Raum, Kulturräume und Raumfiktion.

Bei Löw findet sich dieser Eindruck bestätigt. Raumbilder seien ein komplexes Phänomen, schreibt sie, das in der Forschung begrifflich kaum vom Raum getrennt werde und deshalb nur schwer fassbar und unabhängig vom Raum zu erklären sei.¹⁹⁶

Dies zeigt sich auch bei der Betrachtung der Entwicklung des Raumbegriffes im 20. Jahrhundert: Raum und Raumvorstellung erscheinen als zwei Seiten derselben Medaille. Schon zu Beginn des letzten Jahrhunderts betonte etwa der Soziologe Simmel – mit Rückbeziehung auf die kantschen Überlegungen zum Raum, die sogenannte seelische (Mit-)Bedingtheit des Raumes.¹⁹⁷ Mehr als ein halbes Jahrhundert nach Simmel arbeitet der

¹⁹⁵ Hier sei als kurzer Exkurs auf Warburgs „Pathosformeln“, die er auch als pathetische Gebärdensprache bezeichnete, verwiesen. Mit der Pathosformel sei eine Technik der sogenannten „bildenergetischen Bewältigung“ gemeint, die Emotionen in ihrer Wirkung und Intensität einzufangen, zu transportieren und wiederzugeben vermag. Im Betrachter des Bildes werde dann genau jene Emotion erneut erzeugt. Vgl. dazu: Sütterlin, Christa: Warburgs „Pathosformel“ als Leitfossil kulturgeschichtlicher und kollektiver Erinnerungsformen in der Kunst (S. 149-175), in: Matreier Gespräche. Schriftenreihe der Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, 2008, S. 153-163. Online verfügbar unter: https://www.zobodat.at/pdf/Matreier-Gespraech_2008_0149-0175.pdf (aufgerufen am 25.12.2022).

¹⁹⁶ Löw/ Weidenhaus (2018), Relationale Räume, S. 208-209.

¹⁹⁷ Simmel, Georg: Soziologie des Raumes, in: Simmel, Georg: Gesamtausgabe, Bd. 7: Aufsätze und Abhandlungen, Frankfurt a.M., 1995, S. 132-183, hier S. 133, zitiert nach: Csáky (2019), Gedächtnis, S. 34–35.

französische Philosoph Henri Lefebvre an einem Raummodell, dessen zwei Komponenten – der kognitiv konstruierte Raum sowie die symbolische Repräsentation von Raum ebenfalls stark mit dem Bildlichen und Ersonnenen zu assoziieren sind.¹⁹⁸

Spätestens mit dem nun schon so oft erwähnten *spatial turn* sind Raum, Raumwahrnehmung und Raumbilder in der Forschung (einerlei welche Disziplin) omnipräsent.

Im Grunde können alle Räume auch als Raumbilder und Metaphern verstanden werden. Eine Bushaltestelle meint nicht nur den physischen Wartebereich am Straßenrand, sondern auch unser individuelles wie auch das ganze kulturelle, abrufbare Repertoire an Bildern.

In dem Konzept der Raumbilder vermengen sich auf wenig klar umrissene Weise höchst individuelle Eindrücke von der eigenen Umwelt und gesellschaftliche Vorgaben, Konventionen und Erinnerungen miteinander. Mit gesellschaftlichen Konventionen seien allen voran die Vokabeln, Metaphern und Bilder, die sich im Laufe der Zeit im Diskurs über einen Raum formten und formen und mit denen ein Sprechen und Denken über den Raum überhaupt erst ermöglicht wird, gemeint.¹⁹⁹ Von grundlegenden Ausdrücken wie Berg, Körper oder Wand bis zu spezialisierten Termini wie Endmoräne oder Portikus reicht das Vokabular über den Raum. Fällt ein Wort, so will es das assoziative Wesen der menschlichen Sprach-Gedanken-Achse, haben wir das Bild meist sofort im Kopf. Wann immer wir also über Räume sprechen, dürfen wir die Bildhaftigkeit, die Vorstellung von Raum nicht außen vorlassen.²⁰⁰

Raumbilder und Raummetaphern werden genutzt, um sich eine Vorstellung von der Lage und Beziehung bestimmter Objekte, Personen, Ideen usw. in der Welt zu machen. Hierbei kann es allein um die Positionierung, aber auch um die Hierarchisierung von Objekten, Personen, Ideen usw. zueinander gehen.²⁰¹

¹⁹⁸ Siehe hier noch einmal: Lefebvre (2006), Produktion, S. 330-342.

¹⁹⁹ Dieser Gedanke findet sich in ähnlicher Form auch bei Maurice Halbwachs (1877-1945), der betont, wie eng Gedächtnis und Raumvorstellungen miteinander verzahnt sind (Stichwort: „Es gibt kein kollektives Gedächtnis, das sich nicht innerhalb eines räumlichen Rahmens bewegt.“ Letzterer funktioniert mit und über ein breites Spektrum von Bildern. Es gäbe „[...] weder eine Gruppe noch eine kollektive Tätigkeitsart [...], die nicht in irgendeiner Beziehung zu einem Ort, das heißt zu einem Teil des Raumes [...]“ stünde. Halbwachs, Maurice: Das kollektive Gedächtnis, Frankfurt am Main 1985, S. 142.

Siehe außerdem: Csáky (2019), Gedächtnis, S. 196-198.

²⁰⁰ Luutz, Wolfgang: Raum, Macht, Einheit. Sozialphilosophische und politiktheoretische Reflexionen, München 2005, S. 132-133.

²⁰¹ Löw (2018), Relationale Räume, S. 208-209.

Doch nicht nur die Umwelt, wie der Mensch sie wahrnimmt beziehungsweise gewohnt ist, sie wahrzunehmen, kommt in Raumbildern zum Ausdruck, auch Träume, Phantasien und Pläne – also der aktive und/ oder reflexive Gestaltungswille am Raum – schlagen sich in der Art, wie der Raum gesehen, dargestellt und kommuniziert wird, nieder. Landschaften und Gärten sind etwa Zeugnis des menschlichen ordnenden Blickes auf die Natur. Hier werden geologische, klimatische, ästhetische usw. Phänomene eines Naturraumes zu Landschaftsräumen zusammengefasst; in Gärten offenbart sich die Phantasie und gestaltende, ordnende und zähmende Hand des Menschen.

Wie sich die Vorstellungen von geographischen Räumen auf die Gestaltung räumlicher Strukturen auswirken können, analysiert Fridjof Schenk in seiner 2010 erschienenen Arbeit zum Bau des Eisenbahnnetzes im zaristischen Russland.²⁰² Mit dem Ausbau des Schienennetzes wurden die Weichen für spätere infrastrukturelle und ökonomische Erschließung und Entwicklungen für das größte Land der Erde gestellt, weshalb an die Eisenbahn nicht unerhebliche gesellschaftliche und politische Hoffnungen und Ziele geknüpft waren. Die Eisenbahn inspirierte Raumbilder von einem vernetzten, besser erschlossenen und beherrschbaren Kaiserreich; politische Akteure debattierten entsprechend hitzig über den Verlauf jedes geplanten Kilometers des Streckennetzes.²⁰³

Für das Unterfangen dieser Forschungsarbeit, Eisenbahnkarten auf den vielbesprochenen Topos vom Verschwinden des Raumes im Zeitalter von Beschleunigung hin zu analysieren, sind gerade Raumbilder von immanenter Bedeutung. Schließlich, und da können wir uns einig sein, ist es nicht zwangsläufig der geographische Raum, der sich aufzulösen scheint, beziehungsweise der, wie es viele Zeitgenossen im 19. Jahrhundert formuliert haben, durch die Technik erst umgestaltet und später vernichtet wurde (und wird), sondern es sind die Raumbilder, die zu verschwinden scheinen. Althergebrachte Vorstellungen von Land und Leben, der Blick auf die eigene Umgebung, selbst die Art und Weise, wie sich über die Umwelt ausgetauscht wird, ändern sich durch Technik, ganz besonders durch die Technologien der Beschleunigung und Reise.

²⁰² Schenk, Frithjof Benjamin: Die Neuvermessung des Russländischen Reiches im Eisenbahnzeitalter, in: Happel, Jörn/ Werdt, Christophe v./ Jovanović, Mira (Hrsg.): Osteuropa kartiert. Mapping Eastern Europe. Tagung "Osteuropa Kartiert - Mapping Eastern Europe", Wien 2010, S. 13-35.

²⁰³ Schenk (2010), Neuvermessung, S. 14-15.

4.5. Räume in Karten

War in den vorhergehenden Unterkapiteln oft von gegenständlichen Räumen wie Orten, Naturräumen und technischen Räumen die Rede, so soll es hier nun um abstrakte, besser noch abstrahierte Räume, nämlich die wahrgenommenen und konstruierten Räume (nach Lefebvre 1974) in Karten gehen.²⁰⁴

Karten erfassen Räume: geographische Räume, Territorien, Lebensräume, Landschaften, und bemühen sich in der Regel um eine Abbildung der physischen Realität. Der Begriff des Kartographierens meint die graphische, meist maßstabsgerechte Abbildung von Punkten und Merkmalen der Erdoberfläche auf einer zweidimensionalen Ebene: der Karte.

Herausforderungen beim Kartographieren stellen vor allem die Komplexität der zu übertragenden dreidimensionalen, gekrümmten Erdoberfläche und deren Phänomene sowie die Selektion bestimmter Daten mit einhergehender Reduktion auf wesensbestimmende Merkmale (Zeichen) zur Darstellung in Karten dar.²⁰⁵ Verbunden mit der reduzierten Darstellung von physischen Räumen, wird auf Karten in den meisten Fällen eine Fülle an zusätzlichen Informationen (Wissen) gezeigt. Thematische Karten bilden neben den topographischen Karten eine zweite große Hauptgruppe in der Welt der Kartographie. Fast jegliche Art von raumbezogener Information und Thema lässt sich auf Karten zeigen: Lage von Infrastruktur, Geologie, Temperatur, Niederschläge, Vegetation, ethnische Zugehörigkeit, Sprachen, Einkommensstruktur, Alphabetisierungsrate usw. Wir haben es bei

²⁰⁴ Lefebvre, Henri: Die Produktion des Raumes, in: Dünne, Jörg/ Günzel, Stephan, unter anderem (Hrsg.): Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften, Frankfurt am Main 2006, S. 330-342.

²⁰⁵ Eine Erörterung der unterschiedlichen Definitionsansätze zu den Konzepten von Kartographie und Kartographieren kann an dieser Stelle nicht stattfinden; dennoch sei darauf hingewiesen, dass im Kern vieler Betrachtungen Konsens herrscht, dass es sich bei der Kartographie und der mit ihr assoziierten Technik des Kartographierens um eine Kunst, Wissenschaft und/oder Technik handelt, die sich mit der Repräsentation geographischer Merkmale auf flachen Oberflächen (Karten, Globen beziehungsweise auch im digitalen Format) befasst. 1995 einigte sich die *Internationale Kartographische Vereinigung* (IKV) auf folgende Definition, die nun nicht nur die Kartenproduktion und den Einsatz von Karten in den Fokus nimmt, sondern auch die wissenschaftliche Beschäftigung mit Karten sowie die Bedeutung von Wahrnehmung und Vorstellung im Prozess des Kartographierens (und Kartenlesens): „Cartography - the discipline dealing with the conception, production, dissemination and study of maps.“ Siehe dazu: Grünreich, Dietmar (1997a): Kartographie 2000. Perspektiven der Kartographie in der Informationsgesellschaft, in: Kartographische Nachrichten 5/97, Bonn, S. 180-187. Außerdem: Hake, Günter/ Grünreich, Dietmar: Kartographie. Visualisierung raum-zeitlicher Informationen, (8. Aufl.) Berlin/ New York 2002, hier besonders S. 3-10. Als weitere zeitaktuelle Standardwerke zur Kartographie aus dem deutschsprachigen Raum sind zu nennen: Bollmann, Jürgen/ Koch, Wolf-Günther: Lexikon der Kartographie und Geomatik, (2 Bde.), Heidelberg/ Berlin 2001; Kohlstock, Peter: Kartographie (4. Aufl.), Bielefeld unter anderem 2018, hier besonders S. 11-17.

thematischen Karten mit einer äußerst vielschichtigen Projektion und multithematischen Erweiterung (Produktion) von physischem Raum zu tun.²⁰⁶

Es bedarf einer ausgeklügelten Übertragungs- und Visualisierungsstrategie, damit Informationen und dargestellte Geographie kombinierbar sind und diese in einem weiteren Schritt vom Kartenleser gelesen (also extrahiert) und wieder zu einer sinnvollen Botschaft zusammengesetzt werden können²⁰⁷. Ein schmaler Grat zwischen Translationerkennungswürdiger raumrelevanter Merkmale und Entfremdung des bekannten physischen Raumes muss bei der Produktion von Karten beschränkt werden, sodass ein Raum, ein Thema, eine Botschaft weiterhin verständlich sind. Symbole, sprechende und geometrische Signaturen sowie Beschriftungen auf Karten helfen zusätzlich dabei, sich auf Karten und in einem zweiten Schritt auch im physischen Raum zu orientieren.

Punkte, Flächen, Zeichen und Beschriftungen werden vom Kartenleser zu einem mentalen Bild des Raumes zusammengebaut, der nunmehr einer Instruktion im Sinne von „nach Norden fließt, im Süden liegt“ gleicht als einem gegenständlichen physischen Raum.²⁰⁸ Dabei mag es einerlei sein, ob der Kartenleser den abgebildeten Raum aus eigener Erfahrung kennt, gerade im Begriff ist, diesen zu bereisen, oder ihn nur aus der Ferne vom heimischen Schreibtisch aus studiert. Im Kopf des Kartenlesers entsteht eine mentale Landkarte aus faktischen Informationen, angereichert mit eigenem Erlebten und Imagination – die in den vergangenen Jahrzehnten viel besprochene *mental map*²⁰⁹.

²⁰⁶ Siehe zusätzlich besonders auch: Arnberger, Erik: Thematische Kartographie, Braunschweig 1987, S. 13-15.

²⁰⁷ Unterschiedliche sprach-, sozial- und informationswissenschaftliche Kommunikationsmodelle können herangezogen werden, um zu erklären, wie die Kommunikation in und durch Karten funktioniert. Der Kreis um Harley hat sich mit Kommunikations- und im Kern dezidiert – Machtmechanismen von Karten auseinandergesetzt. Der Vollständigkeit halber sei auf die Erörterung von Karten und Kommunikation (Informationstheorie, Semiotik, Semiologie) bei Hake und Grünreich verwiesen. Hake/ Grünreich (2002), Kartographie, S. 8-13.

²⁰⁸ Nach dem gleichnamigen Artikel von Schultz, Hans-Dietrich: Im Norden liegt ..., nach Osten fließt ... Vom Lesenlernen des Kartenbildes, in: Dipper, Christof/ Schneider, Ute (Hrsg.): Kartenwelten. Der Raum und seine Repräsentation in der Neuzeit, Darmstadt 2006, S. 42–73.

²⁰⁹ *Mental maps*, Landkarten im Kopf beziehungsweise *cognitive maps* bezeichnen ein in der Psychologie, der Geographie, der Historiographie und der Anthropologie beschriebenes Phänomen der individuellen wie kollektiven Informations- und Erinnerungsanordnung in Form einer gedachten Karte, eines imaginierten Raumes, der sich in gewissem Grad der Ähnlichkeit und Entfremdung auch an geographischen Orten orientiert. Der Begriff geht zurück auf den US-amerikanischen Psychologen Edward C. Tolman, der sich in den 1940er Jahren mit kognitiver räumlicher Wissensorganisation erst bei Ratten, später bei Menschen auseinandersetzte. Siehe dazu: Tolman, Edward C.: Cognitive Maps in Rats and Men, in: Psychological Review 55 (1948), S. 189–208.

Auch wenn offensichtlich, so muss doch daran erinnert werden, dass Karten den abzubildenden Raum nicht aus der gewohnten Perspektive des Nacheinanders darstellen, sondern aus oftmals großer Höhe von oben. Daraus ergibt sich eine weitere Besonderheit des Kartenraums, die gänzlich konträr ist zu herkömmlichen Wahrnehmungsgewohnheiten. In Karten wird (historisch gesehen erstmals) das scheinbar untrennbare Gespann von Raum und Zeit entkoppelt. Der dargestellte Raum in Karten existiert in einer gewissen Gleichzeitigkeit (abgesehen von der Zeit, die das Auge zum Lesen, zum Erfassen von Informationen benötigt). Nicht länger liegt Waldheim – wie etwa auf der Reise von Wiener Neustadt nach Ödenburg – eine knappe Wegstunde hinter Neudörfel, sondern präsentieren sich die Ortschaften auf dem Kartenblatt in einem gleichzeitigen Nebeneinander von Punkten entlang einer Straße.²¹⁰ Anders als die Reise durch den physischen Raum, die oftmals Stunden oder Tage dauert, reist das Auge auf Karten im Sekundenbruchteil. Straßenzüge, Regionen, Länder und Kontinente können unmittelbar mit wenigen Blicken erfasst werden. Geht auch das physikalische Phänomen der Zeit in Karten verloren, so schlagen sich, wie Schlögel aufführt, größere zeitliche Bögen (Schlögel nennt diese

In den 1970er Jahren wurde die Theorie von der *mental map* dann von den Geowissenschaften aufgegriffen. Während man hier weiter mit dem Terminus der *mental map* operiert und die kognitiven Landkarten auf ihre Relationen und Kongruenzen mit geographischen Räumen hin prüft, verwendet man in der Psychologie in Abgrenzung dazu unlängst den Begriff der *cognitive maps*. Untersuchungsgegenstand ist hier nicht die Ähnlichkeit zwischen mentalen Landkarten und physischen Räumen, sondern - wie der deutsche Soziologe Andreas Langenohl argumentiert - der im Bewusstsein stattfindende Prozess der Wahrnehmung räumlicher Ordnungen. Die Geschichtswissenschaft hat sich in den letzten Jahrzehnten ebenfalls des Konzepts der mentalen Landkarte bedient; erinnert werden kann hier etwa an die intensiven Fachdiskussionen zur Formung westlicher Bilder und Vorstellungen von etwa Osteuropa oder dem Balkan. Siehe dazu zum Beispiel: Todorova, Maria: Der Balkan als Analysekategorie. Grenzen, Raum, Zeit, in: Geschichte und Gesellschaft 28 (2002), S. 470–492 und Todorova, Maria: Die Erfindung des Balkans. Europas bequemes Vorurteil, Darmstadt 1998.

Das Interesse der Historiographie am Konzept der *mental maps* liegt vor allem in der Beantwortung von Fragen zu Themen wie sich wandelnde Vorstellungen und Darstellungen von historischen Räumen begründet.

Schenk, Frithjof Benjamin: Mental Maps. Die kognitive Kartierung des Kontinents als Forschungsgegenstand der europäischen Geschichte, in: European History Online (EGO), Leibniz Institute of European History (IEG), Mainz 2013, online verfügbar unter: http://ieg-ego.eu/en/threads/theories-and-methods/mental-maps/frithjof-benjamin-schenk-mental-maps-the-cognitive-mapping-of-the-continent-as-an-object-of-research-of-european-history#section_3 (aufgerufen am 23.10.2022).

Langenohl, Andreas: Mental maps, Raum und Erinnerung. Zur kultursoziologischen Erschließung eines transdisziplinären Konzepts, in: Damir-Geilsdorf, Sabine et al. (Hrsg.): Mental Maps, Münster 2005, S. 51-69.

²¹⁰ Siehe hierzu auch noch einmal das Modell vom relationalen Raum etwa bei: Löw, Martina/ Weidenhaus, Gunter: Relationale Räume mit Grenzen. Grundbegriffe der Analyse alltagsweltlicher Raumphänomene (S. 207-227), in: Brenneis, Andreas (et al.): Technik - Macht – Raum. Das Topologische Manifest im Kontext interdisziplinärer Studien, Wiesbaden 2018, S. 207-208.

zeitlichen Ausdehnungen Geschichtszeiten) sehr wohl in Karten nieder. Große geschichtliche Veränderungen „[...] neue Entdeckungen, Staatsbildungen und Zusammenbrüche von Reichen, große militärische Eroberungen und Auseinandersetzungen, die Ausdehnung von Kulturen und Zivilisationen ebenso wie so langfristige Entwicklungen wie die Erdentwicklung selbst [...]“ finden sich in Karten eingeschrieben.²¹¹

Wie bereits im Theorieteil dieser Arbeit zur Kartographie angemerkt wurde, stimmt man in der aktuellen Forschung von der Geographie über die Sozial- bis zu den Neurowissenschaften im Grunde unisono darin überein, dass Karten aus vielfältigen, hier kurz angerissenen Gründen niemals eine realgetreue Abbildung des geographischen Raumes sein können.²¹² Vielmehr unterliegt die Darstellung auf der Karte einer ganzen Fülle von Filtern – von den technischen Voraussetzungen der Landvermessung, Mathematik, Geographie, Darstellungskonventionen, der Sozialisierung und Bildung von Kartographen und Kartenlesern, politischen Kursen, gesellschaftlichen Normen, religiösen Haltungen usw. Der in Karten dargestellte Raum ist also immer auch eine Projektion individueller und vielmehr noch gesellschaftlicher Normen, Wünsche und Aspirationen.

²¹¹ Schlögel (2003), Raume, S. 82.

²¹² Besonders Harley und seine Schule räumten mit der zuvor gängigen Annahme auf, Karten seien in höchstem Maße objektive Darstellungen physisch vorgefundener Begebenheiten. Siehe dazu noch einmal: Wood, Denis: The Power of Maps, New York 1992, Harley (1989), Deconstructing, S. 1-20.

5. Über die Wahrnehmung im Zeitalter der Eisenbahn

„Diese Dampffahrten rütteln die Welt, die eigentlich nur noch aus Bahnhöfen besteht, unermüdlich durcheinander wie ein Kaleidoskop, wo die vorüberjagenden Landschaften, ehe man noch irgendeine Physiognomie gefaßt, immer neue Gesichter schneidend, der fliegende Salon immer andere Sozietäten bildet, bevor man noch die alten recht überwunden.“

(Joseph von Eichendorff, Erlebtes, entstanden zwischen 1849 und 1857, aus dem literarischen Nachlasse von Eichendorffs, Paderborn 1866)²¹³

5.1. Vorüberlegungen zur historischen Wahrnehmung

Ein kurzer Hinweis vorweg: Wenn in dieser Arbeit von Wahrnehmung die Rede ist, wird damit in den meisten Fällen die Wahrnehmung bestimmter gesellschaftlicher Gruppen gemeint sein, deren Reflexionen über ihr Erlebtes und Erfahrenes, über die Wahrnehmung ihrer Umwelt Spuren in der Geschichte hinterlassen haben. Es war in der Mehrheit ein bürgerliches Publikum, das in der Neuzeit in den Genuss und Frust des Reisens gekommen ist, das aber ebenso die Muße und den Bildungshintergrund hatte, seine Eindrücke in Form von Prosa und Poesie festzuhalten. Wir greifen auf die Schilderung von Adel und Bürgertum, Kaufleuten und Bildungsreisenden zurück, wenn wir einen Vergleich vornehmen wollen zwischen der Wahrnehmung des Reisens in der vorindustriellen Zeit und dem Verkehr mit der Eisenbahn. Nur jemand, der mit der Postkutsche unterwegs war, das Auf und Ab des Wagens kannte, oder die romantische Wanderung durch Wald und Flur, befand sich auch in der Position, die Fahrt mit der Eisenbahn zu beschreiben und zu bewerten.

Entsprechendes gilt für die Auftraggeber, Produzenten und Nutzer von Karten. Auch hier schlägt sich in den Karten ein Bild des Raumes nieder, das von einer schmalen gesellschaftlichen Gruppe visualisiert, hergestellt und in Umlauf gebracht wurde. Der Kreis der Kartenleser und -nutzer erweiterte sich im Laufe des 19. Jahrhunderts unter anderem mit dem Heraustreten des Mediums aus einem häufig staatlichen oder militärischen Kontext sowie mit einer zunehmenden Alphabetisierungsrate. Dennoch muss auch hier von einem in der Hauptsache bürgerlichen Publikum ausgegangen werden.

²¹³ Eichendorff, Joseph von: Erlebtes, entstanden zwischen 1849 und 1857, aus dem literarischen Nachlasse von Eichendorffs, Paderborn 1866, zitiert nach: Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 55-56.

Beklagenswerterweise ist über die Wahrnehmung anderer gesellschaftlicher Gruppen und Randgruppen sowie kultureller und ethnischer Minderheiten oft wenig überliefert, und wenn, dann zumeist in der Form von Berichten und Beobachtungen Dritter. Zudem traten die oftmals gemeinhin als untere Klassen betitelten Gesellschaftsgruppen erst mit der allmählichen Demokratisierung des Verkehrs im Eisenbahnzeitalter in die Zirkulation des Reisens ein.

Freilich ist die Wahrnehmung auch ein höchst individueller Vorgang, geprägt durch Umfeld, Erfahrungen und persönliche Konstitution. Nach der Pars-pro-toto-Methode müssen die überlieferten historischen Zeugnisse und Wahrnehmungseindrücke weniger Individuen gezwungenermaßen für größere gesellschaftliche Gruppen oder gar die gesamte Gesellschaft stehen.

Die Wahrnehmung von Reise und durchreistem Raum, auf die im Folgenden Bezug genommen wird, ist also in der Regel die selektierte, oft individuelle Wahrnehmung eines bürgerlichen, gebildeten, gut situierten, zumeist männlichen, mitteleuropäischen Publikums.

5.2. Wahrnehmung – ein Definitionsversuch

Im aristotelischen Sinne ist mit Wahrnehmen die sinnliche Tätigkeit gemeint, die den Menschen mit der phänomenalen Vielfalt der Welt bekannt macht. Die Wahrnehmung ermöglicht – neben dem, beziehungsweise ergänzend zum Denken – den Gewinn von Kenntnis und Wissen.²¹⁴ Das Wahrnehmen vollzieht sich dabei auf eine ganz unmittelbare, chronologische Weise unter Beteiligung der Wahrnehmungsorgane. Resultat der Wahrnehmung sind die Wahrnehmungsinhalte.²¹⁵ Dies sind zum einen Repräsentationen der Umgebung, die ihrem Wesen nach objektivierbar und quantifizierbar sind, weshalb sie sich unter anderem auch als Basis für (natur-)wissenschaftliche Untersuchungen eignen.²¹⁶ Zum anderen sind es subjektive Empfindungen, die nicht zwangsläufig eine Ähnlichkeit mit den

²¹⁴ Herzberg, Stephan: Wahrnehmung und Wissen bei Aristoteles. Zur epistemologischen Funktion der Wahrnehmung, in: Quellen und Studien zur Philosophie, Bd. 97, Berlin/ New York 2010, S. 16-24.

²¹⁵ Ansorge, Ulrich/ Leder, Helmut: Wahrnehmung und Aufmerksamkeit, Wiesbaden 2011, S. 9-10.

²¹⁶ Ansorge/ Leder (2011), Wahrnehmung, S. 12-13.

Umgebungsmerkmalen aufweisen müssen, sondern private sensorische Qualitäten besitzen.²¹⁷

Die unterschiedlich intensiven Wahrnehmungsinhalte erzeugen den Wahrnehmungseindruck der Gegenwart, der zu unterscheiden ist von Erinnerungen und Phantasien.²¹⁸

Mithilfe des Intellektes werden die Wahrnehmungsinhalte mit Begriffen und Theorien angereichert, bewertet und in ihrer Qualität und Bedeutsamkeit vor dem persönlichen Erfahrungshorizont geordnet.²¹⁹

Die Wahrnehmung ist folglich das Resultat eines komplexen sensorischen und geistigen Vorgangs. Subjektive und objektive Eindrücke und Empfindungen, die sich keinesfalls klar auseinanderdividieren lassen, formen das Bild der Wahrnehmung. Dies gilt natürlich auch für die historische Wahrnehmung des Raumes im Eisenbahnzeitalter, die durch schriftliche, bildliche oder eben hier besonders kartenartige Quellen auf uns gekommen ist.

Diese Beobachtung deckt sich auch mit Harleys Ansatz, Karten nicht als objektives, unparteiisches Medium zu verstehen, in das Beobachtungen und Messungen eingeschrieben sind, sondern auch klar zwischen gesellschaftlichen, politischen, kulturellen und individuellen Einschreibungen zu differenzieren.

5.3. Die Welt im Umbruch – Reiseschilderung in Prosa und Lyrik

Eine Welt, die plötzlich nur noch aus Bahnhöfen besteht, ein unablässiges Kommen und Gehen von Passagieren. Der Blick aus dem Abteilstfenster wird zu einem Blick in ein zauberisches Kaleidoskop: Alles dreht sich schwindelerregend, zerfällt in Splitter und setzt sich neu zusammen, schneller als das Auge es erfassen kann. Landschaften jagen nur so vorüber, so beschrieb Freiherr Joseph von Eichendorff um die Mitte des Jahrhunderts die Fahrt mit der Eisenbahn (siehe Zitat zu Beginn des Kapitels). Ob in Tagebucheinträgen, Briefen, Essays und Gedichten, überall begegnen dem Leser die Befremdung, das basse Erstaunen und kalte Grauen, die den Reisenden im 19. Jahrhundert überkamen. Wir lesen

²¹⁷ Ebd. S. 12-15.

²¹⁸ Ebd. S. 9-10.

²¹⁹ Herzberg (2010), Wahrnehmung, S. 16-17.

von vorbeifliegenden Bäumen und Hütten²²⁰, von Rauschen und Tosen in den Ohren²²¹ oder dem Gefühl, wie ein Projektil durch die Landschaft geschossen zu werden²²².

„Beim Reisen in der Eisenbahn gehen in den meisten Fällen der Anblick der Natur, die schönen Ausblicke auf Berg und Tal verloren oder werden entstellt. Das Auf und Ab im Gelände, die gesunde Luft und all die anderen aufmunternden Assoziationen, die man mit ‚der Straße‘ verbindet, verschwinden oder werden zu tristen Einschnitten, düsteren Tunnels und dem ungesunden Auswurf der dröhnenden Lokomotive.“²²³ heißt es etwa in einem anonymen Text von 1844. Beklagte der Autor die Einschränkung seiner Sinne durch die Eisenbahn, den Verlust der Natur und die nun vorherrschenden „tristen“, „düsteren“, „ungesunden“ Eindrücke, so preist der dänische Schriftsteller Hans Christian Andersen 1840 die Wunder und technischen Vorzüge der Eisenbahn.

„Die Schnelligkeit nimmt allmählich zu; du aber bist mit deinem Buche beschäftigt, oder du studierst die Karte, und du weißt nicht recht, ob die Fahrt angefangen hat, denn der Wagen gleitet wie ein Schlitten auf dem ebenen Schneefeld. Du siehst zum Fenster hinaus und entdeckst, dass du einherjagst wie mit galoppierenden Pferden; es geht noch schneller, du scheinst zu fliegen;

²²⁰ „Die nächsten Gegenstände, Bäume, Hütten und dergleichen kann man gar nicht recht unterscheiden; so wie man sich danach umsehen will, sind sie schon lange vorbei“, Jacob Burckhardt, 1840, zitiert nach: Riedel, Manfred: Vom Biedermeier zum Maschinenzeitalter, Archiv für Kulturgeschichte, Bd. 43, 1961, S. 112.

²²¹ „Draußen in der Nacht rauschte und toste es, als wären wir von gewaltigen Wasserfällen umgeben, und ein ums andere Mal hallten schauerliche Pfiffe. Wir reisten unter der Erde. [...] Zehn Vaterunser lang mochten wir so begraben gewesen sein, da lichtete es sich wieder, draußen flog die Mauer, flogen die Telegraphenstangen und die Bäume, und wir fuhren im grünen Tal.“ Rosegger, Peter: Waldheimat. Erzählungen aus der Jugendzeit, Bd. 2, Der Guckinsleben, Gesammelte Werke von Peter Rosegger, Band 13, Leipzig 1914, S. 210-219, online verfügbar unter: <http://www.zeno.org/Literatur/M/Rosegger,+Peter/Erz%C3%A4hlungen/Waldheimat.+Erz%C3%A4hlungen+aus+der+Jugendzeit/Zweiter+Band%3A+Der+Guckinsleben/Als+ich+das+erstemal+auf+dem+Dampfwagen+sa%C3%9F> (aufgerufen am 26.05.2024).

²²² „Wenn sich ein Körper mit sehr hoher Geschwindigkeit bewegt, so wird er praktisch zu einem Projektil und unterliegt damit allen Gesetzen, die für Projektile gelten.“ Greenhow, C. H.: An Exposition of the Danger and Deficiencies of the Present Mode of Railway Construction, London 1846, S. 6, zitiert nach: Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 53. Die Projektilmetapher lässt sich mehrfach in wissenschaftlichen wie auch populären Texten und Beobachtungen finden. Siehe auch: Ladner, D.: Railway Economy, London 1850, S. 179 oder Prout, H. G.: Safety in Railroad Travel, in: T. M. Cooley (Hrsg.): The American Railway, New York 1889, S. 187.

²²³ Horse-Power Applied to Railways at Higher Rates of Speed than by Ordinary Draught, London 1844, S. 48, zitiert nach: Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 53.

allein hier ist kein Luftdruck; nichts von dem, was du dir als unangenehm dachtest [...]. O, welche Großtat des Geistes ist doch diese Erfindung.“²²⁴

Auch die lyrischen Beschreibungen und Darstellungen der Eisenbahn decken um die Mitte des 19. Jahrhunderts, zwischen den Epochen Romantik, Biedermeier und Realismus, das gesamte Spektrum zwischen ängstlicher Ablehnung und euphorischem Jubel ab. Stellvertretend für beide Pole seien hier kurz das Gedicht *Eisenbahnhofe* des deutschen Lyrikers und Arztes Justinus Kerner sowie *Auf der Eisenbahn* von Louise von Plönnies, deutsche Schriftstellerin, gegenübergestellt.

Justinus Kerner, Eisenbahnhofe (1852)

Hört ihr den Pfiff, den wilden, grellen,
Es schnaubt, es rüstet sich das Tier,
Das eiserne, zum Zug, zum schnellen,
Her braust's wie ein Gewitter schier.

In seinem Bauche schafft ein Feuer,
Das schwarzen Qualm zum Himmel treibt;
Ein Bild scheint's von dem Ungeheuer,
Von dem die Offenbarung schreibt.

Jetzt welch ein Rennen, welch Getümmel,
Bis sich gefüllt der Wagen Raum!
Drauf »Fertig!« schreit's, und Erd und Himmel
Hinfliegen, ein dämonscher Traum.

Dampfschnaubend Tier! Seit du geboren,

²²⁴ Andersen, Hans Christian, 1840 zitiert nach: Bausinger, Hermann/ Beyrer, Klaus: Reisekultur. Von der Pilgerfahrt zum modernen Tourismus, München 1991, S. 306.

Die Poesie des Reisens flieht;
Zu Roß mit Mantelsack und Sporen
Keine Kaufherr mehr zur Messe zieht.

Kein Handwerksbursche bald die Straße
Mehr wandert froh in Regen, Wind,
Legt müd sich hin und träumt im Grase
Von seiner Heimat schönem Kind.

Kein Postzug nimmt mit lustgem Knallen
Bald durch die Stadt mehr seinen Lauf
Und wecket mit des Posthorns Schallen
Zum Mondenschein den Städter auf.

Auch bald kein trautes Paar die Straße
Gemütlich fährt im Wagen mehr,
Aus dem der Mann steigt und vom Grase
Der Frau holt eine Blume her.

Kein Wanderer bald auf hoher Stelle,
Zu schauen Gottes Welt, mehr weilt,
Bald alles mit des Blitzes Schnelle
An der Natur vorüber eilt.

Ich klage: Mensch, mit deinen Künsten
Wie machst du Erd und Himmel kalt!
Wär ich, eh du gespielt mit Dünsten,
Geboren doch im wildsten Wald!

Fahr zu, o Mensch! Treib's auf die
Spitze,
Vom Dampfschiff bis zum Schiff der
Luft!
Flieg mit dem Aar, flieg mit dem Blitze!
Kommst weiter nicht als bis zur Gruft.²²⁵

Louise von Plönnies, Auf der Eisenbahn (1844)

Rascher Blitz, der mich trägt
Pfeilschnell, von der Gluth bewegt,
Sausend durch des Tages Pracht,
Brausend durch die dunkle Nacht,
Donnernd über Stromesschäumen,
Blitzend an des Abgrunds Säumen,
Durch der Berge mächt'ge Gräfte,
Durch der Thäler nächt'ge Klüfte,
Durch der Saaten goldne Wogen,
Ueber stolze Brückenbogen,
Durch der Dörfer munter Leben,
Durch der Städte bunter Weben. -
Könnst', wie du, das freie Wort
Sausend zieh'n von Ort zu Ort!
Alle Herzen, die ihm schlagen,
Stürmisch so von dannen tragen,
So aus einem Land zum andern
Siegend die Gedanken wandern! -

²²⁵ Kerner, Justinus: Im Eisenbahnhofe (1852), aus: Kerner, Justinus: Sämtliche poetische Werke, hrsg. von J. Gaismaier, Bd. 2, Leipzig 1905, S. 36-37.

Freies Wort, wer gründet Schienen,
Deinem Bahnzug stark zu dienen?²²⁶

Dem lyrischen Ich in Kerners Gedicht stellt sich die Eisenbahn als „dampfschnaubend Tier“, als „Ungeheuer“ dar. Die Fahrt gerät zum „dämonschen Traum“, der in starkem Kontrast steht zu dem idyllisch, aber auch stark verklärten Reisen in der vorindustriellen Zeit. In dem sich abzeichnenden Verlust von Weg- und Naturfreuden erkennt das lyrische Ich eine Abkehr des Menschen von Gott. Die Überflügelung von Gottes Schöpfung durch die Technik – durch die Eisenbahn, Dampfschiffe und Luftschiffe – könne nur ins Verderben führen.

Im Gegensatz zu Kerners negativem Tenor stellt sich die Eisenbahn und deren Geschwindigkeit in von Plönies Gedicht durchweg positiv, als pfeilschnell, sausend, brausend und donnernd dar. Die glutgetriebene Eisenbahn transportiert wie ein Blitz die Passagiere durch Tag und Nacht, Wald und Flur, von Ort zu Ort und über Ländergrenzen hinweg und wird so für das lyrische Ich zu einem Symbol der Freiheit. Gleichgesinnte Geister, die dem Fortschritt zugetan sind, deren Gedanken und Worte, werden von der Eisenbahn fortgetragen, womit eine metaphorische Brücke zu den bürgerlichen Forderungen des Vormärzes geschlagen wird.

Ganz gleich, ob der Eisenbahn mit Ablehnung begegnet wurde oder der technische Fortschritt begrüßt wurde: In allen Texten – ob Prosa oder Lyrik – schwingt ganz deutlich die sich abzeichnende lebensweltliche Veränderung, der just stattfindende Bruch mit Althergebrachtem mit.

Um den Kontrast zwischen der Reise mit Pferd und Kutsche und der Reise mit der Eisenbahn anschaulich herauszustreichen, sollen hier nun auch Reisende aus dem goldenen Zeitalter der Postkutschen zu Wort kommen. Ein besonders umtriebiger Zeitgenosse war Johann Wolfgang von Goethe. Ganz Dichter und Verseschmied hielt Goethe in seinen Tagebüchern detailliert Eindrücke und Begebenheiten auch seiner Reisen fest. Auf seiner Schweizer Reise von 1797 brachte er Folgendes zu Papier:

„Früh nach 7 Uhr von Frankfurt ab. Auf dem Sachsenhäuser Berge vieler und wohlgehaltener Weinbau, nebliges, bedecktes, angenehmes Wetter. Die

²²⁶ Plönies, Louise von: Auf der Eisenbahn (1844), online verfügbar unter: <https://www.zgedichte.de/gedichte/louise-von-ploennies/auf-der-eisenbahn.html> (aufgerufen am 09.05.2024).

Chaussee mit Kalkstein ausgebessert. Hinter der Warte Wald. [...] Welsches Dorf. Totliegendes an der Chaussee aus den Hügeln bei Langen. [...] Basalt in Pflaster und auf der Chaussee bis Langen, muß sehr häufig in dieser flach erhobnen Gegend brechen wie drüben bei Frankfurt; sandiges, fettes, flaches Land, viel Feldbau [...].²²⁷

Doch nicht nur bei Goethe finden wir vorzüglich solche Reiseimpressionen eingefangen, die uns über die Beschaffenheit der Straßen und Chausseen genauso aufklären wie über das Wetter, die Landschaft oder die Befindlichkeiten des Autors. Auch für die Habsburgermonarchie lassen sich Schilderungen über Freud und Leid des Reisens per Kutsche finden. In seinem *Tagebuch auf der Reise nach Deutschland* von 1826 hält der österreichische Dichter und Dramatiker Franz Grillparzer seine Erlebnisse wie folgt fest:

„Am 21. August abends um halb zehn Uhr von Wien abgereist. Mit traurigem Gemüt. [...] Im Wagen ein Kaufmann aus Wien und zwei Juden. Höchst unangenehm. Die Nacht hindurch gefahren. Aufgang der Sonne in der Nähe von Znaim. [...] Den Tag im Wagen zugebracht, wie man ihn nach einer durchwachten Nacht, zerschüttelt, von Hitze und dem ungeheuersten Staube gequält vis-à-vis von zwei Juden zubringen kann. Mittags in Budwitz. Gegen Abend glücklicherweise vor Iglau die Achse gebrochen. Glücklicherweise, da der Zufall doch Gelegenheit gab, ein wenig sich zu erholen. [...] In Iglau zwei Stunden, während der Wiederherstellung der Achse herumgeschlendert. Die Stadt nicht übel, der Menschenschlag hübsch. Ein Haus nahe dem Thor von oben bis unten mit beinahe ganz geschwärzten Malereien bedeckt. [...] Bei einbrechender Dunkelheit abgereist, die Nacht durch gefahren. Gewitter und Regen. Sobald man die böhmische Grenze überschritten hat, fährt man schlechter, langsamer. – Tagesanbruch, Bilde ich's mir ein, oder ist die, im Grunde nicht so üble Gegend wirklich – wie soll ich's nennen? – ernster, herber, rauer als in Oestreich und Mähren, Straßenbettler häufiger und unverschämter. [...] Endlich erblickt man Prag, herrlich gelegen im Umkreise seiner Berge. [...].“²²⁸

²²⁷ Goethe, Johann Wolfgang von: Werke, (Ost-) Berliner Ausgabe Bd. 15, S. 348 ff.

²²⁸ Grillparzer, Franz: *Tagebuch auf der Reise nach Deutschland*, 1826, online verfügbar unter: <https://www.projekt-gutenberg.org/grillprz/reistage/reistage.html> (aufgerufen am 27.03.2024).

Wie den Texten zu entnehmen ist, verläuft die Reise mit der Postkutsche gemächlich genug, dass eine genaue Inaugenscheinnahme von Nah und Fern möglich ist. Goethe bemerkt sowohl die Pflasterung der Straßen als auch ein verendetes Tier am Wegesrand. Er lässt den Blick in die Weite schweifen und erwähnt die Feldfrüchte und den Weinbau.

Bei Grillparzer wird die Kutschfahrt ebenso auf das Intensivste erlebt: Beim Lesen seiner Tagebucheinträge können Länge und Strapazen der Reise nachempfunden werden. Hitze, Staub und ewiges Geschaukel der Kutsche halten den Schriftsteller nächtelang wach. Ein unfreiwilliger Halt aufgrund eines Achsenbruchs wird als willkommene Pause erlebt; Grillparzer erkundet Iglau (Jihlava) und findet die Zeit, alte Fresken aus der Nähe zu studieren. Er schildert Wind und Wetter, beschreibt Landschaften, Szenerien und Gegenden, die die Kutsche passiert. Die antisemitistische Geisteshaltung Grillparzers ausgeklammert, gehört auch die mit den Mitreisenden durchlebte und durchlittene Zeit zu einer Reise mit der Postkutsche dazu. Der Weg ist vor dem Aufkommen der Eisenbahn maßgeblicher Teil der Reise.

Wie wir in den Reiseschilderungen von Goethe und Grillparzer nachvollziehen können, ist das reisende Individuum zur Zeit der Kutschen, Postkutschen und Fußmärsche organisch in den durchreisten Raum eingebunden. Dabei werden stets alle Sinne angesprochen. Wind und Wetter, Staub und Schmutz, Enge und Weite von Kutschkasten und Landschaft werden körperlich und geistig intensiv erlebt.

Mit der Eisenbahn nun tritt in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts auch die Fortbewegung gänzlich in die Phase der Industrialisierung ein.

Es mag leicht dahingesagt sein, wenn man formuliert, dass die Eisenbahn als neues Verkehrsmittel die althergebrachten Fortbewegungsmittel anfänglich langsam, dann aber durchgreifend zu ersetzen begann. Zugespitzt machte die Eisenbahn Schluss mit der Postkutsche, dem Pferdefuhrwerk oder dem tagelangen Fußmarsch.²²⁹ Doch das Ausmaß

²²⁹ Paradoxerweise ist das lange 19. Jahrhundert, das von Ulrich Raulff (1950) als letztes Jahrhundert der Pferde bezeichnet wird, auch das Jahrhundert, in dem Pferde in einem nie zuvor dagewesenen Umfang zum Einsatz kamen. Der Verbrauch an Pferden stieg im Laufe des Jahrhunderts stetig an. Zu einer Zeit, in der schon die Verbrennungsmotoren anliefen, kamen Pferde weiterhin als Zug-, Last-, Transport- und Reittiere sowie als Schlachtrösser und Kriegswaffe zum Einsatz. Erst nach dem 2. Weltkrieg brach der Verbrauch von Pferden stark ein und erholte sich nicht wieder.

Ähnlich wie schon bei der Eisenbahn, wird nicht ein Verkehrsmittel schlagartig durch ein anderes, effizienteres ersetzt. Vielmehr kann dies als mehrphasiger Prozess verstanden werden, der von unterschiedlichsten Faktoren, wie dem Ausbau der Verkehrsinfrastruktur, technischen Neuerungen, Kosten,

dieses Ersatzes von einem Verkehrsmittel durch ein neueres ist viel weitreichender, viel unerhörter, viel tiefgreifender, als diese Worte auszudrücken vermögen.

Schivelbusch selbst verglich in seinem Vorwort zur amerikanischen Neuauflage von *Geschichte der Eisenbahnreise* aus dem Jahr 2014 die Veränderungen, die die Eisenbahn im 19. Jahrhundert mit sich brachte, mit den Veränderungen, die das Internet für die Gesellschaft am Rande des neuen Millenniums bereithielt.²³⁰ Doch auch dieser Vergleich mag an ein paar Stellen zu kurz kommen. Als 1993 das Internet für jedermann zugänglich wurde, hatten die Menschen schon Atomreaktoren und Raumfahrt, Herztransplantationen und Doppelhelix, Videospiele und Mobiltelefone in den gesellschaftlichen und kulturellen Kanon aufgenommen. Das Internet traf also auf eine bereits digitale, technische, durch Telefone und Computer vernetzte Gesellschaft. Sowohl die technische als auch die kulturelle Infrastruktur für die Etablierung des Internets als globales virtuelles Netzwerk war bereits in Position. Die Menschheit als solche wurde durch die Neuerungen, die das Internet mit sich brachte, zwar grundlegend transformiert, aber nicht in ihren Glaubenssystemen, Wertvorstellungen und Anschauungen erschüttert.

Als sich die dampfbetriebene Eisenbahn jedoch aus ihrem Kontext als Grubenfördermittel herauslöste und sich ihren Weg durch die Lande bahnte, traf sie auf eine in den meisten Fällen feudale Gesellschaft, die zu Land nur den animalischen Antrieb von Pferd und Ochsen kannte, die zum Großteil noch nie eine technische Apparatur von der Größe einer Lokomotive gesehen hatte oder sich schneller als mit 10 Kilometern pro Stunde fortbewegte. Wir reden von einer (westlichen) Welt, die noch kein elektrisches Licht kannte, keine Fahrräder, keine Anästhesie, keine Kanalisation und auch keine Federkernmatratze. Man wusste nicht, dass der Mount Everest der höchste Berg der Welt ist und Bakterien für den Ausbruch und die Verbreitung von Seuchen verantwortlich sind, um nur ein paar anschauliche Beispiele zu nennen. Mehr noch, ein Großteil der Bevölkerung kannte und sah nicht die Notwendigkeit des Reisens. Das technische Ensemble Eisenbahn war in den 1830er und 1840er Jahren folglich in allen Aspekten vollkommen neuartig und traf in der Welt im Allgemeinen und in der Habsburgermonarchie im Speziellen auf eine Gesellschaft, die auf

Angebot und Nachfrage etc. abhängt. Siehe dazu: Raulff, Ulrich: Das letzte Jahrhundert der Pferde. Geschichte einer Trennung, München 2016, S. 11-12.

²³⁰ Schivelbusch, Weltmaschine: Die Dampfmaschine, die Eisenbahn und der Computer. Vorwort zur amerikanischen Neuausgabe 2014, S. I-IX.

diese Art von Verkehr- und Verkehrsrevolution nicht vorbereitet war.²³¹ Weltanschauung und Glaubenssysteme, ja die Art der Wahrnehmung selbst (wie Schivelbusch argumentiert), wurden tief erschüttert und transformiert.

5.4. Wahrnehmungsveränderung durch Geschwindigkeit und Technik

Im Gegensatz zu den Auswirkungen von beispielsweise politischen Reformen, epidemiologischen Faktoren, Volksbildung oder Einkommen ist der Einfluss der Geschwindigkeit und Beschleunigung auf Individuum und Gesellschaft ein in den Kultur- und Sozialwissenschaften wenig beachtetes Forschungsfeld. Zwei der Pioniere auf diesem Gebiet, die ihre Thesen in den 1970er Jahren aufgestellt haben, sind Wolfgang Schivelbusch und Paul Virilio. Aufgrund der Bedeutsamkeit ihrer Arbeiten für dieses Forschungsvorhaben werden die Kernaussagen sowohl aus Schivelbuschs *Geschichte der Eisenbahnreise* als auch Virilios Konzept der *Dromologie* im Folgenden kurz vorgestellt, hier und da durch eigene Überlegungen ergänzt. Diese zusammengetragenen Beobachtungen bezüglich der Auswirkung von technikinduzierten Wahrnehmungsveränderungen werden die Basis für die weitere Untersuchung der hier vorgestellten Eisenbahnkarten bilden. Es soll dabei geprüft werden, ob sich die Beobachtungen und Thesen Virilios und Schivelbuschs zu Geschwindigkeit und Wahrnehmung (von Raum) auf den Eisenbahnkarten wiederfinden lassen. Die Thesen Schivelbuschs und Virilios zum Raum und zur technischen Geschwindigkeit sollen strategische Ausgangspunkte für die Untersuchungen in dieser Arbeit sein.

²³¹ Im Gegensatz zu Großbritannien, dem Mutterland der Industriellen Revolution, wo bereits etwa ab den 1770er Jahren die Produktion vor allem im Textilsektor auf Maschinenbetrieb umgestellt wurde und um 1830 etwa 40 Prozent der arbeitenden Bevölkerung in den Industrien beschäftigt waren, begann die Industrialisierung in der Habsburgermonarchie erst zögerlich einige Jahrzehnte später. Vor allem der Mangel an Energiequellen, die dezentrale Lage von Rohstoffvorkommen und nicht zuletzt die wenig ausgebaute Verkehrsinfrastruktur behinderten ein rasches Ausbreiten von Industrien. 1801 wird in Pottendorf die erste Spinnerei gegründet, um 1820 siedeln sich Textilindustrien auch in Vorarlberg und um 1830 in Oberösterreich an. Es ist folglich anzunehmen, dass in Österreich der Anblick von Fabriken, rauchenden Schloten, Dampfmaschinen etc. zu Beginn des Eisenbahnzeitalters für den Großteil der Bevölkerung noch nicht alltäglich war. Vgl. dazu: Helmedach (2002), Verkehrssystem, S. 490.

Matis, Herbert: Die Protoindustrialisierung und „Industrielle Revolution“ am Beispiel der Baumwollindustrie Niederösterreichs, in: Komlosy, Andrea (Hrsg.): Spinnen, Spulen, Weben – Leben und Arbeiten im Waldviertel und anderen ländlichen Textilregionen, Krems a. D., Horn 1991, S. 15–48.

1. Raumverkleinerung und Raumerweiterung – die Vernichtung des Zwischenraumes

Das Phänomen, dass die gesteigerte Geschwindigkeit den durchreisten Raum aus verkehrsökonomischer Sicht verkleinert, gleichzeitig aber auch um all jene Reiseziele erweitert, die durch das neue Verkehrsmittel plötzlich näher an den Ausgangsort der Reise rücken, hat bereits Heinrich Heine beobachtet. Für Schivelbusch wurde diese These zum wichtigen Dreh- und Angelpunkt seiner Arbeit.

Besonders in der vorindustriellen Zeit war die Dauer der Reise abhängig von unterschiedlichen, oft nicht vorhersehbaren Faktoren. Entsprechend zählten bei der Bewältigung des Reiseweges nicht der objektiv gemessene Abstand zwischen Start und Ziel, sondern das Verhältnis „des Abstandes zum Können“.²³² Zeugnis dafür legen die alten Maßeinheiten Wegstunde, Reitstunde, Kutschenstunde und Tagesreise ab. Auf historischen Karten und Wegweisern lassen sich neben Längenmaßangaben auch Angaben zu Wegstunden finden (siehe Abb. 1).

²³² Straus, Erwin: Vom Sinn der Sinne, Berlin 1956, S. 409, zitiert nach: Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 38.

Mit der Eisenbahn und ihrem mechanischen Antrieb sowie eigenem Fahruntergrund wird die Dauer der Fahrt nun erstmalig in der Geschichte des Verkehrs auch für längere Strecken berechen- und vorhersehbar.²³³

Was der russische Soziologe Pitirim A. Sorokin für die Technik im Allgemeinen konstatierte, lässt sich ebenfalls für die Eisenbahn feststellen: Durch die Technik wird das gewohnte soziokulturelle Zeitmaß – oder Zeitgefühl – durch ein mathematisches ersetzt.²³⁴ Es sind nicht länger Sonnenaufgang und Sonnenuntergang, der Wechsel der Jahreszeiten oder eben die körperliche Anstrengung und das Können auf Reisen, die als nonkonforme Taktgeber Alltag und Leben, Rast und Bewegung bestimmen. Es sind im Zeitalter der Industrialisierung mehr und mehr die Stunden, Minuten und Sekunden. An diese gekettet sind weitere Größen wie Entfernung und Arbeit. Folglich gilt Sorokins (und auch Schivelbuschs beziehungsweise Virilios These) über die Technik und die Zeit auch für den Raum. Durch die Technik wird ein Raummodell durch ein anderes ersetzt.²³⁵

Dass Raum verkleinert und gleichzeitig erweitert werden kann, mag zunächst paradox klingen. Der Raum, der von Zeitgenossen als geschrumpft, verkleinert oder gar vernichtet wahrgenommen wurde, war – so Schivelbuschs Beobachtung – vor allem der Zwischenraum

²³³ Im Gegensatz zu Pferd und Wagen, Schiff und Boot oder der Reise zu Fuß, findet bei der Fortbewegung, angetrieben durch Dampfkraft, keine Ermüdung, Erschöpfung oder Abnutzung statt. Zwischenstopps zur Erholung oder zum Wechsel der Pferde, zur Rast des Wanderers oder zum Warten auf günstige Winde sind mit der Eisenbahn passé. Entlang streng und eng getakteter Fahrpläne erreichte der Reisende nun zuverlässig seine Stationen. Unvorhergesehene Zwischenstopps, wie sie etwa Grillparzer beschreibt, werden aufgrund der Zuverlässigkeit der Eisenbahn unüblich. Das Wetter beeinflusst den Verkehr mit der Eisenbahn ebenfalls wenig. Wurden Postkutschenfahrten bei starkem Regen oder Schneefall abgebrochen oder abgesagt, fuhr die Eisenbahn hingegen meist auch unter solchen Bedingungen.

²³⁴ Sorokin, Pitirim A.: *Sociocultural Causality, Space, and Time*, Durham 1943, S. 197, zitiert nach: Schivelbusch (2007), *Eisenbahnreise*, S. 37-38.

²³⁵ In unterschiedlichen Ausarbeitungsgraden findet sich das Theorem zum durch die Technik abgelösten überlieferten Raum-Zeit-Gefühl sowohl bei Schivelbusch als auch bei Virilio. Die von Heine getätigte Aussage von der Vernichtung des Raumes durch die Technik lässt sich in indirekter Form auch zentral bei Virilio wiederfinden. Im Zuge der *Dromokratischen* (dromos, griechisch: der Lauf) *Revolution* werde, so Virilio, die metabolische Geschwindigkeit und der durch diese Form der Fortbewegung erfahrene Raum durch den so bezeichneten Geschwindigkeitsraum (*espace-vitesse*) abgelöst. Raum und chronologische Ordnung verflüchtigen sich mit zunehmender Geschwindigkeit mehr und mehr. Dünkte Heine der Raum durch die Eisenbahn als vernichtet, so sieht auch Virilio eine gänzliche Auflösung von Raum und schließlich Gesellschaft durch die Geschwindigkeit voraus. Wie sich die Verflüchtigung des Raumes genau vollziehe, eruiert Virilio jedoch nicht abschließend.

Vgl dazu: Schivelbusch (2007), *Eisenbahnreise*, S.35-45 sowie Virilio, Paul: *Lost Dimension*, Cambridge 1991, S. 59 und ganz besonders das Essay: Virilio, Paul: *Fahren, fahren, fahren*, Berlin 1978.

der Reise.²³⁶ Also jener Raum, der noch zu Zeiten von Postkutsche und Fußmarsch das sprichwörtliche Wasser in der Suppe jeder Reise war und mühevoll und mit viel Arbeit überwunden werden musste. Der Zwischenraum grenzte Dörfer, Orte und Städte voneinander ab, machte sie eigenständig und individuell.²³⁷ Handwerk, Kunsthandwerk, Kultur und Traditionen etwa blieben so stärker lokal begrenzt und geschützt.²³⁸

Mit der Industrialisierung des Verkehrs rücken, so Schivelbusch, Start- und Zielort der Reise bedeutend enger aneinander. „Die Landschaften erscheinen, unabhängig von ihrer geographischen Entfernung, so nahe und so leicht verfügbar, wie die Eisenbahnen sie machen.“²³⁹ Im Vergleich zur Fahrt mit der Postkutsche oder dem Marsch zu Fuß, bei dem der Reisende durch viele Ortschaften und Landstriche zieht und den durchreisten Raum als lebendige Kontinuität empfindet, liegt nun, wie Heine meinte, die Nordsee vor den Toren Paris. Ein Effekt dessen war die allmähliche Herausbildung eines neuartigen Bewusstseins für Entfernungen.²⁴⁰ Mit der zunehmenden Reisegeschwindigkeit, dem Ausbau des Streckennetzes und dem Anschließen immer weiterer Ziele an das Bahnnetz wurden ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts immer weiter entfernte und gar exotische Reiseziele erreichbar. Gleichzeitig kam es zum Phänomen der Agglomerationen. Ortschaften um Städte herum wurden und werden immer enger an diese gebunden und gehen als Vororte oder Eingemeindungen in diesen auf.²⁴¹

2. Adaption der Landschaft

Um eine Steigerung der Reisegeschwindigkeit überhaupt realisieren zu können, musste die Fahrbahn entsprechend vorbereitet und an das neue Verkehrsmittel Eisenbahn angepasst werden. Schon im Zeitalter des getakteten Kutschen- und des Eilpostverkehrs im 18. Jahrhundert reifte die Notwendigkeit heran, Straßen auszubauen und zu befestigen. Der Straßentypus der Chaussee zeichnete sich durch einen erhöhten, breiten und möglichst ebenen Fahrdamm aus, der durch seinen Unterbau und seine Fahrdecke aus Kies oder Steinen besonders witterungsbeständig war und ein schnelleres, sicheres und bequemer

²³⁶ Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 38-39.

²³⁷ Ibid., S. 39-40.

²³⁸ Ibid., S. 39.

²³⁹ Ibid., S. 39.

²⁴⁰ Ibid., S. 40.

²⁴¹ Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 37.

Fortkommen ermöglichte.²⁴² Das System aus Schiene und aufsitzendem Rad der Eisenbahn führte jene Überlegungen der Ingenieure zur möglichst perfekten Straße – geringer Reibungswiderstand, geringe Neigung beziehungsweise Steigung für höchste Leistung bei geringstem Energieaufwand – in Richtung Vollkommenheit.²⁴³ Nicht länger also folgt die zu bereisende Strecke den landschaftlichen Begebenheiten, sondern schneidet durch sie hindurch. Das Vorhaben, eine ebene, zwischen zwei Punkten direkt verlaufende Schienentrasse durch ein unebenes Gelände zu verlegen, erforderte enorme Erdarbeiten. Wie Schivelbusch argumentiert, prägte die Eisenbahnarchitektur mit ihren Tunneln und Viadukten, Brücken und Fahrdämmen, Bahnhöfen und Telegraphenleitungen ab der Mitte des 19. Jahrhunderts das Bild der europäischen Landschaft nachhaltig. Im Gegensatz zum Weg, der sich an das Gelände anpasst, stellt die Eisenbahn mit ihrer Architektur neue räumliche Verhältnisse her.²⁴⁴

3. Alte Reize – neue Reize

Wahrnehmung, wie zuvor erörtert, meint nicht nur das visuelle Erfassen von Umgebung und Eindrücken, sondern umschließt die gesamte Palette der sensorischen Fertigkeiten. Mit der Eisenbahn und der Reise im geschlossenen Wagen beziehungsweise später im Abteil²⁴⁵ ändern sich auch die sensorischen Eindrücke, denen Reisende unterwegs ausgesetzt sind, grundlegend. Erwähnen Goethe und Grillparzer den Staub der Straße, das Wetter, Wärme und Kälte, Nässe und Trockenheit, so verschwinden diese Außenreize auf der Fahrt mit der Eisenbahn komplett. Passagiere sind nicht länger Teil der Landschaft, sondern reisen

²⁴² Siehe dazu Eintrag „Chaussee“ in: Pierer's Universal-Lexikon, Band 3. Altenburg 1857, S. 888-890, online verfügbar unter: <http://www.zeno.org/Pierer-1857/A/Chauss%C3%A9+%5B1%5D> (aufgerufen am 01.06.2024).

²⁴³ Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 21-22, 25-26.

²⁴⁴ Ibid., S. 27.

²⁴⁵ Die ersten Züge im Kaisertum Österreich waren in ihrer Bauweise und Form noch stark dem Kutschkasten nachgebildet. Der Zugang zu diesen war nur über den Seiteneinstieg möglich. Die unteren Klassen hingegen reisten in der Frühzeit der Eisenbahn in teilweise offenen Großraumwagons, die mehr Güter- als Personenwagen glichen. Was den Wagenbau ab den 1840er Jahren in Österreich anbelangt, waren Freiherr Georg Simon von Sinas Ideen richtungsweisend. Nach amerikanischem Vorbild ließ er sogenannte Durchgangswagen, mit einem großen offenen Innenraum bauen, welche über offene Plattformen und Stirnwandtüren betreten werden konnten. Siehe: Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 69-71 sowie Reisinger, Nikolaus: Veränderung der Reisekultur im pannonischen Raum durch die Eisenbahn, in: Gyenesi, István (Hrsg.): Reisekultur im pannonischen Raum von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zum Zweiten Weltkrieg. Internationales Kulturhistorisches Symposium Mogersdorf 2004, Kaposvár 2005, S. 111.

abgeschirmt durch diese hindurch. Der Staub der Straße macht den gänzlich anderen Impressionen im Inneren des Abteils Platz. Das Außen, das zuvor mit allen Sinnen intensiv erlebt wurde, wird reduziert auf simple Eigenschaften wie Größe, Form und Menge. Besonders stark erlebten Zeitgenossen die Einschränkung und gleichzeitige Neubeanspruchung des Sehsinns. Schivelbusch beruft sich auf medizinische Berichte der Zeit, in denen die Auswirkungen der Eisenbahnfahrt, besonders der Geschwindigkeit, auf die Gesundheit diskutiert werden. Neben dem sogenannten Eisenbahn-Trauma, das nach Eisenbahnunfällen auftrat, beobachteten Mediziner auch eine Überreizung von Augen und Gehirn. Die Verschiedenartigkeit der Reize und die Geschwindigkeit, mit der visuelle Eindrücke auf den Reisenden einstürmten, führten letztlich zu materiellem und organischem Zerfall, so eine Fachzeitschrift.²⁴⁶ Festzuhalten ist, dass Zeitgenossen, die eine Fortbewegung in einem gemächlicheren Tempo gewohnt waren, bei der Reise mit der Eisenbahn die neuartige Flut an visuellen Reizen und rasch wechselnden Bildern nur schwer verarbeiten konnten. Der Sehsinn schien diese Beanspruchung schlicht nicht gewohnt zu sein. Georg Simmel versteht die neue Reizqualität als Katalysator für die „Herausbildung der großstädtischen Wahrnehmung“²⁴⁷ und auch bei Walter Benjamin wird das Phänomen des „Chocks“ beobachtet, welcher sich einstellt, wenn Komplexität von Eindrücken und Geschwindigkeit auf den Menschen wirken und den Sehsinn überfordern.²⁴⁸

Ebenso hatte die Überformung des überlieferten Raum-Zeit-Erlebens²⁴⁹ durch Eisenbahn und Technik tiefgreifende Konsequenzen für das Individuum. Der sensorische Apparat werde durch die technische Geschwindigkeit gestört. Bekanntes und Gesetzmäßigkeiten, die zuvor Basis des Erlebens und der Orientierung waren, erfahren durch die Technik eine

²⁴⁶ „The Influence of Railway Travelling on Public Health“, *From the Lancet*, London 1862, S. 44, Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 55.

²⁴⁷ Simmel, Georg: Die Großstädte und das Geistesleben (1903), in: Margarete Susman, Michael Landmann (Hrsg.): Brücke und Tür, Essays des Philosophen zur Geschichte, Religion, Kunst und Gesellschaft, Stuttgart 1957, S. 228, zitiert nach: Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 55.

²⁴⁸ Bei Walter Benjamin findet der Begriff des *Chock* oder der *Chockwirkung* vor allem im Bereich von Fotografie, Bewegtbild und Film Verwendung, leitet sich aber aus Lebensbereichen der Moderne ab, in denen ein durch Beschleunigung erwirkter Bruch mit traditionellen Sehgewohnheiten stattfand. Benjamin, Walter: Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit, Frankfurt am Main 2003, S. 38-39, 41.

²⁴⁹ Die schrittweise Einführung einer genormten, verbindlichen Eisenbahnzeit um die Mitte des 19. Jahrhunderts in Mitteleuropa sorgte für eine Überformung der zuvor herrschenden Lokalzeiten. Orientierte sich die Lokalzeit am relativen Sonnenstand des jeweiligen Ortes (Längengrad-Lage), so löste die Eisenbahnzeit sie zur geregelten Betriebsführung und besseren Taktung der Fahrpläne ab. Kellermann 2021, S. 186.

Deregulation. Eine statische, ortsgebundene Wahrnehmung werde durch die Reisegeschwindigkeit in eine zeitliche, kinetische Wahrnehmung transformiert.²⁵⁰

Es bedarf erst einer gewissen Anpassung des Individuums; die Vielzahl an Eindrücken musste selektiert werden, um diese auf ein zu verarbeitendes Maß zu reduzieren. Oder mit den Worten der Zeitgenossen: Der Mensch musste gegenüber der Reizflut abstumpfen.²⁵¹

4. Panoramatischer Raum

Eine weitere Beobachtung, die Schivelbusch in seinem Buch erörtert, ist das Konzept vom panoramatischen Reisen.²⁵² Der deutsche Politikwissenschaftler Dolf Sternberger stellte in *Panorama, oder Ansichten vom 19. Jahrhundert* bereits 1938 die These auf, dass sich die Wahrnehmung im 19. Jahrhundert zum panoramatischen Sehen wandelte. „Die Ausblicke aus den europäischen Fenstern haben ihre Tiefendimensionen vollends verloren, sind nur Teile einer und derselben Panoramawelt geworden, die sich ringsumher zieht und überall nur bemalte Fläche ist.“²⁵³

Wie Schivelbusch identifizierte auch Sternberger das Verkehrswesen, allen voran die Eisenbahn, als Agenten der Veränderung. Es sind die Geschwindigkeit, gekoppelt mit der Wahrnehmung der Umwelt durch das Zugfenster hindurch, die die Raumdimension des Vordergrundes auflösen und die Welt zum Panorama, zu einer Abfolge von Bildern und Szenen werden lassen.²⁵⁴

²⁵⁰ Breuer, Stefan: The nihilism of speed. On the work of Paul Virilio, in: Rosa, Hartmut/ Scheuerman, William E. (Hrsg.): High-speed society. Social acceleration, power and modernity, Pennsylvania 2009, S. 232-234.

²⁵¹ Besonders in der Frühzeit der Eisenbahn, als Passagiere, die an Fortbewegungsformen und die Geschwindigkeit des vorindustriellen Reisens gewöhnt waren, stellte die ungewohnte Geschwindigkeit der Eisenbahn den noch nicht adaptierten Sehapparat der Reisenden vor enorme Herausforderungen. Da sie nicht in der Lage waren, die in rasanter Abfolge vorbeiziehenden Bilder zu verarbeiten, stellten sich Stumpfsinn und Langeweile ein. Der französische Schriftsteller Gustave Flaubert schrieb 1864 in einem Brief an seinen Freund, dass er bereits „[...] nach fünf Minuten vor Stumpfsinn zu heulen beginne.“ Flaubert, Gustave: Correspondance, Paris 1929, Bd. 5, S. 153-154, zitiert nach: Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 56.

²⁵² Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 58-62.

²⁵³ Sternberger, Dolf: Panorama, oder Ansichten vom 19. Jahrhundert, Hamburg 1955, S. 57, zitiert nach: Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 60.

²⁵⁴ Ibid., S. 61.

Noch in der vorindustriellen Zeit war der Reisende aktiver Teil dieses Vordergrundes, in der Eisenbahn nahm er die Umgebung nur noch im Rausch der Geschwindigkeit wahr. Jacob Burckhardt schilderte seine Eindrücke während einer Zugfahrt im Jahr 1840 wie folgt: „Die nächsten Gegenstände, Bäume, Hütten und dergleichen kann man gar nicht recht unterscheiden; so wie man sich danach umsehen will, sind sie schon lange vorbei.“²⁵⁵

Wenn man so will, wird die Eisenbahn – ähnlich wie ein Guckkasten oder ein Zoetrop (auch als Wundertrommel bekannt) – zu einem Apparat für das Sehen. Die Geschwindigkeit der nicht bewusst wahrgenommenen eigenen Bewegung wie wohl die abschirmende Fensterscheibe des Zugabteils erzeugen einen ähnlichen visuellen Effekt wie jene optischen Apparaturen, die als frühe Vorläufer des Kinos gelten. Die direkte Wirklichkeit verflüchtigt sich und ersteht als Panorama wieder auf.²⁵⁶

5. Raum wird zur Ware

Wenn sich die Art und Weise, wie der Mensch seine Umgebung wahrnimmt und an dieser teilnimmt, ändert, so ändert sich zu einem gewissen Grad auch die innere Einstellung zu dieser beziehungsweise der Wert, der der Umgebung beigemessen wird. Im Falle des durchreisten Raumes verliert dieser für den Reisenden durch die Eisenbahn schlagartig an Bedeutung. Weder ist der Reisende, wie erörtert, länger Teil des durchreisten Raums, noch nimmt er diesen aktiv und mit allen Sinnen wahr. Überproportional an Bedeutung gewinnt für den Reisenden hingegen der Zielort. Dank der Eisenbahn und der raschen Überwindung des Zwischenraums scheint das ersehnte Ziel einer Reise nun viel näher an den eigenen Heimatort gerückt zu sein. Und auch weitere Reiseziele, die es noch in der vorindustriellen Zeit erforderlich gemacht hätten, tagelange, oft mühsame Fahrten mit der Postkutsche oder gar wochenlange Fußmärsche auf sich zu nehmen, waren nun zum Greifen nah.

Diese plötzliche Verfügbarkeit von Destinationen über fast alle gesellschaftlichen Klassen hinweg, die sich auch mit dem Aufkommen des Phänomens Tourismus deckt, weckte die Lust am Reisen. Aus ökonomischer Sicht sei die Eisenbahnreise eine Ware.²⁵⁷ Wie Schivelbusch argumentiert, werden im Eisenbahnzeitalter Landschaften und Reiseziele zu

²⁵⁵ Zitiert nach: Riedel, Manfred: Vom Biedermeier zum Maschinenzeitalter, Archiv für Kulturgeschichte, Bd. 43, 1961, S. 112.

²⁵⁶ Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 61-62.

²⁵⁷ Ibid., S. 169.

einem Produkt der Eisenbahn.²⁵⁸ Dabei können der Bahnhof – wie in einem Theater – als Eingangstor, das Eisenbahnticket als Billett zur Vorstellung und die Fahrt sowie die Attraktionen am Zielort als Vorführung verstanden werden. Nebeneffekt dieser „Darbietung“ sei der Verlust der lokalen und auratischen Qualität von bereisten Orten und Landschaften gewesen.²⁵⁹

Die sich immer weiter beschleunigende Zirkulation von Waren und Reisenden mittels neuer Verkehrsmittel wie der Eisenbahn kann als Triebkraft der neuen kapitalistischen Welt nach Marx angesehen werden. Das lokale Produkt wird durch die Zirkulation zur Ware, Landschaften und Ziele werden konsumiert und selbst der Reisende wird mit dem Erwerb einer Fahrkarte Teil des kapitalistischen Kreislaufs – für die Beförderungsgesellschaft ist auch der Passagier nur Ware.²⁶⁰

6. (Technische) Geschwindigkeit und Herrschaft

Eine, wenn nicht sogar die entscheidende Veränderung, die die Eisenbahn mit sich brachte, ist die Einführung der mechanischen, unermüdlichen, vektoriellen Geschwindigkeit, die unter anderem das überlieferte Raum-Zeit-Dispositiv ablöste. An die Stelle der sich an natürlichen Abläufen orientierenden Zeit trat die eng getaktete mathematische Zeit. Doch auch der Raum wurde durch die technische Geschwindigkeit überformt. Zur Entfaltung ihres Potenzials forderte die technische Geschwindigkeit mehr und mehr die Auflösung von Hindernissen und Materie.²⁶¹ Die Eisenbahntrasse schneidet im Idealfall schnurgerade durch das Gelände; der Fahruntergrund ist künstlich fabriziert und vermindert Reibung auf ein technisch mögliches Minimum. Der derart korrigierte und bereinigte Umgebungsraum wird von Virilio in seinem Theoriekomplex als *espace-vitesse* beziehungsweise *dromogener Raum* bezeichnet. In diesem neuen Raum-Geschwindigkeits-Dispositiv verliert der Raum nicht nur seine Substanz, sondern vor allem seine strukturelle Macht.²⁶²

Im Zeitalter der Technik ist es nicht länger das Territorium, über dessen Beherrschung sich Macht ausüben ließe, sondern die Geschwindigkeit. Die Geschwindigkeit werde zur

²⁵⁸ Ibid., S. 169-170.

²⁵⁹ Ibid., S.40, 42, 170.

²⁶⁰ Ibid., S. 173-174.

²⁶¹ Virilio, Paul: *Fahren, fahren, fahren...*, Berlin 1978, S. 43-44.

²⁶² Breuer (2009), *Nihilism*, S. 232-233.

ökonomischen, gesellschaftlichen und politischen Triebfeder. Die Herrschaft, auch in der Retrospektive, sei immer die Herrschaft des Schnelleren gewesen, so Virilios Argument.²⁶³

Darüber hinaus ermöglichen Technologien und Transporttechnologien wie die Eisenbahn es, Gebiete und Territorien zu neuen logistischen Feldern zusammenzuschließen. Diese so erschlossenen Oberflächen und Räume ließen sich aufgrund ihrer abstrakten mathematischen Parameter besser berechnen und damit beherrschen.²⁶⁴ Doch nicht nur die Wahrnehmung von Raum und Zeit verändert sich durch die Technik, auch die moderne Gesellschaft wird in zunehmendem Maße durch die (technische) Geschwindigkeit beherrscht. Die Engtaktung von Fahrplänen und technischen Abläufen wirkt sich auf die Reisenden, die Arbeiter und am Ende auf die gesamte Gesellschaft aus.²⁶⁵ Geschwindigkeit prägt ferner den ökonomischen Wettbewerb und das individuelle Handeln. In dieser von Virilio als *Dromokratie* bezeichneten Herrschaftsform stellt der Staat die Infrastruktur bereit, die eine Beschleunigung und damit Kontrolle der Zirkulation von Waren, Menschen und Ideen ermöglicht.²⁶⁶

²⁶³ Virilio, Paul: *Geschwindigkeit und Politik. Ein Essay zur Dromologie*, Berlin 1980, sowie Kellermann (2021), *Zwischenraum*, S. 108-109.

²⁶⁴ Virilio, Paul: *Speed and politics. An essay on dromology*, Los Angeles 2006, S. 7-8.

²⁶⁵ Virilio (1978), *Fahren*, S. 47-49.

²⁶⁶ Frick, Jonas: *Politik der Geschwindigkeit. Gegen die Herrschaft des Schnelleren*, Berlin 2020, S. 17-22.

6. Präludium

„Die Kunst des Messens unterwirft dem Menschen die Welt.“
(Theodor Mommsen, Römische Geschichte, 1854)²⁶⁷

6.1 Von Räumen in Karten

Ein Bild sagt mehr als tausend Worte, so ein Sprichwort, und genau aus diesem Grund soll am Anfang des Hauptteils dieser Arbeit eine historische Eisenbahnkarte aus der Zeit um 1850-1856 stehen und – ohne eine Tiefenanalyse – für sich selbst sprechen.

²⁶⁷ „Die Kunst des Messens unterwirft dem Menschen die Welt; durch die Kunst des Schreibens hört die Erkenntniß des Menschen auf so vergänglich zu sein wie er selbst ist; sie beide geben dem Menschen, was die Natur ihm versagte, Allmacht und Ewigkeit. Es ist der Geschichte Recht und Pflicht den Völkern auch auf diesen Bahnen zu folgen.“ Mommsen, Theodor: Römische Geschichte, Bd. 1: Bis zur Schlacht von Pydna, Leipzig 1854, S. 136.

Abb. 2) KARTE | der k.k. | STAATS-EISENBAHN | zwischen | LAIBACH UND TRIEST.
| Sr. Excellenz dem Hochgeborenen Herrn | GUSTAV GRAFEN CHORINSKY, |
FREIHERRN VON LEDSKÉ, | Commandeur des oesterr. Kais. Leopolds-Ordens. Sr, k.k.
apost. Majestät wirkl. Geheimen Rathe, | und | STATTHALTER IM HERZOGTHUME
KRAIN etc. etc. | Hochachtungsvoll gewidmet | vom | Herausgeber und Verleger | Josef
Blasnik.
Ant. Kubiznak (Zeichner), Josef Blasnik (Herausgeber), Laibach, um 1850, Maßstab: ca.
1:114 000, 65 x 41 cm, Deutsch, Lithographie.

Dem Betrachter von heute mag die knapp einhundertsechzig Jahre alte Eisenbahnkarte, die einen Streckenabschnitt der Südbahn zwischen Laibach (Ljubljana) und Triest (Trieste) zeigt, schon auf den ersten Blick recht modern erscheinen, weist sie doch eine Fülle uns heute noch vertrauter Charakteristika auf. So findet der Betrachter zentral auf dem Kartenblatt angeordnet eine topographische Darstellung des Gebietes links und rechts neben der Eisenbahnstrecke. Zu sehen sind neben der Geländedarstellung auch Gewässer wie Flüsse und die Adria, Ortschaften und Städte sowie Straßenverbindungen zwischen den Ansiedlungen. Für die Darstellung des Streckenabschnittes wurde eine schwarze, durchgehende Linie als Signatur gewählt, die zusätzlich um die Einzeichnung von Haltestellen in Form von Rechtecken ergänzt ist. Weitere Infrastruktur wie Chausseen, Straßen und Wege sind mit unterschiedlichen Liniensignaturen in die Karte eingetragen, deren Entschlüsselung, auch ohne Kartenlegende, fast intuitiv vom heutigen Betrachter bewerkstelligt werden kann. Weiteres gilt auch für die gewählten Zeichen für Topographie und Bebauung (Dörfer, Städte).

Ferner findet der Betrachter einen üppig ausgeschmückten Kartentitel mit zusätzlichen Anmerkungen, einen Maßstab (deutsche Meile²⁶⁸) am rechten unteren Blattrand sowie eine Tabelle mit Informationen zu Entfernungen, die fast einer Legende gleicht. Ein doppelter Kartenrahmen zeigt zudem die Gradangaben des zugrundeliegenden Koordinatennetzes. Leicht zu übersehen aufgrund der heutigen Selbstverständlichkeit, ist die Tatsache, dass es sich bei der vorliegenden Karte um einen lithographischen Druck handelt. Erst um 1800 revolutionierten neue Drucktechniken und Papierherstellungsverfahren auch die Kartenproduktion. Nicht länger mussten Karten im aufwendigen Kupferdruckverfahren

²⁶⁸ Anm.: 1 deutsche Meile = 7532,5 Meter.

hergestellt werden, sondern konnten bei Bedarf im schnelleren und preiswerteren Flachdruckverfahren, der Lithographie, reproduziert werden.²⁶⁹

Aufgrund der doch großen formalen Übereinstimmungen zwischen damaligen und heutigen gedruckten Karten mag man rasch zu der Schlussfolgerung kommen, dass insbesondere Verkehrskarten (zu denen Eisenbahnkarten zählen) seit jeher in diesem modernen, uns vertrauten Gewand daherkommen, schlicht übersehend, dass weder ein tradiert Kanon an allgemeingebräuchlichen Signaturen zur Darstellung von Karteninhalten und Infrastruktur abrufbar war, noch dass präzise topographische Karten in dieser Form nur wenige Jahrzehnte vor dem Erscheinen der vorliegenden Eisenbahnkarten kaum existent waren. Dies liegt unter anderem daran, dass genaue geographische Messmethoden erst im 17. Jahrhundert entwickelt und unter beachtlichem logistischem Aufwand und unter Einsatz großer wissenschaftlicher Kapazitäten angefertigt und erst peu à peu von Kartographen übernommen wurden.²⁷⁰

Ein Blick in die Geschichte der Kartographie zeigt, dass Infrastruktur- und hier allen voran Straßenkarten²⁷¹, die aufgrund ihres Einsatzes in der räumlichen Orientierung und Wegfindung zu einer der ältesten Kartengattungen zählen²⁷², in früheren Jahrhunderten mitnichten jenen Karten ähnelten, die heute in Gebrauch sind. Vertraute Konturen auf der spätantiken, und nur als mittelalterliche Abschrift auf uns gekommenen römischen

²⁶⁹ Akerman (2006), Cartographies, S. 6.

²⁷⁰ Einen Überblick über die technischen, kulturellen und politischen Aspekte der geographischen Geländevermessung bietet: Desbois, Henri: Les mesures du territoire. Aspects techniques, politiques et culturels des mutations de la carte topographique, Villeurbanne 2015, hier besonders das Kapitel zu „Introduction. La géographie numérique, du cyberspace à la carte topographique“ (S. 9-20) und „La carte et l'État, de la Renaissance à l'internet“ (S. 65-118).

²⁷¹ Eine Definition für (historische) Straßenkarten vorzulegen, erweist sich als ähnlich problematisch wie die Formulierung einer Definition für (historische) Eisenbahnkarten. Im Gegensatz zu letztgenannter ist die Straßenkarte jedoch unstrittig ein eigenständiges kartographisches Genre. Krenn definiert in ihrer Dissertationsschrift *Verkehrsgeschichte im Kartebild* Straßenkarten als eine „[...] stets auf die praktische Anwendung ausgerichtete Orientierungskarte, mit besonderer Hervorhebung des Wegenetzes, oft auch unter Nennung desselben im Titel. In erster Linie Verkehrsinteressen dienend, wird alles, was nur irgendwie den Verkehr berührt, einzig abhängig vom Maßstab zu veranschaulichen versucht.“ Siehe: Ritter, Carl: Geschichte der Erdkunde und der Entdeckungen, 2. Aufl., Berlin 1888, S. 61, zitiert nach: Krenn (2003), Verkehrsgeschichte, S. 9.

²⁷² Schon Carl Ritter stellte die Behauptung auf, dass „[...] Wegkarten überhaupt die Anfänge der Länderkarten bei allen Völkern [...]“ darstellten. Und tatsächlich können bereits Ritzungen auf Knochen, Zeichnungen auf Felsen usw. zu den frühesten Straßenkarten gezählt werden. Siehe: Krenn (2003), Verkehrsgeschichte, S. 11.

Straßenkarte, der berühmten *Tabula Peutingeriana*, auszumachen, stellt beispielsweise eine Herausforderung für den ungeschulten Betrachter dar.²⁷³

²⁷³ Nichtsdestoweniger darf nicht unterschätzt werden, welche Höhen die Wissenschaft der Kartographie bereits in der Antike erklommen hatte. Das Kunst- und Feststraßennetz des römischen Imperiums von den Britischen Inseln bis nach Zentralasien in seiner gesamten Ausdehnung kartographisch zu dokumentieren, stellt eine herausragende Leistung der Kartographie dar. Die *Tabula Peutingeriana*, die mutmaßlich das spätrömische Straßennetz um die zweite Hälfte des vierten nachchristlichen Jahrhunderts zeigt, wurde im europäischen Mittelalter durch mehrere Hände und so über die Jahrhunderte hinweg tradiert. Bekannt ist eine Abschrift aus dem 12. Jahrhundert, die am Anfang des 16. Jahrhunderts in den Besitz des Augsburger Juristen und Humanisten Konrad Peutingers geriet. Dessen Nachfahren ließen eine Kopie der Tabula anfertigen. Im frühen 18. Jahrhundert gelangte die *Tabula Peutingeriana* in den Besitz des Prinzen Eugen von Savoyen-Carignan und wechselte nach dessen Tod 1736 in die kaiserliche Hofbibliothek von Karl VI. Die kulturhistorische Bedeutung der fast sieben Meter langen Karten für unsere heutige Kenntnis über Ortsnamen, Siedlungslage, Verkehrsachsen und Handelsrouten der antiken Welt kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Bemerkenswert ist die Tabula unter anderem auch aufgrund der schon vor mehr als 1500 Jahren gewählten Symbolik zur Darstellung von Straßen und Siedlungen. In einem von West nach Ost verlaufenden diagrammatischen Schema, das an heutige Liniennetzpläne erinnert, finden sich Straßen, Hinweise auf Raststationen eingetragen sowie Entfernungen angegeben. Die *Tabula Peutingeriana* stellt eine kartographische Sonderform dar, die ohne Nachfolger und Parallelen geblieben ist. Siehe dazu: Krenn, Bettina: Verkehrsgeschichte im Kartenbild. Verkehr und Kartographie in Österreich von der Römerzeit bis zum Beginn des Eisenbahnzeitalters (unveröffentlichte Dissertation, Geistes- und Kulturwissenschaftliche Fakultät der Universität Wien), Wien 2003, S. 11-13 sowie S. 108-115, Brodersen, Kai: Die Tabula Peutingeriana. Gehalt und Gestalt einer „alten Karte“ und ihrer antiken Vorlagen, in: Unverhau, Dagmar (Hrsg.): Geschichtsdeutung auf alten Karten. Archäologie und Geschichte, Wiesbaden 2003, S. 289-298.



Abb. 3) Tabula Peutingeriana (Detail), Nachzeichnung einer spätantiken Straßenkarte (1.-4. nachchristliches Jahrhundert), Konrad Miller, 1887-1888, ca. 340 x 6745 mm, Latein, Manuskriptkarte.

Mit Abbildung 3 ist bewusst jener Ausschnitt der *Tabula Peutingeriana* gewählt, der unter anderem auch das Gebiet des heutigen Österreichs zeigt.²⁷⁴ Mit den römischen

²⁷⁴ Auf dem Gebiet des heutigen Österreich lagen Teile der römischen Provinzen Rätien, Noricum und Pannonien. Die wichtigsten römischen Verkehrswege, die durch dieses Gebiet verliefen, waren die

Siedlungsnamen für Regensburg (Regino), Salzburg (Ivavo), Wels (Ovilava) und Wien (Vindobona) finden sich am oberen Bildrand zwar bekannte Punkte auf der Karte wieder, räumliche Lage der Orte sowie auch der anderen eingezeichneten Landmarken wie Gebirge, Seen und Flüsse sind jedoch schematisiert und stark von West nach Ost verzerrt, beziehungsweise von Nord nach Süd gestaucht dargestellt (so liegen etwa Ivavo (Salzburg) und das geographisch viel weiter südlich situierte Verona nach der *Tabula Peutingeriana* näher beieinander, als etwas Salzburg und Wien (Vindobona)). Hauptzweck der Tabula war demnach nicht die maßstabs-, winkel- und flächentreue geographische Darstellung, sondern einzig die praxisorientierte Wegfindung und Entfernungsabschätzung entlang der eingetragenen Routen auf Reisen.²⁷⁵

Im Mittelalter wurde, anders als in der Antike, keine eigenständige geographische Wissenschaft betrieben.²⁷⁶ Sogenannte – oftmals aufwendig handgezeichnete und kolorierte – *Mappae Mundi*, zu denen auch die TO- oder Radkarten zählen, waren der vorherrschende Kartentyp, der hauptsächlich von religiösen Inhalten geprägt war und mehr der Illustration der Heiligen Schrift diente, als der Abbildung konkreter Geographien.²⁷⁷ Infrastrukturellen und verkehrsgeographischen Aspekten wurde in diesen Karten kein Raum gegeben. Ein Mittel der Orientierung und Wegfindung, zum Beispiel für Pilger, stellten für lange Zeit schriftliche Wegdokumentationen und Reisebeschreibungen dar, die oftmals detailliert über die Pilger Routen, Ortschaften entlang der Strecke, Ablassstätten, Heiligtümer und Sehenswürdigkeiten informierten.²⁷⁸ Während geschriebene Itinerare keine Besonderheit darstellten, waren graphische Darstellungen von Routen und Wegen bis in das 17. Jahrhundert ausgesprochen selten.²⁷⁹

Verbindungen von Brigantium (Bregenz) nach Süden Richtung Mediolanum (Mailand) und Norden nach Augusta Vindelicorum (Augsburg), die Route über den Brenner von Augsburg nach Verona und Ravenna, die sogenannte Bernsteinstraße von Aquileia über Emona (Laibach/ Ljubljana), Celeia (Cilli/ Celje), Pettovia (Pettau/ Ptuj), Sabaria (Steinamanger/ Szombathely) und Scarabantia (Ödenburg/ Sopron) nach Carnuntum (Petronell/ Deutsch Altenburg), die wirtschaftlich wenig bedeutende Limesstraße von Castra Regina (Regensburg) über Aquincum (bei Budapest) entlang der Donau Richtung Osten, die Route von Brigantium (Bregenz) über Juvavum (Salzburg) bis Virunum (Belgrad), die Straße von Juvavum (Salzburg) nach Ovilava (Wels) sowie die Via Norica, die die wichtigste Verbindung zwischen der Provinz Noricum und der italienischen Halbinsel war.

Freutsmiedl, Johannes: Römische Straßen der Tabula Peutingeriana in Noricum und Raetien, Büchenbach 2005 und Krenn (2003), Verkehrsgeschichte, S. 111-115.

²⁷⁵ Krenn (2003), Verkehrsgeschichte, S. 110.

²⁷⁶ Krenn (2003), Verkehrsgeschichte, S. 13 und Desbois (2015), Mesures, S. 9.

²⁷⁷ Krenn (2003), Verkehrsgeschichte, S. 13

²⁷⁸ Ibid. S. 13.

²⁷⁹ Ibid., S. 13.

Unterschiedliche Faktoren, wie der Bedarf nach Straßenkarten für Handel, Militär und Verwaltung, ein verstärktes Reiseaufkommen durch den sich etablierenden Postkutschenverkehr ab dem 18. Jahrhundert sowie auch ein gesteigertes Interesse an Karten und Atlanten in humanistischen Kreisen sorgten für einen Aufschwung in der Kartenproduktion,²⁸⁰ obgleich die Darstellungen von Gelände und Straßen aufgrund der sich erst entwickelnden Mess- und Darstellungsverfahren in der Regel noch von Ungenauigkeiten und Schematisierungen geprägt waren.²⁸¹

Neue Vermessungsinstrumente und -methoden, wie etwa der Messtisch und die Triangulierung, begannen sich in Österreich nur sehr zaghaf durchzusetzen, und selbst wenn geodätische Methoden zum Einsatz kamen, bedeutete dies noch lange nicht, dass die Eintragung von Verkehrsinfrastruktur konsequent und annähernd wirklichkeitstreu durchgeführt wurde. Wie Krenn zeigen konnte, waren die Eintragungen von Straßendarstellungen und Infrastruktur in Karten österreichischer Provenienz bis in das frühe 17. Jahrhundert eher die Ausnahme.²⁸²

²⁸⁰ Krenn (2003), Verkehrsgeschichte, S. 24 sowie auch das Kapitel zu Kartographie im 17. und 18. Jahrhundert, S. 23-34.

²⁸¹ Zögner, Lothar: Straßenkarten im Wandel der Zeiten, Berlin 1975, S. 3 und Krenn (2003), Verkehrsgeschichte, S. 2.

²⁸² Krenn (2003), Verkehrsgeschichte, S. 25.



Abb. 4) Archiducatus Austriae inferioris geographica et noviter emendata accuratissima

description, Blatt 12, Georg Matthäus Vischer (Kartograph), Jakob Hoffmann (Stecher), Jakob Hermundt (Stecher), Wien, 1697, ca. 1:144.000, 44 x 30 cm, Latein, Kupferstich.

Zu einer der ersten österreichischen Karten²⁸³ mit eingezeichneter Infrastruktur zählt die Niederösterreichkarte des Kartographen Georg Matthäus Vischer, der diese im Auftrag der niederösterreichischen Stände von 1669 bis 1670 anfertigte (Abb. 4).²⁸⁴ Der Karte liegen zum Teil zwar Vermessungen, hauptsächlich des ebenen Geländes zu Grunde, dennoch handelt es sich nicht um eine lückenlose Landesaufnahme Niederösterreichs.²⁸⁵ Abbildung 5 zeigt einen Ausschnitt der Karte, der Vischer bei der Vermessungsarbeit darstellt. Gut zu erkennen sind der Messtisch, sowie die zur Vermessung benötigten Werkzeuge wie Zirkel und Winkelmesser. Dass das Reisen und die Landesvermessung im 17. Jahrhundert kein ganz ungefährliches Unterfangen gewesen sein mochten, lässt sich aus den zur Verteidigung mitgeführten Pistolen an den Satteltaschen der Pferde ablesen.²⁸⁶

²⁸³ Nicht unerwähnt bleiben sollen an dieser Stelle zwei der ersten österreichischen Kartographen, Marcus Setznagel und Wolfgang Lazius, die aufbauend auf Fortschritte in Astronomie, Mathematik und Vermessungstechnik die ersten Landkarten österreichischer Gebiete schufen, welche aufgrund ihrer hohen Qualität noch für Jahrzehnte inländische wie ausländische Kartographen beeinflussten. Eintragungen von Straßen und Wegen finden sich auf diesen frühen österreichischen Karten jedoch noch nicht. Siehe dazu: Krenn (2003), Verkehrsgeschichte, S. 20.

²⁸⁴ Ein hochauflösendes Digitalisat der Karte sowie weiterführende Informationen können hier eingesehen werden: <https://www.noe.gv.at/noe/Landesbibliothek/Vischerkarte.html> (aufgerufen am 23.12.2021).

²⁸⁵ Krenn (2003), Verkehrsgeschichte, S. 25.

²⁸⁶ Sicherlich waren der Waffenbesitz und das Waffentragen im 17. und 18. Jahrhundert nicht solchen starken Regularien unterworfen, wie sie heute praktiziert werden, und das Mitführen von Pistolen auf Reisen war neben einer Vorsichtsmaßnahme auch ein gebräuchlicher Usus. Der Umgang wurde in den österreichischen Erbländen erst nach und nach gesetzlich geregelt. Im Theresianischen Gesetzbuch von 1760-1765 findet sich etwa jener Passus, der vorschreibt, dass geladene Schusswaffen zum Schutz von Kindern weggeschlossen werden sollten. Es heißt: „Nachdeme mehrere erfolgte Unglücksfälle von Kindern erschossener Personen lediglich von daher entspringen, weil die geladene Feuegewehr von den Besitzern nicht hinlänglich vor den Kindern verwahret, und versperret werden. Solchemnach solle ein ieder Hausbesitzer, und Innwohner, welcher geladene Feuegewehre besitzt, solche [...] vor den Kindern versperren.“ Siehe dazu: Theresianisches Gesetzbuch, Pro 757, „Den 9. August 1764. Das Feuegewehr ist vor Kindern wohl zu verwahren“ S. 278, verfügbar unter: <https://alex.onb.ac.at/cgi-content/alex?aid=tgb&datum=1766&page=373&size=45> (aufgerufen am 27.12.2021). Erst in der Mitte des 19. Jahrhunderts wurde die Herstellung, der Besitz und das Tragen von Waffen durch den Kaiser stärker beschnitten. Das 472. *Kaiserliche Patent* vom 24. Oktober 1852, das vom 1. Jänner 1853 für alle Kronländer Gültigkeit besaß, betraf die „Bestimmungen über die Erzeugung, den Verkehr und den Besitz von Waffen und Munitionsgegenständen, dann das Waffentrage“. Feuerwaffen und Munition durften fortan nur noch von zugelassenen Gewerbs- und Handelsleuten hergestellt und vertrieben werden (Erster Abschnitt, §4). Zuvor als verboten ausgewiesene Waffen – Hieb- und Stichwaffen, Feuerwaffen, zu Waffen umfunktionierte Werkzeuge, Munition, Chemikalien zur Munitionsherstellung etc. – (Erster Abschnitt, §2 und §3) durften nur noch mit eigens erstatteter schriftlicher Erlaubnis getragen werden. (Zweiter Abschnitt, §8). Siehe dazu: Allgemeines Landesgesetz- und Regierungsblatt für das Erzherzogtum Oesterreich ob der Enns, Jahrgang



Abb. 5) Archiducatus Austriae inferioris geographica et noviter emendata accuratissima description, Blatt 14, Georg Matthäus Vischer (Kartograph), Jakob Hoffmann (Stecher), Jakob Hermundt (Stecher), Wien, 1697, ca. 1:144.000, 44 x 30 cm, Latein, Kupferstich.

In die Szenerie Kartenillustration integriert, findet sich auch die „Annotation und Erklärung der Zeichen“, die als Schautafel von Vischer oder einem Gehilfen dem Betrachter entgegengehalten wird. Neben der Aufschlüsselung der Zeichen für Stadt, Markt, Kloster, Wildbad, Weinberg und Landesgrenze führt die Legende auch eine doppelte Liniensignatur für die Kennzeichnung von Postwegen auf. Allerdings sind die Straßen nicht ihrem eigentlichen Verlauf im Gelände nach eingetragen, sondern sind nur schematisch und relativ ungenau verzeichnet.²⁸⁷ Noch bis in das 18. Jahrhundert wurden Straßen und Wege in österreichischen Karten eher willkürlich und uneinheitlich in Karten repräsentiert: Die Qualität, Beschaffenheit und Bedeutung der Wege wurden in der Regel nicht reflektiert.

1852, Linz 1852, S. 941-950, verfügbar unter: <https://alex.onb.ac.at/cgi-content/alex?aid=lgo&datum=1852&page=1009&size=45> (aufgerufen am 27.12.2021).

²⁸⁷ Krenn (2003), Verkehrsgeschichte, S. 25.

Fernwege, Saumwege und Hauptstraßen wurden mit der gleichen Liniensignatur wiedergegeben.²⁸⁸

Bevor also analysiert und verstanden werden kann, wie der Raum durch die Einwirkung von Technik – wie hier im speziellen Fall der Eisenbahn – aus der individuellen und gesellschaftlichen Wahrnehmung und Lebenswelt und damit schlussendlich auch aus Karten herausfallen, ja verschwinden konnte, soll als Erstes nachvollzogen werden, wie der (geographische) Raum überhaupt in die Karten – besonders in die Karten österreichischer Provenienz – kam.

6.2. Von Messpunkt zu Messpunkt – Die Veränderung der Raumwahrnehmung im Zeitalter der Aufklärung

1733 frotzelte der Satiriker Jonathan Swift über die Usancen von Geographen und Kartographen, weiße Stellen auf ihren Karten mit Fantasiedarstellungen und bunten Bildern zu füllen, anstatt mit verlässlichen Daten aufzuwarten: „So Geographers, in Afric-maps, / With savage-pictures fill their gaps; / And o’er unhabitable downs / Place elephants for want of towns.“²⁸⁹ Diese Meinung teilte er mit zahlreichen aufgeklärten Gelehrten der Zeit; Geographie und Kartographie müssten über kurz oder lang zu einer kritischen Wissenschaft heranreifen, so der allgemeine Tenor.²⁹⁰ Allen voran Politik, Verwaltung und Militär verlangten verlässliche Karten.

Besonders traf dies auf absolutistische Staaten des 18. Jahrhunderts, beispielweise Frankreich, zu, die in einer detaillierten Beschreibung und Vermessung von Land und Leuten eine Vorbedingung für die Umsetzung wirtschaftlicher und administrativer Ziele sahen.²⁹¹ Naturwissenschaftler, von den Schriften René Descartes²⁹² und dem Geiste der Aufklärung

²⁸⁸ Ibid. S. 25 sowie Eckert, Max: Kartenwissenschaft, Bd. 2, Berlin/ Leipzig 1925, S. 599.

²⁸⁹ Swift, Jonathan: On Poetry. A Rapsody, 1733, zitiert nach: Schlögel, Karl: In Space We Read Time. On the History of Civilization and Geopolitics, amerikanische Ausgabe in der Übersetzung von Gerrit Jackson, New York 2016, S. 131.

²⁹⁰ Schlögel, Karl: In Space We Read Time. On the History of Civilization and Geopolitics, amerikanische Ausgabe in der Übersetzung von Gerrit Jackson, New York 2016, S. 131.

²⁹¹ Schlögel (2016), Space, S. 133.

²⁹² *Discours de la méthode* (dt. Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Wahrheitsforschung), 1637 noch anonym publiziert, später unter dem Namen René Descartes veröffentlicht, gilt als eines der wegweisendsten Manifeste des Rationalismus. Descartes machte

beseelt, machten sich daran, diese Karten, Statistiken und Landesbeschreibungen zu liefern.²⁹³

Als Jahrhundertwerk und Meilenstein in der Entwicklung der Kartographie können dabei die Kartenwerke der Familiendynastie der Cassinis, die auf der Basis aufwändigster geodätischer Vermessungen entstanden, gewertet werden. Jede Halde und jeder Hügel, jeder Bach und jede Bucht Frankreichs wurden von den Cassinis dokumentiert,²⁹⁴ mit dem Resultat, dass Frankreich, sehr zum Missfallen König Ludwig XIV., durch die umfangreichen Kartographierungsaktionen mehr Territorium abhandengekommen war als durch jede militärische Niederlage.²⁹⁵ Ein kurzer Abgleich schon zwischen Abbildung 6 und 7 verdeutlicht das Ausmaß der visuellen territorialen Veränderung des französischen Herrschaftsgebietes nach der geodätischen Vermessung durch Cassini. Die 1667 veröffentlichte Karte *Gallia, Vulgo La France* (Abb. 6) stammt aus Joan Blaeus *Atlas Maior* und zeigt einerseits ein gestauchtes aber, auch stark in der Breite verzerrtes Frankreich.

hier die kritische Betrachtung über Wissenschaft und methodisches Arbeiten selbst zum Thema. Er führte seine vier Grundregeln zum methodischen Erkenntnisgewinn auf, die helfen sollen, Widersprüche in den Wissenschaften, überlieferten Wahrheiten und der eigenen Denkweise Schritt für Schritt aufzulösen. Das Verfahren des methodischen Zweifels solle zu unwiderlegbaren Grundsätzen - der berühmteste ist wohl *cogito ergo sum* - führen, die als sicheres Fundament für weitere, komplexere Fragen und Betrachtungen dienen können. Vgl. dazu: Descartes, René: Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Wahrheitsforschung, Stuttgart 1977.

²⁹³ Ibid., S. 131-132.

²⁹⁴ In der digitalen Bibliothek der Französischen Nationalbibliothek und ihrer etwa 400 Partnerinstitutionen, finden sich zahlreiche Digitalisate rund um die „Carte de Cassini“. Siehe dazu: <https://gallica.bnf.fr/html/und/cartes/france-en-cartes/la-carte-de-cassini> (aufgerufen am 17.01.2022).

²⁹⁵ Goss, John: The Mapmaker's Art. An Illustrated History of Cartography, Skokie 1993, S. 190, zitiert nach: Schlögel (2016), Space, S. 133.



Abb. 6) Gallia, Vulgo La France, erschienen im: Atlas Maior, Willem Janszoon Blaeu (Kartograph), Joan Blaeu (Verleger), Amsterdam, 1667, 52 x 61 cm, Latein, Kupferstich, koloriert.

Cassinis *Nouvelle carte qui comprend les principaux triangles qui servent de fondement à la Description géométrique de la France* (Abb. 7) von 1744 hingegen weist die charakteristische und dem Betrachter von heute vertraute hexagonale Form des französischen Staates auf. Es zeigte sich, dass die Bretagne viel weniger weit in den Atlantik hinausragte als bisher angenommen. Generell erfuhren der Verlauf und die Ausdehnung der Küstenlinie des Landes eine erhebliche Korrektur.

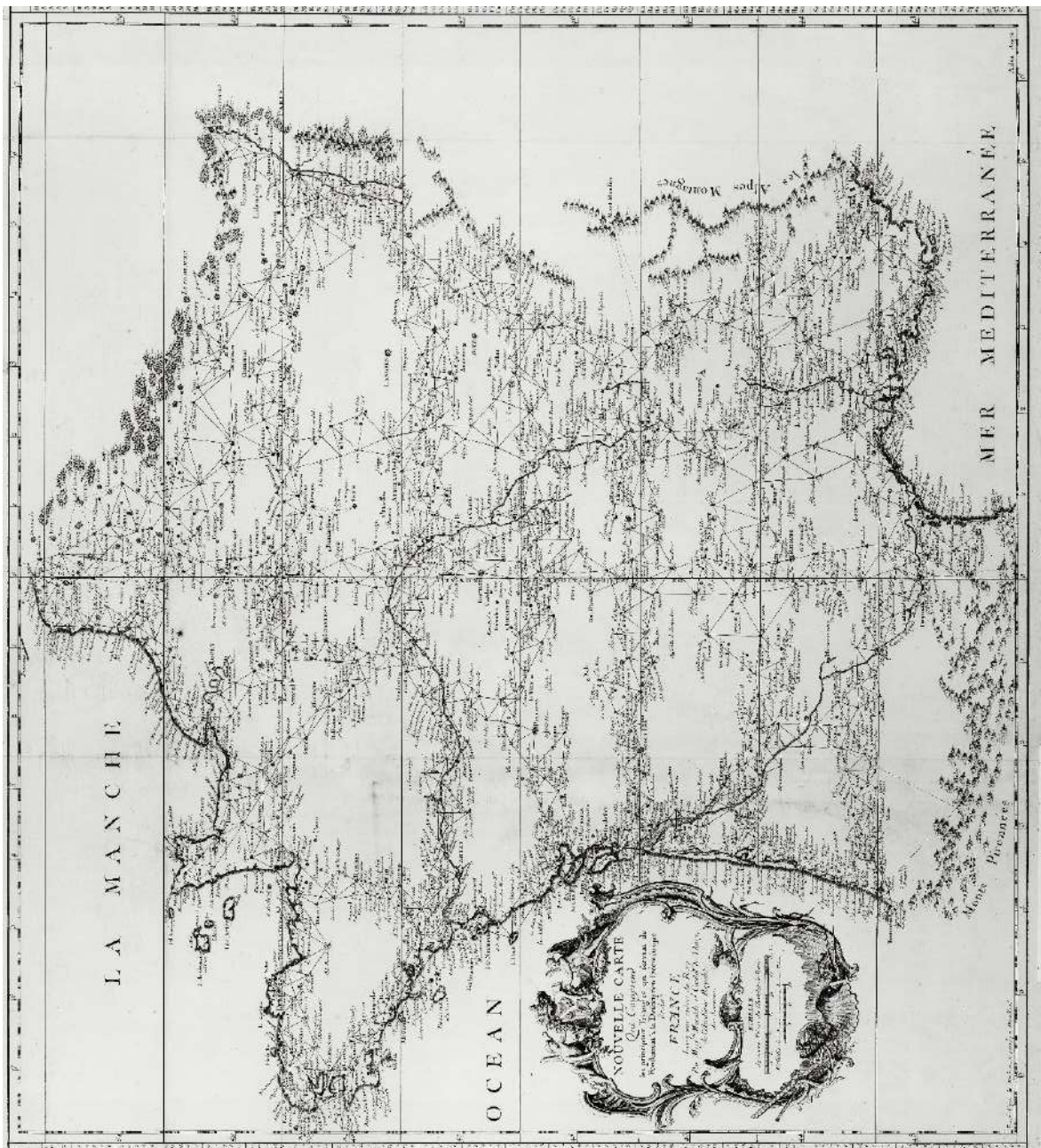


Abb. 7) Nouvelle carte qui comprend les principaux triangles qui servent de fondement à la Description géométrique de la France (Ausschnitt), César-François Cassini de Thury (Kartograph), Giovanni Domenico Maraldi (Kartograph), Guillaume Dheulland (Stecher), maison de feu M. Delisle (Verlag), Paris, 1744, 1:86.400, 63 x 97 cm, Französisch.

Wie aufwändig die Vermessungen des französischen Herrschaftsgebietes tatsächlich waren, kann man sich vielleicht annähernd vorstellen, wenn man bedenkt, dass für die Anfertigung von 182 Kartenblättern mit einer Wiedergabe im Maßstab von 1:86.400 insgesamt vier Generationen der Cassini-Familie über einen Zeitraum von mehr als einhundert Jahren beschäftigt waren.²⁹⁶

Auf der Grundlage der in den späten 1660er Jahren durch Jean Picard und unter Beteiligung Giovanni Domenico Cassinis bestimmten Längen- und Breitengrade für Frankreich²⁹⁷ berechneten weitere Cassini-Familienmitglieder im Auftrag des französischen Königs mittels der sogenannten Triangulation die genauen Maße des Landes. Dazu wurde ein zunehmend zu verfeinerndes Netz aus konstruierten Dreiecken über das zu vermessende Terrain gelegt. Sind eine der Seiten des Dreieckes sowie zwei angrenzende Winkel bekannt, kann die Länge der anderen Seiten mittels trigonometrischer Formeln berechnet werden. Besonders in unebenem Gelände lassen sich Winkel deutlich einfacher bestimmen als die Länge von Strecken, worin auch die große Praktikabilität und Genauigkeit des Verfahrens begründet liegt.²⁹⁸ Dennoch mussten mühsam ebene Strecken im Gelände gesucht, gegebenenfalls Wälder oder störende Bäume abgeholzt und erhöhte Messpunkte errichtet werden, um eine möglichst gerade Grundlinie für die Dreiecksberechnung zu erhalten.

Auch in Österreich wurde auf Veranlassung Maria Theresias 1759 eine Triangulation durchgeführt, die einen wissenschaftlichen Beitrag zur Berechnung der Erdgestalt leisten sollte. Zu diesem Zwecke vermaß und berechnete Joseph Liesganig ab 1762 die sogenannte „Wiener Neustädter Grundlinie“ von Wiener Neustadt bis Neunkirchen im flachen Gelände des niederösterreichischen Steinfelds, die als Basis für weitere Berechnungen und Landvermessungen dienen sollte. 1763 setzte Liesganig seine trigonometrischen Berechnungen im Marchfeld fort. Seine Bemühungen um die Berechnung des Meridianbogens zwischen den beiden Städten Brünn (Brno) und Varasdinum (Varaždin)

²⁹⁶ Schlögel (2016), Space, S. 133-134.

²⁹⁷ Ibid. S. 135.

²⁹⁸ Lexikon der Geographie, Eintrag zur Triangulation, <https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/triangulation/8256> (aufgerufen am 18.01.2022).

wurden im Jahre 1770 unter dem Titel *Dimensio Graduum Meridiani Viennensis Et Hungarici*²⁹⁹ publiziert.³⁰⁰ Abbildung 8 zeigt besagten Meridianbogen sowie in der Mitte des Blattes im Detail das berechnete Dreiecksnetz zwischen Neostadium (Wiener Neustadt) und Neunkirchen.

²⁹⁹ Liesganig, Joseph: *Dimensio Graduum Meridiani Viennensis Et Hungarici*, Wien 1770, online verfügbar in der Sammlung des Münchener Digitalisierungszentrums Digitale Bibliothek: <https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb10052980?page=,1> (aufgerufen am 18.01.2022).

³⁰⁰ Zu Liesganigs Leben und Werk siehe: Wurzbach, Constantin von (Hrsg.): *Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich*, Bd. 15, Wien 1866, S. 179-180, online verfügbar: <http://www.literature.at/viewer.alo?objid=11770&page=183&scale=3.33&viewmode=fullscreen> (aufgerufen am 18.01.2022) und Arnberger (1975), *Kartographie*, S. 170-171.

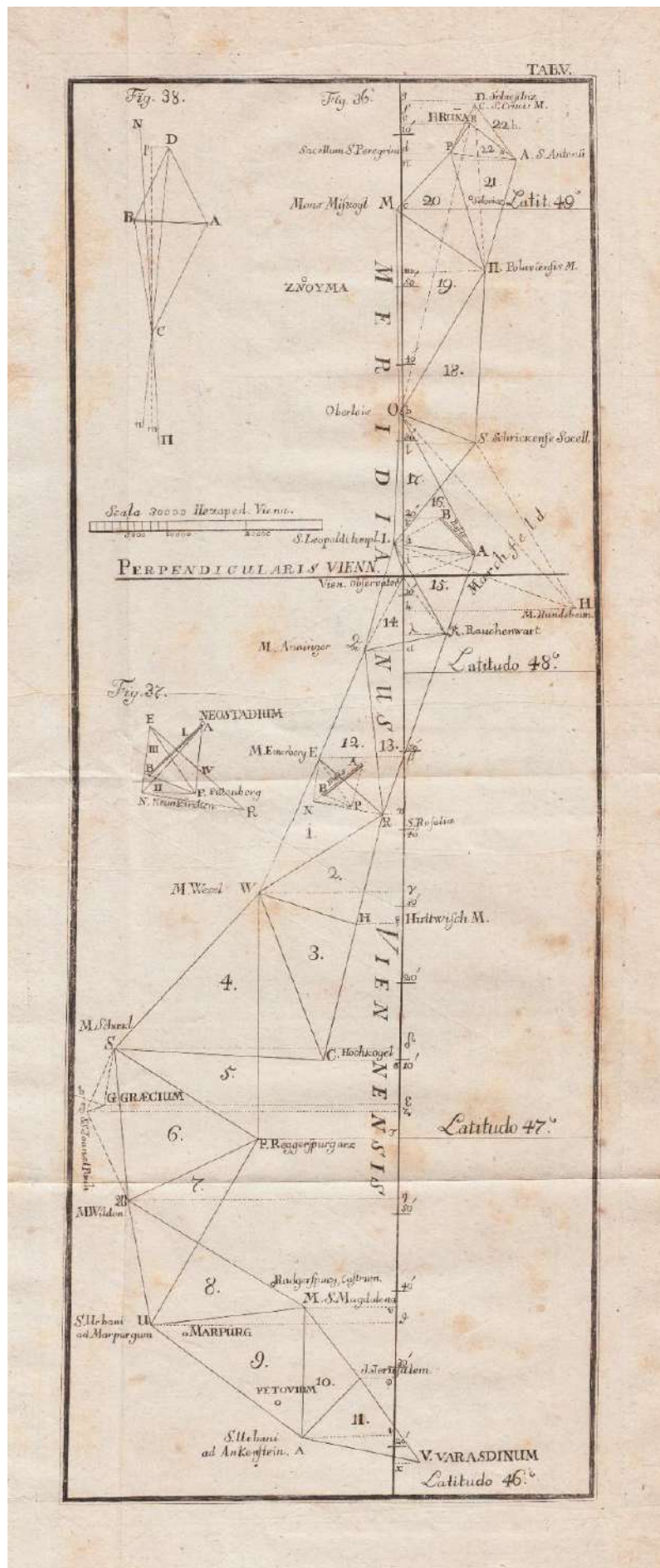


Abb. 8) DIMENSIO
GRADUUM
MERIDIANI
VIENNENSIS ET
HUNGARICI,
erschienen in: Dimensio
graduum meridiani
Viennensis et Hungarici.
Augg. Iussu Et
Auspiciis Peracta A
Josepho Liesganig,
Societatis Jesu. Cum
Figuris Aeneis, Joseph
Liesganig, Wien, 1770,
Latein, Kupferstich.

Auch wenn bis in das 19. Jahrhundert hinein keine weiteren großangelegten mathematischen Vermessungen auf Basis der Triangulation diesseits und jenseits der Leitha vorgenommen wurden,³⁰¹ sehen wir hier doch einen wichtigen Schritt in Richtung eines sich ganz im Sinne der Aufklärung vollziehenden neuen naturwissenschaftlichen Verständnisses von Raum.

Zum einen lässt sich dies durch einen im heutigen Sinne schon fast als interdisziplinär zu bezeichnenden Zusammenschluss unterschiedlicher Wissenschaftszweige – von der Astronomie bis zur Geometrie – im Projekt der Vermessung des Landes belegen, zum anderen auch in der nun nach strengen wissenschaftlichen Parametern exekutierten Durchführung der Landesvermessung und -beschreibung. Statt Elefanten gab es Zahlen. Dieser neue mathematische Raum lässt sich besonders für die Zeit der Aufklärung in Karten und Tabellen nachweisen.

Freilich handelt es sich aber – das darf nicht vergessen werden – um eine idealisierte Darstellung der Wahrnehmungen und Vorstellungen von Menschen – hier insbesondere Naturwissenschaftlern und Herrschern.³⁰² Nur ein geringer Teil der Bevölkerung hatte im 18. Jahrhundert Zugriff auf Karten. Obwohl sicher nur wenige Cassinis neue Karten Frankreichs kauften oder gar die komplette Edition zu Gesicht bekamen, wusste die Bevölkerung dennoch um das großangelegte Vermessungs- und Kartierungsprojekt, bedeuteten Cassinis Karten doch die Eroberung des Raumes durch Vermessung und Berechnung.³⁰³

Im mathematischen Raum lassen sich materielle Körper und Dinge nun an exakt zu bestimmenden Positionen verorten. Abständen zwischen physischen Objekten können berechnet werden. Im Sinne von Leibniz' Ordnung koexistierender Erscheinungen³⁰⁴ „möblierte“ die Verortung der räumlichen Körper in Abstände zueinander jenen relationalen

³⁰¹ Wie im nächsten Unterkapitel ausführlicher dargestellt, fand die erste Landesaufnahme, die sogenannte Josephinische Landesaufnahme, im 18. Jahrhundert aufgrund des Fehlens einheitlicher und flächendeckender trigonometrischer Berechnungen hauptsächlich à la vue – also auf Basis von Beschreibung und einfacher Maßnahme – statt.

³⁰² Reinhard, Wolfgang: *Lebensformen Europa. Eine historische Kulturanthropologie*, München 2006, S. 396.

³⁰³ Schlögel (2016), *Space*, S. 135-136

³⁰⁴ In seiner Schrift *Metaphysische Anfangsgründe der Mathematik* definiert Leibniz den Raum als die Ordnung des Koexistierenden, seine Größe heißt Ausdehnung. Zeit hingegen erklärt Leibniz als die Ordnung des Nicht-zugleich-Existierenden, folglich aller Veränderungen. Ihre Größe bezeichnet er als Dauer. Mittels der von ihm behandelten Prinzipien der Kontinuität und Ausdehnung lassen sich Ordnungsprinzipien für Geometrie, Physik, Mathematik, ja der göttlichen Weltharmonie selbst ableiten. Raum und Zeit werden bei Leibniz zum ordnenden mathematisch-naturwissenschaftlichen Rahmen von Dingen und Körpern. Näheres siehe: Vorländer, Karl: *Geschichte der Philosophie*, Band 2, Leipzig 1919, S. 63-76.

Raum. Durch das naturwissenschaftliche Denken, Verstehen und Abstrahieren des Raumes vollzieht sich, so Jürgen Hasse, eine Entfremdung des Raumes vom Leib.³⁰⁵

6.3. Als die Natur berechenbar wurde – Die Josephinische Landesaufnahme

In den Jahren zwischen 1763 und 1785 fanden in den Erbländen der Habsburgermonarchie eine Detailvermessung und Kartierung von Grund und Boden, Feld, Wald und Weg statt, deren Aufwand und Logistik alle bisherigen Kartierungsprojekte (zum Beispiel die zwischen 1754 und 1755 im Auftrag von Kaiser Franz Stephan angefertigte Landkarte *Carte des environs de Schönbrunn et ceux de Laxemburg, levée en Novembre et Décembre MDCCLIV et Avril MDCCLV par ordre de sa majesté imperiale et royale*³⁰⁶) in Österreich in den Schatten stellten. Begonnen unter Erzherzogin Maria Theresia und vollendet unter ihrem Sohn Kaiser Joseph II. wurden im Rahmen der sogenannten Josephinische Landesaufnahme 4685 handgezeichnete farbige Kartenblätter vorgelegt, die Österreich, Böhmen, Mähren, Schlesien, Galizien, Bukowina, Ungarn, Siebenbürgen, Kroatien, Slawonien, die österreichischen Niederlande und alle Grenzgebiete sowie als Nachzüglerkarten Südwest-Deutschland, Basel-Mainz, Mannheim, nördliche Teile der Schweiz, Teile von Frankreich, Süd-Tirol, Venedig und West-Galizien zeigen.³⁰⁷

Wenn die Karten auch nicht auf Basis einer einheitlichen Vermessungsgrundlage entstanden sind (beispielsweise wurde die Vermessung der Ländereien des Königreichs Böhmen von den Offizieren à la vue und nicht wie später üblich mittels eines trigonometrischen

³⁰⁵ Hasse, Jürgen: Was Räume mit uns machen - und wir mit ihnen. Kritische Phänomenologie des Raumes, Freiburg/ München 2015, S. 22-23.

³⁰⁶ Ein Digitalisat der Karte, angefertigt von Jean-Baptiste Bréquin ist einzusehen unter: Österreichische Nationalbibliothek/ ÖNB Kartensammlung und Globenmuseum Alb. Port 186-12/ ÖNB Digital/ https://onb.digital/result/BAG_18391807 (aufgerufen am 07.04.2022).

Siehe außerdem: Schönburg-Hartenstein, Johanna/Zedinger, Renate: Jean-Baptiste Brequin (1712–1785). Ein Wissenschaftler aus Lothringen im Dienst des Wiener Hofes, in: Forschungen und Beiträge zur Wiener Stadtgeschichte, Publikationsreihe des Vereins für Geschichte der Stadt Wien, Bd. 42, Wien 2004.

³⁰⁷ Zur Josephinischen Landesaufnahme siehe: Hofstätter, Ernst: Beiträge zur Geschichte der Österreichischen Landesaufnahmen, 2 Bände, Wien 1989, S. 35-60; Regele, Oskar: Beiträge zur Geschichte der staatlichen Landesaufnahme und Kartographie in Österreich bis zum Jahre 1918, Wien 1955 und online: Josephinische Landesaufnahme von Niederösterreich, 1773–1781, Österreichische Nationalbibliothek/ Kartensammlung/ <https://www.onb.ac.at/bibliothek/sammlungen/karten/50-zimelien-test/18-jahrhundert/josephinische-landesaufnahme-von-niederoesterreich-1773-1781> (aufgerufen am 08.04.2022).

Vermessungspunktnetzes durchgeführt)³⁰⁸, was die Zusammenführung der Blätter erschwerte, so stellt die Landesaufnahme dennoch einen hochengagierten Versuch der Erfassung und Dokumentation der habsburgischen Einflussosphäre dar. So bezeichnete der Militärhistoriker und Generaldirektor des Österreichischen Staatsarchivs Oskar Regele die Josephinische Landesaufnahme als den „Grundstein zu einem Werke [...], das Österreich (-Ungarn) und auch andere Staaten bis zum Jahre 1918 mit allen erforderlichen Karten bestens versorgen konnte.“³⁰⁹

³⁰⁸ Bis zum gegebenen Zeitpunkt konnten in den Archiven noch keine dienlichen Hinweise zur genauen Durchführung der Vermessungen im Rahmen der Josephinischen Landesaufnahme ausgehoben werden. In der Fachliteratur herrscht jedoch der Tenor vor, dass keine Projektionsmethoden für die Landesaufnahme zur Anwendung kamen. Vgl. dazu: Hofstätter, Ernst: Beiträge zur Geschichte der österreichischen Landesaufnahmen, I. Teil, Wien 1989 sowie Kretschmer, Ingrid/ Dörflinger, Johannes/ Wawrik, Franz: Österreichische Kartographie. Wiener Schriften zur Geographie und Kartographie, Band 15, Wien 2004, S. 318.

Gábor Molnár, Gábor Timár und Előd Biszak konnten bei der Georeferenzierung der Karten aus der Josephinischen Landesaufnahme jedoch demonstrieren, wie exakt die Karten aus dem 18. Jahrhundert sind. Bei der Einordnung der Karten in ein georäumliches Koordinatensystem wurde in einigen Fällen lediglich eine Abweichung von 100-200 Metern festgestellt, was die Vermutung nahelegt, „[...] that the surprising accuracy of the map sheet content cannot be a result of any work without geodesy.“ Siehe: Molnár, Gábor/ Timár, Gábor/ Biszak, Előd: Can the First Military Survey maps of the Habsburg Empire (1763-1790) be georeferenced by an accuracy of 200 meters?, 9th International Workshop on Digital Approaches to Cartographic Heritage, Budapest 2014, S. 1.

³⁰⁹ Regele (1955), Beiträge, S. 27.

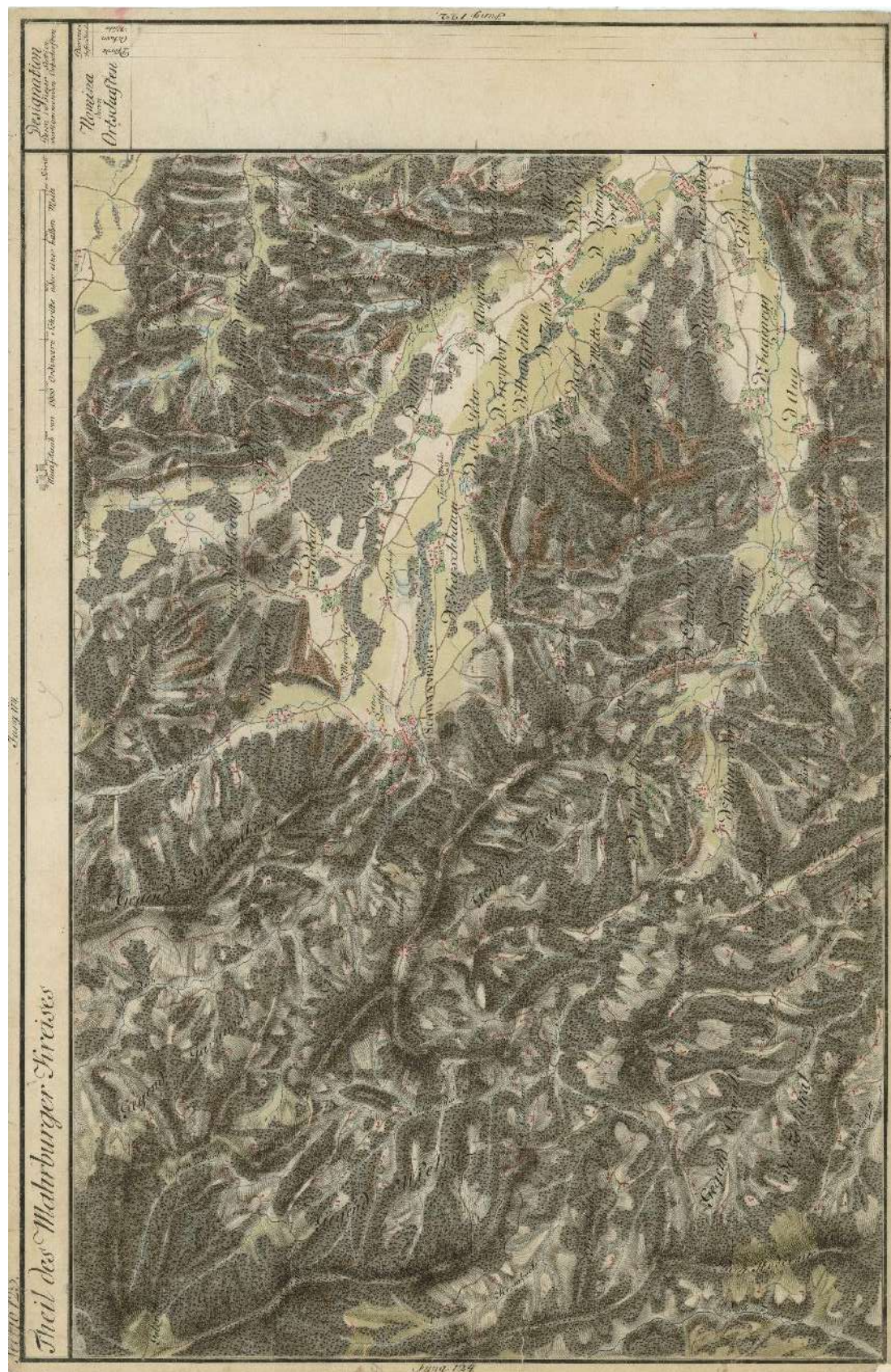


Abb. 9) Josephinische Landesaufnahme, BIXa054 section 123, Gebiet von Schwannberg und Umgebung, Innerösterreich, 1784-1785, 1:28.800, Deutsch, Manuskriptkarte.



Abb. 9.1) Josephinische Landesaufnahme, BIXa054 section 123, Gebiet von Schwannberg und Umgebung (Ausschnitt), Innerösterreich, 1784-1785, 1:28.800.

BIXa054 section 123 der Josephinischen Landesaufnahme, angefertigt zwischen 1784 und 1785, zeigt beispielhaft, mit welcher Akkuratez das Terrain erfasst und wiedergegeben wurde. Bemerkenswert ist die detaillierte Darstellung des Geländes: Mit feinen Schraffuren wurden etwa die Falllinien der Höhenzüge modelliert; dunkles Kolorit und tupfenartige Federstriche weisen auf Bewaldung hin. Die Lage von Straßen und Wegen, Fluss- und Bachläufen sowie künstlichen Wassergräben wurde ebenso akribisch in die Karten aufgenommen. Ferner finden wir die genaue Position und Ausdehnung von Ansiedlungen, Gehöften und Bauwerken wie Kirchen, Schlössern und Mühlen, aber auch von landwirtschaftlichen Nutzflächen, durch unterschiedliche Symbole markiert. Aufgrund der farbigen Gestaltung können die einzelnen Elemente gut voneinander unterschieden werden. Interessant ist auch die am rechten Kartenblattrand geführte Tabelle, in der vermerkt werden konnte, wie viele Pferde, Ochsen und Kühe in den Ortschaften gehalten wurden. Auch wenn im Fall der vorliegenden Karte keine Eintragung vorgenommen wurde, so bot sich dank der ausführlichen ergänzenden schriftlichen Beschreibung³¹⁰ aller Ortschaften und Landstriche ein facettiertes Bild der jeweiligen Umgebung. All diese Informationen sind freilich für die strategische Stationierung und Verpflegung eines Heeres höchst relevant.

³¹⁰ Unter dem Sammelbegriff der Landesbeschreibung können verschiedene Formen und Gattungen der Darstellung, Beschreibung und Wiedergabe von Landschaft und Territorium, angefertigt etwa zwischen dem 17. und 19. Jahrhundert, zusammengefasst werden. Diese meist für den internen Dienstgebrauch der jeweiligen Landesbehörden beziehungsweise der Wiener Zentralstelle erarbeiteten Darstellungen, Texte, Verzeichnisse, Tabellen und Übersichten führen, wie Josef Wolf schreibt, Wissen und Informationen unterschiedlicher Fachgebiete wie Geographie, Militär, Wirtschaft und Finanzwesen, Geschichte und Kameralwissenschaften zusammen und schaffen somit leicht zugängliches Verwaltungswissen über einen bestimmten Bezirk. Dabei sind sie nicht nur für militärstrategische Belange relevant (Landesverteidigung, Kriegsführung, Logistikkonzeption für Heer und Versorgung, Marschrouten, Stellungen, Verschanzungen, Distributionslager), sondern ebenso für innere Sicherheit, den Ausbau von Infrastruktur (z. B. Straßen und Wasserwege), Verwaltungsorganisation, zivile Verwaltung, Wirtschaft und Handel, Steuern usw. Beschreibungen und Vermessungen bildeten im 17. und 18. Jahrhundert die solide Basis für den Ausbau des habsburgischen Verwaltungsapparates. Landesbeschreibungen seien meist aus Anlass von Festungsvisitationen durch den Herrscher, Heeresmusterungen, staatlichen Reformen oder der Notwendigkeit der kartographischen Dokumentation eines Gebietes entstanden. Siehe dazu: Wolf, Josef: Ordnungen des Verwaltungswissens. Landesbeschreibungen und Neuordnungsprojekte des Temeswarer Banats, in: Johler, Reinhard/ Wolf, Josef: Beschreiben und Vermessen. Raumwissen in der östlichen Habsburgermonarchie im 18. und 19. Jahrhundert, Berlin 2020, S. 59-62.

Als notwendig erachtet wurde dieses – wie man heute sagen würde – Megaprojekt, das sich rasch als unglaublich personalintensiv und finanziell belastend herausstellte³¹¹ nach dem Ende des Siebenjährigen Krieges (1756-1763). Die Zerschlagung des zur europäischen Großmacht aufzusteigen drohenden Preußens sowie die Rückeroberung Schlesiens aus den Händen ihres Erzrivalen Friedrich II. waren mit dem Frieden von Hubertusburg (1763) endgültig in weite Ferne gerückt und auch moralisch und finanziell war das Habsburgerreich erschüttert.

Der Krieg zwischen Österreich und Preußen, der aufgrund der hohen Verluste und der immer wieder auftretenden schweren Plünderungen und Misshandlungen der Zivilbevölkerung in der Forschung schon nicht mehr als Kabinettkrieg im eigentlichen Sinne eingestuft wird³¹², verlief unter anderem auch deshalb oft zu Ungunsten der habsburgischen Truppen, da die zur Verfügung stehenden Karten über das Terrain in preußischer Grenznähe, wenn überhaupt vorhanden, oft nicht aktuell und detailliert genug waren.³¹³ Bevor eine Truppenbewegung durchgeführt werden konnte, musste das Gelände im Vorfeld unter einigem personellen Aufwand ausgekundschaftet werden, um etwa die Lage für geeignete Rastplätze, Zu- und Ausgänge von Wäldern und so weiter genau zu kennen.

So trat dann auch Feldmarschall und enger Vertrauter der Erzherzogin Leopold Joseph Graf von Daun nach dem Ende des Krieges am 5. Mai 1764 mit dem Vorschlag an Maria Theresia heran, die

„[...] Officiers des großen Generalstabes zur Aufnehmung Euer Kaiserlich königlichen Majestät Erblanden zu verwenden, um auf solche Art dereinstens

³¹¹ Daun berichtete der Kaiserin, dass Fabris, wie dieser mehrmals beklagt habe, mit den bisherigen Mitteln „auch mit beobachtender genauester Wirtschaft nicht auszulangen vermögend“ sei. Die Landesvermesser hätten mehr Ausgaben als im Krieg zu tätigen, „nebst deme, daß sie immer von einem Ort zum anderen gehen und in denen Wirtshäusern teuer leben, beständig hiezu die Equipage beibehalten und die nötigen Knechte unterhalten müssen; zugleich auch mit kostbaren Instrumenten und anderen Requisiten zu ihrem Auftrag sich zu versehen hätten.“ Siehe: Österreichisches Staatsarchiv, AT-OeStA/KA KPS KS Kartensammlung, online unter: <https://www.archivinformationssystem.at/detail.aspx?ID=6715> (aufgerufen am 05.03.2022).

³¹² Salewski, Michael: Vom Kabinettskrieg zum totalen Krieg. Der Gestaltwandel des Krieges im 19. und 20. Jahrhundert (S. 51-66), in: Lappenküper, Ulrich/ Scholtyseck, Joachim/ Studt, Christoph (Hrsg.): Masse und Macht im 19. und 20. Jahrhundert. Studien zu Schlüsselbegriffen unserer Zeit, München 2003, S. 55-57.

³¹³ Rill, Robert: Die Anfänge der Militärkartographie in den Habsburgischen Erblanden. Die Josephinische Landesaufnahme von Böhmen und Mähren nach hofkriegsrätlichen Quellen, in: Quellen zur Militärgeschichte. 200 Jahre Kriegsarchiv, Mitteilungen des Österreichischen Staatsarchivs 49/2001, Wien 2002, S. 183-202, hier S. 184.

zur Erhaltung verlässlicher Landkarten und mittelst dieser zur richtigen Kenntnis deren verschiedenen Gegenden zu gelangen.“ Man müsse zur Einsicht kommen, „[...] wie ohnentbehrlich es dem militari sei, von denenjenigen Landen, in welchen Krieg geführt wird, die genaue Kenntnis zu haben.“³¹⁴

Obgleich ein Großteil der Schlachten des Siebenjährigen Krieges auf österreichischem Boden geschlagen wurde, war jedoch die Situation oft dergestalt, dass

„[...] dasjenige, was man von denen eigenen Gegenden dermalen kennt, hat man sich durch Landkarten, Plans und Beschreibungen beigelegt, welche aus denen feindlichen in die diesseitigen Hände gefallen sind.“³¹⁵

Maria Theresia, die alleine schon aufgrund ihrer Stellung als weiblicher Herrscher mit diversen Schwierigkeiten konfrontiert war, sich nicht nur im eigenen Haus, sondern auch im europäischen Mächtekoncert Gehör zu verschaffen, schritt in den Belangen zur Landesaufnahme sofort zur Tat und setzte sich rigoros gegen etwaige Beschwerden von örtlichen amtlichen Stellen durch, die einerseits oft nicht mit den Kartierungs-Offizieren kooperieren wollten und andererseits auch nicht einsahen, weshalb bestimmte Informationen etwa über die Lage von herrschaftlichen Schlössern, Pfarrhöfen, Mühlen, Wein- und Bierschenken etc. genau dokumentiert und in die militärischen Karten eingezeichnet werden sollten.³¹⁶ So verordnete Maria Theresia Anfang August 1764:

„Alles dasjenige, was hofkriegsrätlicherseits durch die angeordnete Beschreibung zu erheben getrachtet wird, kann nicht anders als nützlich angesehen werden [...] Ich gebe dahero der Böhmisches-österreichischen Hofkanzlei unterinstens maßgebig mit, daß sie nicht allein hiereinfalls ohne Anstand hilfreiche Hand bieten, sondern auch denen Länderstellen, und durch diese denen dasigen Subalternen bekannt machen solle, wienach jene, welche hier unter Meinem Befehl nachzuleben und damit dem Militari die erfordernde Auskunft umständlich und verlässlich zu erteilen entstehen, mit Ungnaden

³¹⁴ Daun an Maria Theresia, Wien, 5. Mai 1764. KA, HKR, 1764 Mai 336, fol. 2 verso, zitiert nach: Rill (2002), Militärkartographie, S. 187.

³¹⁵ Ibid. fol. 3 recto, zitiert nach: Rill (2002), Militärkartographie, S. 187.

³¹⁶ KA, HKR, 1764 August 2; Böhmisches-österreichische Hofkanzlei an Hofkriegsrat, Wien, 20. Juli 1764, nach: Rill (2002), Militärkartographie, S. 190.

angesehen und gestalteten Umständen nach auf diesfalsige Anzeige des Militaris weiters bestraft werden würden.“³¹⁷

Die gründliche Vermessung von Feld und Flur sowie das Anfertigen von detailreichen Karten, die oft nur mit einer weiteren Kopie dem Herrschenden sowie in gebotenem Fall – als verlängertem Arm der Staatsgewalt – der militärischen Führungsriege zur Verfügung standen (der Aufbewahrungsort der Karten der Landesaufnahme ist bis zum heutigen Tag das Kriegsarchiv in Wien), können als ein im 18. Jahrhundert in den europäischen Herrscherhäusern verbreitetes Instrument der Ordnung und Kontrolle gewertet werden.

Allgemein zeichne sich die Zeit der frühen Moderne durch eine „gesteigerte Organisationsfähigkeit der Gesellschaft in ihrer stratifikatorischen Differenzierung“ (im Sinne von Luhmann 1984)³¹⁸ aus. Dies manifestierte sich schon früh in der stärkeren Rationalisierung des Militärwesens, der Siedlungsentwicklung, mit der auch der regulierte Ausbau einer Versorgungsinfrastruktur für eine wachsende Bevölkerung einherging, und zuletzt auch in der Kontrolle und Strukturierung der Landschaft. Waren etwa die Grenzverläufe zwischen Territorien im Mittelalter eher unspezifische Säume, also Wälder, Gebirge, Öden, Moore, Seen oder Flüsse, in der Regel Landstriche mit geringer Bevölkerungsdichte, so wandelte sich diese Auffassung und damit auch die Erfassung von Grenzen in der Moderne. Grenzen sind nun exakt definierte und in Karten dokumentierte Linien, die auch durch Grenzsteine, Grenzsäulen und Grenzgebäude im physischen Raum als staatlich geordneter Raum markiert werden.³¹⁹

³¹⁷ KA, HKR, 1764 August 697/8; zwischen 1. und 3. August 1764, zitiert nach: Rill (2002), *Militärkartographie*, S. 191.

³¹⁸ Kühne, Olaf: *Distinktion – Macht – Landschaft. Zur sozialen Definition von Landschaft*, Wiesbaden 2008, S. 127.

³¹⁹ Zu Grenzen, Grensräumen und Grenzvorstellungen im Mittelalter und der Frühen Neuzeit siehe: Jaspert, Nikolas: *Grenzen und Grensräume im Mittelalter. Forschungen, Konzepte und Begriffe*, (S. 43-70), in: Herbers, Klaus (Hrsg.): *Grensräume und Grenzüberschreitungen im Vergleich- der Osten und der Westen des mittelalterlichen Lateineuropa*, Berlin 2007, S. 45-46 sowie Baramova, Maria: *Grenzvorstellungen im Europa der Frühen Neuzeit*, in: *Europäische Geschichte Online (EGO)*, hg. vom Institut für Europäische Geschichte (IEG), Mainz 2010-12-03. URL: <http://www.ieg-ego.eu/baramovam-2010-de> (aufgerufen am 10.04.2022).

6.4. Die ersten Eisenbahnkarten im Kaisertum Österreich – Grundlagen der Gestaltung

Die Geburtsstunde der Eisenbahnkarten fällt in Österreich mit dem zweiten großen Kartierungsprojekt, der Franziszeischen Landesaufnahme, zusammen. Initiator dieses 1806 begonnenen und bis 1869 dauernden Vermessungsprojektes war der Präsident des Hofkriegsrates, Erzherzog Karl. Die sich als zu ungenau erweisenden Karten der Josephinischen Landesaufnahme sollten zu Beginn des neuen Jahrhunderts durch ein aktualisiertes einheitliches Kartenwerk auf Basis der Triangulation ersetzt werden.

Die ersten Länder der Österreichischen Krone, die durch die Landesaufnahme erfasst wurden, waren Salzburg (1807-1808), Österreich ob und unter der Enns (1807-1819), Tirol (1816-1821), Mähren und Schlesien (1836-1842), Böhmen (1842-1853). Teile von Ungarn, Galizien und der Bukowina wurden bis zur Einstellung des Projektes aufgrund nicht weit genug fortgeschrittener Messungen nicht in das Kartenwerk aufgenommen.

Wie schon bei der ersten Landesaufnahme wurde ein Maßstab von 1:28.000 gewählt. Um Niveauunterschiede im Gelände deutlicher herauszuarbeiten, wurden in den Karten der Franziszeischen Landesaufnahme Schraffen wesentlich dichter gesetzt als in der Josephinischen, wodurch die Karten im Kolorit dunkler erscheinen: ein optisches Differenzierungsmerkmal. Neu war ebenfalls die Freigabe der Kartenblätter für den zivilen Gebrauch.

Dass die Karten der Landesaufnahme, die zu dem Zeitpunkt mit den aktuellsten und akkuratesten topographischen Daten aufwarten konnten, folglich auch von Eisenbahningenieuren und Kartenproduzenten herangezogen wurden, liegt nahe. Die detaillierten topographischen Karten der Landesaufnahmen stellten in vielen Fällen die Basis für die Eisenbahnlinienplanung dar. Ingenieure benötigten akkurate Informationen bezüglich Geländeformen, Höhenunterschieden, Gewässern, Siedlungen und der bestehenden Infrastruktur. Diese Daten waren unerlässlich zur Bestimmung optimaler Trassenführungen, zur Kalkulation von Steigungen sowie zur Ermittlung des Bedarfs an Brücken, Tunneln und Dämmen. Die Landesaufnahmen lieferten diese essenziellen topographischen Datensätze.³²⁰

³²⁰ Die ursprünglichen Aufnahmeblätter der Landesaufnahmen dienten bekanntermaßen als primäre Datenquelle für die Generierung von Kartenwerken in kleineren Maßstäben. Ein illustratives Beispiel hierfür ist die Generalkarte von Mitteleuropa 1:200.000, deren Grundlage die Ergebnisse der Franziszeischen Landesaufnahme bildeten. Des Weiteren basierte der Franziszeische Kataster, welcher das Fundament des modernen Grundbuchwesens darstellt, auf den topographischen Kartenwerken der Militäraufnahmen. Dies demonstriert die signifikante Funktion der Landesaufnahmen als amtliche

Die Einführung und Nutzung fortschrittlicher Vervielfältigungsverfahren wie die Lithographie für die abgeleiteten Kartenwerke der Landesaufnahme – insbesondere der Franzisko-Josephinische Landesaufnahme – war von entscheidender Bedeutung für deren weite Verbreitung. Diese technologischen Fortschritte ermöglichten die (Massen-) Produktion von Karten, die über den rein militärischen Kern hinausging und diese grundlegenden Daten für zivile Zwecke und ein breiteres Publikum zugänglich machte.³²¹

Doch noch weitere Kartentypen des 17. und 18. Jahrhunderts – allen voran die Postroutenkarten – standen Modell für die Gestaltung der ersten Eisenbahnkarten im Kaisertum. Im 17. Jahrhundert ging ein entscheidenderer Impuls, was die Darstellung von Wegen und Straßen im Kartenbild anbelangte, vom Postwesen aus. Mit dem stetig wachsenden Kursnetz sowie der Beförderung von immer mehr Reisenden entstand die Notwendigkeit, das Wege- und Straßennetz regional wie auch länderübergreifend grafisch darzustellen. Ein neuer Kartentyp, die Postroutenkarte, auch Postkurskarte oder Postkarte, bildete sich heraus. Besonders für den internen Gebrauch ausgelegt, ermöglichte die Postroutenkarte die Verschaffung eines raschen Überblicks über die geographische, verkehrstechnische und politische Situation. Aber auch Reisende und diverse Berufsstände benötigten diese Karten, um sich über die Verbindungen und Dienstleistungen der Post zu informieren.³²²

Berechtigerweise weist Krenn auf den Zusammenhang zwischen dem Postwesen und der Entwicklung der Landkarte im 17. und 18. Jahrhundert hin.³²³ Anfänglich waren Postroutenkarten nichts weiter als Wegkarten, in deren Topographie ohne weitere Angaben von Entfernung oder gestalterischer Differenzierung die Postrouten eingezeichnet wurden. Mit der Notwendigkeit des besseren Gebrauchs bildeten sich jedoch bald Karten heraus, deren Fokus auf der Darstellung der Poststraßen und Poststationen lag. Darüber hinaus boten viele der Postroutenkarten eine Reihe an zusätzlichen Informationen, wie etwa Entfernungsangaben, ungefähre Reisedauer, Beschaffenheit der Straße, Art des Postverkehrs (reitend, fahrend) oder Dienstleistungen an den Stationen.

Datengrundlage für administrative Zwecke und die Raumplanung. Siehe: Johler (2020), Raumwissen, S. 19-20.

³²¹ Jordan (2020), Das Wiener Militärgeographische Institut, S. 521-555.

³²² Krenn, Verkehrsgeschichte, S. 28-29.

³²³ Krenn, Verkehrsgeschichte, S. 29.

Ein beinahe abruptes Ende erfuhr die Blüte der Postroutenkarten mit dem Aufkommen der Eisenbahn. An dieser Stelle lässt sich die Frage stellen, in welchem Maße die formale und inhaltliche Gestaltung der Postroutenkarten, der Erfahrungsschatz, der im Laufe der Jahrzehnte bei der Darstellung von Infrastruktur und komplexen Informationen gesammelt werden konnte, prägend für die Entwicklung der Eisenbahnkarten waren? Diese Frage, besonders für die zukünftige Forschung im Hinterkopf behaltend, schreiten wir voran.³²⁴

³²⁴ Die Frage, inwiefern die Gestaltung von Postroutenkarten und der akkumulierte Erfahrungsschatz in der Infrastruktur- und Informationsdarstellung die Entwicklung von Eisenbahnkarten prägten, ist komplex. Eine umfassende Beantwortung dieser Frage übersteigt den Rahmen der vorliegenden Dissertation. Dennoch werden dem Leser im Laufe der Arbeit punktuell Verknüpfungen zwischen den beiden Kartengenres auffallen. Beispielsweise sind Postkurse oft auch in Eisenbahnkarten eingezeichnet, was die Überschneidungen dieser Kartentypen verdeutlicht. Die Autorin ist der Ansicht, dass eine weiterführende Untersuchung dieser Kartengenealogie lohnenswert wäre.

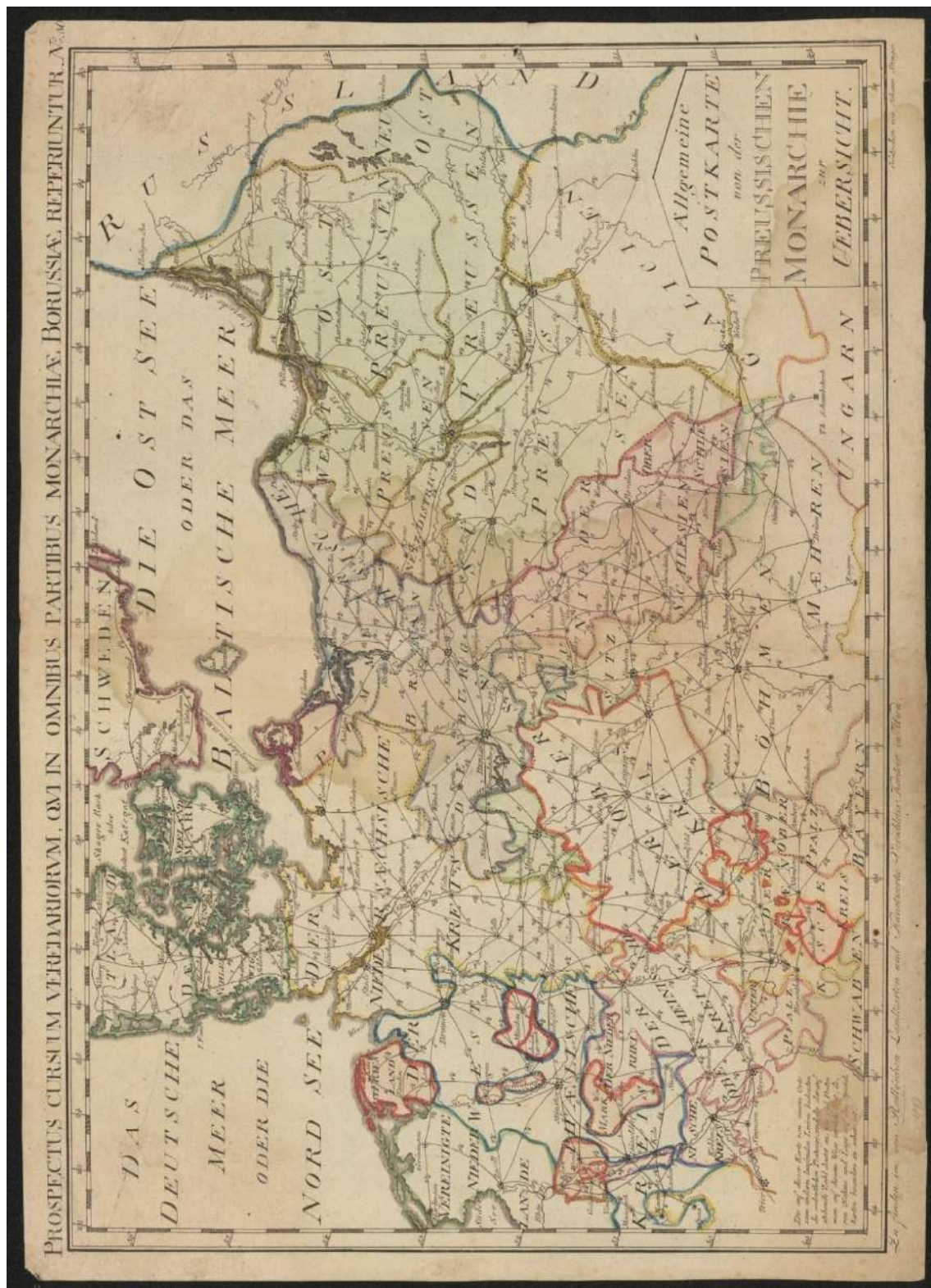


Abb. 10) PROSPECTUS CURSUM VEREDARIORUM, QUI IN OMNIBUS PARTIBUS MONARCHIAE BORUSSIAE REPERIUNTUR. N.º 36, Allgemeine | POSTKARTE | von der | PREUSSISCHEN | MONARCHIE | zur | UEBERSICHT, Johann Stenger (Stecher), Franz J. J. von Reilly (Herausgeber), Wien, um 1799, ca. 1:890.000, 30 x 45 cm, Latein, Deutsch, Kupferstich, koloriert.

7. Überzeugungsarbeit – Mathematisch-Technische Räume in Eisenbahnkarten

„[...] weil sich so etwas ohnehin nicht halten kann“.

(Kaiser Ferdinand I. anlässlich der Genehmigung der Strecke Wien-Bochnia)³²⁵

7.1. Die Pferdeeisenbahn

Die erste Eisenbahnlinie im Kaisertum Österreich war die Strecke von Budweis über Linz nach Gmunden, die zum Zwecke des Salztransportes – zweitrangig auch für die Personenbeförderung – Moldau und Donau miteinander verband. Von dieser Bahnlinie sind nur wenige Eisenbahnkarten aus der Zeit auf uns gekommen. Krenn listet insgesamt nur vier beziehungsweise fünf Karten, die ausschließlich die Pferdeeisenbahnstrecke zeigen, und auch die Autorin ist in ihrer Recherche nicht auf weitere Exemplare gestoßen.

Die Heterogenität in Form und Inhalt der Blätter – die dem Betrachter neben der eigentlichen Karte eine Vielzahl weiterer grafischer und textlicher Informationen liefern – lässt darauf schließen, dass man zu diesem frühen Zeitpunkt noch nicht zwangsläufig von einem eigenständigen Eisenbahnkartengenre sprechen kann.

³²⁵ Niel, Alfred: Eisenbahn und Gesellschaft, Wien 1952, S. 12, zitiert nach Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 22.

7.1.1. Karte der Eisenbahn zwischen Budweis und Linz zur Verbindung der Donau mit der Moldau

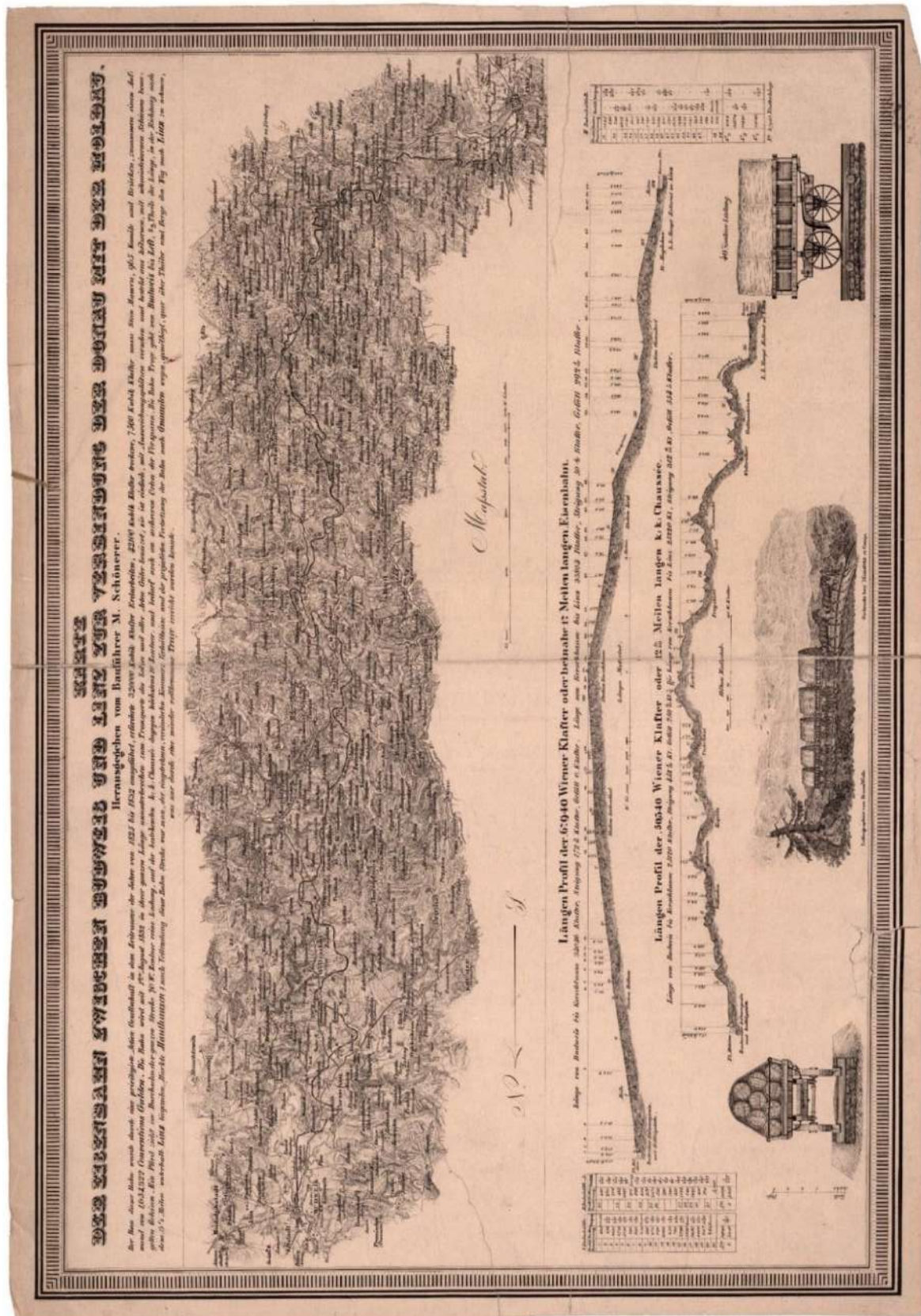


Abb. 11) KARTE | DER EISENBAHN ZWISCHEN BUDWEIS UND LINZ ZUR VERBINDUNG DER DONAU MIT DER MOLDAU, Mathias Schönerer (Herausgeber), Franz Weiss (Lithograph), Mansfeld et Comp. (Verlag), Wien (?), um 1832, 1:140.000, 42 x 60 cm, Deutsch, Lithographie.

Das vorliegende Blatt *Karte der Eisenbahn zwischen Budweis und Linz zur Verbindung der Donau mit der Moldau* zeigt die erste – als Pferdeeisenbahn angelegt – Eisenbahnstrecke im Kaisertum Österreich sowie ergänzende Informationen zum Streckenprofil und der Ausführung der Wagen. Bei dem Blatt handelt es sich um einen einfarbigen Kupferstich. Der Titel des Blattes ist in ornamentalen Majuskeln gehalten. Darunter befindet sich neben der Nennung der Herausgeberschaft eine ausführliche Textpassage, die über die Finanzierung, den Bau sowie die Streckenführung informiert.

[Der Bau dieser Bahn wurde durch eine privilegierte Actien Gesellschaft in dem Zeitraume der Jahre von 1825 bis 1832 ausgeführt, erforderte 320000 Kubik Klafter Erdarbeiten, 42100 Kubik Klafter trockene, 7500 Kubik Klafter nasse Stein Mauern, 965 Kanäle und Brücken, zusammen einen Auf- | wand von 1,654,322 Conventions Gulden. Die Bahn wird seit 1ten August 1832 in ihrer ganzen Länge ununterbrochen zum Transport des Salzes und aller Arten Güter benüzet; sie ist einfach, mit Ausweichungsplätzen versehen und besteht aus hölzernen, mit schmiedeeisernen Schienen bena- | gelten Geleisen. Ein Pferd zieht im Durchschn. der ganzen Strecke 70 W. Zentner reine Ladung, auf der bestehenden k: k: Chaussée dagegen höchstens 10 Zentner, und bedarf noch an mehreren Orten der Vorspann. Die Bahn Träçe geht von Budweis bis Left, 2/3 Theile der Länge in der Richtung nach | dem, 3 ¼ Meilen unterhalb Linz liegenden, Markte Mauthausen; nach Vollendung dieser Bahn-Strecke war man, der eingetretenen, veränderten Kommerz Verhältnisse und der projectirten Fortsetzung der Bahn nach Gmunden wegen genöthigt, quer über Thäler und Berge den Weg nach Linz zu nehmen, | was nur durch eine minder vollkommene Träçe erreicht werden konnte.]

Separirt durch eine feine Linie, befindet sich in der oberen Hälfte des Blattes die Eisenbahnkarte, die nach Dörflinger/ Krenn als Streckenkarte zu klassifizieren ist. Die Karte ist nach Osten ausgerichtet, was möglicherweise mit der optimalen Ausnutzung des

Blattformates erklärt werden kann. Gezeigt wird die Eisenbahnstrecke von Budweis (linker Kartenrand) nach Linz (rechter Kartenrand). Neben dem Streckenkorridor befinden sich in einem Umkreis von etwa zehn Kilometern Geländedarstellungen. Detailfülle, Geländeschraffen und Symbolwahl lassen dabei in der Gestaltung an die Karten der Landesaufnahmen denken. Da die böhmischen Länder der Krone erst in den 1840er und 1850er Jahren erneut von staatlicher Seite kartographiert wurden, Österreich ob und unter der Enns aber bereits zwischen 1807 und 1819 im Zuge der zweiten Landesaufnahme vermessen wurden, kann die Vermutung aufgestellt werden, dass Mathias Schönerer und Franz Weiss für die Darstellung der weitläufigeren Umgebung entlang der Eisenbahnstrecke neben anderen Karten womöglich Kartenblätter beider Landesaufnahmen als Grundlage für die Visualisierung herangezogen haben. Auch konnten während der Planung und Trassierung der Strecken aus logistischen, finanziellen und zeittechnischen Gründen jeweils nur ein schmaler Korridor entlang der Trasse beziehungsweise der potentiellen Trassen vermessen werden, wie diverse technische Pläne zeigen. Für die weitgreifende Geländedarstellung entlang der Pferdeeisenbahn von Budweis nach Linz musste der Kupferstecher zwangsläufig Kartenvorlagen genutzt haben.

Bemerkenswert ist, dass die Eisenbahntrasse aufgrund der Vielzahl an topographischen Details und des Mangels an farblicher Absetzung nur mit Mühe auszumachen ist. Das Fehlen einer Kartenlegende erschwert das Lesen der abgebildeten Karte zusätzlich. Ebenfalls ist auf dieser Karte ein Gradnetz und Gradangaben zu vermissen. Direkt unterhalb der Karte befindet sich eine Windrose, die die Ausrichtung der dargestellten Topographie anzeigt – Norden am linken Blattrand, Süden am rechten, sowie ein Maßstab in Wiener Klafter.

Die untere Hälfte des Blattes wird in seiner gesamten Breite eingenommen von zwei Streckenprofildarstellungen.

[Längen Profil der 67940 Wiener Klafter oder beinahe 17 Meilen langen Eisenbahn.]

[Längen Profil der 50,340 Wiener Klafter oder 12 6/10 Meilen k: k: Chaussée.]

Die Profildarstellungen von Eisenbahnstrecke und Chaussee sind in gegeneinander versetzten Schraffuren gestaltet. Die Flüsse Moldau und Donau bilden Start- und Endpunkt der Strecken. Haltestationen beziehungsweise Ortschaften sind durch kleine Gebäude auf der Profillinie markiert, die zusätzlich beschriftet sind [„Station Holkau“, „Kaplitz“]. Entfernungen und Höhen sind ergänzend in die Darstellung eingetragen. Im Vergleich der Streckenprofile von Eisenbahntrasse und Chaussee fällt auf, wie stark sich die Chaussee an

die natürlichen Geländegegebenheiten anpasst. Sie folgt den Konturen der Landschaft, ihren Tälern und Erhebungen. Die Pferdeeisenbahn hingegen führt über einen fast einheitlichen Bogen über die Landschaft hinweg. Ausmaß und Umfang der Erdarbeiten, von denen der Begleittext unter dem Kartentitel spricht, treten im Streckenprofil der Bahn deutlich zu Tage. So steigt die Trasse gleichmäßig bis zum höchsten Punkt der Strecke – der Station Kerschbaum – an, um von dort über drei kleine Höhenzüge bis zur Donau hin abzusteigen. Links und rechts neben den Streckenprofilen befinden sich ergänzende Tabellen, die über die Entfernungen, Gefälle und Steigungen zwischen den einzelnen Punkten auf dem Streckenprofil informieren. Höhenmaßstab und Streckenmaßstab sind ebenfalls der Illustration beigegeben.

Am unteren Rand des Blattes finden sich drei illustrative Darstellungen: ein Wagen in Frontalansicht mit Ladung, ein Wagen im Profil mit Ladung sowie mittig angeordnet eine Landschaftsdarstellung, die die Pferdeeisenbahn in Betrieb zeigt. Fünf Wagen mit Fracht werden von zwei Pferden über Schienen gezogen. Ein Mensch geht vor dem Pferdegespann voran. Die Wagendarstellungen erinnern in ihrer Ausführung an technische Zeichnungen. Um die Größe der auf der Pferdeeisenbahnstrecke eingesetzten Wagen zu verdeutlichen, ist auch hier ein Maßstab zugegeben. Über dem rechten Wagen findet der Betrachter die Information, dass die Wagen mit einer Last von 40 Zentnern beladen werden können.

Am untersten Blattrand sind die Namen des Lithographen sowie das Druckhaus vermerkt. Das Kartenblatt wird eingefasst von einem dekorativen Zierrahmen, der sich aus Bändern in unterschiedlicher Stärke sowie einer klaviaturartigen Schmuckleiste zusammensetzt.

Erschienen ist dieses von Mathias Schönerer herausgegebene Blatt unter anderem in dem Buch *Die Budweis-Linz-Gmundner Eisenbahn: In der Geschichte ihrer Entstehung und Vollendung, und in ihren merkantilischen, strategischen, technischen und topographischen Beziehungen / dargestellt von F. C. Weidmann* verfasst von Franz Karl Weidmann, erstveröffentlicht 1842.³²⁶ Neben dem oben vorgestellten Blatt findet sich in der Publikation eine weitere Karte der Pferdeeisenbahn mit dem Titel *Karte der Eisenbahn zwischen Linz und Gmunden als Fortsetzung der Bahn von Budweis nach Linz*, ebenfalls von Mathias Schönerer. Dieser Kupferstich ist formal ähnlich aufgebaut wie der zuvor beschriebene. Die

³²⁶ Weidmann, Franz Karl: *Die Budweis-Linz-Gmundner Eisenbahn. In der Geschichte ihrer Entstehung und Vollendung, und in ihren merkantilischen, strategischen, technischen und topographischen Beziehungen*, dargestellt von F. C. Weidmann, Wien 1842.

obere Hälfte des Blattes wird eingenommen von einer den Karten der Landesaufnahmen ähnlichen Karte, in die die Eisenbahntrasse zwischen Budweis und Linz eingetragen ist. Darunter finden sich zwei Streckenprofile – jenes der Eisenbahn und der in etwa parallel verlaufenden Chaussee. Am unteren Blattrand finden sich Darstellungen von Schienen und Weichen sowie eine szenische Wiedergabe eines von Pferden gezogenen Passagierzuges der Bahn. Überdachte, den Kutschkästen nachempfundene Abteile und offene Wagen sind zu erkennen.³²⁷

7.1.2. Die Karten der Pferdeeisenbahn im Kontext

Die ersten Eisenbahnstrecken in Großbritannien und später dem Kaisertum Österreich bestanden zunächst noch aus waagrecht verlaufenden oder ansteigenden Schienen. Die Wagen wurden von Pferden gezogen; lediglich für die Überwindung von Steigungen kamen Dampfmaschinen zum Einsatz.

Die Pferdeeisenbahn von Budweis nach Linz und weiter nach Gmunden war das zweite Eisenbahnprojekt dieser Art auf dem europäischen Festland. Der zu dieser Zeit präferierte Kanalbau zum Transport von Salz zwischen Donau und Moldau zur Beschleunigung des Salztransportes zwischen Salzkammergut und Böhmen musste aufgrund der geographischen Hindernisse ad acta gelegt werden.³²⁸ Kurioserweise erwies sich die von Josef Walcher ermittelte und einige Jahre später noch einmal von Franz Josef von Gerstner im Auftrag der Böhmisches-hydrotechnischen Privatgesellschaft nachvermessene Strecke für den Kanalbau auch als die geeignetste für den Eisenbahnbau. Doch auch die von Franz Josef von Gerstner 1808 vorgelegten Pläne zum Bau einer Bahnlinie verschwanden aufgrund der Wirren der Napoleonischen Kriege (1792-1815) vorerst wieder in den Schubladen der Ingenieure.³²⁹

In den 1820er Jahren, nachdem eine durchgängige schiffbare Verbindung von Hamburg bis Prag realisiert worden war und sich auch das Kaisertum dazu verpflichtet hatte, die Moldau

³²⁷ Weidmann (1842), Budweis-Linz-Gmundner Eisenbahn, S. 72.

³²⁸ Der mit der Planung des Moldau-Donau-Kanals beauftragte Franz Joseph Ritter von Gerstner berechnete einen Bedarf von etwa 290 Schleusen, um das Gelände zwischen Moldau und Donau zu überwinden, was sowohl die Baukosten des Kanalprojektes in unattraktive Höhen trieb, als auch die Transportdauer erheblich steigerte. Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 10, Tuschel, Manfred/ Szekeely, Csaba: Im Zug der Zeit. 150 Jahre Eisenbahngeschichte Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, Wien 1986 S. 10-11.

³²⁹ Ibid. S. 10-11.

bis nach Budweis auszubauen und eine Verbindung zur Donau herzustellen, wurde das Projekt um die Schaffung eines Verkehrsweges zwischen den beiden Flüssen zum dritten Mal in Angriff genommen. Man entschied sich schließlich für den Bau einer Holz- und Eisenbahn, um den Anschluss an die neue Transportader für den Salzhandel sicherzustellen.³³⁰

Der Sohn von Gerstners, Franz Anton von Gerstner, wurde beauftragt, unter der Aufsicht des Vaters das von ihm konzipierte Projekt einer Eisenbahn zu realisieren. Im Jahre 1823 begannen die Planungsarbeiten. Am 7. September 1824 wurde final die Konzession für den Betrieb der Pferdeeisenbahn auf die Dauer von 50 Jahren erteilt und nach erfolgreicher Werbemaßnahme im Prater erklärten sich drei Wiener Großhandelshäuser bereit, das gewagte Bauvorhaben zu finanzieren. Zusammen gründeten sie 1825 die k.k. privil. Erste Eisenbahn-Gesellschaft.³³¹

Schnell stellte sich jedoch heraus, dass die realen Kosten für den Bau der Pferdeeisenbahn das geplante Budget fortlaufend überstiegen. Das Vertrauen in das ohnehin schon von den aristokratischen Eliten mit Misstrauen betrachtete Projekt schwand. Der junge Ingenieur Mathias Schönerer, geboren 1807 in Wien, übernahm 1829 die Leitung des Bauvorhabens und visierte eine schnellere und kostengünstigere Fertigstellung der Trasse an, was allen Beteiligten sehr gelegen kam.³³²

Bereits 1832 erreichten die Bauarbeiten das Donauufer in Urfahr und bildeten damit einen direkten Anschluss an die 129 Kilometer lange nördliche Teilstrecke von Budweis kommend. Mit der Streckenverlängerung nach Gmunden wurde umgehend begonnen. 1834 – der bisher angehäuften Erfahrungsschatz beschleunigte den Trassenbau enorm – wurde auch dieses Teilstück fertiggestellt.³³³

7.1.3. Raum und Raumbilder in den Karten der Pferdeeisenbahn

Wie bereits erwähnt, erinnern die hier vorgestellten Karten der Pferdeeisenbahn in ihrer Form und Detailfülle an die Karten der Österreichischen Landesaufnahme. Hier stellt sich

³³⁰ Ibid.

³³¹ Strach (1898), Geschichte, S. 92.

³³² Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 11.

³³³ Ibid., S. 11.

nun die Frage, warum gerade Schönerer für seine *Karte der Eisenbahn zwischen Budweis und Linz zur Verbindung der Donau mit der Moldau* sowie die Folgekarte Kartenvorlagen der Landesaufnahmen mithinzug? Denkbar wäre doch ebenfalls – wie im Falle der Postroutenkarten – eine Eintragung des Trassenverlaufes in eine grobe Geländeskizze, die über die Lage der wichtigsten Ortschaften etc. Auskunft gibt, sich aber ansonsten nicht in Details verliert.

Doch bei den ersten Eisenbahnkarten im Kaisertum Österreich ging es nicht um eine Orientierung im Gelände auf Reisen oder zur Planung einer Fahrt (wie bei den Postroutenkarten), sondern um Überzeugungsarbeit.

Betrachtet man die zahlreichen Beigaben zur Karte – etwa die Illustrationen, Geländequerschnitte des Trassenverlaufs, Tabellen zu Höhenunterschieden, ja selbst die ausführlichen Erläuterungstexte unter der Blattüberschrift, so wird rasch evident, dass die ersten Eisenbahnkarten hier hauptsächlich informieren und überzeugen wollten. Es galt ein skeptisches Publikum – Fachmänner und Laien, Ingenieure und Gelehrte, Bürgertum und Staatsbeamte, Adel und Finanzkraft, Händler und Lieferanten³³⁴ für die auf dem europäischen Kontinent bis dahin einzigartige Ingenieursleistung Pferdeeisenbahn zu begeistern. Handwerker wie etwa Wagenbauer, Schmiede und Sattler, Gastwirte entlang von Straßen und Chausseen betrachten das neue Verkehrsmittel mit Argwohn, schließlich könnte die Etablierung der Eisenbahn für ihre Gewerbe existenzbedrohend werden.³³⁵

„Von Aerzten und Priestern, von Kaufleuten und Zöllnern, von Land- und Gastwirthen, da konnte man oft die schwere Menge von Schaudergeschichten hören, was geschehen werde, wenn, was Gott verhüten möge, dieses Unwesen in Oesterreich bleibenden Fuss fassen sollte“, so erinnerte sich etwa Felix Löwenfeld 1880 an die Anfangsjahre der Eisenbahn.³³⁶

³³⁴ Ab August des Jahres 1832, mit der Eröffnung der Linie zwischen Linz und Budweis für den Frachtverkehr, lassen sich in österreichischen Tageblättern wie der *K.K. priv. Prager Zeitung* regelmäßig Annoncen finden, die die Nutzung der Pferdeeisenbahn für den Warentransport bewerben. Interessenten werden über Dauer und Kosten des Transportes informiert. Möchte man sich der Eisenbahn zur Versendung seiner Güter bedienen, so habe man sich an die Büros der Gesellschaft in Linz oder Budweis zu wenden. Siehe: K.K. priv. Prager Zeitung, 05. August 1832, S. 16, online verfügbar unter: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=pag&datum=18320805&seite=16&zoom=33&query=%22Eisenbahn%22%2B%22Linz%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 08.08.2024).

³³⁵ Strach (1898), Geschichte, S. 132.

³³⁶ Aus: Löwenfeld, Felix: Die Kinderjahre der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Vortrag, gehalten im Club österr. Eisenbahn-Beamten am 21. Dec. 1880, zitiert nach Strach (1898), Geschichte, S. 132.

Ebenfalls in der österreichischen Presse lassen sich kritische Beiträge zu Dampfkraft und Eisenbahn finden. So erschien im *Österreichischer Beobachter* im Jahr 1816 ein Artikel, der die Gefahren, die diese neuartige Technologie mit sich brächte, exemplarisch beleuchtet.

„Man hat daher seit 3 Jahren auf den bedeutendsten Steinkohlewerken [...] besonders zu Newcastle und Leeds, eine große Anzahl solcher Dampfwagen [...] mit gutem Erfolg vorgerichtet, und ihr Gebrauch würde bei dem niedrigen Preise der Steinkohlen, und der sehr kostbaren Unterhaltung von Pferden noch allgemeiner geworden seyn, wenn man nicht durch mehrere Unglücksfälle von der damit verbundenen Gefahr auf die traurigste Art überzeugt worden wäre. So sprang z.B. während meines letzten Aufenthalts in England [...] der cylinderförmige [...] Kessel einer solchen Maschine [...] bei dem ersten Versuche, mit einer fürchterlichen Explosion, wodurch gegen 50 Personen theils getödtet, theils verwundet und schrecklich verbrannt wurden. [...]“

Obgleich der Autor des Zeitungsbeitrags überzeugt ist, dass diese kurze Darstellung der Unglücksfälle (er nennt auch einen weiteren Vorfall in Amerika) eigentlich jedermann von der Gefahr der Dampfkraft überzeugen sollte, wundert er sich jedoch sehr über die geplante Einführung dieser Erfindung auch in „unserem Vaterland“.

„[...] Nach jener Ankündigung stand dieses Wunder der Mechanik bereits im Monat Februar d. J. zur ersten Probe aufgerichtet, und man hoffte schon damals, bald so glücklich zu seyn, dem Publicum die Resultate davon mittheilen zu können; doch ist dieses Versprechen bis jetzt nicht erfüllt worden. Man hat unter der Hand nur von einigen, in der Nähe der Stadt, im sogenannten Fürstengraben, mit fürchterlichem Knallen zerplatzten kupfernen Kesseln gehört, aber von der so feierlich und pompös angekündigten Probe, so wie von der Reise nach Wien, welche der Erfinder von diesem fliegenden Feuerwagen in 50 Stunden vollenden wollte, ist es seit einigen Wochen ganz stille, und es wird wohl, zum Glück für die Neugierigen, welche diesem gefährlichen Experimente beizuwohnen, oder gar den Wagen zu besteigen die Tollkühnheit haben mochten, für immer bei der Ankündigung bleiben“.³³⁷

³³⁷ Oesterreichischer Beobachter, 29. August 1816, S. 5-6, online verfügbar: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=obo&datum=18160829&seite=6&zoom=41&query=%22Eisenbahn%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 18.07.2024).

Auch waren weder Kaiserhaus noch Staatsapparat zu jenem Zeitpunkt davon überzeugt, eine Eisenbahn überhaupt zu brauchen.

Gerstner und Schönerer hatten viele technische und bürokratische Hürden nehmen müssen, bis eine Verbindung von Moldau und Donau via Schienenstrang überhaupt realisierbar war. Auch wenn das Pferdeeisenbahnsystem Englands Pate bei Planung und Bau der Budweis-Gmundener Linie stand, so wurden hier doch zahlreiche neue technische Lösungen für spezifische geographische Eigenheiten des österreichischen Terrains ersonnen.

Die starke visuelle Betonung der Topographie durch enggesetzte Schraffen auf der Karte lässt die an sich liebliche Hügellandschaft des Mühlviertlers optisch stärker hervortreten. Obwohl die Eisenbahnstrecke in der Fülle an graphischen Informationen untergeht, so wird dennoch demonstriert, dass es gelang, dieses schwierige Terrain nach den Anforderungen der neuen Technik umzugestalten.

Bewusst gewählt scheint in diesem Zusammenhang in der Kartenausgabe von Schönerer auch der Vergleich mit der in grober Richtung parallel zur Eisenbahntrasse verlaufenden Chaussee. Die enorme Leistung die Anlage der Trasse betreffend wird hier besonders deutlich hervorgehoben und unterstreicht die im Text erwähnten Erdarbeiten zur Nivellierung des Geländes nochmals. Der Betrachter des Blattes kann mit Hilfe der Tabelle und des Streckenprofil minutiös die Höhenunterschiede zwischen den einzelnen Stationen nachvollziehen.

Die für Karten generell unübliche Aufhebung der Nordung scheint absichtlich gewählt, um die enorme Länge der Eisenbahnstrecke hervorzuheben. Auch dieses Faktum kann als Beleg verstanden werden, dass die Karte nicht der Orientierung auf Reisen gedient haben konnte.

Hinzu kommt, dass die Karte aus nächster Nähe studiert werden musste, um alle Einzelheiten genau in Augenschein nehmen zu können. Die mit 42 x 60 Zentimetern als intim zu bezeichnenden Maße des Blattes lassen auf einen Einsatzbereich auf Schreibtischen und in Studierstuben schließen. In der Tat untermauert auch die Publikation der beiden Karten Schönerers in dem Fachwerk *Die Budweis-Linz-Gmundner Eisenbahn: In der Geschichte ihrer Entstehung und Vollendung, und in ihren merkantilischen, strategischen, technischen und topographischen Beziehungen / dargestellt von F. C. Weidmann* diese These.

Die Illustrationen am unteren Rand des Blattes können als Beigabe zum Text verstanden werden. „Ein Pferd zieht im Durchschn. der ganzen Strecke 70 W. Zentner reine Ladung,

auf der bestehenden k: k: Chaussée dagegen höchstens 10 Zentner, und bedarf noch an mehreren Orten der Vorspann.“ Der Betrachter der Karte, der womöglich die Pferdeeisenbahn bisher nur aus Berichten und Zeitungsartikeln kannte, konnte sich dank der Illustrationen ein genaueres Bild von der Pferdeeisenbahn im Einsatz, den Lastenwagen im leeren sowie beladenen Zustand machen und auch das System der Schiene nachvollziehen.

Zusammengefasst haben wir es bei den hier besprochenen Karten der Pferdeeisenbahn mit einem in Form, Gestaltung und Funktion noch nicht klar definierten und abgegrenzten Kartentypus zu tun. Auch die potentielle Zielgruppe und damit das Einsatzgebiet der Karten unterscheiden sich noch deutlich von späteren Eisenbahn- und Verkehrskarten, war doch der Personentransport auf der Pferdeeisenbahn von marginaler Bedeutung. Die aufwendige Gestaltung der Kartenblätter, die eher Schmuckausgaben denn Gebrauchsgegenständen gleichen, und die Fülle an dargebotenen graphischen und textlichen Informationen adressieren ganz klar eine gebildete Leserschaft. Faktenbasiert und mittels objektiver Sprache möchten die Karten von der Sache der Eisenbahn überzeugen.

Schönerers Karten weisen ein detailliertes topographisches Bild auf. Der Raum, dem der Betrachter in diesen Eisenbahnkarten begegnet – ist wie bei den Karten der Josephinischen Landesaufnahme – ein mathematischer Raum. Erst die penible Vermessung des Territoriums ermöglichte genaue Kenntnis über den eigenen Besitz, die eigene Herrschaftssphäre. Vermessung und Berechnung wurden im Zeitalter des Absolutismus zu Instrumenten der Kontrolle und Herrschaft.

Eine fundierte Kenntnis des Raumes wird auch mit den hier vorgestellten Karten der Pferdeeisenbahn vermittelt. Kartenleser werden mit der zu diesem Zeitpunkt topographisch exaktesten Wiedergabe des Terrains entlang der Eisenbahntrasse konfrontiert. Die Karten der Pferdeeisenbahn erlauben ein genaues Studium des Geländes, der Höhenzüge, Flussläufe, Waldgebiete, Lage und Größe von Ortschaften, Straßen und Wegen in weitem Umkreis der Trasse. Die Beschriftungen der Ortschaften sind zweisprachig gehalten und so eng auf der Karte gesetzt, dass sie optisch das Kartenbild dominieren. Alle Text- und Zeichenelemente in Schönerers Karten scheinen gleichsam wichtig. Es wird hier keine Hierarchisierung bestimmter in die Karten eingetragener Zeichen anhand von Größe oder farbiger Hervorhebung vorgenommen. Auch wenn die Vorlagen für diese Karten zum Teil bereits im späten 18. Jahrhundert entstanden sind, so deckt sich der gewählte Darstellungsmodus mit einem gewissen Zeitgeist der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts.

Sowohl in der kulturellen Strömung des Realismus als auch in den jüngst aufblühenden akademisch organisierten Naturwissenschaften besitzt jedes noch so kleine Detail Bedeutung. Im Bestreben nach Sachlichkeit und einer Annäherung an die Essenz der Dinge wird jede Beobachtung dokumentiert und beschrieben. Dieser Geist, auch das kleinste Detail festzuhalten, durchweht auch Schönerers Karten der Pferdeeisenbahn.

Der Orientierung auf den Karten beim Nachvollzug der eigentlich im Fokus stehenden Eisenbahnlinie sind all diese Informationen nicht unbedingt zuträglich. Dem Ansinnen der ersten Eisenbahningenieure und -entrepreneure hingegen gereicht diese Detailfülle durchaus zur Darlegung ihrer Argumentationsstrategie.

Zahlen und Fakten werden in den Karten der Pferdeeisenbahn jenen Stimmen gegenübergestellt, die von der Unüberwindbarkeit des Terrains und der Unmöglichkeit der Verbindung der Flüsse Moldau und Donau mittels einer so gewagten wie riskanten Technologie wie der Eisenbahn sprechen.

Im mathematischen Raum, der auf den Karten porträtiert wird, gibt es keine Ungewissheiten, keinen Platz für Zweifel. Das Terrain wird dem Betrachter aus einer für die Zeit doch ungewöhnlichen Perspektive – der Draufsicht – präsentiert. Das Mühlviertel, welches zuvor nur partiell und auf Reisen zu erfahren war, liegt nun in seiner Gesamtheit vor dem Kartenleser. Landstriche und Erhebungen, die für das Auge in Gänze nicht zu erfassen sind, werden auf den Karten auf Zeichen und Schraffuren reduziert. Im mathematischen Raum wird eine höchst abstrakte Idee, wie der Bau einer Eisenbahn, plötzlich ein greif- und begreifbares Unternehmen.

Mit der Pferdeeisenbahn wird jedoch noch eine neue Perspektive auf den Raum geöffnet: Aus dem Abstraktum des mathematischen Raumes beginnt sich ein technischer Raum – ein Technotop nach Oetzel (2012) zu formen. Dies zeigt sich noch nicht so sehr in den Karten – die eingetragene Trasse der Pferdeeisenbahn tritt oft nicht als dominantes Element hervor, sondern präsentiert sich im besten Fall gleichrangig neben den anderen Komponenten der Karte – sondern im Beiwerk der Karte. Die fachwissenschaftlichen Publikationen, in denen die Karten erschienen, aber besonders auch die technischen Illustrationen und Graphiken präsentieren die Eisenbahn als ein raumgestaltendes Element. Nicht länger fügt sich die Eisenbahn gleich der Straße oder dem Weg in die Landschaft ein, sondern sie gestaltet diese nach den Vorgaben der Technik um. Mit den Karten der Pferdeeisenbahn sehen wir die ersten

Schritte auf dem Weg hin zu einem eigenen eisenbahntechnischen Ökosystem aus Schienen, Bahnhöfen und Infrastruktur, das sich vom Naturraum emanzipiert, beschritten.

Der natürliche, geographische Raum mit seinen Erhebungen und Gewässern ist in den Karten der Pferdeeisenbahn sehr präsent, mächtig und herausfordernd, er wird aber auch als berechen- und bewältigbar und erstmals als zähmbar dargestellt.

7.2. Die Wien-Raaber-Eisenbahn

Die Eisenbahnstrecke von Wien nach Raab (Győr) war ursprünglich als Teilstück des großen Südbahnprojektes, das Wien mit dem Adria-Hafen Triest verbinden sollte, konzipiert. Die Versorgung der Hauptstadt Wien mit Vieh und Getreide aus Ungarn sollte einerseits mittels der nach Osten abzweigenden Eisenbahnstrecke verbessert werden.³³⁸ Andererseits erhoffte man sich, den Bedürfnissen des jüngst aufkommenden Fremdenverkehrs nach Mödling, Baden und Wiener Neustadt durch die Gloggnitzer Linie zu begegnen.³³⁹

Aufgrund einer besonderen politischen und finanziellen Gemengelage, weisen Karten der Wien-Raaber Eisenbahngesellschaft in der Mehrzahl eine Eigentümlichkeit auf: Die auf den Karten präsentierten Trassen befinden sich meist noch in der Planungsphase.

Während die Arbeiten an der Strecke Richtung Süden nach Gloggnitz rasch vorangetrieben werden konnten und die Teilstrecke im Mai 1842 dem Verkehr übergeben wurde, wurde eine Schienenverbindung Richtung Ungarn schließlich erst 1855 realisiert.

Die Wirtschaftskrise von 1841, vor allem aber Streitigkeiten mit der Ungarischen Centralbahn, die eine konkurrierende Bahnstrecke Richtung Ländergrenze plante, ließen das Interesse der Aktionäre an diesem durch Privatkapital finanzierten Unterfangen schwinden. Auch der Staat konnte und wollte fehlende Gelder nicht zuschießen.³⁴⁰

³³⁸ Neunlinger, Ludwig: 150 Jahre Eisenbahn in Österreich, Wien 1987, S. 10, zitiert nach Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 31.

³³⁹ Heinersdorff, Richard: Die k. und k. privilegierten Eisenbahnen der österreichisch-ungarischen Monarchie 1828-1918, Wien 1975, S. 51-52, zitiert nach Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 31.

³⁴⁰ Auch die Wien-Raaber Eisenbahngesellschaft finanziert sich durch Aktien. Mit Erteilung der vorläufigen Konzession im Jahre 1838 wurden 25.000 Aktien zu 500 Florin das Stück gezeichnet. Damit sollten die veranschlagten Baukosten von 12,5 Millionen Gulden für die knapp 255 Kilometer lange Strecke gedeckt werden. Bereits vor Baubeginn waren 17.000 Aktien ausgegeben.

Vgl. Strach (1898), Geschichte, S. 166-168, Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 31-32.

Ende des Jahres 1842 verloren Georg Simon von Sina und die Wien-Raaber Eisenbahngesellschaft die vorläufige Konzession für den Bahnbau. Als Wien-Gloggnitzer-Eisenbahngesellschaft musste die Gesellschaft schließlich neu gegründet werden.³⁴¹

³⁴¹ Strach (1898), Geschichte, S. 182-184, Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 31.

7.2.1. Die Wien-Raaber Eisenbahn – 3 Karten

1. Uibersichts Karte der projectirten Tracen, der Wien-Raaber Eisenbahn sammt Nebenzweigen



Abb. 12) UIBERSICHTS KARTE | der projectirten Tracen, | der | Wien-Raaber Eisenbahn | sammt Nebenzweigen. | In der Ausführung begriffen | unter der Leitung des | Civil

Ingenieurs M. Schönerer. | 1838. Mathias Schönerer (Herausgeber), Wien, 1838,
1:432.000, 17,5 x 35,5 cm, Deutsch, Lithographie.

Eine weitere Karte, die mit großer Sicherheit ebenfalls durch die Hände Schönerers gegangen ist, ist die Karte mit dem Titel *Uibersichts Karte der projectirten Tracen, der Wien-Raab Eisenbahn sammt Nebenzweigen* aus dem Jahr 1838. Bei der Karte handelt es sich um eine einfarbige Lithographie. Weder der Produzent der Karte noch ein Verlagshaus sind auf dem Blatt vermerkt beziehungsweise überliefert.

Die Maße des Kartenblattes sind mit 17,5 x 35,5 Zentimetern vergleichsweise klein. Der gewählte Maßstab beträgt 1:432.000, und ist in Österreichischer Meile und Wiener Klafter angegeben.

Die Karte, die sich zwischen Wien im Norden, Ödenburg im Süden, Raab im Osten und Wiener Neustadt im Westen aufspannt, ist per definitionem den Streckenkarten zuzurechnen, da sie die Hauptstrecken und Nebenstrecken einer Eisenbahngesellschaft zeigt. Wenn man so möchte, sieht man auf dieser frühen Eisenbahnkarte jedoch ebenfalls die Anfänge der Herausbildung eines Streckennetzes, mit Umsteigemöglichkeiten auf andere Linien. Nicht länger steht dem Reisenden nur eine Zieldestination zur Auswahl.

Von einer vegetabilen Rahmung aus stilisiertem Rankwerk und Rosen umschlossen, die in ihrer Ausführung an einen Bilderrahmen erinnert, präsentiert sich dem Betrachter der Karte eine detailreiche Topographie von Teilen Niederösterreichs und dem heutigen Burgenland. In der Geländedarstellung sind in der linken wie auch in der rechten Ecke des Blattes Aussparungen zu finden, in denen links die Kartenlegende (Erklärung) sowie eine Windrose und rechts der Titel des Blattes zu finden sind. Der Titel ist in unterschiedlichen Schrifttypen gehalten, kräftige Druck- und filigrane Schreibbuchstaben erscheinen im Wechsel; lassen das Schriftbild interessant, aber auch unruhig erscheinen. Der ergänzende Titel – abgetrennt durch ein schlichtes Zierelement – ist ausschließlich in kursiver Schreibschrift gehalten.

Auf der gegenüberliegenden Seite befindet sich eine kurze Erklärung zu den auf der Karte dargestellten Eisenbahntrassen. Zum Zeitpunkt des Erscheinens der Karte im Jahr 1838 hatten die Bauarbeiten an den Linien Richtung Raab und Gloggnitz noch nicht begonnen. Bei den in der Legende gelisteten Trassen handelt es sich also, so aus dem Titel der Karte zu entnehmen, um projektierte Strecken. In die Karte eingetragen finden sich, wie die Legende

verrät, doppelgleisige Bahnen für Dampfswagen (zwei parallelverlaufende durchgängige Linien), eingleisige Bahnen mit Ausweichplätzen für Dampfswagen (eine durchgängige Linie) sowie einfache Pferdebahnen mit Ausweichplätzen (gestrichelte Linie).

So findet sich eine doppelgleisige Linie etwa für die Strecke zwischen Wien und Baden projiziert. Eingleisig soll der Zug zukünftig zwischen Wien und Pressburg, Mödling und Laxenburg, Baden und Ödenburg sowie Baden und Gloggnitz verkehren. Für die Strecke Ödenburg - Raab war 1838 sogar nur eine Pferdebahn vorgesehen.

Diese Liniensignaturen auf der Karte wiederzufinden, gestaltet sich aufgrund der detaillierten topographischen Wiedergabe des Terrains als schwierig. Das Gelände mit seinen Erhebungen, Wäldern, Sümpfen, Feldern und Gewässern ist auf die nun schon bekannte Manier der Landesaufnahmen in die Karte eingetragen. Auch Ansiedlungen, Dörfer und Städte sowie Wege und Straßen sind genauestens verzeichnet und teilweise zweisprachig beschriftet. Zentral auf dem Blatt angeordnet findet sich der Neusiedlersee.

Außerhalb der die Karte umschließenden Rahmung befindet sich der Maßstab. Gradangaben und Gitternetz fehlen.

Ein interessantes Detail dieses Werkes bildet die Lokomotive oberhalb der Karte. Wie die Plakette auf der Lok verrät, handelt es sich hierbei um die Dampflokomotive des Typs *Philadelphia*, die Schönerer für den Betrieb der Strecke Wien-Raab aus den USA nach Wien bringen ließ.

2. Karte der am 5ten May 1842 in ihrer ganzen Ausdehnung von 39743 Klafter, oder beinahe 10 Meilen eröffneten Eisenbahn von Wien nach Gloggnitz, und der am rechten Donau Ufer angefangenen Eisenbahn von Wien nach Preßburg und Raab, vom Civil Ober Ingenieur und Bau-Dirctor M. Schönerer

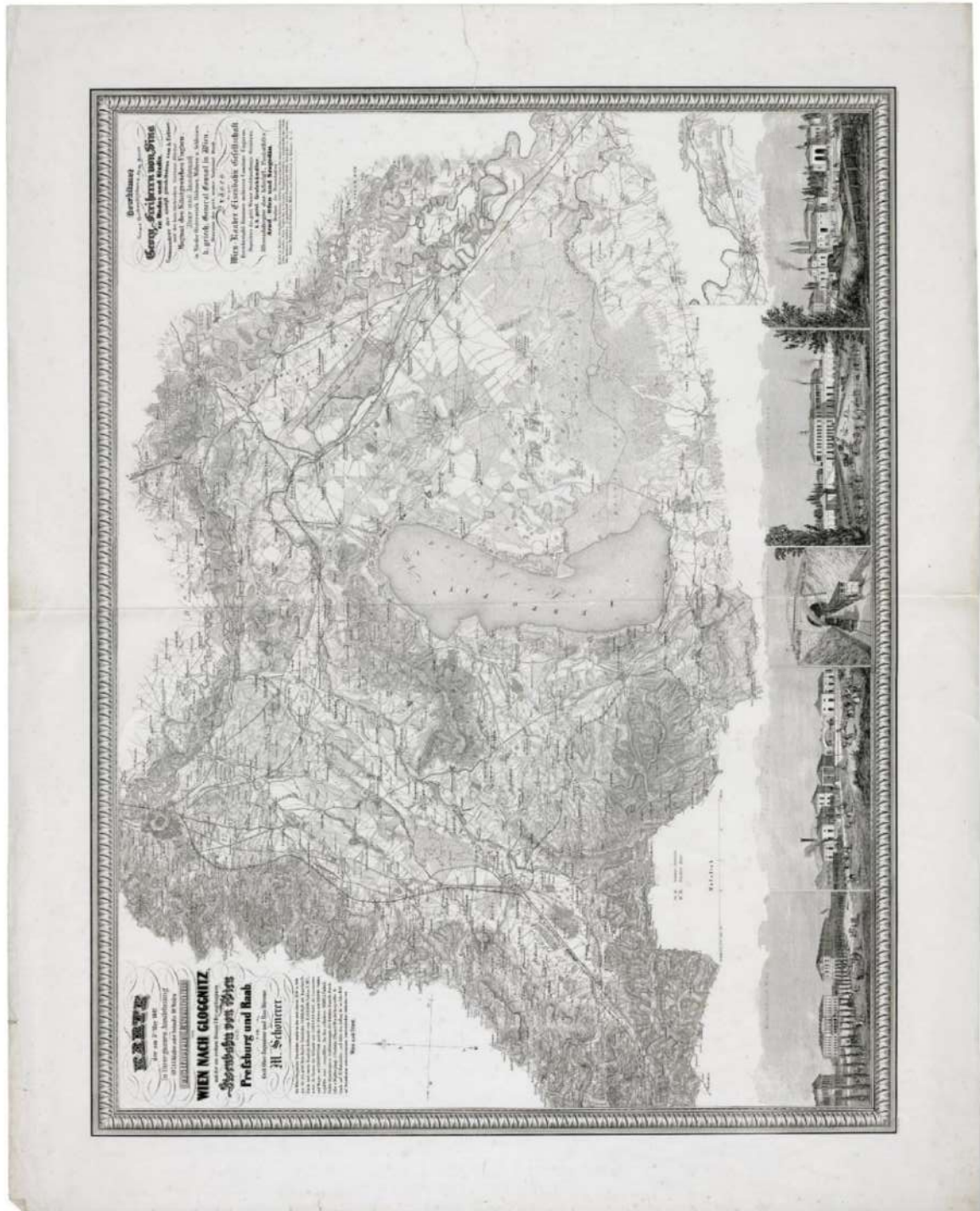


Abb. 13) KARTE | der am 5ten May 1842 | in ihrer ganzen Ausdehnung | von | 39743
Klafter, oder beinahe 10 Meilen | eröffneten Eisenbahn | von | WIEN NACH
GLOGGNITZ, | und der am rechten Donau Ufer angefangenen | Eisenbahn von Wien |
nach | Preßburg und Raab, | vom | Civil Ober Ingenieur und Bau-Director | M. Schönerer.
Mathias Schönerer (Kartograph), Franz Weiß (Lithograph), artist. Anstalt Ludwig Förster
(Druck), 1:144.000, 86,5 x 64 cm, Deutsch, Lithographie.

Die zweite hier vorgestellte Karte der Wien-Raaber Eisenbahngesellschaft stammt vermutlich aus dem Jahre 1842 oder 1843. Es handelt sich um einen einfarbigen lithographischen Druck, dessen Vorlage von Franz Weiß (alternative Schreibweise Weiss) angefertigt und der in der druckgraphischen Anstalt Ludwig Förster in Wien vervielfältigt wurde. Die Maße dieses Blattes sind erheblich größer als jene der zuvor vorgestellten Karte. In einem Maßstab von 1:144.000 wird auch hier dem Betrachter eine topographische Wiedergabe des Gebietes zwischen Wien – Glocknitz (Gloggnitz), Raab und Pressburg geboten. Und auch wie zuvor, verrät bereits ein kurzes Studium des Blattes, dass es sich lediglich bei der Strecke von Wien nach Gloggnitz um eine fertiggestellte, bei den Trassen Richtung Osten lediglich um projektierte Linien handelt.

Auffällig und durchaus charakteristisch für frühe öffentliche Eisenbahnkarten ist der ausufernde, mit den unterschiedlichsten Schrifttypen verfasste Titel der Karte nebst zugehöriger langer Erläuterung zu Kosten, Baugeschehen und Ausführung der technischen Bauten in der linken oberen Ecke des Blattes.

[Die Wien-Gloggnitzer Eisenbahn wurde in den zwei Jahren 1840 u. 1841 | von der k.k. privl. Wien-Raaber Eisenbahn Gesellschaft mit doppelten Ge- | leisen und einem Kapitals Aufwande von 8,480,00., Gulden C.M.ze, | wobei die Kosten der Gebäude mit 1,030,000 Guld., der Locomotive | und Wagen mit 1,280,000 Guld., und die 4% Zinsen mit 320,000 Gulden | begriffen sind, _ausgeführt. Der Bau erforderte 616075 Kubick | Klafter Abgrabungen u. Aufdämmungen, 455 Brücken, Kanäle, Durch- | lässe u. Wegübergänge, 3 Viadukte, 1 Tunnel, 99 solid hergestellte Ge- | bäude auf 25 Bahnhöfen, _und bildet den Anfang der im Jahre 1842 | auf Staatskosten unternommenen österreichischen Südbahn von | Wien nach Triest.]

Unterhalb von Titel und Erläuterung befindet sich eine filigrane Windrose, die die Nordung der Karte anzeigt.

In einer ähnlichen Aussparung in der Topographie wie in der linken Ecke befindet sich in der rechten oberen Ecke eine Widmung.

[Gewidmet | Seiner Hochwohlgeboren, dem Herrn | Georg Freiherrn von Sina
| zu Hodos und Kizdia, | Commandeur des königl. griech, Ordens vom h.
Erlöser, | und des kais. türkischen Nischani Jstichar, | Magnat des
Königreiches Ungarn, | Herr und Landstand | in Nieder Oesterreich, Böhmen,
Mähren u. Schlesien, | k. griech. General Consul in Wien, | Director der priv.
oester. National-Bank, | Präses| der priv: | Wien-Raaber Eisenbahn
Gesellschaft, | Gerichtstafel-Beisitzer mehrerer Comitae Ungarns, |
Deputirter des privl. Wiener Großhandlungs-Gremiums, | k.k. privl.
Großhändler, | Ehrenbürger der königl. Freistädte | Arad, Ofen und Szegedin,
| Besitzer der Herrschaften | Hodos u. Kizdia, Orczydorf u. Kálatsa, Rittberg,
Blumenthal, Kevermes u. Vizes, Simonthurn, | Tolna, Trenchin, Bán,
Teplieska in Ungarn, Rappoltenkirchen u. Sieghartskirchen, Fahra- | feld,
Arnstein u. Neuhaus, Leopoldsdorf und Hennersdorf, Gföhl, Mauerbach in
Oesterreich, | Brumów, Misliboržitz, Wellehrad in Mähren, und Podiebrad in
Böhmen, &. &.]

Georg Freiherr von Sina, Bauherr der Wien-Raaber Eisenbahn, wird hier mit all seinen Titel, Ämtern und Besitzungen genannt. Ähnlich wie auch beim Kartentitel kommen bei der Widmung zahlreiche Schrifttypen zum Einsatz. Das Ganze wird eingerahmt durch eine schwungvolle Lineatur.

Zentral auf dem Blatt angeordnet befindet sich die topographische Karte mit den Eintragungen der teils ausgeführten, teils geplanten Linie. Die irreguläre Form des gewählten Kartenausschnittes wie auch die Darstellung der Topographie erinnern in ihrer Ausführung an jene der zuvor gezeigten Karte. Dies ergibt sich selbstverständlich aus der geographischen Lage der darzustellenden Eisenbahntrassen. Andererseits muss auch hier die Frage in den Raum gestellt werden, inwieweit die ältere Karte eine Vorlagenfunktion für Franz Weiß besaß, beziehungsweise ob wir es hier nicht gar mit demselben Stecher zu tun haben?

Im Gegensatz zu der zuvor gezeigten Karte gibt es bei dieser Karte keine Legende. Welche Trassen also in Planung sind etc., lässt sich erst durch ein genaues Lesen der Karte nachvollziehen. Wie schon bei den bisher vorgestellten Karten wird das Extrahieren gewünschter Informationen durch die topographische Detailfülle erschwert. Auch diese Karte erinnert in der gewählten formalen Darstellung an die Karten der Landesaufnahmen. Bewaldete Erhebungen sind durch dunkle Schraffen und Punkte gekennzeichnet.

Flüsse sind als mäandernde dunkle Linien wiedergegeben, Kanäle durch entsprechende Beschriftungen zusätzlich gekennzeichnet. Das größte Gewässer der Region, der Neusiedlersee, dominiert als große hellgraue Fläche mit feiner Linienzeichnung mittig positioniert das Kartenbild. Die großen Schilfflächen, Moore und Feuchtgebiete rings um den See werden durch zarte horizontale Striche repräsentiert. Der Kartenleser findet minutiös alle Ansiedlungen, Dörfer und Städte in der Karte verzeichnet. Die Lage von Kirchen und Klöstern ist ebenfalls der Karte zu entnehmen.

Neben den Eisenbahnlinien sind auch Wege, Chausseen und Straßen auf der Karte als dünne Linien eingetragen. Ferner sind mit den Abkürzungen „St. G.“ – „Stations Gebäude“ und „W. G.“ – „Wächter Häuser“ entlang der bereits realisierten Eisenbahntrasse nach Gloggnitz vermerkt.

Beschriftungen von Bahnlinien, Siedlungen, topographischen und landschaftlichen Merkmalen sind über das gesamte Kartenblatt verteilt und teilweise auch zweisprachig angegeben. Schrifttypen variieren dabei zwischen keinen Druckbuchstaben und geschwungenen Lettern.

Links unterhalb der Karte befindet sich der Maßstab in Wiener Klaftern und Meilen sowie die Erläuterung zu den in der Karte verwendeten Abkürzungen für Stationsgebäude und Wachthäuser.

Dem gegenüber ist ein abgetrennter Streifen der Karte zu finden, der allem Anschein nach aus Platzgründen nicht mehr auf das gewählte Blattformat gepasst hat. Der Abschnitt zeigt die Stadt Raab nebst Umgebung und die zukünftig durch sie verlaufende Eisenbahntrasse, die nach Ofen weitergeführt werden soll.

Am unteren Kartenrand sind nebeneinander fünf szenische Ansichten arrangiert, die jeweils vier Bahnhöfe und einen Tunnel entlang der neuen Strecke von Wien nach Gloggnitz zeigen.

Von links nach rechts ist zu sehen: Hauptbahnhof Wien, Bahnhof Mödling, Tunnel bei Gumpoldskirchen, Bahnhof Baden, Bahnhof Neustadt.

Alle fünf Szenen vermitteln nicht den Eindruck, als wären sie nach der Natur gemalt, sondern wirken komponiert und vedutenhaft. Zentrales Element aller fünf Szenen ist die jeweilige Eisenbahnarchitektur. Dieser beigegeben sind weitere Bildelemente, die Industrialisierung und Fortschritt symbolisieren, wie allen voran Eisenbahnen und rauchende Schornsteine. Menschen und Natur sind in diesen Veduten nur Staffage. Erstere beleben die Szenen, letztere rahmen sie ein.

Ein Rahmenelement aus stilisiertem Laub gibt dem Kartenblatt einen formalen Abschluss. Auch hier lässt die Einfassung an einen zeitgenössischen Bilderrahmen denken.

3. Uibersichtskarte der zwischen Oedenburg und Wiener Neustadt im Jahre 1845 im Bau begriffenen Locomotiv-Eisenbahn



Abb. 14) Uibersichtskarte | der | zwischen Oedenburg und Wiener Neustadt | im Jahre 1845 | im Bau begriffenen | LOCOMOTIV-EISENBAHN. 1845, 1:29.000, 106 x 85 cm, Deutsch, Manuskriptkarte, koloriert.

Die dritte hier vorgestellte Karte, die die Topographie zwischen Wiener Neustadt im Nord-Westen und Ödenburg im Süd-Osten sehr detailgenau zeigt, kann aufgrund ihres ausschnittshaften, unregelmäßigen Formates auch dem Typus der sogenannten Inselkarten zugeschlagen werden. Sie unterscheidet sich insofern von den vorhergezeigten Kartenblättern, da es sich hierbei zum einen um eine Manuskriptkarte handelt, die womöglich als Vorlage für eine später anzufertigende Druckversion gegolten haben kann.³⁴² Zum anderen ist diese Karte koloriert. Mit Braun sind Erhebungen und Höhenzüge eingefärbt, Grün ist die gewählte Farbe für Täler, Flüsse und Wiesen, in Rot sind die beiden Städte Wiener Neustadt und Ödenburg gehalten. Die hier verwendeten Signaturen, Schraffuren und Linien sind schon aus den Karten der Landesaufnahme bekannt.

Die Karte zeigt, wie der auf dem rechten oberen Bildrand angeordnete, in verschiedenen Schrifttypen gehaltenen Titel verrät, die im Bau befindliche Eisenbahnlinie von Wiener Neustadt nach Ödenburg.

Außer einem Maßstab in der linken unteren Kartenecke, kommt diese Karte schmucklos ohne Rahmung und Illustrationen daher.³⁴³ Auch eine Legende, ein Gitternetz und Gradangaben sind nicht zu finden.

7.2.2. Die Karten der Wien-Raaber Eisenbahngesellschaft im Kontext

Als privatfinanziertes Bahnbauprojekt, das anfänglich die Eisenbahn bis nach Triest führen sollte, benötigte Sina, neben einem von Staatsseiten erteilten Privileg, vor allem eins: Kapital.

Per Dekret vom 29. Dezember 1837 und 18. Juni 1838 wurden die „Allgemeinen Bestimmungen über das bei Eisenbahnen zu beobachtende Concessionssystem“ genehmigt.³⁴⁴ Dieser neue Beschluss sah unter anderem vor, dass Konzessionserwerber verpflichtet waren, die Rentabilität ihres geplanten Unternehmens im Vorfeld darzulegen sowie Aktionäre und Subskribenten von den Verbindlichkeiten, die sie eingehen würden,

³⁴² Der Autorin sind keine gedruckten Versionen dieses Exemplars bekannt.

³⁴³ Dies spricht ebenfalls dafür, dass diese Karte als Vorlage für eine spätere Vervielfältigung per Druckverfahren vorgesehen war. Zierelemente, wie etwa Rahmungen, wurden vom Druckhaus aus einem Fundus an Variationen ausgewählt.

³⁴⁴ Strach (1898), Geschichte, S. 162ff.

genau zu unterrichten.³⁴⁵ Sina dürfe es nicht schwergefallen sein, so Strach, dem „subscriptionslustigen Publicum“ nachzuweisen, dass eine Eisenbahn nebst Nebenstrecken, die durch einen der fruchtbarsten, industriereichsten und mit Naturprodukten gesegneten Teile der Monarchie führte, und zudem noch die Hauptstadt Wien mit einem aufstrebenden Erholungsgebiet verband, ein lukratives Unterfangen darstellte.³⁴⁶ Zeitgenössische Berichte schildern tumultartige Szenen an den Zeichnungsstellen der Aktien. Polizei und Militär mussten zum Einsatz kommen, um die Ordnung aufrechtzuerhalten.³⁴⁷

Die vorliegende Karte von 1838 setzt genau diese geographischen, aber auch infrastrukturellen Vorzüge der geplanten Trassen bildlich in Szene. Es darf davon ausgegangen werden, dass die im Format relativ kleinformatige Karte sich vornehmlich an Interessenten und Aktionäre wandte. Die Karte konnte zum Studium der genauen Lage der geplanten Bahnen und deren Anschlüsse und Verbindungen sowie der Topographie herangezogen werden. Schon vor dem ersten Spatenstich Ende April 1839 für das Teilstück Baden – Wiener Neustadt waren potenzielle Investoren bestens über das Bauprojekt im Bilde. Der Name Schönerer unter dem Kartentitel wirkt dabei wie ein Qualitätsgarant, hatte sich doch Schönerer zuvor schon beim Bau der Pferdeeisenbahn einen vorzüglichen Ruf gemacht.³⁴⁸

Die Darstellung der Lokomotive oberhalb der Karte ist sicherlich ebenfalls nicht nur dekoratives Beiwerk, sondern sehr zweckgerichtet eingesetzt worden. Wie die *Wiener Zeitung* vom 09. Februar 1838 berichtet, machte sich Schönerer per Segelschiff auf den Weg in die Vereinigten Staaten, nachdem ihn die Kunde erreicht hatte, dass man dort an neuen leistungsstarken Lokomotiven arbeitete, die auch ohne Rampen und Seilzüge große

³⁴⁵ Strach (1898), Geschichte, S. 162-164.

³⁴⁶ Ibid., S. 166.

³⁴⁷ Ibid., S. 166.

³⁴⁸ Dass Schönerer bei der Bevölkerung hoch in der Gunst stand, legen zahlreiche zeitgenössische Zeitungsbeiträge nahe. Zur Eröffnung der Bahnstrecke Wien – Wiener Neustadt gab es entlang der Trasse Feierlichkeiten, auf denen neben dem Kaiser auch Sina und Schönerer geehrt wurden. So schmückten die Mödlinger die neue Eisenbahnbrücke mit Fahnen und Draperien und brachten dort ebenfalls Embleme an, die zum einen Kaiser Ferdinand I. huldigten, zum anderen aber auch Schöneres Verdienst priesen. „Herrlich, an Gediegenheit ausgezeichnet, steht der kolossalische Bau. Freyherr Georg von Sina hat ihn mutig unternommen, Herr Mathias Schönerer meisterhaft vollführt.“ Vgl. dazu: Wiener Zeitung vom 08. Juli 1841, S. 3, online verfügbar unter: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=wrz&datum=18410708&seite=3&zoom=33&query=%22Mathias%2BSch%C3%B6nerer%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 19.08.2024).

Steigungen überwinden konnten.³⁴⁹ Für Studienzwecke erwarb Schönerer die *Philadelphia* und ließ sie per Schiff nach Triest überführen.³⁵⁰ Die technische Leistungsfähigkeit der Lokomotive wurde in den Zeitungen im In- und Ausland ausführlich erläutert. Ein Blatt pries die *Philadelphia* als „[...] eines der schönsten Werke dieser Art, die je irgend in einem Lande gemacht worden sind.“³⁵¹ Rückte die Lokomotive amerikanischer Produktion das Ziel der Überwindung auch der steilen Alpenpassagen für Schönerer in greifbare Nähe, so musste die *Philadelphia* dem interessierten Publikum im Mindesten wie ein Stück Zukunftstechnologie erschienen sein. Die Wien-Raaber Eisenbahn setzte in allem neue Maßstäbe, so schien es. Wer würde hier nicht investieren?

Präsentiert Schönerers Karte von 1838 alle Vorzüge des geplanten Großbauprojektes Wien-Raaber-Eisenbahn, so vermittelt die knapp vier Jahre später erschienene Karte *Karte der am 5ten May 1842 in ihrer ganzen Ausdehnung von 39743 Klafter, oder beinahe 10 Meilen eröffneten Eisenbahn von Wien nach Gloggnitz* aufgrund veränderter politischer und wirtschaftlicher Vorzeichen eine subtil andere Botschaft. Auch wenn sich die beiden Karten optisch nicht sehr stark von einander unterscheiden, so erscheinen auf der Karte von 1842 neue Elemente, die 1838 noch nicht abgebildet waren.

Allen voran fallen die umfangreicheren Textelemente zur linken und rechten Seite der Karte ins Auge. Der Text unter dem Kartentitel streicht in aller Ausführlichkeit die großen baulichen und technischen Leistungen des Eisenbahnprojektes heraus, die innerhalb von nur zwei Jahren auf der Strecke zwischen Wien bis Gloggnitz unter der Ägide der k.k. privl. Wien-Raaber Eisenbahn Gesellschaft realisiert werden konnten. Aus einer anfänglich nur zwischen Wien und Baden doppelgleisig geplanten Trasse wurde eine durchgehend zweigleisige Strecke. Auch wenn sich die Kosten des Bahnbaus anfänglich auf 12,5 Millionen Gulden für 2557 Streckenkilometer belaufen sollten³⁵², so nehmen sich die im Begleittext der Karte aufgeführten knapp 8,5 Millionen Gulden Gesamtkosten für eine durchgehend doppelgleisige Trasse, inklusive Bahnbauten entlang der Strecke und

³⁴⁹ Wiener Zeitung vom 09. Februar 1838 S. 3, online verfügbar: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=wrz&datum=18380209&seite=3&zoom=33&query=%22Philadelphia%22%2B%22Sch%C3%B6nerer%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 20.08.2024) und Strach (1898), Geschichte, S. 167.

³⁵⁰ In Einzelteile zerlegt gelangte die *Philadelphia* Ende August 1838 über Triest nach Meidling. Amerikanische Ingenieure begleiteten das Unterfangen und halfen dabei, die Lokomotive an ihrem Zielort wieder zusammenzubauen. Strach (1898), Geschichte, S. 175-176.

³⁵¹ Ibid., S. 175.

³⁵² Ibid., S. 166.

Lokomotiven, durchaus nicht über die Gebühr kostenintensiv aus. Trotz der Tatsache, dass die Strecke zwischen Wien und Gloggnitz nicht durch anspruchsvolles Gelände, sondern entlang des Alpensaumes führte, war – so hebt der Text zu Recht hervor – die Bauzeit dieses Projektes eine außerordentliche Leistung. Bereits am 5. Mai 1842 – nach knapp zwei Jahren Bauzeit – konnte die gesamte Linie für den Passagier- und Frachtverkehr freigegeben werden.³⁵³ Um dies noch ferner zu unterstreichen, wartet die Karte am unteren Rand mit einer Collage an Bahnbauten auf.³⁵⁴ Darunter ist etwa der Tunnel bei Gumpoldskirchen (Busserltunnel im Volksmund), der erste Eisenbahntunnel im Kaisertum. Im Bestreben, den Österreichern eine Tunnelfahrt zu bieten, und sicher auch, um zu demonstrieren, dass Tunnelbauten dieser Art möglich waren, entschied sich Schönerer, anstatt die einfachere und kostengünstigere Alternative einer Umgehung des Katzenbühel zu wählen, für den Bau eines 165 Meter langen Tunnels durch den Bergrücken.³⁵⁵

Von den insgesamt 25 Haltestationen entlang der Strecke werden hier die bedeutendsten vier in Szene gesetzt: der Hauptbahnhof in Wien sowie die Bahnhöfe in Mödling, Baden und Wiener Neustadt. Auch wenn besonders die Anlage der Bahnhofsbauten der Wien-Gloggnitzer Linie den Rahmen des geplanten Budgets sprengte³⁵⁶, so darf nicht außer Acht gelassen werden, dass Bahnhöfe gerade in den Anfangsjahren des Eisenbahnzeitalters Ingenieure vor ganz neue bauliche Herausforderungen stellten, mussten hier doch die unterschiedlichsten technischen, infrastrukturellen, aber auch sozialen Funktionen unter einem Dach vereint werden.³⁵⁷ Brunnen, Wassersammelkanäle und Pumpwerke für die Versorgung und Kühlung der Dampfmaschinen, Remisen, Lagergebäude für Waren, Administrationsgebäude, Verwaltungsräume, Aufnahmegebäude, Warte- und Aufenthaltsräume für Passagiere, Restaurationen, Rangiergleisanlagen sowie Ein- und Ausfahrtshallen für Züge usw. mussten auf sinnvolle Weise geplant und miteinander kombiniert werden.

³⁵³ Ibid., S. 177.

³⁵⁴ Insgesamt wurden entlang der Strecke Wien – Gloggnitz 455 Bauten ausgeführt; eine große Zahl davon in Stein. Strach (1898), Geschichte, S. 172.

³⁵⁵ Ibid., S. 174.

³⁵⁶ Ibid., S. 177-178.

³⁵⁷ Kellermann unterteilt den Bahnhofsbau in vier Phasen: die Phase der pionierhaften Exploration (1830-1845), Konsolidierungs- und Standardisierungsphase des Bahnhofsbaus (1845-1870), Blütephase (1870-1900) sowie die Phase des Bahnhofsbau in der Großstadt der Hochmoderne (1900-1935). Kellermann (2021), Zwischenraum, S. 29. Der Gloggnitzer Bahnhof kann folglich der pionierhaften Explorationsphase des Bahnhofsbaus zugeordnet werden.

Die Bahnhofsgebäude der Wien-Gloggnitzer Linie, allen voran der als Kopfbahnhof konzipierte Gloggnitzer Bahnhof (später auch Südbahnhof) im klassizistischen Stil, waren im Vergleich zu den wenigen früheren Bahnhofsbauten des Kaisertums geradezu großzügig und luxuriös in Anlage und Ausstattung.³⁵⁸ Abbildung 15 zeigt eine Ansicht des Vestibüls des Gloggnitzer Bahnhofs in Wien. Die Größe der zweistöckigen Halle wird durch die hohen Fenster und aufstrebenden Säulen und Pilaster betont. Kronleuchter schweben von der vertäfelten Decke über den Passanten und eine Treppe führt empor in das nächste Geschoss. Dass sich die Kosten für solch große und vor allem neuartige Bauwerke schwer kalkulieren ließen, mag nachzuvollziehen sein. Dass von den veranschlagten knapp 12,5 Millionen Gulden für die Wien-Raaber Eisenbahn samt Nebenstrecken bereits 8,4 Millionen für die Strecke Wien-Gloggnitz (inklusive beginnender Bautätigkeit an der Linie Wien-Raab) ausgegeben waren, nannte Schönerer selbst ein unangenehmes Ergebnis, welches bei großartigen Bauten vorkomme.³⁵⁹

³⁵⁸ Im Vergleich: Für die Pferdeeisenbahn Budweis – Gmunden sind bereits erste bescheidene Bahnhofsgebäude nachgewiesen, die zum Teil einen Raum zum Lösen von Billets, einen Warteraum sowie in einigen Fällen eine Gastwirtschaft umfassten. Benkö, Claudia: Der österreichische Eisenbahnbau von 1825 bis 1860 am Beispiel der Budweis/České Budějovice-Linz-Gmundner Pferdeeisenbahn, der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, der Südbahn sowie der Kaiserin Elisabeth-Bahn (Westbahn), Diplomarbeit, Graz 2015; S. 13.

Der Wiener Nordbahnhof, als erstes Bahnhofsgebäude Österreichs, gebaut 1838, besaß anfänglich keine Personenhalle. Passagiere mussten bei jedem Wetter auf dem unüberdachten Gleis warten. Auch andere Aufnahmestellen kleinerer Bahnhöfe entlang der Nordbahn bestanden oft nur aus gemauerten Pfeilern mit Holzüberdachung. Frachtmagazine und Heizhäuser waren von einfachster Bauart, oft nicht besser als Bretterschuppen. Wasser für die Maschinen musste per Hand gepumpt werden. Strach (1898), Geschichte, S. 159.

³⁵⁹ Strach (1898), Geschichte, S. 177-178.

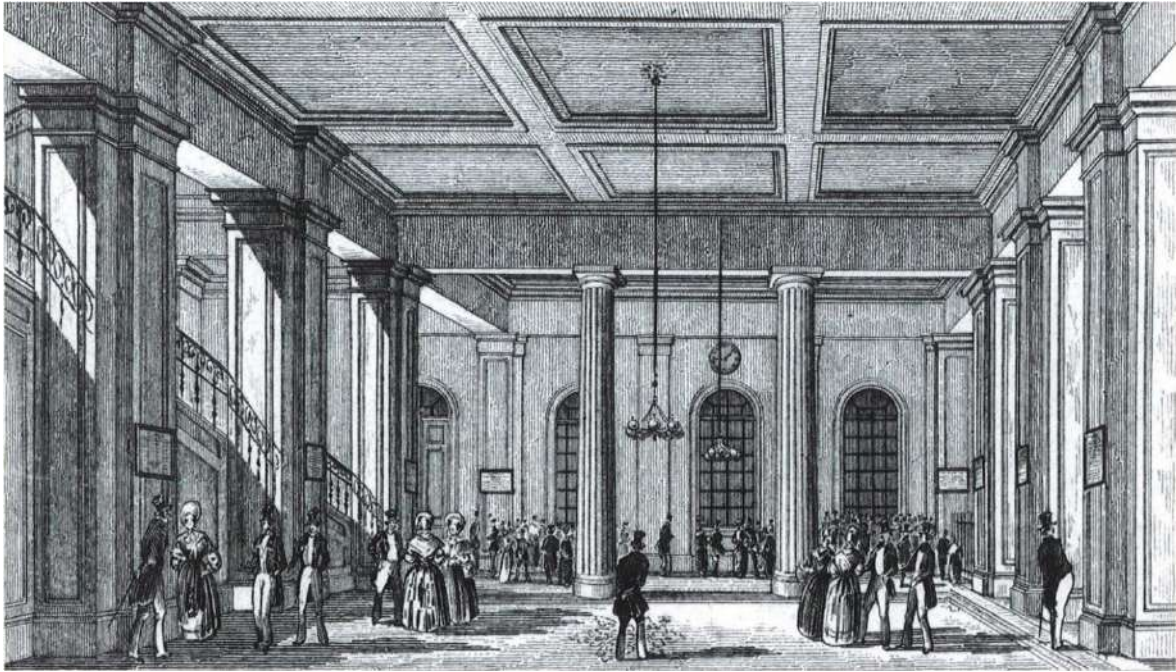


Abb. 15) Vestibül des Gloggnitzer-Bahnhofs, nach einem Original aus dem Jahr 1841, in Hermann Strach, Geschichte der Eisenbahnen der oesterreichisch-ungarischen Monarchie, Bd. 1, Wien u.a. 1898, S. 175.

Der weitschweifige Widmungstext auf der rechten Seite des Blattes muss besonders im Lichte des sich anbahnenden Konfliktes zwischen Sina und der Wien-Raaber Eisenbahngesellschaft auf der einen Seite und der Ungarischen Centralbahn und indirekt auch Salomon Mayer Rothschild auf der anderen Seite gelesen werden.

Bereits 1840 sah sich Sina gezwungen, die Bauarbeiten an der Wien–Raaber Linie einzustellen. Nicht nur das knappe Budget, sondern vor allem die angesonnenen Bauarbeiten an einer parallel verlaufenden Strecke von Pest nach Pressburg und Wien, die sein ganzes Unternehmen unprofitabel machen würden, zwangen ihn zu diesem Schritt. 1836 hatte der ungarische Landtag seine Präferenzen für eine links der Donau entlangführende Eisenbahntrasse signalisiert. Fast zeitgleich wagten die beiden Konkurrenten Sina und von Rothschild einen Vorstoß, die Anbindung der österreichischen Eisenbahn an die ungarische durchführen zu wollen. Sina im Zuge seines Wien–Raaber Bauprojektes, von Rothschild als Flügelbahn von Wagram nach Pressburg. Während Sina am 26. Februar 1836 die

Bewilligung für den Bahnbau von der ungarischen Hofkanzlei erteilt wurde, musste von Rothschild sein Vorhaben zurückstellen.³⁶⁰

Dem österreichisch-ungarischen Bankier Moriz Ullmann von Szitanyi dürfte es daher nicht schwergefallen sein, Rothschild und die Bankgruppe der Nordbahn als finanzkräftige Unterstützer für seinen Versuch, eine Konzession für die Strecke Pest–Pressburg zu erlangen, zu gewinnen. Am 14. November 1837 erhielt Ullmann von Szitanyi den Zuschlag.³⁶¹ Sein Ober-Ingenieur Carl-Friedrich Zimpel legte 1839 der königlichen Statthalterei nicht nur detaillierte Pläne für das laufende Bauprojekt, sondern einen umfassenden Entwurf für ein ungarisches Eisenbahnnetz – vorerst für den Betrieb als Pferdeeisenbahnen ausgelegt – vor. Ofen und Pest sollten dabei nicht nur mit größeren Städten wie Debrecen verbunden, sondern an alle Nachbarländer angeschlossen werden (k.k. Erbländer, Böhmen, Mähren, Schlesien, Galizien, Preußen).³⁶² Dem Eisenbahnprogramm wurde der Name Ungarische Centralbahn gegeben. Überaus sportliche 10 Millionen Gulden, finanziert aus Aktienverkäufen, sollte das umfangreiche Bahnbauprojekt kosten.

³⁶⁰ Ibid., S. 178.

³⁶¹ Ibid.

³⁶² Ibid., S. 179.

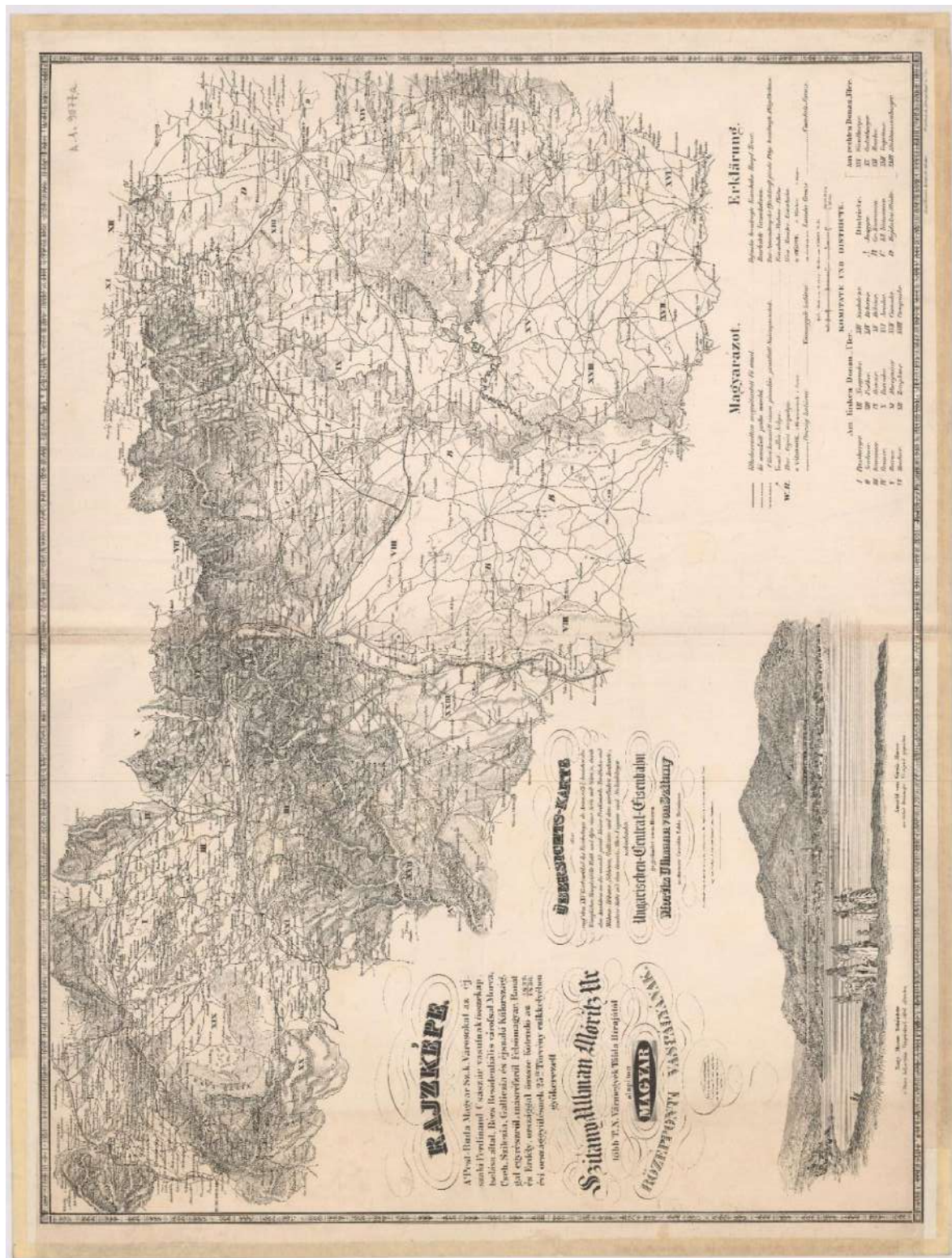


Abb. 16) RAJKÉPE | A Pest-Buda Magyar Sz. k. Városokat az éj- | szaki Ferdinand Császár vasutnak összekap- | tsolása által, Bécs Residentiális várossal Morva, | Cseh, Szilezia, Galliczia és éjszaki Külsország- | gal egyrésről, másrésről Felsőmagyar, Banát | és Erdély, országgal öszsze Kötendő az 1832/1836 | évi országgyűlésnek 25ik Törvény

czikkelyében | gyökerezett | Sztányi Ullman Mórítz Ur | több T. N. Vármegyék Tábla
Birájától | alapított | MAGYAR | KÖZÉPPONTI VASPÁLYÁNAK.

ÜBERSICHTS-KARTE | der | auf den XXV Gesetzartikel des Reichstages de Anno
1832/1836 basirten die | Königlichen Hauptstädte Pesth und Ofen einer Seits mit Wien, u.
durch | den Anschluss an die ausschl: privil: Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit | Mähren,
Böhmen, Schlesien, Gallizien und dem nördlichen Auslande, | anderer Seits mit dem
Banate, Ober-Ungarn und Siebenbürgen | verbindenden | UNGARISCHEN-CENTRAL-
EISENBAHN gegründet vom Herrn | Moritz Ullmann von Sztany | mehrerer Gerichts
Tafeln Beisitzer.

Wien, um 1838, Carl-Friedrich Zimpel (Entwurf, Zeichnung), Anton Confalonieri
(Entwurf, Zeichnung), Hermann Engel, Wien (Lithograph), 70 x 52cm, 1:576.000
(bereinigt), ungarisch, Deutsch, Lithographie.

Die hier als Beigabe gezeigte Karte von um 1838, herausgegeben unter anderem von
besagtem Carl-Friedrich Zimpel, zeigt eben jenen Netzentwurf für die Bahnen der
Ungarischen Centralbahn. Die Karte ist zweisprachig gehalten, wobei das Ungarische hier
als erste Sprache aufgeführt wird. Der Erklärung zum Kartenblatt ist zu entnehmen, welche
Bahnen beantragt und definitiv beantragt sind, und in welcher Ausführung (Dampfkraft,
Pferdekraft) sie gebaut werden sollen. Formal erinnert diese Karte sowohl an jene
Kartenblätter, die für die Wien-Raaber Eisenbahngesellschaft von Sina und Schönerer in
Auftrag gegeben wurden, als auch an Kartenblätter der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Man
muss diese Karte daher unbedingt im Kontext des sich zu jener Zeit abspielenden Tauziehens
zwischen beiden Kontrahenten verstehen.

Ufer von | PEST NACH PRESSBURG | beantragten | EISENBAHN. Chas. F. Zimpel
(Herausgeber), Carl Graf (Lithograph), 1840, 1:70.000, 61 x 43cm, Deutsch, Lithographie.

Abbildung 17 zeigt eine weitere Karte aus der Feder Zimpels, die unter anderem ein Teilstück der geplanten, links der Donau verlaufenden Eisenbahnlinie von Pest nach Pressburg (hier von Pest bis Waitzen) zeigt. Ohne auch diese Karte hier näher besprechen zu wollen, sei darauf hingewiesen, dass diese Karte in Aufbau und Form sehr stark an Schönerers Karten für die Pferdeeisenbahn erinnert. Offensichtlich orientierte sich das Konkurrenzunternehmen an den Standards, die Schönerer setzte: topographischer Kartenausschnitt, Längenprofil der Strecke mit Höhenmaßstab, Auflistung aller für das Bauprojekt anfallenden Brückenbauten und technischer Daten und am oberen Blattrand eine Wiedergabe der Lokomotive *Philadelphia* nebst amerikanischen Personen- und Frachtwagen. Hier sei die Anmerkung gestattet, dass es sich hierbei wohl eher um einen Wunschgedanken Zimpels und Co. gehandelt haben muss. Dass es für ein Bauprojekt, das zu diesem Zeitpunkt noch immer in der Schwebe war und keine realistische Finanzierung vorweisen konnte, konkrete Pläne zum Erwerb amerikanischer Schienenfahrzeuge gab, ist unwahrscheinlich. Wahrscheinlicher ist, dass man mit einer Lok, die in aller Munde war, gut werben ließ.

Nachdem diese Pläne öffentlich wurden, reagierte k.k. Nordbahngesellschaft sofort und bemühte sich um eine Konzession für eine Flügelbahn von Gänserndorf bis zur ungarischen Grenze, wo es einen Anschluss an die Ungarische Centralbahn geben sollte. Unterdessen arbeitete jedoch auch Sina an der Realisierung seiner Bahnlinien Richtung Ödenburg und Raab. Der öffentlich ausgetragene Konflikt zwischen den konkurrierenden Unternehmen wurde zusätzlich befeuert durch die offensive Stellungnahme von Komitaten und Freistädten³⁶³, die jeweils von der einen oder anderen Eisenbahnverbindung profitieren würden. Eine ungarische Mehrheit, darunter auch Ferenc Déak, war schon aus patriotischen Beweggründen für eine linksseitig der Donau verlaufende Eisenbahnverbindung. Sina, der bereits ein Brücken- und Tabakmonopol in Ungarn besaß, sollte nicht auch noch ein Eisenbahnmonopol aufbauen dürfen.

³⁶³ Das Komitat Pressburg, das ganz klar von einer direkten Verkehrsachse Wien-Pressburg-Pest profitieren würde, reichte eine Petition ein, in der die sofortige Erteilung einer Konzession für die Linie Gänserndorf-Pressburg gefordert wurde. Strach (1898), Geschichte, S. 180.

Besonders in der Presse wurden die Baufortschritte an der Nordbahn diskreditiert, woraus auch eifrig Rückschlüsse auf das Gelingen der Centralbahn abgeleitet wurden. Das Unternehmen Sinas hingegen fand in den deutschsprachigen Zeitungen größeres Wohlwollen.³⁶⁴

Eine Entscheidung zur Konzessionierung fiel jedoch weder für Sina noch für Szitanyi.

In dieser aufgeheizten Stimmung – István Széchenyi sprach von Erregtheit und Leidenschaft, Strach hingegen schilderte die Situation als derart hitzig, dass nicht mehr viel gefehlt haben solle und die Gegner mit Stöcken aufeinander losgegangen wären³⁶⁵ – erschien Schönerers Eisenbahnkarte von 1842.

Mit ihr wird nicht nur der große Erfolg des Bahnbaus zwischen Wien und Gloggnitz herausgestrichen, auch Sina selbst präsentiert sich in der Widmung in günstigstem Lichte. Viele der gelisteten Titel und Ehrungen lassen sich besonders als Reaktion auf die Bedenken und Anschuldigungen der Ungarn lesen. So wurde er als „Magnat des Königreiches Ungarn“ und „Gerichtstafel-Beisitzer mehrerer Comitate Ungarns“ titulierte. Er war „Ehrenbürger der königl. Freistädte Arad, Ofen und Szegedin“ und besaß Ländereien in Ungarn. Beweis genug, dass Sina nicht von finanziellem und wirtschaftlichem Kalkül getrieben war, sondern ernsthaftes Interesse am Wohle Ungarns hatte.

Karten wurden in diesem Wettrennen eindeutig auch zu einem Medium der personellen Selbstinszenierung.

Obwohl Sina für den Bau der Linie nach Ungarn am 17. Juni 1842 mit allerhöchster Entschliebung die Bewilligung erhielt, bremsten die Gefahr einer Parallelbahn sowie fehlende Zinsgarantien die Eintreibung der benötigten finanziellen Mittel zum Bau der Bahn. Nur wenige Monate später, am 17. Dezember 1842, wurde die Eisenbahngesellschaft von allen Verpflichtungen und Verbindlichkeiten hinsichtlich des Baus der Linien von Wien nach Bruck, Raab und Pressburg entbunden. Die Konzession galt als erloschen. Der Name der Gesellschaft sollte fortan nur noch Wien-Gloggnitzer Eisenbahn-Gesellschaft lauten.

Die dritte vorgestellte Karte aus dem Jahr 1845 zeigt die im Bau begriffene Eisenbahnlinie, die von Wiener Neustadt nach Ödenburg führen sollte, und die in ihrer Grundidee bereits auf das Jahr 1836 zurückgeht. Zu dieser Zeit wurden Trassierungsstudien für die Wien-Brucker

³⁶⁴ Ibid., S. 179-180.

³⁶⁵ Ibid., S. 180-181.

Eisenbahn in der Gegend um Ödenburg durchgeführt. Sowohl die Stadt Ödenburg selbst als auch Graf István Széchenyi und Fürst Pál Esterházy unterstützten die Idee einer Eisenbahnverbindung über Wiener Neustadt mit Wien nachdrücklich. Gegen den Willen des Landtages wurde im Jahr 1844 ein Komitee aufgestellt, das detaillierte Pläne für diese Eisenbahnverbindung ausarbeitete. Esterházy sicherte für den Bau der Bahn kostenlos Grund und Boden zu und versprach ebenso Pächtern, deren Land durch die Trassenführung berührt werden würde, Kompensationen. Auch die Stadt Ödenburg bot an, zum Zweck des Unternehmens Land an die Eisenbahngesellschaft abzutreten. Mit diesen Absicherungen konnte am 27. März 1845 der Oedenburg-Wiener-Neustädter Eisenbahn-Gesellschaft die Konzession erteilt werden.³⁶⁶ Széchenyi, zum Präsidenten der Eisenbahngesellschaft berufen, fand für dieses Ereignis folgende hehren Worte: „Ein heller Stern ist damit dem Westen Ungarns aufgegangen, dessen wachsender Strahlenglanz die Bahnen seines zukünftigen raschen Fortschrittes erleuchten wird.“³⁶⁷

Der erfahrene Ingenieur Schönerer wurde auch für dieses Projekt als Bauleiter gewonnen. Schönerer begann unverzüglich mit den Trassierungsstudien, stieß aber in Pötsching auf den vehementen Widerstand einiger Bauern, die um ihr Vieh und ihre Felder fürchteten und sich vor dem giftigen Qualm und Funkenflug der Eisenbahn ängstigten. Daraufhin wich die Linie, wie auch die Karte zeigt, nach Neudörfel aus und führte weiter über Sauerbrunn-Mattersburg (damals Mattersdorf)-Schattendorf-Agendorf (Agfalva). Für die Bewältigung der Strecke plante Schönerer zwei große Kunstbauten – das Wiesen-Viadukt und das Mattersburger Viadukt. Beide Überführungen ermöglichten es Schönerer, zum einen eine direkte Verbindung zu wählen, andererseits konnte er hier Techniken und Bauweisen erproben, die er auch zur Überwindung des Semmerings zum Einsatz bringen wollte.³⁶⁸ Dass zum Zeitpunkt der Kartenanfertigung der genaue Trassenverlauf noch nicht eindeutig festgelegt war, lässt sich an der dreigeteilten Linienführung vor Mattersdorf erkennen.³⁶⁹

³⁶⁶ Strach (1898), Geschichte, S. 208-209.

³⁶⁷ Benedek, Anna/ Luif, Georg (Hrsg.): Mattersburger Viadukt und seine Zeit. Wahrzeichen der Stadt und seine Bedeutung, Mattersburg 2018, S. 10.

³⁶⁸ Besonders unvorhergesehene Naturereignisse beim Bau der Viadukte ließen die Baukosten für das Projekt in die Höhe schnellen. Aufgrund von regnerischem Wetter kam es auf der Mattersdorfer Baustelle zu großen Erdrutschen, die man mittels Stützwänden und Drainage unter Aufbietung unzähliger Arbeiter in den Griff zu bekommen versuchte. Zusätzlich verursachten ein zuvor nicht mit einkalkuliertes Restaurationsgebäude sowie höhere Kosten bei der Grundeinlöse eine Anhebung des Budgets um weitere 750.000 Gulden. Benedek (2018), Viadukt, S. 13.

³⁶⁹ Benedek (2018), Viadukt, S. 11.

Es mag wohl wenigstens eine kleine Kompensation für Sina gewesen sein, dass die Wien-Gloggnitzer Eisenbahngesellschaft mit dem Betrieb des Streckenabschnittes von Wiener Neustadt bis Katzelsdorf betraut wurde.³⁷⁰ Wie noch auf den Karten von 1838 und 1842 nachzuvollziehen ist, hatte schließlich Sina weitreichende Pläne für eine Linie nach Ödenburg und weiter nach Raab.³⁷¹

Am 20. August 1847 – dem ungarischen Nationalfeiertag des Heiligen Stefan – konnte die Strecke in ihrer ganzen Länge dem Verkehr übergeben werden.

7.2.3. Raum und Raumbilder in den Karten der Wien-Raaber Eisenbahngesellschaft

Alle drei Karten, die in etwa die Gegend zwischen Wiener Neustadt, Ödenburg und Pressburg zeigen, weisen eine hohe topographische Detail- und Informationsdichte auf. Wie schon bei den vorhergezeigten Arbeiten in diesem Kapitel bauen sie auf Vorlagen der Landesaufnahmen auf. Besonders gut lässt sich dies an der Manuskriptkarte von 1845 zeigen, da diese verfahrensbedingt die geringste Bearbeitung und damit Alteration aufweist. Vergleicht man den Kartenausschnitt aus einem Blatt der Josephinischen Landesaufnahme vom Territorium des Königreichs Ungarn, entstanden zwischen 1782 und 1785 mit dem von der Manuskriptkarte von 1845, so sind die Ähnlichkeiten offensichtlich.

³⁷⁰ Auf der zweiten Sitzung der Oedenburg-Wiener-Neustädter Eisenbahn-Gesellschaft wurde auch die Idee diskutiert, beide Linien zu fusionieren, jedoch kam dies nicht zur Umsetzung, da einige Aktionäre die Zulässigkeit der Ausstellung eines neuen Privilegs für die zusammengeschlossene Gesellschaft für unrealistisch hielten. Strach (1898), Geschichte, S. 209.

³⁷¹ In der Karte von 1838 ist die Linie von Ödenburg nach Raab noch als Pferdeeisenbahn projektiert.



Abb. 18) Königreich Ungarn (1782–1785), Josephinische Landesaufnahme, Kartenausschnitt Ödenburg und Umgebung, 1:28.800, Deutsch, Manuskriptkarte, handkoloriert.

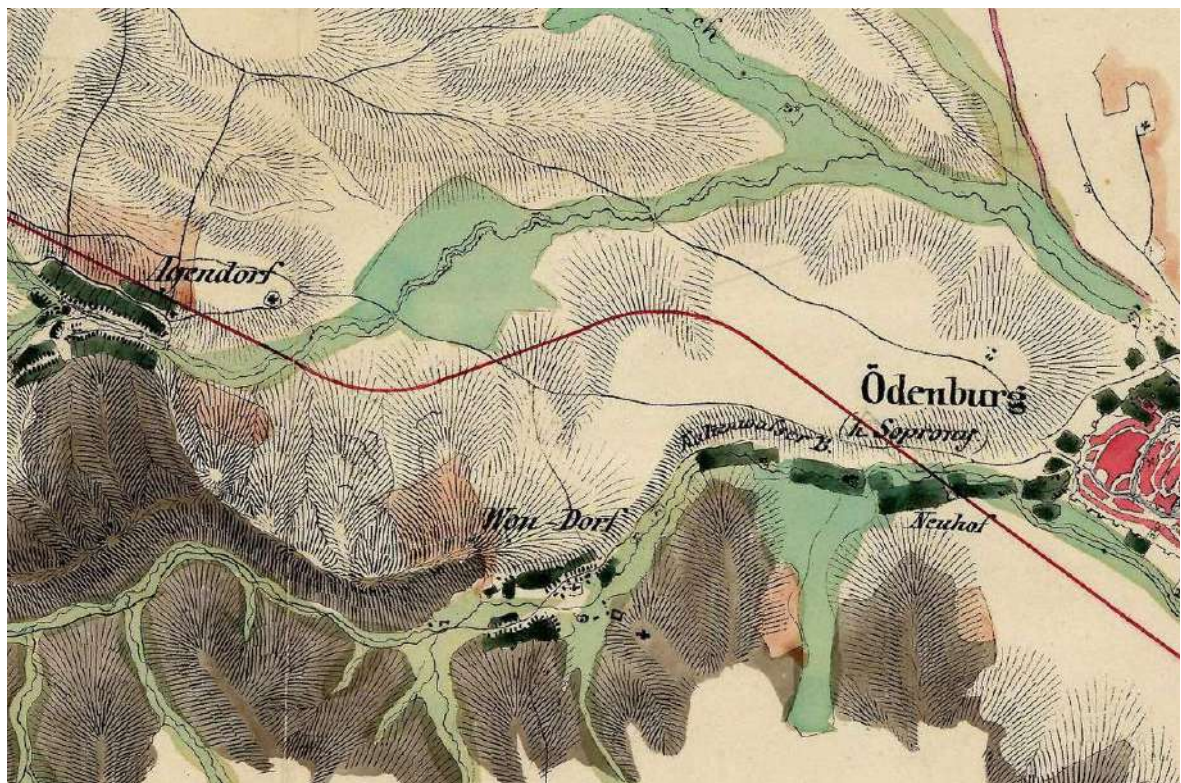


Abb. 14.1) Uiberschtskarte | der | zwischen Oedenburg und Wiener-Neustadt | im Jahre 1845 | im Bau begriffenen | LOCOMOTIV-EISENBAHN. (Ausschnitt), 1845, 1:29.000, 106 x 85 cm, Deutsch, Manuskriptkarte, handkoloriert.

Viele Details auf den beiden gezeigten Kartenausschnitten sind nahezu identisch: etwa die Positionierung der Beschriftung, die Verwendung der Signaturen und zeichenhaften Elemente oder die gewählten Formen und Umrisse. So ist etwa die Kontur der Wiese am Spittelbach auf beiden Karten quasi identisch, und auch die Siedlungsfläche der Stadt Sopron ähnelt sich trotz 60 Jahren zeitlicher Differenz auf beiden Karten stark. Auch wenn die im Umfeld von Dörflinger und Krenn hervorgebrachte Hypothese um die Verwendung von Vorlagenkarten zur Anfertigung von frühen Eisenbahnkarten schon mehrfach in diesem Kapitel herangezogen wurde, so lässt sie sich nun besonders stichhaltig mit dieser Eisenbahn-Manuskriptkarte aus dem Jahr 1845 belegen.

Wie bei den zuvor gezeigten Karten der Pferdeeisenbahn ist die detailreiche Topographie auf den Karten von Wiener Neustadt nach Gloggnitz beziehungsweise nach Ödenburg Teil der Argumentationsstrategie. Im Zusammenspiel mit etwa der Textpassage auf der Karte von 1842 und Illustrationen wie der *Philadelphia* (die erste Lokomotive der Welt, die auch stärkere Steigungen erklimmen kann) oder dem Tunnel bei Gumpoldskirchen (Österreichs erster Eisenbahntunnel) wird die Überwindung natürlicher geographischer Hindernisse thematisiert. Gerade im aufgeheizten Wettbewerbsklima zwischen unterschiedlichen Privatbahngesellschaften geschieht dies mit immer mehr Selbstbewusstsein. Der Raum auf den Karten, wenn auch in den Traditionen des mathematischen Raumes fest verankert, wird durch den gestalterischen Willen der in die Bauprojekte involvierten Akteure sowie durch die Technik selbst, immer stärker an die Bedürfnisse und Forderungen der Eisenbahn angepasst. Schöneres Leitspruch „Recta sequi“ (Folge der Geraden), der sich in Stein getrieben am Eingang des Gumpoldskirchner Tunnelportals befindet, spiegelt diese Einstellung eindrücklich wider. Für die Bauprojekte des neuen Verkehrsmittels Eisenbahn schneidet sich der Mensch nun ohne Rücksichtnahme auf Berg und Tal durch die Landschaft.

Auch in diesen Karten begegnen dem Betrachter in Text und Bild bereits Spuren der Wandlung des genau erschlossenen mathematischen Raumes hin zu einem beherrschbaren Technotop, einer Umwelt, die nach den neuen Gesetzmäßigkeiten der Eisenbahn gestaltet ist (Der Bau erforderte „616075 Kubick Klafter Abgrabungen u. Aufdämmungen, 455 Brücken,

Kanäle, Durchlässe u. Wegübergänge, 3 Viadukte, 1 Tunnel, 99 solid hergestellte Gebäude auf 25 Bahnhöfen“). In den Karten von 1838 und 1842 gehen die teils projektierten, teils bereits ausgeführten Eisenbahnlinien in der dargestellten Topographie optisch unter; auf der Manuskriptkarte, die koloriert daherkommt, ist die Eisenbahntrasse in einem sich farblich stark absetzenden Rot eingezeichnet. Dies kann natürlich auch auf die Tatsache zurückzuführen sein, dass es sich hierbei eben um eine Manuskriptkarte handelt. Im späteren Druck hätte die Eisenbahnlinie wie auch die Umgebung aus Kosten- und Praktikabilitätsgründen ebenfalls nur in Schwarz gehalten sein können.

Ein weiteres bemerkenswertes Phänomen, das den Raum betrifft, hat sich in diese – besonders die letzte der drei beschriebenen – Karten eingeschlichen: das von Heine beobachtete und von Schivelbusch (und Virilio) beschriebene (scheinbare) Paradox der Raumerweiterung bei gleichzeitiger Raumverkleinerung. Auch wenn zum Zeitpunkt des Erscheinens der Karten noch kein zu bereisendes Netz an Strecken vorlag und Umsteigemöglichkeiten kaum gegeben waren, so begegnet uns in diesen Karten dennoch die Vision eines sich allmählich aufspannenden Eisenbahnnetzes. Man arbeitete in den anbrechenden 1840er-Jahren bereits mit Eifer an der Verbindung der wichtigsten Zentren der Monarchie: Wien, Pressburg und Pest. Der zu erfahrende Raum erweiterte sich. Ziele, die sonst Tagesreisen entfernt waren, rückten näher zusammen; erschienen gemeinsam auf einer Karte der Reisemöglichkeiten. Gleichzeitig, und dies lässt sich besonders gut an der Karte von 1845, die zu den Inselkarten zählt, ablesen, zieht sich der Raum um die Eisenbahnstrecken enger zusammen. Auf den hier vorgestellten Karten der Pferdeeisenbahn ist der Raum entlang der Strecke noch ausgesprochen großzügig und weitgreifend wiedergegeben – die Topographie in einem Umkreis von etwa zehn Kilometern ist abgebildet. Auf der Inselkarte von 1845 sind es maßstäblich betrachtet stellenweise keine drei Kilometer von der Eisenbahntrasse bis zum Kartenrand.

Gerade vor dem Hintergrund, dass zu Beginn der 1840er Jahre der Verkehr – sowohl Güter- als auch Personenverkehr – mit der Eisenbahn noch äußerst eingeschränkt war und das Verkehrsmittel sich kaum über das Stadium der Aushandlung und Planung hinausbewegt hatte, lässt sich feststellen, dass sowohl dem dargestellten Raum in den Karten als auch dem physischen geographischen Raum eine große Bedeutung beigemessen wurde. Auch in den Karten *Übersichts Karte der projectirten Tracen, der Wien-Raaber Eisenbahn sammt Nebenzweigen* beziehungsweise der *Übersichtskarte der zwischen Oedenburg und Wiener-*

Neustadt im Jahre 1845 im Bau begriffenen Locomotiv-Eisenbahn ist er stark vordergründig und präsent.

7.3. Die Nordbahn

Etwa zeitgleich mit dem Projekt der Wien-Raaber-Eisenbahn befand sich ein weiteres privat finanziertes Bauvorhaben in der k.u.k. Monarchie in der Umsetzung: die Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Wie schon bei der Pferdeeisenbahn von Budweis nach Gmund, bildeten in erster Linie wirtschaftliche Interessen das Motiv für den Bahnbau. Ein im Vergleich zum Transport von Gütern über Straßen, Chausseen und Kanäle effizienterer infrastruktureller Anschluss des Wirtschaftsraumes im Norden der Monarchie an Wien bildete ein immer dringlicher werdendes Anliegen – nicht nur zur Versorgung der rasant wachsenden Hauptstadt, sondern auch zur Förderung von Wirtschaft und Handel. Bereits 1829 entwarf der am Wiener Polytechnikum beschäftigte Professor Franz Xaver Riepl die ersten Pläne für eine Eisenbahnstrecke einmal quer durch die Monarchie. Es gelang Riepl, den Bankier Baron von Rothschild für die Finanzierung seines Bauvorhabens zu begeistern.³⁷² Sowohl Riepl als auch Rothschild waren in eisenproduzierende Unternehmen in Witkowitz (Riepl war einer der Mitbegründer des Eisenwerkes) investiert – folglich war beiden am Ausbau der Verkehrswege und einem direkten Anschluss ihrer Förderungsstätten an Absatzzentren gelegen³⁷³. Am 4. März 1836 erhielt Rothschild nach einigem Hin und Her endlich den

³⁷² Dressler, Susanne: Der österreichische Eisenbahnbau von den Anfängen bis zur Wirtschaftskrise des Jahres 1873, in: Gutkas, Karl/ Bruckmüller, Ernst: Verkehrswege und Eisenbahnen, Wien 1989, S. 74.

³⁷³ Entgegen vieler Familienmitglieder war Salomon kein großer Eisenbahnreise-Enthusiast. Während besonders die Ehefrau seines Bruders Nathan Mayer Rothschild, Hannah Barent Cohen, die technische Errungenschaft Eisenbahn in ihren Briefen an ihre Kinder pries („The rail road travelling is so productive of good and general advantages to all classes of society [as] to make us grateful for this scientific invention [...]“ (1844)) oder sich Jakob Mayer Rothschild angesichts des enormen Erfolgs der britischen Linie von Liverpool nach Manchester dazu hinreißen ließ, auszurufen: „What is happening here with the railways is quite amazing and had I come here earlier we [the Rothschilds] would most certainly have built this railway. It must yield enormous sums. Never have I seen so many people as [are travelling] between Liverpool and Manchester.“ (1843), vermied Salomon es bis 1846 gänzlich, für seine Reisen von Frankfurt nach Paris den Zug zu nehmen. Dennoch war Salomon von Rothschild das erste Familienmitglied, das sich für den Eisenbahnbau zu interessieren begann und dessen wirtschaftliches Potenzial sah. Ferguson, Niall: The House of Rothschild. Money's Prophets. 1798-1848, New York 1998, S. 542-582.

Zuschlag für den Bau der etwa 600 Kilometer langen Strecke von Wien nach Bochnia inklusive Zweigbahnen.

7.3.1. Die Kaiser Ferdinands-Nordbahn – 2 Karten

1. Uebersichtskarte der Eisen-Bahn-Route zwischen Wien und Bochnia nebst den Flügel-Bahnen

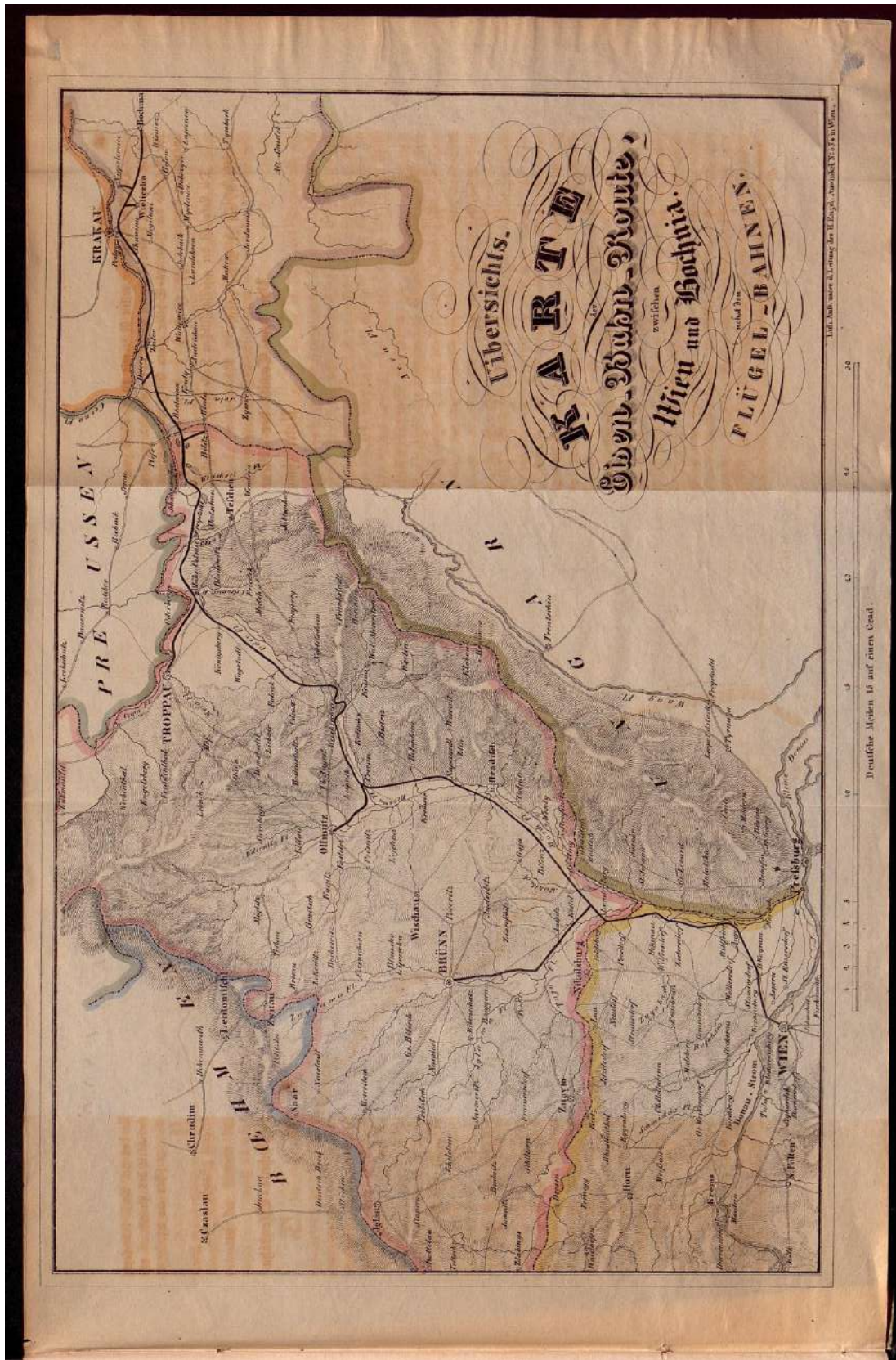


Abb. 19) Uibersichts- | KARTE | der | Eisen-Bahn-Route | zwischen | Wien und Bochnia. |
nebst den | FLÜGEL-BAHNEN. erschienen in: Das Project der Wiener-Bochnia-Eisenbahn
in technischer, kommerzieller und finanzieller Hinsicht betrachtet: Wien, im März 1836,
Carl Gerold (Verlag), Wien, 1836, H. Engel (Lith. Anst.), Deutsch, Lithographie, koloriert.

Im Jahr der Erteilung des Privilegs für den Bau der Kaiser Ferdinands-Nordbahn erschien auch eine schmale Publikation mit dem Titel *Das Project der Wiener-Bochnia-Eisenbahn in technischer, kommerzieller und finanzieller Hinsicht betrachtet*, darin enthält ist auch eine Karte, die die Eisenbahntrasse zwischen der Hauptstadt Wien und der Stadt Bochnia (östlich von Krakau gelegen) sowie die genehmigten Flügelbahnen zeigt. Eingetragen sind die Eisenbahnlinien in eine topographische Karte, die das Gebiet zwischen Wien im Süden und der Grenze der Monarchie im Norden zeigt. Aufgrund der Aussparungen entlang der Landesgrenzen bekommt die Darstellung den Charakter einer Inselkarte. Auf der Freifläche in der rechten unteren Kartenecke befindet sich der Titel der Karte, der in schon bekannter Manier mit unterschiedlichen Schrifttypen und -größen gestaltet ist. Zarte, geschwungene Linien umkränzen den Kartentitel. Die Karte wird eingegrenzt durch einen schmalen, schlichten Rahmen. Außerhalb dessen befindet sich am unteren Rand des Blattes der Maßstab, angegeben in Deutscher Meile.

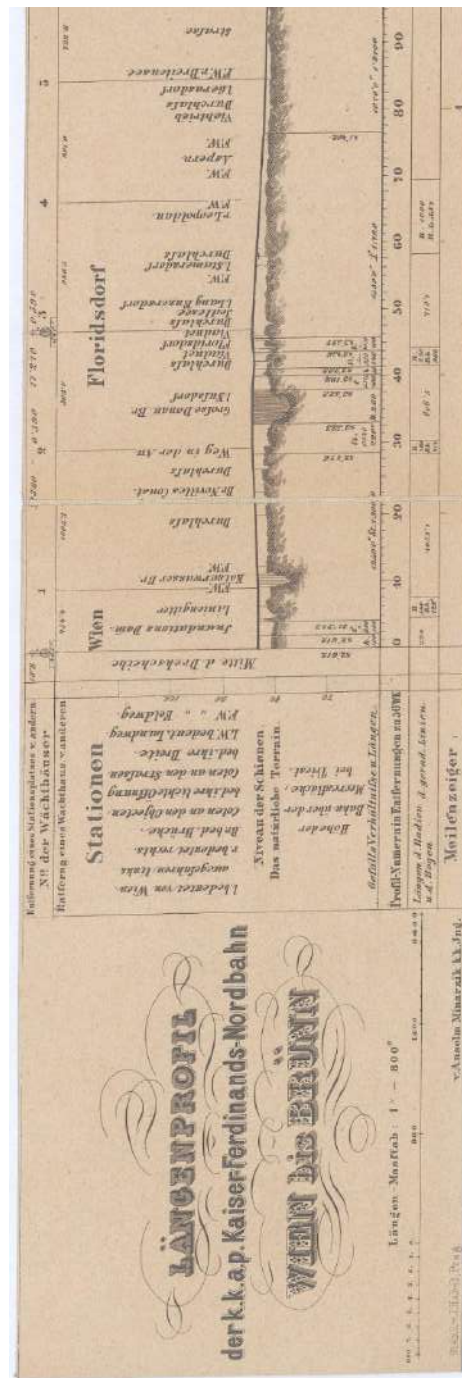
Die topographische Darstellung weist wieder die detaillierte Schilderung des Geländes auf. Eng gesetzte Schraffen wurden zur Eintragung von Höhenzügen verwendet, Flüsse und Gewässer sind ebenfalls wiedergegeben. Neben den Eisenbahnlinien finden sich auch die Hauptverkehrsstraßen auf der Karte wieder. Namen von Städten und größeren Siedlungen entlang der Strecken sind mit unterschiedlicher Symbolik und unter Verwendung verschiedener Schrifttypen verzeichnet. Dabei wird eine Bedeutungshierarchisierung vorgenommen: Die Städtenamen Wien, Brünn, Troppau und Krakau sind in Großbuchstaben und Fettdruck ausgegeben und markieren so die wichtigsten Stationen entlang der Nordbahn. Aufgrund des gewählten kleineren Maßstabes scheinen kleinere Ansiedlungen nicht auf der Karte auf. Farbige abgesetzt sind die jeweiligen Grenzen der Kronländer sowie die Landesgrenze zu Preußen. Zusätzlich optisch eingerahmt wird die Karte durch die in Großbuchstaben wiedergegebenen Schriftzüge Boehmen, Preussen, Ungarn.

Auffällig ist, dass die detaillierte Wiedergabe des Geländes nicht für die gesamte Karte durchgezogen wird: Die Topographie des nördlich gelegenen Galiziens fehlt. Warum die

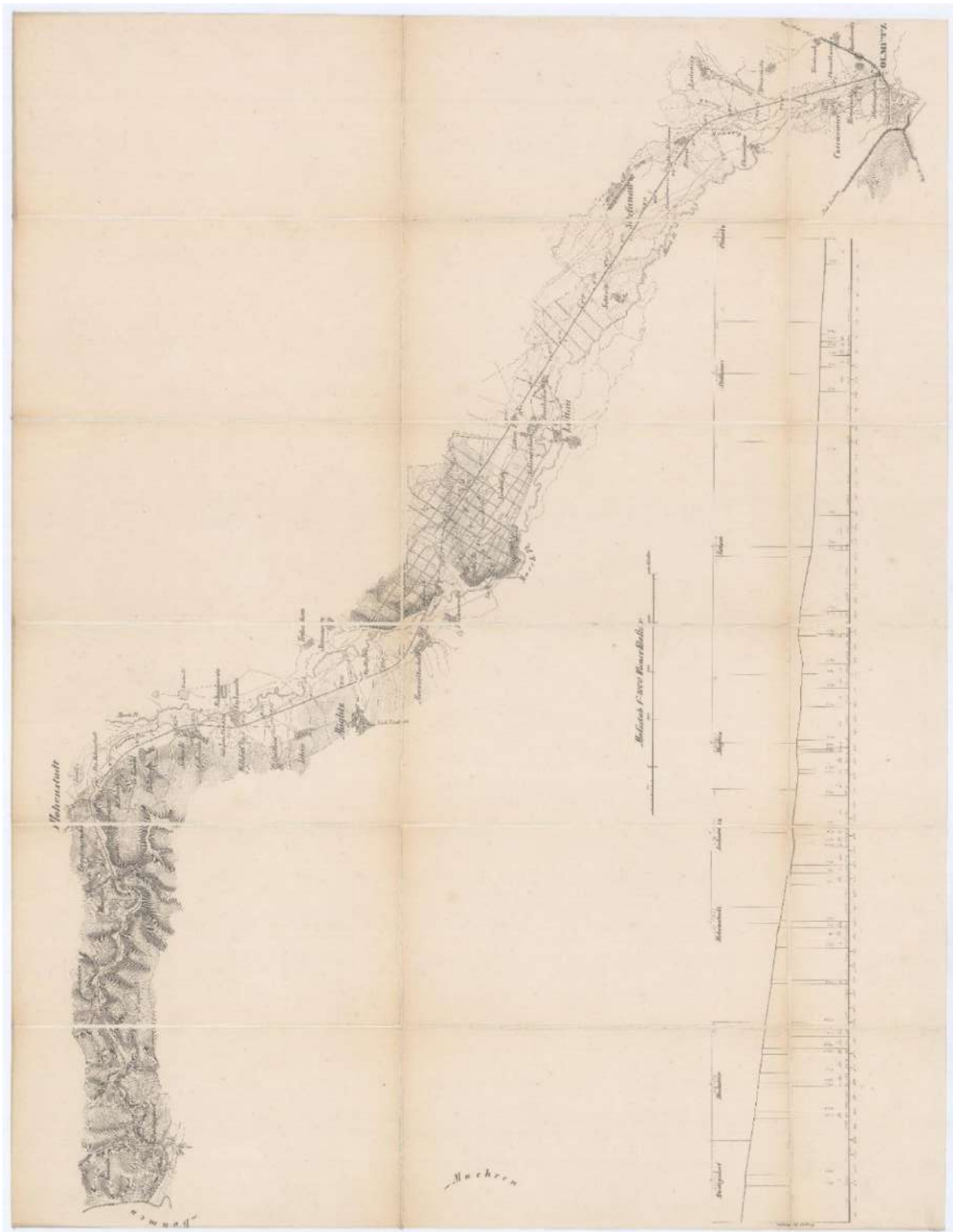
Kartenmacher so entschieden haben, muss im Bereich der Spekulationen bleiben. Karten für Galizien und Lodomerien wurden schließlich bereits im Zuge der Josephinischen Landesaufnahme zwischen 1779 und 1783 angefertigt.

Die vorliegende Karte verfügt weder über eine Kartenlegende noch eine Windrose oder über ein Gradnetz.

2. Gebirgs-Uibersichtskarte der A.P. Kaiser Ferdinands Nordbahn von Wien bis Brünn und der k.k. nördlichen Staatseisenbahn von Brünn – Prag, Ölmütz – Trübau



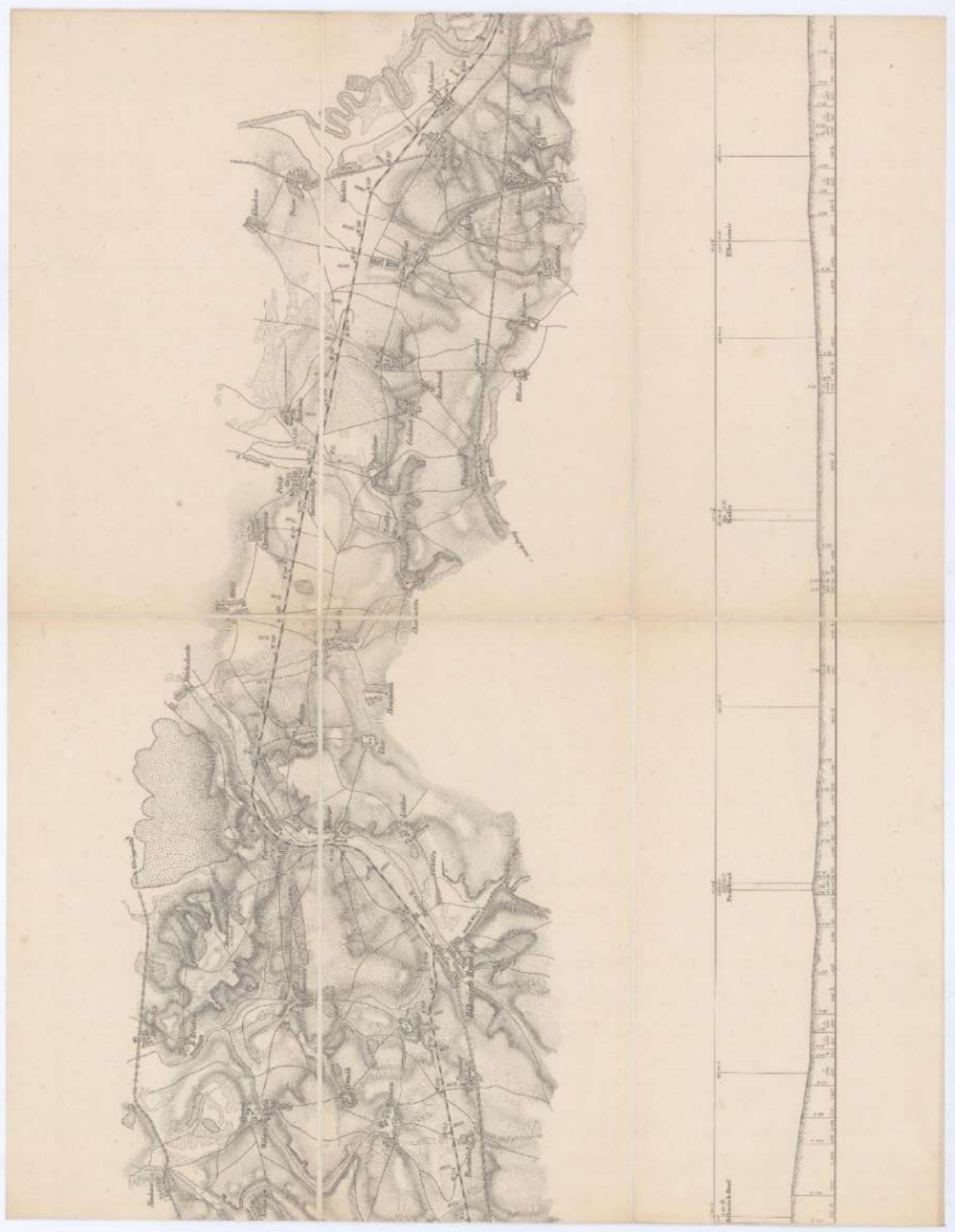
1) Längenprofil (Ausschnitt)



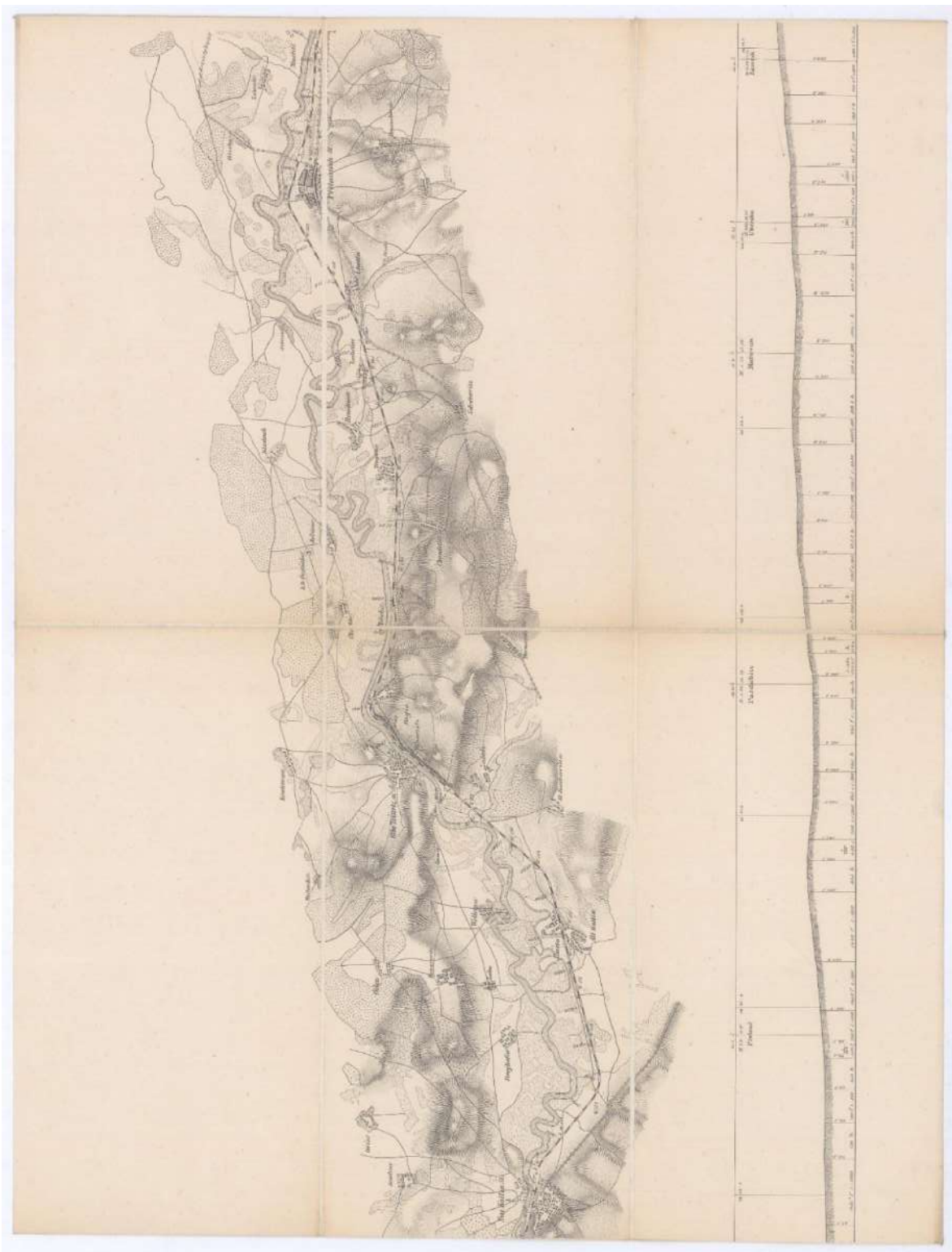
2) Olmütz-Budigsdorf



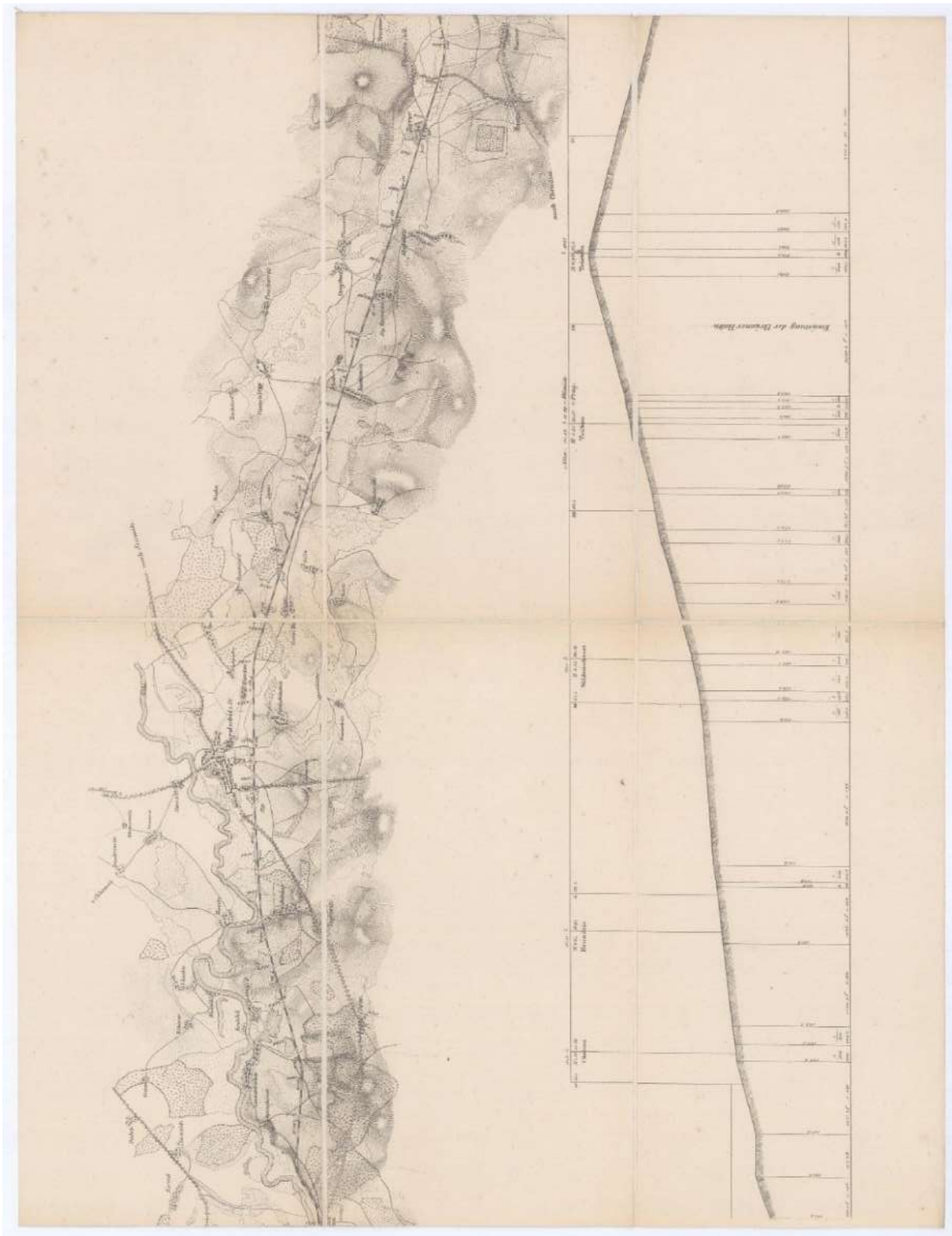
3) Auwal-Prag



4) Podíbrad-Böhmisch Brod



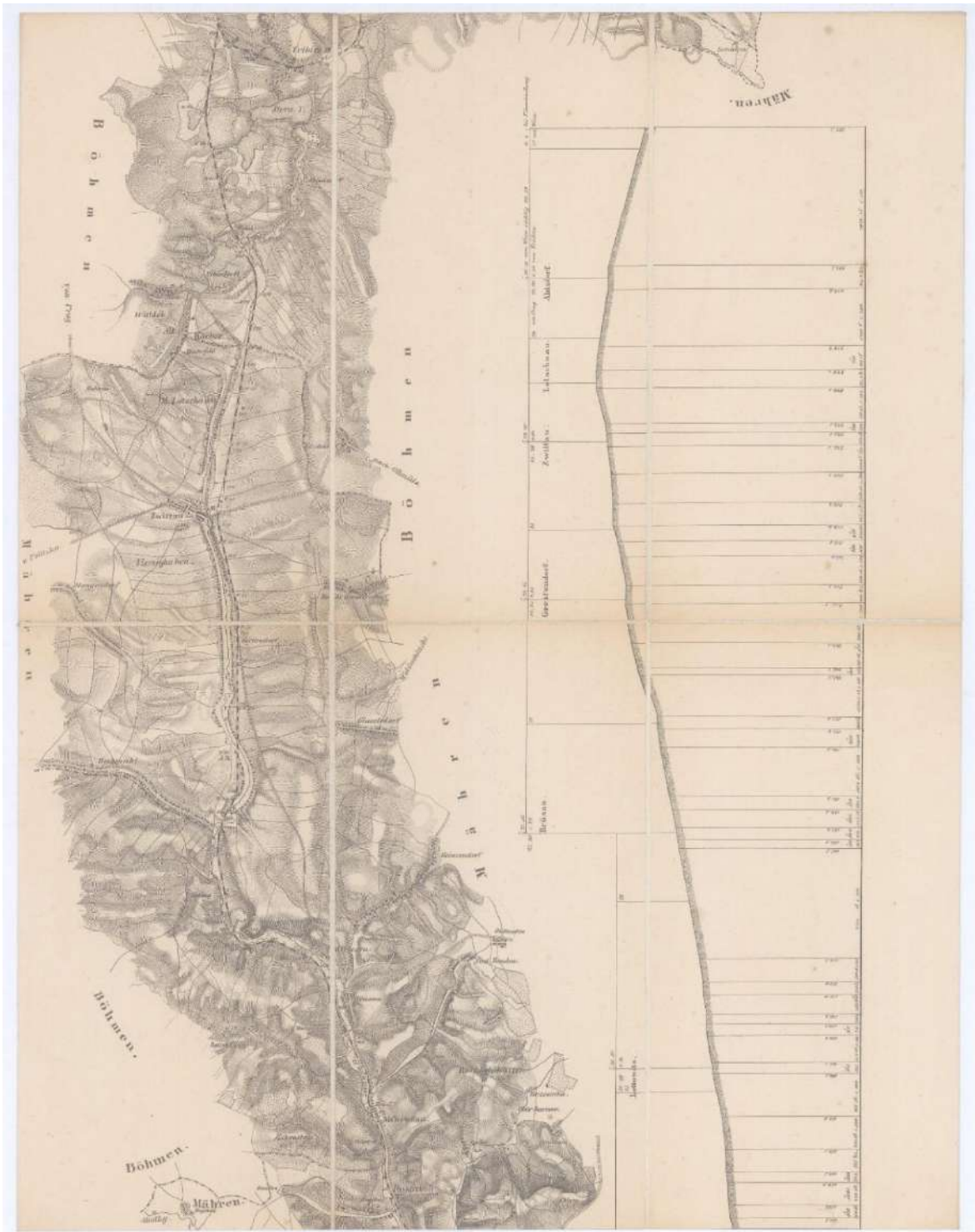
5) Prelautsch-Neu Kollin



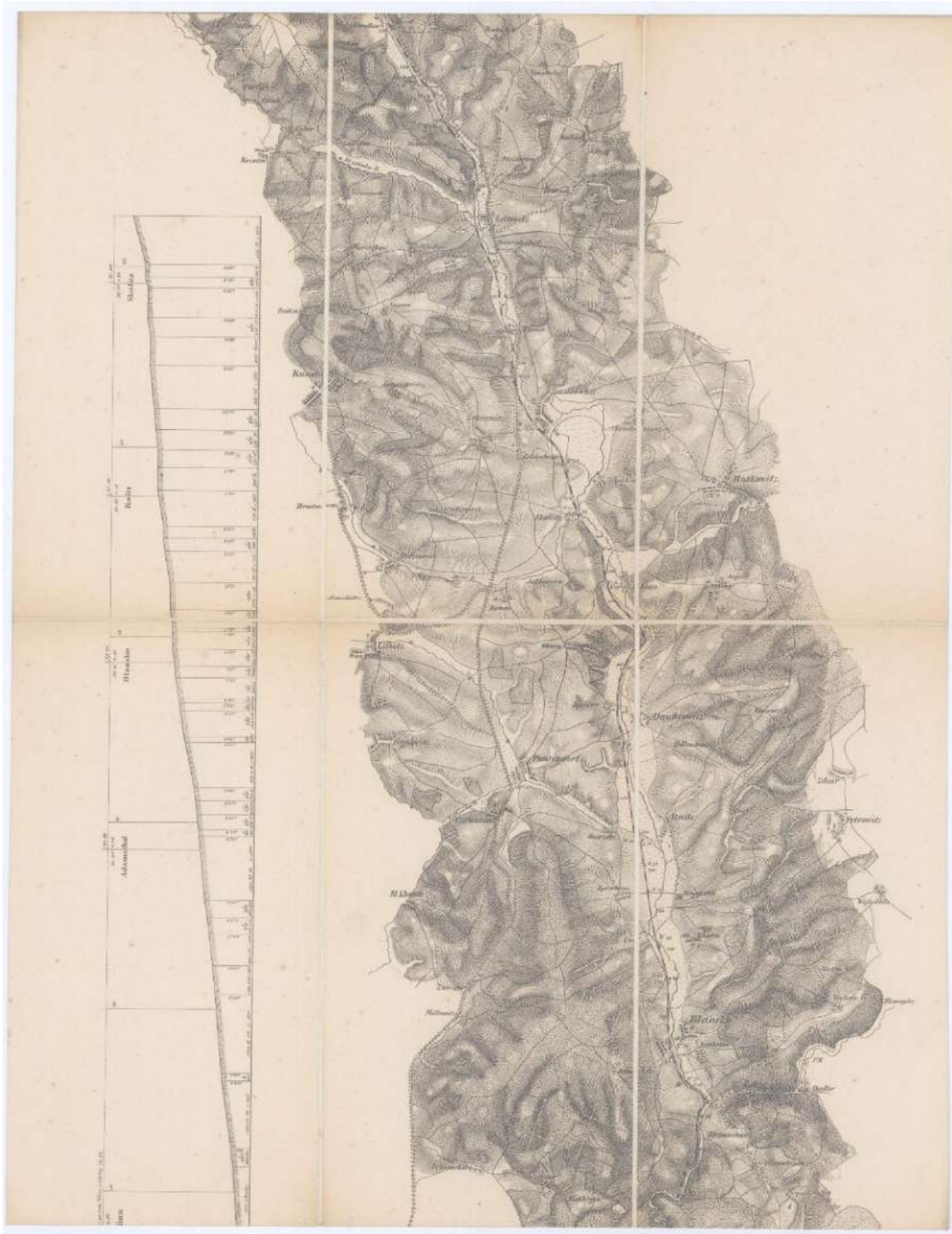
6) Uhersko-Pardubitz



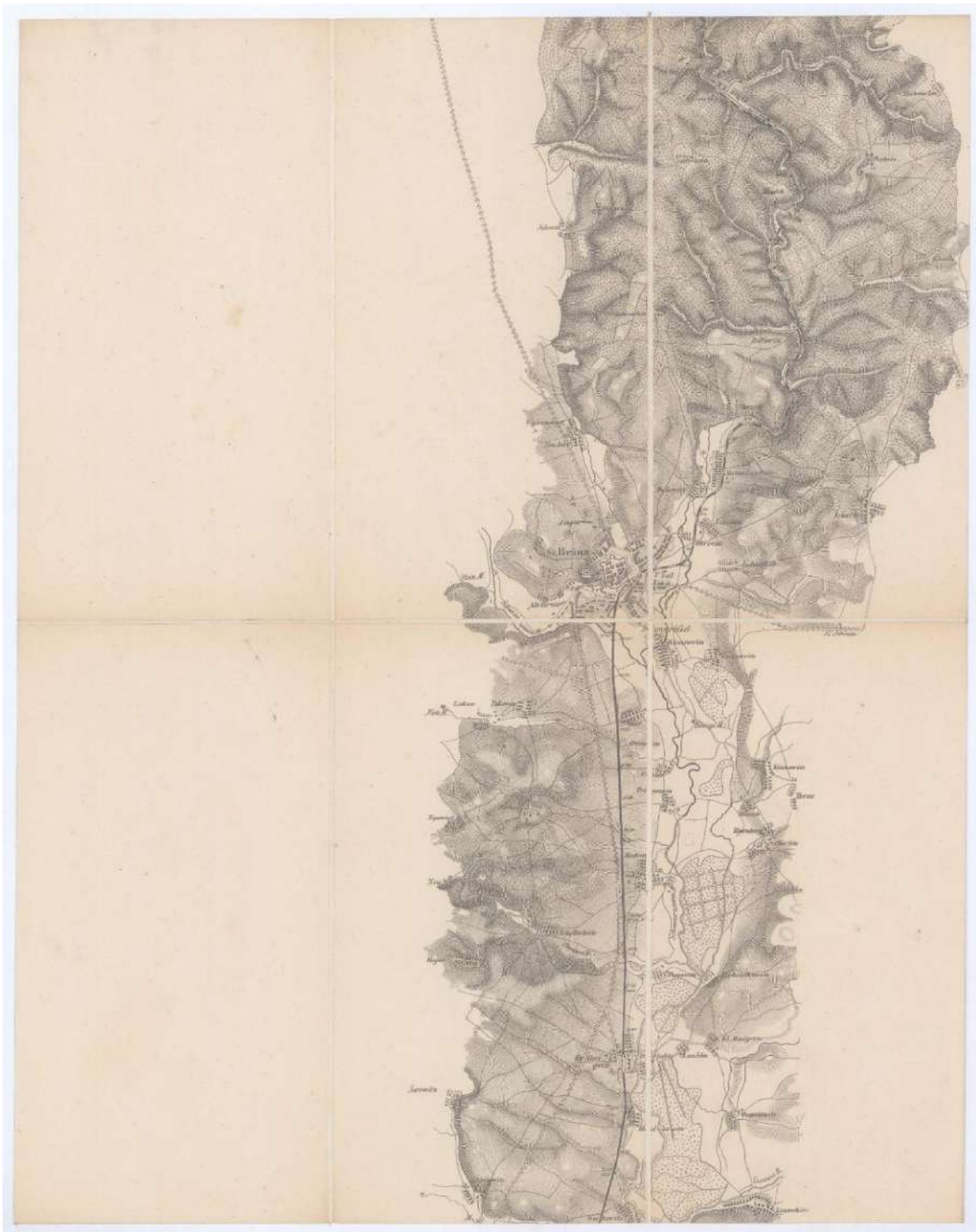
7) Landskron-Zamrsk



8) Bräsa-Triebitz



9) Blansko-Lettowitz



10) Raigern-Adamsthal



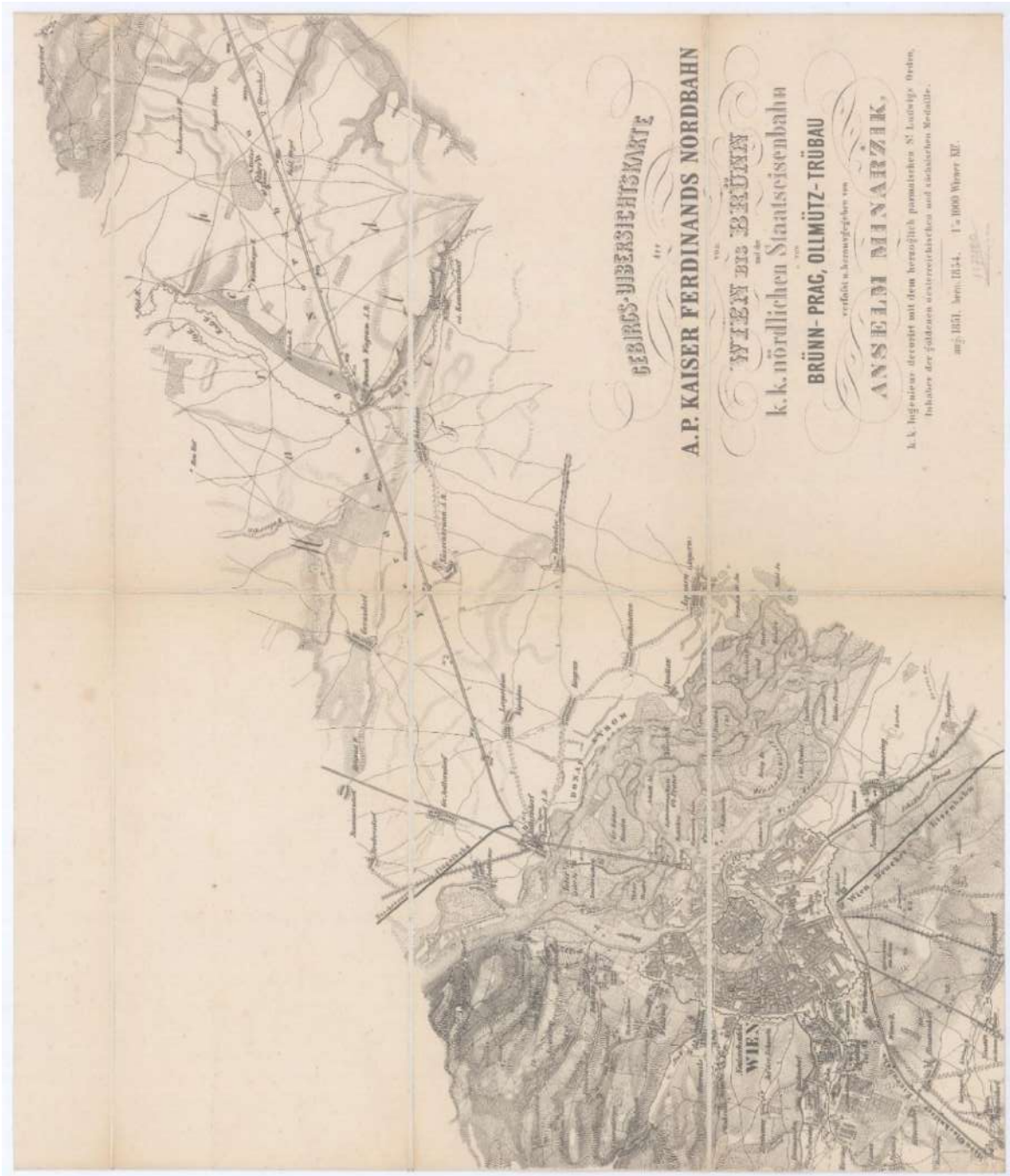
11) Saitz-Branowitz



12) Hohenau-Lundenburg



13) Gänserndorf-Dürnkrut



14) Wien-Wagram

Abb. 20) GEBIRGS-ÜBERSICHTSKARTE | der | A.P. KAISER FERDINANDS
 NORDBAHN | von | WIEN BIS BRÜNN | und der | k.k. nördlichen Staatseisenbahn | von |
 BRÜNN – PRAG, ÖLLMÜTZ – TRÜBAU | verfasst u. herausgegeben von | ANSELM
 MINARŽIK, | k.k. Ingenieur decorirt mit dem herzoglich parmaischnen St. Ludwigs Orden,
 | Inhaber der goldenen oesterreichischen und sächsischen Medaille. 14 Blätter, Anselm
 Minaržik (Herausgeber), Lithographische Anstalt v. J. Rauh in Wien, Wien, 1851-1854,
 zirka 43 x 32 cm (unterschiedliche Formate), 1:72.000, Deutsch, Lithographie.

Die einzelnen Blätter zeigen:

1) Längenprofil, 2) Olmütz-Budigsdorf, 3) Auwal-Prag, 4) Podibrad-Böhmisch Brod, 5) Prelautsch-Neu Kollin, 6) Uhersko-Pardubitz, 7) Landskron-Zamrsk, 8) Brüsau-Triebitz, 9) Blansko-Lettowitz, 10) Raigern-Adamsthal, 11) Saitz-Branowitz, 12) Hohenau-Lundenburg, 13) Gänserndorf-Dürnkrut, 14) Wien-Wagram.

Das nächste Kartenwerk, das hier vorgestellt werden soll, zeigt sowohl die Strecke der privaten Kaiser Ferdinands-Nordbahn als auch die der k.k. Nördlichen Staatseisenbahn. Die Karten erschienen zu einem Zeitpunkt, zu dem der Bahnbau bereits weiter fortgeschritten war. Auf insgesamt dreizehn Blättern entfalten sich die Trassen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in ihrer Ausdehnung von Wien im Süden über Lundenburg und Brünn sowie von der k.k. Nördlichen Staatsbahn von Brünn bis Prag mit einer Zweigstrecke von Olmütz nach Trübau. Zusätzlich wartet das Kartenwerk noch mit einem Streckenprofil für das Bahnstück zwischen Wien und Brünn auf. Hier erhält der interessierte Betrachter weitere Informationen, wie etwa über die Entfernung der einzelnen Stationsplätze voneinander, die Anzahl und Entfernung der Wachthäuschen voneinander, das Niveau der Schienen, die Lage der Trasse über dem Meeresspiegel, Gefälle, Kurvenradien usw.

Die anderen Längenprofile sind meist auf dem dazugehörigen Blatt unter der Karte abgedruckt. Der Titel der Sammlung befindet sich auf dem ersten bzw. letzten Blatt der Kartenreihe (je nach Legerichtung) und ist in dem nun schon vertrauten, vielgestaltigen Schriftbild mit Verzierung gehalten.

Die einzelnen Blätter lassen sich mit erheblichem Platzaufwand zusammenfügen und bilden den exakten Verlauf der Trasse nach. Aufgrund der Länge der Strecke – von Wien bis Brünn allein zirka 143 Kilometer – sowie des gewählten Maßstabs von etwa 1:72.000 (berechnet) erscheint die Trasse dem Betrachter wie ein langgezogener Bahnkorridor. Die detailreichen Geländedarstellungen, die Grundrisse von Siedlungen entlang der Strecke, Straßen, Flussläufe, Höhen und Bodenbedeckung wiedergeben, enden bereits nach nur wenigen Kilometern neben der Bahnlinie, was den „Korridoreffekt“ verstärkt.

Die *Gebirgs-Uibersichts-Karte der A.P. Kaiser Ferdinands Nordbahn von Wien bis Brünn und der k.k. nördlichen Staatseisenbahn von Brünn-Prag, Ollmütz-Trübau* erschien, wie es auf der Karte angegeben ist, zwischen 1851 und 1854, was die Vermutung nahelegt, dass

diese Karte fortlaufend produziert und – gleich einem Sammelband – in einem Umschlag vereint werden konnte.

Das Kartenwerk verfügt über keine Legende zur Strecke – was besonders das richtige Lesen der abgebildeten Trasse erschwert. So ist die Trasse von Wien ausgehend etwa aus zwei schwarzen Linien zusammengefügt, teilt sich hinter Lundenburg in zwei einzelne schwarze Linien auf, um dann hinter Brunn zu einer schwarz-weiß gestrichelten Linie zu werden. Mit dem zeitlichen Fortschritt des Baugeschehens lassen sich die unterschiedlichen Signaturen nicht erklären, wie schon Krenn nachgewiesen hat. Zum Zeitpunkt des Erscheinens der Karte war beispielsweise die Strecke zwischen Brunn und Böhmisches Trübau längst fertiggestellt und dem Verkehr übergeben worden (1. Januar 1849).³⁷⁴ Ferner fehlen auf der Karte neben der Legende auch ein Gitternetz und Gradangaben.

7.3.2. Die Karten der Nordbahn im Kontext

Allein aufgrund der Größe des Bahnprojektes hatte sich die Gesellschaft der k.k. Priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn über die Jahre hinweg mit diversen baulichen und politischen Herausforderungen auseinanderzusetzen. In den 1820er- und 1830er-Jahren waren die Dampfmaschine als Antrieb und die Eisenbahn in der Monarchie lediglich Thema an den polytechnischen Schulen und naturwissenschaftlichen Fakultäten der Universitäten. Es sind Professoren wie Gerstner und von Riepl, die sich nicht damit begnügten, die Gesetze der Mathematik und Mechanik in den Hörsälen zu lehren, sondern ihr Wissen über die neuen Technologien auch in die praktische Umsetzung brachten. Es brauchte viel Zeit und Mühe, Skeptiker, vor allem aber den Staatsapparat, davon zu überzeugen, dass die Eisenbahn nicht bloß eine technische Neuheit, sondern ein maßgeblicher wirtschaftlicher Motor für die Monarchie sein könnte.

Riepl, so sehr von den Vorzügen einer Eisenbahnverbindung von Wien mit den Bergwerken bei Bochnia überzeugt, arbeitete bereits 1829 detaillierte Pläne zur technischen Durchführung und Finanzierung des Projektes aus, um allen Kritikerstimmen der Zeit mit überzeugenden Argumenten begegnen zu können. Dass die Eisenbahn durch ein an Industrien und natürlichen Ressourcen reiches Gebiet führen würde, aber auch die Tatsache,

³⁷⁴ Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 28.

dass das ebene Gelände die technische Umsetzbarkeit des Projektes realistisch erscheinen ließ³⁷⁵, machten Riepls Idee für namhafte Investoren, allen voran Baron von Rothschild und Samuel Biedermann, interessant.³⁷⁶ Auf Kosten von Rothschilds reiste Riepl mehrfach nach England, um dort das Eisenbahnwesen zu studieren. Dort machte er die Bekanntschaft mit dem englischen Ingenieur George Stephenson, der ihn darin bestärkte, die projektierte Bahn als dampfbetriebene Lokomotivbahn auszuführen.³⁷⁷ Auch Mathias Schönerer, der sich bereits beim Bau der Pferdeeisenbahn ein Renommee erarbeitet hatte, konnte auf die Seite des Unternehmens gezogen werden. Er gab schließlich ein positives Gutachten ab, das die Durchführbarkeit des Projektes sowie den Betrieb der Strecke mit Dampfkraft bestätigte.³⁷⁸

Dennoch, nicht nur für die Epoche – wir reden hier von den frühen 1830er-Jahren, einer Zeit, in der die Eisenbahntechnik noch in den Kinderschuhen steckte – auch für die Region war dieses in seinen Ausmaßen riesige Eisenbahnprojekt geradezu tollkühn. Ein Bahnprojekt vergleichbarer Länge existierte zu diesem Zeitpunkt nicht einmal in England.³⁷⁹ Die Habsburgermonarchie des Vormärzes, geprägt durch ihren Konservatismus, die strenge Zensur politischer und bürgerlicher Meinungen sowie allen voran einer als schwierig zu bezeichnenden wirtschaftlichen Gemengelage, stellte nun freilich nicht die idealen Rahmenbedingungen für solch ein technisches Großprojekt dar. Daher verwundert es nicht, dass die vorgelegten Entwürfe für eine Linie zwischen Wien und Bochnia nicht die Unterstützung des österreichischen Kaisers erhalten konnten. Dieser fürchtete, dass umstürzlerische Tendenzen durch Verkehr und Eisenbahn noch verstärkt werden könnten. Ungeachtet dessen schritten die Planungsarbeiten an der Strecke voran. Nur wenige Wochen nach dem Tod Kaiser Franz' II. trat Riepls Partner Rothschild im April 1835 erneut vor den nun zum Kaiser gekrönten Regenten Ferdinand I. Aufgrund von Kolowrat-Liebsteinskys und Metternichs Unterstützung – beide Staatsmänner waren bekanntermaßen bis zur Märzrevolution 1848 Mitglieder des Beraterstabes Ferdinands I. – sowie der Hervorhebung der Vorzüge des Eisenbahnverkehrs für Staat und Gesellschaft, errang Rothschild 1836 endlich den Zuschlag. Die Eisenbahn dabei nach dem Regenten – Kaiser Ferdinands-Nordbahn – zu taufen, war ein kluger Winkelzug, um sich das Wohlwollen des Monarchen langfristig zu sichern. Neben Industriellen, Politikern, Ingenieuren und Adligen aller

³⁷⁵ Das Project der Wiener-Bochnia-Eisenbahn in technischer, kommerzieller und finanzieller Hinsicht betrachtet, Wien 1836, S. 4-5.

³⁷⁶ Strach (1898), Geschichte, S. 130-132.

³⁷⁷ Ibid., S. 132, 134.

³⁷⁸ Ibid., S. 133-134.

³⁷⁹ Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 21.

Couleur (Graf Heinrich Larisch, Leopold von Wertheimstein, Franz Xaver Riepl, Ludwig Freiherr von Kudriaffsky, Ritter von Ghega, um nur ein paar der Unterstützer zu nennen)³⁸⁰ wurde die 600 Kilometer lange Strecke zwischen Wien und Bochnia unter anderem auch über den Verkauf von Aktien finanziert. Schnell überstieg die Nachfrage nach Aktien das Angebot. Von 12.000 ausgestellten Aktien zu je 1.000 Gulden das Stück blieben 4.000 in festen Händen; die restlichen 8.000 wurden an der Börse zu entsprechend hohen Preisen gehandelt³⁸¹ und spülten Kapital für den Bau der Eisenbahnstrecke in die Kassen.

Zwischen der ersten hier vorgestellten Karte der Nordbahn und dem zweiten Kartenkompendium von Kaiser Ferdinands-Nordbahn und k.k. Nördliche Staatsbahn liegen knapp 15 Jahre, eine Zeitspanne, in der nicht nur die Bauarbeiten an dem Großprojekt vorangeschritten sind, sondern in der sich auch wirtschaftlich und politisch viel ereignete. Mit dem Jahr 1841 treten wir von der sogenannten Privatbahnphase in die Staatsbahnphase über. Ist erstere gekennzeichnet durch ein von privaten Unternehmern und Investoren vorangetriebenes Bahnbaugeschehen, das nur bedingt durch staatliches Eingreifen reguliert war, so mischten sich in der Staatsbahnphase staatliche Organe stärker in Planung, Bau und Betrieb der Strecken ein. Auch die Finanzierung der Eisenbahnstrecken wurde vornehmlich von staatlicher Seite getragen.

Grund für diesen Paradigmenwechsel im Bahnbau ist allen voran eine schwere wirtschaftliche Krise im Jahr 1841,³⁸² die erheblichen Einfluss auf den Finanzmarkt und damit schlussendlich auch auf die Liquidität von in Eisenbahnprojekten involvierten Investoren hatte. Die Aktienkurse des Nordbahn-Unternehmens sanken um mehr als 35 Prozent.³⁸³ Die Nordbahngesellschaft sah sich zu diesem Zeitpunkt vor die unlösbare Aufgabe gestellt, aus ihren schwindenden finanziellen Mitteln einerseits die Bahnlinie bis Bochnia vollenden zu müssen, um nicht gegen die staatlichen Auflagen zu verstoßen, den Bahnbau binnen einer Frist von zehn Jahren zu vollenden und das Privileg zu verlieren und andererseits schnellstmöglich einen Eisenbahnanschluss an die Ostrauer Kohlenbecken herzustellen. Vor allem durch die in Wien und der gesamten Monarchie dringend benötigte

³⁸⁰ Niel, Alfred: Eisenbahn und Gesellschaft, Wien 1952, S. 22.

³⁸¹ Strach (1898), Geschichte, S. 138.

³⁸² Strach (1898), Geschichte, S. 194.

³⁸³ Ibid., S. 194.

Kohle erhoffte sich das Unternehmen, dass fehlendes Geld wieder in die Kassen der Gesellschaft gespült werden und die Rentabilität gesteigert werden würde.³⁸⁴

Mit der Bitte um Zinsgarantie wandte sich die Verwaltung an die Hofkammer, allein der Staat hatte angesichts der Krise im Bahnbau bereits eigene Pläne entwickelt. Am 23. Dezember 1841 wurde offiziell der Bau von Staatsbahnen angeordnet.³⁸⁵ Den aufgrund der Finanzkrise ins Schlingern geratenen Privatbahnen konnte der Staat nur insoweit Unterstützung anbieten, indem er den Bau von Anschlussverbindungen und damit „[...] die Erweiterung des Betriebes und auch die lucrative Benützung der gesellschaftlichen Capitale [...]“ in Aussicht stellte. Monetäre Hilfe konnte von Staatsseiten nicht offeriert werden. Diese Maßnahmen genügten jedoch bereits, um die fallenden Aktienkurse der Privatgesellschaften wieder einzufangen.³⁸⁶

Im Laufe des Jahres 1842 nahm die Nordbahngesellschaft die Arbeiten an der Bahnstrecke wieder auf, nachdem die Staatsverwaltung zugesichert hatte, die Frist zur Fertigstellung der Nordbahnstrecke um zehn Jahre zu verlängern sowie notwendige Ergänzungen der Linie selbst zu übernehmen. Im Gegenzug musste das Zugeständnis gemacht werden, dass der Streckenabschnitt von Oderberg an der preußischen Grenze in Richtung Galizien unter Staatsverwaltung fiel. Rothschild stopfte mit seinem Privatvermögen vorerst die ärgsten Schuldenlöcher, und so konnte Ende des Jahres 1843 die Fertigstellung der Strecke Richtung Oderberg – hier lockte ein lukrativer Anschluss an die preußische Wilhelmsbahn und damit nach Berlin – sowie zu den Kohlebecken bei Ostrau wieder in Angriff genommen werden. Zum Schaden des Unternehmens sollte es nicht sein: Sowohl der Güter- als auch der

³⁸⁴ Ibid., S. 194-195.

³⁸⁵ Per Hofkanzleidekret vom 23. Dezember 1841 wurden alle für staatliche Interessen relevanten Bahnen und Verbindungen zu Staatsbahnen erklärt. Ein raumgreifender Eisenbahnnetzentwurf lag diesem Beschluss zugrunde. Sollten die Strecken nicht durch private Finanzierung realisiert werden können, erklärte sich der Staat bereit, die Kosten für Bau und Betrieb zu tragen. Das Erlahmen der Bautätigkeit im Eisenbahnsektor in den Jahren zwischen 1841 und 1845 machte diesen radikalen Schritt von Staatsseiten nötig. Längst stand die Wichtigkeit von Eisenbahnverbindungen für Wirtschaft und Staat außer Frage.

Doch nicht nur die wirtschaftliche Krise und die enge Koppelung der Bahngesellschaften an Börse und Aktienmarkt führten in diese Bredouille, auch strukturelle Probleme innerhalb der Gesellschaften resultierten in Kostenexplosionen und Verzögerungen. Besonders in Ermangelung praktischer Erfahrung ließen sich Baukosten und -zeit kaum vorhersehen. Auch konnte notwendiges Baumaterial oft nur mit erheblichen Verzögerungen beschafft werden. Ein weiteres Problem stellten Liegenschafteneigentümer dar, die ihre Grundstücke entlang der Strecke nur zu überhöhten Preisen veräußern wollten.

Strach (1898), Geschichte, S. 195, Köster (1999), Militär, S. 154-157.

³⁸⁶ Strach (1898), Geschichte, S. 201.

Personenverkehr auf der Nordbahn florierten.³⁸⁷ Schon 1842 konnte das Unternehmen erstmals Dividenden ausschütten, die sich über die Jahre von 3,7 (1842) Prozent auf 4,79 Prozent (1845) erhöhten.³⁸⁸

Die Stammstrecke der k.k. privilegierten Kaiser Ferdinands-Nordbahn wurde in den darauffolgenden Jahren etappenweise ausgebaut: Wurde bereits 1841 die Fertigstellung des Streckenabschnittes bis Olmütz (Olomouc) realisiert, erfolgte 1845 der Anschluss an die k.k. Nördliche Staatsbahn mit der Fahrmöglichkeit bis Prag. Mit dem Anschluss an die preußische Wilhelmsbahn bei Oderberg 1848 und weiter an die Oberschlesische Eisenbahn standen auch Fahrmöglichkeiten nach Breslau (Wrocław) und Oppeln (Opole) zur Verfügung. Die Realisierung einer Eisenbahnverbindung über Habsburger Territorium nach Krakau, wie in der Karte von 1836 trassiert, gelang erst im Jahr 1856.³⁸⁹

War der Bau einer Zweigbahnverbindung von Olmütz nach Prag 1838 noch ein Plan der Kaiser Ferdinands-Nordbahn Gesellschaft, für dessen Realisierung sich Ghenga 1840 um eine Konzession bemühte, so fanden diese Pläne aufgrund der äußerst ungünstigen finanziellen Lage nicht die Zustimmung des Staates. Erst mit Beginn der Staatsbahnära wurde das Ziel einer Trasse zwischen Olmütz und Prag und damit einer Anbindung an den Nordbahnstrang von staatlicher Seite als äußerst zweckmäßig anerkannt und prioritär behandelt.³⁹⁰

³⁸⁷ Möglich wurde die starke Steigerung des Personenverkehrs auf der Linie vor allem dank einer Lockerung der restriktiven Reiseregularen. 1842 konnte die Direktion der Nordbahn bei den Behörden eine Milderung der Passvorschriften bewirken. Reisenden, die einen ständigen Wohnsitz in Brünn oder Wien nachweisen konnten, wurde eine einjährige Reisebewilligung ausgestellt. Strach (1898), Geschichte, S. 202.

³⁸⁸ Ibid., S. 202.

³⁸⁹ Die Stadt Krakau hatte sich bereits 1844 um ein Privileg für den Bau einer Strecke zum Anschluss Krakaus und Galiziens an das österreichische Eisenbahnnetz bemüht. Die Hauptstrecke der *Krakau-Oberschlesischen Eisenbahn* wurde 1847 eröffnet, 1850 kaufte der Staat die private Gesellschaft, die fortan in der *k.k. Östlichen Staatsbahn* aufging. 1852 kam die Diskussion um eine ausschließlich auf österreichischem Territorium verlaufende Bahntrasse nach Krakau wieder auf. Damit hätte sich jedoch die Situation ergeben, dass die ehemals *Krakau-Oberschlesische Eisenbahn* zur unbedeutenden Nebenstrecke herabgestuft worden wäre. „Mit Hintansetzung aller vom Standpunkte der Finanzen und der National-Wohlfahrt geltend gemachten Verhältnisse soll auf der von militärischer Seite zweckmässig erklärten Linie am rechten Weichselufer festgehalten werden müssen, und zwar nicht etwa aus der Rücksicht, im Falle eines Krieges den Übergang über die Weichsel dem Feinde zu verwehren, sondern um den Verkehr auf dem Schienenwege zwischen Wien, Olmütz und Krakau möglichst lange zur eigenen Benützung zu erhalten und gegen feindliche Unternehmungen zu decken“, erklärte Handelsminister Baumgartner am 16. April 1852 in einem Vortrag an Kaiser Franz Joseph. Am 8. Mai 1852 bewilligte der Kaiser den Antrag Baumgartners; der Weg für den Bau der über österreichisches Territorium führenden Trasse war damit frei. Köster (1999), Militär, S. 253-254.

³⁹⁰ Die Trassierungsstudien ergaben einige technische Hürden, die aufgrund des Geländes - Überquerung zahlreicher Flüsse, gebirgiges Terrain, große Steigungen und enge Talbiegungen - beim Bau der Bahn hätten

Mit der allerhöchsten Erschließung wurde am 3. August 1842 der Bau einer Staatsbahn nach Prag sowohl über Olmütz als auch über Brünn angeordnet. Die Nordbahngesellschaft händigte zu diesem Anlass bereitwillig alle Pläne und technischen Daten aus.³⁹¹

Baubeginn war noch im Herbst desselben Jahres; 1851 konnte die Eisenbahnstrecke in ihrer gesamten Länge dem öffentlichen Verkehr übergeben werden.

7.3.3. Raum und Raumbilder in den Karten der Nordbahn

Sowohl aus dem Kartentitel *Übersichtskarte der Eisen-Bahn-Route zwischen Wien und Bochnia nebst den Flügel-Bahnen* (Abb. 19) als auch aus dem Titel der Publikation, der diese Karte beigelegt ist, lässt sich herauslesen, dass zum Zeitpunkt von Druck und Publikation des Werkes das Eisenbahnunternehmen noch nicht den Namen des Kaisers führen durfte. Obgleich bereits am 22. Februar 1836 die Gründung der Aktiengesellschaft eingeleitet wurde und am 4. März desselben Jahres das Haus Rothschild das endgültige Privilegium für den Bahnbau samt Nebenstrecken erhielt, wurde die Neuigkeit, „[...] dass die Bahn den Namen des Kaisers führen dürfe und als Kaiser Ferdinands-Nordbahn ein bleibendes Denkmal für die spätesten Nachkommen bleiben soll [...]“ erst auf der ersten Generalversammlung der Gesellschaft am 25. April 1836 verkündet.³⁹²

Mit der bereits erfolgten Erteilung des Privilegiums und der höchsten Bewilligung durch den Kaiser kann diese Anfang März erschienene Karte als Beigabe zur Publikation *Das Project der Wiener-Bochnia-Eisenbahn in technischer, kommerzieller und finanzieller Hinsicht betrachtet*, nicht so sehr als eine Werbemaßnahme für den Bahnbau oder ein Ringen um Anerkennung verstanden werden, sondern vielmehr als ein Werben um Aktionäre.

Alles, was es zusätzlich zum geplanten Bahnbau zu erklären gibt, wird in aller Ausführlichkeit in der Publikation abgearbeitet. Hier erfährt der interessierte Leser und potenzielle Investor unter anderem, welchen Leitlinien bei der Streckenplanung gefolgt wurde – Beschaffenheit des natürlichen Terrains und dessen Eignung für den Bahnbau,

überwunden werden müssen. Entsprechend wurde für das Budget mit 15 Millionen Gulden kalkuliert. Strach (1898), Geschichte, S. 217-218.

³⁹¹ Strach (1898), Geschichte, S. 218.

³⁹² Ibid., S. 138.

bestehender Frachtverkehr und Frachtvolumen in der infrage kommenden Region mit Aussicht auf zukünftiges Wachstum, Kenntnis von anderen, konkurrierenden Verkehrsinfrastrukturen zu Straße und zu Wasser.³⁹³

Ab Seite 24 wird über die Gründung der Aktiengesellschaft zur Finanzierung des Bahnbaus zwischen Wien und Bochnia berichtet. Der finale Satz der Publikation: „Das unterzeichnete Banquier-Haus gibt sich demnach die Ehre, das Publikum von der hiermit eröffneten Subscription in Kenntniß zu setzen. Wien, den 22. Februar 1836 | M.A. von Rothschild & Söhne.“³⁹⁴ Eine Tabelle mit halbjährlichen Einzahlungsterminen ist dem beigelegt. Damit sollte noch einmal deutlich geworden sein, dass Sinn und Zweck des Büchleins nebst beigelegter Karte in erster Linie die Gewinnung von finanzkräftigen Investoren waren.

Die Karte selbst kommt sehr schlicht daher. Üppige Rahmungen, lange Begleittexte, Nennungen von am Projekt beteiligten hochrangigen Persönlichkeiten und begleitende Illustrationen fehlen. Der Betrachter kann die projektierte Trassenführung nachvollziehen und sieht durch die optische Hervorhebung rasch die wichtigen Zielpunkte der Linien (weitere Haltepunkte entlang der Strecke sind nicht in der Karte verzeichnet). Die Länge der Strecke sowie deren Möglichkeiten zum zukünftigen Anschluss an ausländische Bahnnetze werden mit der Nennung der Nachbarländer sowie der Betonung der Grenzen deutlich gemacht.

Mit der Nordbahn wird erstmals eine Eisenbahnlinie bis an die Staatsgrenze herangeführt, weshalb in den Karten der Nordbahn Grenzräume nun eine Rolle in der Sprache der Karten spielen. Auch wenn der geographische Raum hinter der preußisch-österreichischen Grenze – sicherlich in Ermangelung von kartographischen Daten – nicht, beziehungsweise abgesehen von den grenzüberschreitenden Flüssen, in der Karte von 1836 verzeichnet ist, so sind die Grenzen durch farbige Hervorhebung, eine spezielle Liniensignatur und die Beschriftung der Nachbarländer in Majuskeln hervorgehoben. Noch fungiert die Grenze in der Karte als etwas eindeutig und klar Trennendes; der fremde Raum hinter der eigenen Landesgrenze ist leer, für Verkehr und Wirtschaft irrelevant. 1836 waren die Zusammenschlüsse von Eisenbahnlinien über Ländergrenzen hinweg freilich nicht mehr als die kühne Phantasie von Ingenieuren, Ministern und Staatsführern; dennoch rückte die Idee, Schienenstränge international zu vernetzen, in den Bereich des bald schon Möglichen.

³⁹³ Das Project der Wiener-Bochnia-Eisenbahn, S. 1.

³⁹⁴ Ibid., S. 26.

Das Kartenkompendium von 1851-1854 präsentiert – wie nun schon mehrfach hervorgehoben – nicht nur die Stammstrecke der Kaiser Ferdinands-Nordbahn, sondern zeigt auf weiteren Blättern auch die Anbindung an die Strecke der k.k. Nördlichen Staatsbahn von Olmütz bis Prag.

Mit der Fertigstellung der Linie *der k.k. Nördlichen Staatsbahn* fällt der Beginn der Publikation des Kartenkompendiums *Gebirgs Uibersichts-Karte der A.P. Kaiser Ferdinands Nordbahn von Wien bis Brünn und der k.k. nördlichen Staatseisenbahn von Brünn-Prag, Ollmütz-Trübau* zusammen. Möglich, dass das Erreichen dieses Meilensteins Anlass für die Herausgabe dieses aufwendigen mehrblättrigen Kartenwerkes in Form eines Sammelalbums war.

Obgleich die Nordbahn zum Zeitpunkt des Erscheinens des Kartenkompendiums schon über große Entfernungen in Betrieb und auch die Strecke der Staatsbahn fertiggestellt war, eignen sich die Karten kaum als Orientierungshilfe auf Reisen. Zu groß und zu umständlich ist das Format, zu detailreich erscheinen die auf der Karte präsentierten Informationen zur Landschaft. Auch das im Titel geführte *Gebirgs Uibersichts-Karte* lässt Fragen aufkommen. Durchaus wahrscheinlich ist, dass der Urheber der Karte, Anselm Minažík, mit Gebirge die topographischen Eigenheiten entlang der Strecke meinte und hierauf folglich auch den Fokus des Betrachters lenken wollte. Besonders für den Bau der Strecke nach Prag mussten zahlreiche geographische Hindernisse überwunden werden.

Strach beschreibt den Verlauf der Linie von Olmütz bis Prag wie folgt:

„Vom Bahnhofe Olmütz der Kaiser Ferdinands-Nordbahn [...] die gesegneten Gefilde Mährens durchschneidend, läuft die Bahn, die Thalebene der March verlassend, bei Hohenstadt über das mährische Gesenke, um dann in das enge Sazawathal einzutreten, in welchem sie den Fluss mit zahlreichen Brücken übersetzt. Viele bedeutendere Bauobjecte die damals zu den interessantesten Bahnbauten gezählt wurden, darunter der grosse Viaduct bei Budigsdorf, bezeichnen den Weg durch das Gelände [...]. Bei Landskron auf böhmischen Boden übertretend, über die Wasserscheide zwischen dem Donau- und Elbegebiete, vor Triebitz, wo die Bahn ihre höchste Steigung [410 m Seehöhe] erreicht, und durch den 20 m unter dem Kamme des Trübauer Berges gebohrten Tunnel, sowie durch tiefe Bergeinschnitte gelangt die Bahn in das Thal der stillen Adler, deren jähren Windungen sie sich in zahlreichen

Krümmungen anschmiegt. Die schwierige Trace stellte hier an die Kunst der Ingenieure hohe Anforderungen und die grossen Flüsse verursachten zeitraubende Nebenarbeiten. Ueber Böhm.-Trübau [...] durch das gebirgige Terrain, dem Laufe des Flusses folgend, führt die Trace bis Chotzen, wo der [...] Bergrücken [...] durchbohrt werden musste; sodann weiter [...] an den Ufern der Elbe, die hier regulirt wurde, wieder über Felsschluchten, [...] dann in der Thalebene über Böhm.-Brod, die Wasserscheide der Moldau und Elbe bei Auwal übersetzend, endlich über Key an die Festungsmauern von Prag, wo die Bahn damals durch zwei neue Stadthore in das Innere der Stadt bis zur Reitergasse vordrang.“³⁹⁵

Es nimmt bei der Vielzahl an topographischen Eigenheiten und Schwierigkeiten der Strecke – von engen Tälern, zahlreichen Flüssen und Bergen – nicht Wunder, dass Minažik diese zusätzlich zu den detaillierten Eintragungen in der Karte links und rechts der Trasse mit Streckenprofilen ergänzt. Der Kartenleser kann die Steigungen und Höhenunterschiede von Trasse und Gelände an jedem Punkt der Strecke nachvollziehen.

Wie schon in den zuvor präsentierten frühen Eisenbahnkarten spielen Topographie und Landschaft beziehungsweise deren Überwindung eine gewichtige Rolle in der Bildsprache der Karten.

Dass private und staatliche Bahnen in einem Kartenwerk zusammengefasst worden sind, kann zu diesem Zeitpunkt als ein Novum angesehen werden, das in der Folgezeit jedoch zum Standard werden sollte. Es lässt sich schlussfolgern, dass um die Mitte des Jahrhunderts die anfängliche Phase des Wettstreites zwischen konkurrierenden privaten Unternehmen merklich abschwächte und unter staatlicher Ägide private und staatliche Eisenbahnstrecken zu einem Netz zusammenzuwachsen beginnen. Wenn man so möchte, kann *Gebirgs Uibersichts-Karte* formal und inhaltlich als eine Karte an der Schnittstelle von frühen Streckenkarten und den später aufkommenden Netzkarten angesehen werden, schließlich trägt sie charakteristische Eigenschaften beider Kartentypen in sich: die präzisen topographischen Eintragungen bei der Wahl eines kleinen Maßstabes auf der einen Seite sowie die Abbildung eines sich etablierenden Eisenbahnnetzes – unabhängig vom Streckenbetreiber – mit deutlich reduzierten Bild- und Textelementen auf der anderen Seite.

³⁹⁵ Strach (1898), Geschichte, S. 218-219.

Dies macht sich ebenso deutlich in der Bildsprache der Karten bemerkbar. Die übermäßige Betonung der Vorzüge der Bahn ist bei dieser Kartensammlung nicht mehr vordergründig. Lange Textpassagen, die den Zweck hatten, Interessenten und Geldgeber zu informieren und für das kostspielige Bauprojekt zu gewinnen, entfallen. Auch Illustrationen, die besondere Details des Bauprojektes auf einen Blick erschließbar machen, fehlen in diesem Kartenwerk.

Aufgrund der Länge der Strecke der Nordbahn findet sich auch in den beiden hier vorgestellten Karten das schon besprochene Phänomen der Raumerweiterung (Erschließung neuer Reiseziele) bei gleichzeitiger Raumverkleinerung (geschwindigkeitsbedingter Verlust der Zwischenräume der Reise). Besonders in der *Uibersichtskarte der Eisen-Bahn-Route zwischen Wien und Bochnia nebst den Flügel-Bahnen* finden sich nur die wichtigsten Stationen im Kartenblatt eingetragen. Hervorgehoben sind in der Beschriftung die Start- und Endpunkte der geplanten Eisenbahntrasse. Kleinere Ortschaften entlang der Strecke, aber auch jenseits davon, tauchen im Kartenbild hingegen nicht auf. Entscheidend für das ausgedehnte Bauprojekt der Kaiser Ferdinands-Nordbahn scheinen nur noch die anvisierten Punkte größtmöglicher Streckenausdehnung (Wien, Brünn, Troppau, Krakau) zu sein. Diese stellen gleichzeitig die aus wirtschaftlicher Perspektive attraktivsten Ziele dar.

Eine Bedeutungshierarchisierung des Raumes lässt sich aus der Karte der Nordbahn von 1836 somit deutlich ablesen.

Beide hier besprochenen Karten, besonders aber die *Gebirgs Uibersichts-Karte*, weisen dem geographischen Raum eine hohe Bedeutung zu. Die eingezeichnete Topographie erinnert erneut an die Darstellungsweise in den Karten der Landesaufnahme, teilweise zusammengetragen durch aufwendigste geodätische Messungen.

Der physische Raum ist in beiden Karten durch seine naturwissenschaftlich-mathematische Behandlung sehr präsent. Dies lag vor allem auch daran, dass man geographischen Hindernissen nach wie vor mit Innovationen und neuen Technologien begegnen musste, um diese zu überwinden.

7.4. Mathematisch-technische Räume in späteren Karten

7.4.1. Die Eisenbahn über den Semmering

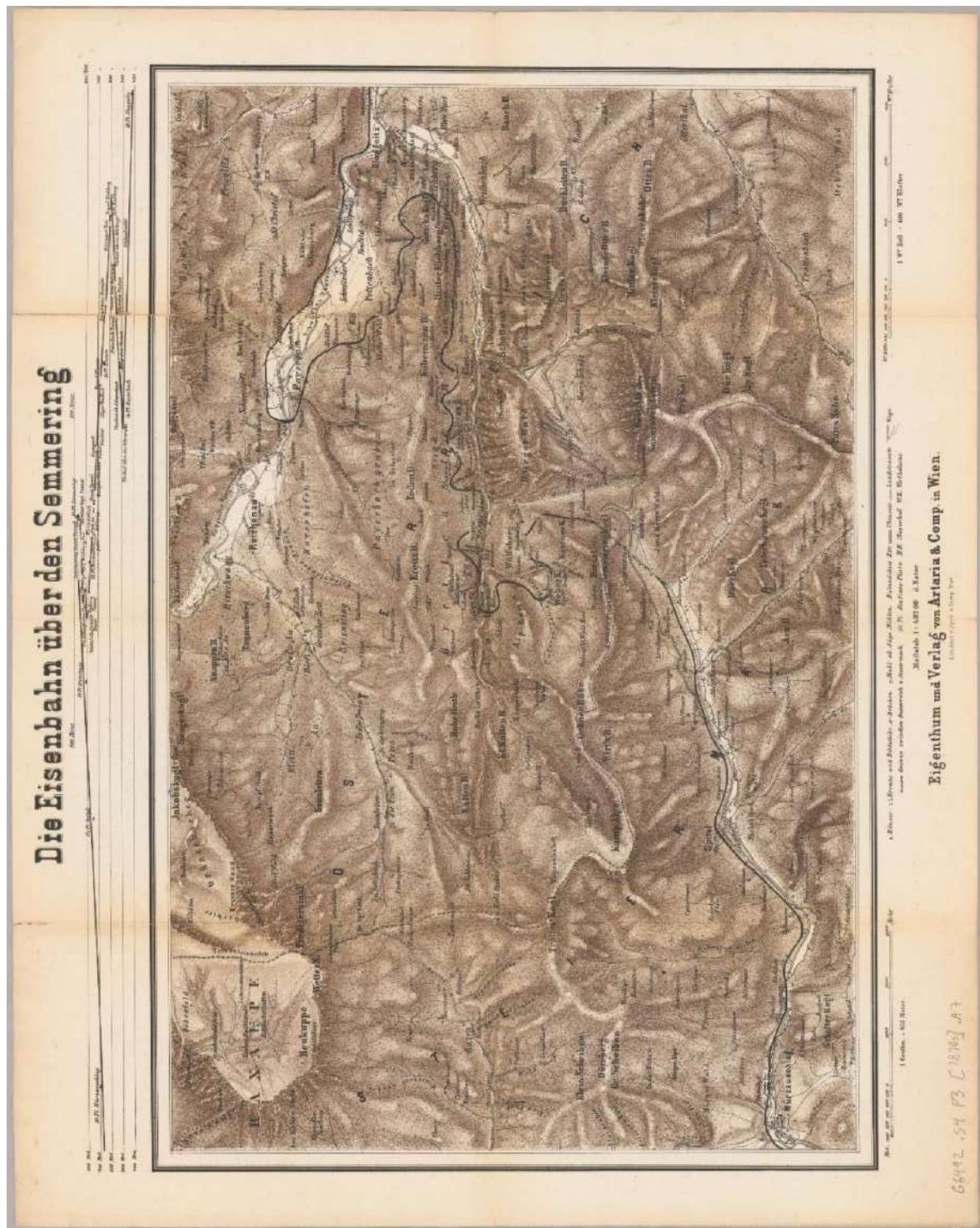


Abb. 21) Die Eisenbahn über den Semmering. Topographische Darstellung im Maasstabe von 1:43.200 der Natur, zur Orientirung für die zahlreichen Besucher derselben, sowie der Umgebungen von Gloggnitz, Reichenau und Schottwien, mit Inbegriff der Raxalpe und des

Sonnenwendsteins bis Mürzzuschlag, Artaria & Comp (Verlag), Lith. Anst. v. Appel & Comp (Druck), Wien, ab 1873, 1: 43.200, 56 x 46 cm, Deutsch, Lithographie, zweifarbig.

Um aufzuzeigen, dass einige der in den frühen Eisenbahnkarten entwickelten formalen Gestaltungselemente nicht an ein bestimmtes Jahrzehnt oder eine Entwicklungsperiode gebunden waren, sondern dass sich Darstellungsmodi ebenfalls etablierten und tradierten und somit in späteren Jahrzehnten weiterhin Verwendung fanden beziehungsweise wieder auftauchten, sollen nun ergänzend noch die im Artaria Verlag herausgegebenen Karten *Die Eisenbahn über den Semmering* vorgestellt werden. Doch nicht nur Darstellungsmodi wurden tradiert, auch Raumbilder und Raumwahrnehmungen verschwanden nicht schlagartig, sondern woben sich durch die thematische und formale Struktur des Mediums Eisenbahnkarte.

Das Publikationsdatum der vorliegenden Karte ist strittig. Auf der Karte selbst sowie auf ihrem Einband finden sich keinerlei Hinweise auf ein Erscheinungsjahr. Krenn nennt in ihrer Arbeit die Zeitspanne um 1854/ 1855 beziehungsweise um 1860 mit Verweis auf die Datierungs- und Katalogisierungsreihenfolge des Kriegsarchivs (konsekutiv vergebene Archivnummern seit den 1890er Jahren ermöglichen eine ungefähre Einordnung anhand der Vorgänger- und Nachfolgerkarte im Archiv – ergo zwischen 1854 und 1855).³⁹⁶ Ein als verschollen geltendes Exemplar aus der UB Wien wird im Katalog auf um 1860 datiert.³⁹⁷ Das Kartenexemplar aus Stanford wird hingegen relativ spät auf einen Entstehungszeitraum zwischen 1870 und 1880 datiert (handschriftlich auf der Karte „1870s“ vermerkt).

Ein Indikator für eine Datierung der vorliegenden Karte ergibt sich aus den auf dem Blatt vermerkten Maßstabsangaben, sowohl in Metern als auch in Wiener Klaftern. Am 23. Juli 1871 wurde der Klafter per Gesetz für das Kaisertum Österreich außer Kraft gesetzt. Am 02. März 1872 erfolgte nach Reichsgesetzblatt Nr. 16 die Einführung des Metermaßes. Ab 1873 war das Metermaß auf freiwilliger Basis zu verwenden; ab dem 01. Januar 1876 galt die ausschließliche Verwendung des Metermaßes im Bereich Verkehr.³⁹⁸ Daraus lässt sich

³⁹⁶ Siehe Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 40, FN 150:

³⁹⁷ V16.337 UB, Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 40, FN 150.

³⁹⁸ Reichsblattgesetz für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, Jahrgang 1872, Nr. 16, siehe: <https://alex.onb.ac.at/cgi-content/alex?aid=rgb&datum=1872&page=63&size=43> (aufgerufen am 26.11.2024), sowie Czeike, Felix: Eintrag zu Klafter/ Wiener Klafter, in: Historisches Lexikon Wien, online <https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Klafter#tab=Sonstiges> (aufgerufen am 26.11.2024).

ableiten, dass die vorliegende Karte aus Stanford definitiv in der ersten Hälfte der 1870er Jahre verlegt worden sein muss. Da auf dem Karteneinband vermerkt ist, dass es sich jedoch um eine neue Ausgabe handelt, kann davon ausgegangen werden, dass es frühere Vorgängerkarten gegeben haben muss, deren Entstehungszeitraum auch auf die Jahre um 1860 zurückgegangen sein mag. Über die Jahre hinweg muss sich diese Karte einer gewissen Popularität erfreut haben, was auch mit der wachsenden Beliebtheit der Semmering-Region als Ausflugsziel – wie auch auf dem Kartenumschlag vermerkt – ab der zweiten Hälfte des Jahrhunderts zusammenhängt.

Bevor man die Karten mit der Größe 56 x 46 Zentimeter auseinanderfaltet, lohnt ein rascher Blick auf den Pappeinband. Neben dem ausführlichen Titel der Karte (*Die Eisenbahn über den Semmering*) finden sich hier auch Angaben zur Zielgruppe der Karte, was wiederum Rückschlüsse auf die Art und Weise der Gestaltung zulässt: *Topographische Darstellung | im Maßstabe von 1:43.200 der Natur, zur Orientierung für | die zahlreichen Besucher derselben, sowie der Umgebungen | von Gloggnitz, Reichenau und Schottwien, mit Inbegriff | der | Raxalpe | und des | SONNENWENDSTEINS | bis | Mürzzuschlag*. Der Preis des Kartenwerkes ist mit 1 Fl. vermerkt.

Auf der Rückseite des Einbandes findet der interessierte Leser Angaben zu weiteren topographischen und touristischen Kartenwerken des Verlags.

Die Karte lässt sich nicht ziehharmonikaartig entfalten, sondern klappt in Halb- und Viertelfaltung auf.

Der zentral oben auf dem Blatt angeordnete Titel *Die Eisenbahn über den Semmering* ist in einer schlichten Drucktype gehalten, die durch die Hinterlegung mit einem schmalen Rand einen dreidimensionalen Effekt erzielt.

Darunter angeordnet und aufgrund der Platzeinsparung gestaucht und in die Länge gezogen, findet der Betrachter eine schematische Streckenkarte, die die Höhendifferenz zwischen Gloggnitz, dem Semmering-Pass und Mürzzuschlag wiedergibt und in der sich darüber hinaus auch Haltestationen, Tunnel, Galerien und Viadukte eingezeichnet finden. Entfernt erinnert diese Übersichtskarte in ihrer Ausführung an die streifenformatige *Tabula Peutingeriana*, in der die Lage der Orte und Städte ebenfalls nicht in realistischer räumlicher Relation zueinander angeordnet ist, sondern die schematische Wiedergabe von Wegstrecken und Entfernungen angestrebt wird.

Eingefasst von einer schlichten Linienrahmung befindet sich darunter die topographische Karte des Gebietes um den Semmering mit der eingezeichneten Eisenbahntrasse.

Schummerungen (je dunkler, desto höher) geben die Erhebungen, Berge und Höhenzüge des Geländes detailliert wieder. Zusammen mit der Übersichtskarte über die Höhenunterschiede entsteht beim Betrachter so ein abgerundetes Bild über die Beschaffenheit des Geländes.

Neben der Trasse finden sich in der Karte eingetragen auch die Lage von Ortschaften, Gehöften und einzelnen Gebäuden. Haltestationen, Bahnwächterhäuser, Industrieanlagen wie Sägemühlen, Wirtshäuser, Berghütten, Kreuze und religiöse Bildstöcke, Brücken, Tunnel, Chausseen, Landstraßen und Wege sind ebenfalls mit eigener Signatur verzeichnet. Selbst die Grenze zwischen Niederösterreich und der Steiermark ist mit einer gestrichelten Linie auf der Karte zu finden. Die Karte gibt die umliegende Topographie in großzügigem Umfang wieder, und so sind auch umliegende Berge und Landstriche auf der Karte eingetragen (Heukuppe, Ocherwald etc.).

Unterhalb der Karte sieht der Betrachter links und rechts angeordnet den Maßstab, findet eine kurze Zeichenerklärung sowie den Namen und Sitz des Verlagshauses.

7.4.2. Die Semmering-Karte im Kontext

Ogleich sowohl der Bahnanschluss im Norden wie auch im Süden für den Bau einer Bahn von Wien nach Triest vorhanden waren, stellte das Verbindungsstück zwischen Gloggnitz und Mürzzuschlag über den Gebirgspass des Semmering bis in die späten 1840er Jahre ein unlösbares Problem für die Ingenieure dar. Eisenbahnreisende, die etwa von Gloggnitz nach Mürzzuschlag reisen wollten, mussten samt Gepäck auf Pferdefuhrwerke umsteigen und wurden in einer etwa sechsständigen Fahrt über den Semmering transportiert, wo sie den nächsten Zug nehmen konnten.³⁹⁹

1844 legte Ghega Vermessungen für einen Streckenverlauf von Gloggnitz über Reichenau und Eichberg bis hinauf zum Semmering vor. Das Bauvorhaben für das 43 Kilometer lange

³⁹⁹ Hollerer, Andreas: Die Südbahn über den Semmering - Eine Pionierleistung im frühen Eisenbahnwesen Österreich-Ungarns und deren Bedeutung als Initiatorin einer aufstrebenden Fremdenverkehrsregion im steirisch-niederösterreichischen Grenzraum im Zeitraum 1842 bis zum Ende der Donaumonarchie, Masterarbeit, vorgelegt an der Karl-Franzens-Universität Graz, Graz 2022, S. 26.

Teilstück sollte zehn Tunnel von insgesamt über 3,6 Kilometer Länge und 22 Viadukte umfassen. Die Baukosten veranschlagte er auf 5,37 Millionen Gulden C.-M.⁴⁰⁰

Der Widerstand, der Ghega von allen Seiten entgegenschlug, war nahezu einstimmig. Allein die Tatsache, dass es zum gegebenen Zeitpunkt nicht einmal eine Gebirgslokomotive gab, die Steigungen wie jene am Semmering zu überwinden vermochte, war ein Totschlagargument.⁴⁰¹

Neben der Idee, den Semmering per Pferdebahn zu überwinden, stand auch lange Zeit die Überlegung im Raum, die Eisenbahnlinie Richtung Süden um die Alpen herum über ungarisches Gebiet zu führen.⁴⁰² Die Tatsache, dass man die wichtige Schienenverbindung jedoch im Krisenfall nicht in ungarischen Besitz fallen sehen wollte, bremste dieses Vorhaben – nicht unberechtigt, angesichts der Revolution von 1848/ 1849.

1848 fiel die Entscheidung der Generaldirektion für den Bau der Semmeringstrecke schließlich auf Ghega. Es galt, die drückende Arbeitslosigkeit und damit Unzufriedenheit in der Region zu mindern.⁴⁰³ Ein Bauprojekt von diesen Ausmaßen schien ein probates Mittel. Nach Ghegas Rückkehr von seiner Studienreise in die USA 1848 wurde das Bauprojekt umgehend in Angriff genommen. Beim Bahnbau über den Semmeringpass kamen zeitweise bis zu 20.000 Arbeitskräfte zum Einsatz. Zahlreiche von ihnen ließen hier ihr Leben⁴⁰⁴, wie der Eisenbahnerfriedhof bei Klamm/Schottwien dokumentiert. Auch die Novelle *Die Steinklopfer* von Ferdinand von Saar, erschienen 1874, legt Zeugnis ab über die harten Arbeitsbedingungen auf der Semmering-Baustelle.⁴⁰⁵

Weiterhin im Raum stand das Problem einer fehlenden geeigneten Gebirgslokomotive für die Strecke. Da sich weiterhin keine Lösung abzeichnete, wurde 1850 ein Preisgeld von 20.000 Dukaten für eine zu konstruierende Maschine ausgelobt, die die größten und zugleich mit den ungünstigsten Krümmungsverhältnissen verbundenen Steigungen bei für das

⁴⁰⁰ Strach (1898), Geschichte, S. 261-262.

⁴⁰¹ Ibid., S. 262.

⁴⁰² Damit wäre der Trassenverlauf auch der alten Handelsroute zwischen Baltikum und Adria entlang des östlichen Alpenvorlandes gefolgt. Der Semmeringpass als Verkehrsverbindung spielte seit der Antike nur eine geringe Rolle. Erst mit dem 12. Jahrhundert kam es zu einer regelmäßigen Nutzung der Passstraße unter Markgraf Ottokar III., was auch die Gründung eines Spitals (heutiger namensgleicher Ort Spital) belegt. Mara Theresia ließ die Passstraße schließlich verbreitern und befestigen. Hollerer (2022), Südbahn, S. 9-10.

⁴⁰³ Strach (1898), Geschichte, S. 264.

⁴⁰⁴ Neben den harten Bedingungen auf den Baustellen, kam es 1850 auch zum Ausbruch einer Cholera-Epidemie. Strach (1898), Geschichte, S. 273.

⁴⁰⁵ Saar, Ferdinand v.: *Die Steinklopfer*, Leipzig 1962.

Gebirge gewöhnlichen Witterungsbedingungen zu überwinden vermochte. Gleichsam sollte die Lokomotive eine Bruttolast von 140 Tonnen bei einer Geschwindigkeit von knapp 11 Kilometern pro Stunde ziehen können.⁴⁰⁶ Aus sieben Einreichungen wurden im Juli 1851 schließlich die *Bavaria* (Maffei, München) sowie die *Vindobona* (Maschinenfabrik der Wien-Gloggnitzer Eisenbahn) für den Betrieb auf der Strecke ausgewählt. Im Nachgang zeigte sich rasch, dass jede der vorgestellten derart gravierende Mängel besaß, dass sie für den Einsatz auf der Strecke nicht in Frage kam. Jedoch konnte 1853 unter Vereinigung aller Vorzüge vom Grazer Professor Wilhelm Freiherrn von Engerth schließlich ein Gebirgslokomotivtyp konstruiert werden, der auf der Semmering-Strecke zum Einsatz kam. Bereits am 22. Oktober 1853 konnte die Lokomotive *Lavant* die Strecke in ihrer gesamten Länge erfolgreich durchfahren.⁴⁰⁷

Nur wenige Tage später, am 2. November, wurde die Teilstrecke Gloggnitz-Payerbach eröffnet. Die feierliche Einweihung der gesamten Strecke erfolgte am 12. April 1854 unter Anwesenheit Kaiser Franz Josephs I. Am 17. Juli 1854 wurde die Strecke schließlich dem öffentlichen Verkehr übergeben.⁴⁰⁸

Insgesamt zwei Schnell- und vier Postzüge überquerten am Tag in beiden Richtungen den Semmering.⁴⁰⁹

7.4.3. Raumbilder und Raumwahrnehmung in der Semmering-Karte

Ihrer formalen Erscheinung nach lässt sich die sehr detailliert ausgestaltete Eisenbahnstreckenkarte *Eisenbahn über den Semmering* bereits auf den ersten Blick jener Gruppe Karte zuordnen, die ein mathematisch-technisches Raumverständnis zur Schau stellen. Die Topographie ist auf der Karte sehr minutiös wiedergegeben; besonders auf die

⁴⁰⁶ Strach (1898), Geschichte, S. 273.

⁴⁰⁷ Ibid., S. 274-276.

⁴⁰⁸ Strach (1898), Geschichte, S. 276.

⁴⁰⁹ Fahrplan von 1864. Schwarz, Mario: Steine sprechen, Nr. 87, Wien 1988, S. 18, zitiert nach: Vasko-Juhász (2006), Südbahn, S. 44.

Modellierung des Geländes und der Höhenunterschiede wurde mittels Schummerung viel Wert gelegt.⁴¹⁰

Weitere Daten – wie Höhenmeter – Maßstäbe und eine Legende ergänzen das technische Profil der Karte.

Die in der ersten Hälfte der 1870er Jahre entstandene Karte unterscheidet sich dennoch in signifikanten Punkten von den zuvor vorgestellten Karten – und dies ist besonders mit der anvisierten Zielgruppe in Verbindung zu bringen. Schon auf dem Einband erfahren wir, dass die Karte zur „Orientierung für die zahlreichen Besucher“ gilt. Im Gegensatz zu den frühesten Eisenbahnkarten aus der ersten Privatbahnphase, die sich an potentielle Investoren und ein kritisches Fachpublikum wandten und zu einem Zeitpunkt erschienen, als die Bahnstrecken noch in Planung oder im Bau waren, adressiert diese Karte in der Phase des aufkommenden Tourismus in Österreich eben jene Ausflügler, die nicht nur die Fahrt mit der Eisenbahn erleben wollen, sondern auch Gelände und Berglandschaft ringsum.

Dem Betrachter begegnet hier ein Bild der Bergwelt, das bestimmt ist von einer genauen Kenntnis des Geländes auch weit jenseits der Semmeringtrasse. Gerade das Gebirge, aber auch die Wälder ringsum, die seit Alters her mit gewissen Gefühlen von Furcht und Unbehagen behaftet waren, werden in dieser Karte ganz sachlich und scheinbar objektiv präsentiert.

Anfang des 19. Jahrhunderts kursierten noch schauerliche Reiseberichte und Geschichten über den Semmering und die Steiermark. Die Straßen galten als unsicher, gefährlich und von Wölfen und Wegelagerern bevölkert. Die Unberechenbarkeit von Natur und Wetter konnte schnell einen Strich durch jedes Reisevorhaben machen, was die Planbarkeit des Vorankommens enorm erschwerte. So berichtete der deutsche Schriftsteller Johann Gottfried Seume in seinem *Spaziergang nach Syrakus* im Jahr 1802 über die Wälder der Steiermark:

„Wie wird es aber auf den steiermärkischen Wegen werden, von denen mir schon in Wien selbst Eingeborenen bange machen wollten? Es kann nun nichts helfen; nur Mut, damit kommt man auch in der Hölle durch.“⁴¹¹

⁴¹⁰ Nach einem eingehenden Vergleich ist eine direkte Relation mit den Karten der Landesaufnahmen für dieses Kartenwerk nicht mehr nachzuweisen. Dass diese Karten als Vorlage gedient haben, ist unwahrscheinlich.

⁴¹¹ Seume, Johann Gottfried: *Spaziergang nach Syrakus* im Jahre 1802, online verfügbar: <https://www.projekt-gutenberg.org/seume/syrakus/syrak07.html> (abgerufen am 05.12.2024).

Und auch andere Zeitgenossen hatten über die Gegend um den Semmering wenig Positives zu berichten:

„In diesem Walde wird mancher Reisende von Räubern überfallen, seiner wenigen Habe beraubt, ja man hat Beispiele, daß manche Reisende sogar unter den Dolchen solcher Kerls ihr Leben verbluten [...] Diese Schlucht ist wirklich so grauenvoll, daß den Reisenden gleich beim Eintritt Schauer befällt, und um so mehr, wenn er schon früher grause, in diesem Wald verübte Mordszenen erzählt gehört hat.“⁴¹²

Von Wölfen, Räubern, schaurigen Schluchten und widrigen Wegen ist in der Semmering-Karte keine Spur zu finden. Der Ausflügler wird mit nüchternen, sachlichen Informationen konfrontiert. Mit dem Bild von der unberechenbaren Bergwelt, die den Reisenden ängstigte, macht die Karte Schluss. Frühere Schauergeschichten sollen den Zustrom an Unternehmungslustigen nicht stoppen. Ordentlich gefaltet kann die Karte, die jeden Winkel der wilden Landschaft aus der Draufsicht präsentiert und keine überraschenden Abenteuer zuzulassen scheint, in der Tasche der Reisenden verstaut werden.

Beschriftungen, Eintragungen und Symbole sind darüber hinaus auf der Karte gut auszumachen und erleichtern – im Gegensatz zu den frühen Karten dieser Kategorie – eine gute Handhabung. Dennoch kann nicht abgestritten werden, dass die Bahntrasse gegenüber der abgebildeten Topographie optisch in den Hintergrund tritt. Die Lage von Bahnhöfen, Sehenswürdigkeiten und Ausflugszielen ist nicht prioritär.

Es bedarf sicher eines ortskundigen Reisenden oder etwaiger Zusatzkarten, wenn eine Orientierung in der Landschaft abseits der Bahn gelingen soll. Da sich das Wandern in den 1860er und 1870er Jahren erst ganz allmählich als Sport- und Freizeitaktivität in der Habsburgermonarchie zu etablieren begann, muss diese Eisenbahnkarte aus den frühen 1870er Jahren für Ausflügler als ein Aushandlungsbeispiel zwischen unterschiedlichen Bildstrategien und Nutzungsansprüchen betrachtet werden. Charakteristische Merkmale von touristischen Reisekarten, wie Illustrationen und Hinweise auf Sehenswürdigkeiten, fehlen in dieser Karte.

⁴¹² Freudenthaler, Josef: Wanderbuch aus Biedermeiertagen, in: Blätter für Heimatkunde, hrsg. vom Historischen Verein für Steiermark, Jahrgang 30 (1956), Heft 2, S. 52-57.

Doch auch mit den Streckenkarten der ersten Hälfte des Jahrhunderts, die die Eisenbahntrasse in einem korridorartigen Ausschnitt präsentieren, genaue Informationen zu Haltestationen und eventuell auch Umsteigemöglichkeiten aufweisen und die Darstellung der Topographie links und rechts der Trasse reduzieren, hat diese Karte wenig gemein.

In gewisser Weise befindet sich die Karte *Eisenbahn über den Semmering* an einer thematischen und damit auch visuellen Schnitt- oder Umbruchstelle zwischen unterschiedlichen Eisenbahnkartentypen. Der als neutral daher kommende naturwissenschaftlich-technische Raum ist dabei der Brückenschlag zwischen beiden Kartentypen: der Streckenkarte und der touristischen Reisekarte.

Auch wenn es dem Verlagshaus Artaria durchaus um eine Vermarktung des Semmerings als Ausflugsgebiet ging, sind die Strategien für dieses Vorhaben zum Zeitpunkt des Kartenerscheinens nicht ausgereift.

Dies belegt, dass Eisenbahnkarten ein inhaltlich sehr flüides Medium sind. Zielgruppe, Zweck und damit zwangsläufig Erscheinungsbild und inhaltliche Gewichtung von Themen ändern sich im Laufe der Jahrzehnte mit der Entwicklung des Verkehrs. Was jedoch doch durchaus weitertradierbar ist – und deshalb wurde dieses späte Beispiel für die Präsentation eines mathematisch-technischen Raumverständnisses gewählt, sind bestimmte Bilder und Vorstellungen von Raum. Diese sind, wie mit dem Kartenwerk des Semmering belegt werden kann, nicht notwendigerweise an eine bestimmte Epoche oder Bauperiode gebunden, sondern können auch Jahrzehnte nach ihrem erstmaligen gehäuftten Erscheinen ja nach Zweck und Funktion der Karte wieder auftauchen.

7.5. Zwischenfazit

In den Karten der frühen Eisenbahnprojekte ab den 1830er Jahren begegnet dem Betrachter eine sehr detaillierte topographische Wiedergabe des physischen Raumes. Die spezifische Bodenbedeckung eines Landstriches, Höhenunterschiede und Erhebungen, Flussläufe und Gewässer, aber auch die Bebauungsstruktur von Siedlungen und Städten sowie die bestehende Infrastruktur sind genauestens verzeichnet.

Es konnte verifiziert werden, dass die topographischen Daten – zumindest in Teilen – aus Kartenvorlagen der Landesaufnahmen entlehnt sind beziehungsweise, dass Karten aus der

ersten oder zweiten Landesaufnahme den Kartenproduzenten und Stechern als Vorlage gegolten haben müssen. Eingetragen in diese finden sich dann die neuen geplanten oder realisierten Eisenbahntrassen.

Diese topographische Raumwiedergabe, die anfänglich auf Messungen am Messtisch, detaillierten Beschreibungen und Dokumentationen sowie später auf der Basis der viel genaueren Triangulation im 18. und frühen 19. Jahrhundert entstanden sind, legen Zeugnis ab von einer neuartigen Auseinandersetzung mit dem physischen Raum. Anstoß dafür bildete nicht nur der menschliche Drang, weiße Flecken auf Karten mit präzisen Daten zu füllen, sondern wurde vor allem auch geboren aus einem absolutistischen Verständnis von Herrschaft und hier vor allem auch Herrschaft über Territorium und Raum. Nur ein Gebiet und damit auch zusammenhängend eine Bevölkerung, welche man kannte und verstand, ließen sich auch beherrschen.

Eine ähnliche Ansicht brachten auch die Initiatoren und Ingenieure der ersten Eisenbahnprojekte der Habsburgermonarchie mit an den Tisch: Die absolut neuartige Technik konnte sich nur erfolgreich im Raum etablieren, wenn eine genaue Kenntnis über diesen vorlag. War eine Steigung beispielsweise um ein paar Grad zu steil, konnte die Bahn diese nicht befahren etc. Die genaue Kenntnis der Topographie war folglich entscheidend für den Erfolg oder Misserfolg eines Projektes. Entsprechend genau und sorgfältig wurden die Trassenverläufe der ersten Bahnen vermessen und geplant; Machbarkeit und Kosten standen hier an erster Stelle. Gerade bei privat finanzierten Bauprojekten, die anfänglich von allen Seiten mit großer Skepsis betrachtet wurden, waren dies entscheidende Faktoren.

Die Natur, die bereits in den Karten der Landesaufnahme durch genaue Beschreibung und Vermessung zu einer zählbaren Geographie wurde, wird in den Eisenbahnkarten durch die Technik gemeistert und bezwungen.

Um Kritik entgegenzuwirken, zeigten die Ingenieure in den Karten der frühen Eisenbahnprojekte der 1830er und 1840er Jahre großes Sachverständnis auf. Der topographische Raum wurde zusätzlich mit Daten und Zahlen aller Art angereichert. Oft begegnen dem Betrachter Strecken- und Höhenprofile, die es möglich machen, den Trassenverlauf und die Lage von Haltestationen im Gelände metergenau nachzuvollziehen. Hinzu kommen Tabellen mit weiteren Daten zu Steigungen, Gefälle etc. Dieses Phänomen begegnet uns sowohl in den ersten Karten der Pferdeeisenbahn als auch bei den knapp zwanzig Jahre später verlegten Karten der Nordbahn.

Nicht unbemerkt bleiben sollte, dass für den heutigen Nutzer gebräuchliche wissenschaftliche Kartenelemente – wie Gradangaben und Gitternetz in den frühen Eisenbahnkarten – jedoch fehlen. Wie ist dieses Fehlen mit dem ansonsten sehr akribischen Anspruch auf Informationsvollständigkeit vereinbar, mag man sich fragen?

In Regionalkarten der Neuzeit sind Gitternetze (geodätisches Gitter aus Breitenkreisen und Längengraden) in Karten eher ungebräuchlich, was unter anderem auf Uneinigkeiten bei der Festlegung eines allgemeinverbindlichen Nullmeridians beruht.⁴¹³ In Eisenbahnkarten tauchen meist an Ferro orientierte Gitternetze⁴¹⁴ erst um die Mitte des Jahrhunderts und dann eher in kleinmaßstäbigen Netzkarten auf.

Natürlich spielen auch Zielgruppe und Funktion der frühen Eisenbahnkarten hierbei eine Rolle. Koordinatensysteme sind als Mittel der Lagebestimmung, Orientierung und Navigation bei der Bewegung im Raum entscheidend. Da die ersten Eisenbahnkarten jedoch in der Regel eben nicht für den Zweck der Reise angefertigt worden waren, wie sich aufgrund der formalen Eigenschaften (großes Format, Fehlen von Legenden und zweckdienlichen Reiseinformationen, schlechte Lesbarkeit der Infrastrukturangaben aufgrund zu vieler topographischer Informationen etc.) nachweisen ließ, brauchte es hier nicht zwangsläufig einer genormten, formalen Orientierungshilfe.

Die Karten erschienen meist zu einer Zeit, als die Strecken noch im Planungs- und Bauprozess waren. Zielgruppe dieser Karten waren folglich nicht Reisende, sondern Interessenten, Financiers und Aktionäre aus dem Bereich des gehobenen Bürgertums und Adels, die sich an aufwendig gestalteten Karten erfreuen konnten und diese zu lesen

⁴¹³ Forstner, Gustav: Längenfehler und Ausgangsmeridiane in alten Landkarten und Positionstabellen, Dissertation vorgelegt an der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen an der Universität der Bundeswehr, München 2004, S. 1.

⁴¹⁴ Der Ferro-Meridian, benannt nach der kanarischen Insel Ferro, ist einer der seit der Antike gebräuchlichsten Nullmeridiane, dessen genaue Position in Lage zum europäischen Festland aufgrund technischer Fehler bei der Längenbestimmung über Jahrhunderte hinweg nicht genau ermittelbar war. Um Einheitlichkeit im Chaos der unterschiedlichen Ausgangsmeridiane zu erzwingen, legte der französische König Ludwig XIII. Ferro 1634 als verbindlichen Ausgangsmeridian für französische Kartographen fest. Erst 1724 gelang es Guillaume Delisle den Ferro-Meridian mit 20° westlich von Paris genau zu definieren, was nun endlich auch eine realistische Darstellung von Kontinenten auf Karten ermöglichte. Ferro und Paris galten bis weit in das 19. Jahrhundert hinein als die gängigen auf Karten genannten Ausgangsmeridiane. Erst mit der Wende zum 20. Jahrhundert löst Greenwich als Nullmeridian Ferro und Paris ab. Forstner (2004), Längenfehler, S. 1-2.

verstanden. Folglich dienten diese Eisenbahnkarten dem Ziel, das Bahnbauprojekt zu bewerben und finanzielle Unterstützung einzutreiben.

Der detailliert wiedergegebene topographische Raum wurde durch Eintragungen von Eisenbahninfrastruktur, technischen Daten und Illustrationen ferner von einem mathematisch-naturwissenschaftlichen Raum zu einem technischen Raum erweitert. Dies geschah in der Frühphase des Eisenbahnzeitalters in der Habsburgermonarchie zunächst nur auf dem Kartenblatt. Das Technotop nach Oetzel etablierte sich vor Baubeginn der ersten Strecken quasi virtuell und trat dann mit der Realisierung der Trassen auch seine Ausbreitung im physischen Raum an. Die Technik gestaltete den physischen und auch den anthropologischen Raum nach ihren Anforderungen um. Wie schon beschrieben wurden für den Bau der Trassen radikale Einschnitte in die Umwelt erforderlich. Mit zunehmender Weiterentwicklung der Technik konnten immer größere Steigungen überwunden werden, Bergrücken mussten nicht mehr weitläufig umfahren, sondern konnten durchschnitten werden, über Flüsse und Senken setzte man sich mittels Brücken und Viadukten hinweg. Und auch in die Lebensumwelt der Menschen, den hier als anthropologisch bezeichneten Raum, griff die Eisenbahn mit ihren Bauwerken ein. Bahnhöfe erweiterten plötzlich das Erscheinungsbild von Städten und Ortschaften und ergänzten das soziale Umfeld um neuartige Komponenten von Bewegung, Reise, Austausch und Kommunikation.

Obgleich der topographische Raum in den ersten Eisenbahnkarten einerseits visuell überwältigend erscheint, so wohnt diesen Karten andererseits ein großer Fortschrittsoptimismus inne. Die eingezeichneten Eisenbahntrassen, wenn auch oft schwer auf den ersten Blick detektierbar, künden in den Karten dennoch von einer Technikeuphorie. Dass man aufgrund fehlender Legenden oder einer Beschriftung innerhalb des Kartenbildes nicht sofort erkennen kann, ob eine Eisenbahntrasse lediglich geplant, im Bau befindlich oder vollendet ist, zeigt, mit welcher Vehemenz Ingenieure, Unternehmer und Kartenproduzenten an den Erfolg der Bahnbauprojekte glaubten. Im Spiegel der Karte hat die Eisenbahn, deren legaler Status und deren Finanzierung zum Zeitpunkt des Erscheinens der Karten oft nicht einmal geklärt waren, längst den Raum erobert. Planänderungen oder gar ein potenzielles Scheitern werden in den frühen Karten selten bis gar nicht berücksichtigt. Den Interessenten und Aktionären, aber auch den Skeptikern begegnete in den Karten ein durchweg positiv gefärbtes Bild der Eisenbahn.

Diese Euphorie beeinflusste nicht nur die Darstellung der eingetragenen Eisenbahninfrastruktur, sondern begegnet dem Betrachter auch in der Bildsprache, den Symbolen und Textblöcken der Karten. Abbildungen von Eisenbahnen, wie etwa der *Philadelphia* (die zum Zeitpunkt des Erscheinens der Karte noch nicht einmal in Österreich eingetroffen war), technische Zeichnungen von Schienen und Wagen (Karte der Pferdeeisenbahn von Budweis nach Gmunden), Bahnhofsgebäuden usw. suggerieren dem Betrachter, dass die Technik Eisenbahn nur positive Aspekte hat, und künden vom Selbstbewusstsein der Ingenieure.

Des Weiteren lässt sich schon in den frühen Eisenbahnkarten das von Schivelbusch beschriebene Phänomen der Raumverkleinerung bei gleichzeitiger Raumerweiterung nachvollziehen.

Die ersten Eisenbahnkarten, die nur ein begrenztes, singuläres Bahnbauprojekt zeigen – wie etwa die *Karte der Eisenbahn zwischen Budweis und Linz zur Verbindung der Donau mit der Moldau*, sind in der Regel Streckenkarten. Der topographische Raum, der in diesen Karten dargestellt wird, ist seiner Natur nach stark lokal ausgerichtet. Durch Eintragungen und Beschriftungen auf der Karte – etwa Dörfer, Siedlungen und Städte, Landschaften etc. entlang der Strecke – wird der Raum als lokaler Raum ausgewiesen. Auch für den Trassenverlauf scheinbar irrelevante Details, wie beispielsweise die Bodenbedeckung in dem Gebiet – finden sich in diesen Karten wieder. Für Kartenleser, die mit der Topographie eines bestimmten Landstriches vertraut sind, besitzen die Karte und die auf ihr eingetragenen Namen und Bezeichnungen einen Wiedererkennungswert.

Auf den frühesten österreichischen Eisenbahnkarten ist der Raum in seiner Ausdehnung entlang der Trasse sehr großzügig wiedergegeben. Aufgrund der Fülle an verzeichneten topographischen Informationen treten die verzeichneten Eisenbahntrassen visuell deutlich in den Hintergrund. Mit Blick auf die Kartentitel, die die geplante oder realisierte Strecke im Namen führen, entsteht hier ein Widerspruch zwischen Kartenbild und Text. Wie erörtert, lässt sich dieser für den heutigen Betrachter als Widerspruch verstandene Zusammenhang damit erklären, dass der physische Raum und dessen Überwindung beziehungsweise Überwindbarkeit mittels Technik besonders in den frühen Eisenbahnprojekten eine fundamentale Rolle spielten.

Mit wachsender Länge der darzustellenden Trasse fällt der Lokalbezug dann zunehmend weg. Besonders eindrücklich lässt sich dies an den Karten der Nordbahn nachvollziehen. Die

Haupttrasse mit ihren Nebenzweigen durchzieht mehrere Kronländer und wird bis an die Staatsgrenze herangeführt, welche farblich hervorgehoben und markiert, etwa in der Karte von 1836, dargestellt ist. Obwohl die Topographie genau wiedergegeben ist, sind Ortschaften entlang der Strecke nicht mehr in die Karte eingetragen – was zählt, sind die Anfangs- und Endpunkte der Haupttrasse und der Nebenzweige.

In den Karten der Nordbahn von 1851-1854 findet sich die These vom zusammenschrumpfenden und gleichzeitig erweiterten Raum wieder: Der dargestellte Raum zieht sich korridorartig um die Eisenbahntrassen zusammen. Der lokale Raum verkleinert sich deutlich, Charakteristika wie etwa die Bodenbedeckung entfallen, entferntere Ziele scheinen hingegen auf der Karte auf. Ergo: Der lokale Raum verkleinert sich zugunsten der Darstellung eines regionalen oder gar überregionalen Raumes (Grenzgebiete in Ungarn, Preußen usw.).

Wie schon in der Critical Cartography bemerkt, wirkt sich nicht nur der Blick auf Welt und Umwelt einer bestimmten gesellschaftlichen Gruppe auf das in Karten dargestellte Bild eben dieser Welt aus, die Karten und ihre suggestiven Inhalte reflektieren ebenso zurück auf die Betrachter und Nutzer der Karten. Mit welchen Inhalten, Bildern, Narrativen und Ideen werden Kartenleser früher österreichischer Eisenbahnkarten also konfrontiert, soll eine letzte Frage in dieser Synopse sein.

Unterlagen die Karten der ersten Landesaufnahme und die darin aufgearbeiteten Informationen noch militärischer Geheimhaltung, so wird das Bild des genau wiedergegebenen topographischen Raumes mit den frühen Eisenbahnkarten nun einem immer größeren Personenkreis zugänglich. Das Wissensmonopol um den Raum wird allmählich aufgehoben.

Das Raumbild, das aus den frühen österreichischen Eisenbahnkarten auf den Betrachter zurückgeworfen wird, suggeriert, dass der Raum mit naturwissenschaftlichen und nun auch technischen Mitteln fassbar und erfassbar ist. Was im physischen Raum zuvor chaotisch und vielleicht sogar bedrohlich erscheint – Berge, Flüsse, Wälder, Moore etc. – schrumpft auf der Karte zu Symbolen, Linien und Schraffuren zusammen. Die eigene Umwelt durch diese Linse zu sehen, ist ein Novum. Der Raum in den Karten präsentiert sich als einem menschlichen, technischen Ordnungssystem unterworfen.

Mit der Eisenbahn wird aus diesem sorgsam dokumentierten Raum dann mehr und mehr ein beherrsch- und vor allem auch besitzbarer Raum. Der Kartenleser kann in den Karten die

Installation eines noch nie zuvor dagewesenen technischen Ökosystems nachvollziehen. Was zunächst nur auf dem Papier existiert, so die Sprache der Karten und Kartenproduzenten, wird ohne Zweifel bald den lokalen Raum, die eigene Heimat, erobern. Der Betrachter kann sich dank der Illustrationen schon ein Bild machen, wie die Eisenbahn durch die Landschaft zieht, Schienenstränge durch Flur und Wald verlaufen und imposante Bahnhofsbauten dort den staunenden Reisenden begrüßen werden, wo zuvor nur Acker war.

Summa summarum lässt sich festhalten, dass der Raum – physisch wie virtuell – in den frühen Eisenbahnkarten der 1830er bis 1840er Jahre der Habsburgermonarchie eine absolut vordergründige Rolle spielt. Von einer Tötung des Raumes im Sinne von Heine kann hier mitnichten gesprochen werden. Und auch ein Verschwinden oder Auflösen des Raumes, wie bei Virilio beschrieben, zeichnet sich hier noch nicht in aller Klarheit ab. Der topographische Raum als gezähmte Natur ist in den Eisenbahnkarten omnipräsent.

8. Das neue Sehen – die ersten Eisenbahnkarten für Reisende

„[...] gewahrt man die ausserordentliche Schnelligkeit nur an dem magischen Vorübergleiten der an der Bahn stehenden Zuschauer, welche wie in einer Laterna magica erscheinen und verschwinden.“

(F. C. Weidmann, 1837)⁴¹⁵

8.1. Die Nordbahn

Am 14. November 1837 zog trotz verregneten Wetters ein unerhörtes Schauspiel eine große Menge Schaulustiger in das bei Wien gelegene Floridsdorf am Spitz. Für diesen Tag, so berichtete die *Kais. Königl. Schlesische Troppauer-Zeitung*, war durch die Direktion der k.k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn eine Probefahrt auf der gerade fertiggestellten Teilstrecke Floridsdorf-Wagram im Marchfeld anberaumt. Auch wenn es dem Publikum an technischem Verständnis mangelte, so der Zeitungsbericht weiter, sparte man nicht mit Jubel, als sich der Dampfwagen endlich in Bewegung setzte.⁴¹⁶ Neun Tage später, am 23. November, fand die offizielle Eröffnung der knapp 13 Kilometer langen ersten dampfbetriebenen Eisenbahnstrecke im Kaisertum Österreich statt.

Die Eröffnung der ersten Teilstrecke der Nordbahn war ein großes Publikumsspektakel, das von großem medialem Interesse begleitet wurde. Die Neugierde auf die Eisenbahn übertraf Angst und Skepsis in den häufigsten Fällen, weshalb sich rasch eine große Nachfrage nach Eisenbahnbillets entwickelte. Wer es sich leisten konnte, wollte nur einmal in den Genuss eines Rittes auf dem Dampffross kommen.

Diese sehr intensiv erlebten Eindrücke von der ersten Begegnung mit der neuen Technik Eisenbahn haben Eingang in den Kanon der zeitgenössischen Poesie und Prosa gefunden, scheinen aber ebenso häufig in Berichten und Zeitungsartikeln auf. Diese Schilderungen wirken noch heute nach und prägen das Bild von der Wahrnehmung der ersten Eisenbahnfahrten.

⁴¹⁵ Der österreichischen Schriftsteller F. C. Weidmann über die erste Probefahrt der dampfbetriebenen Eisenbahn auf der Teilstrecke Floridsdorf nach Wagram am 23. November 1837, zitiert nach: Strach (1898), Geschichte, S. 150-152.

⁴¹⁶ Kais. Königl. Schlesische Troppauer-Zeitung, 24. November 1837, S. 4, einzusehen unter: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=okf&datum=18371124&seite=4&zoom=57&query=%22eisenbahn%22&ref=anno-search> (aufgerufen am: 08.02.2021).

„Es schnaubte das Dampfroß ins Gebiß
Mit stampfender Kraftgeberde,
Und offen klaffte nun bald der Riß,
Der mich trennte vom Heimatherde.“⁴¹⁷

Keinesfalls jedoch waren die ersten Eisenbahnen im Kaisertum Österreich in ihrer Funktion vornehmlich auf den Personentransport ausgelegt. Wirtschaftliche Ziele standen in den Anfangsjahren klar im Vordergrund. Dennoch entwickelte sich besonders auf den Linien rings um die Hauptstadt Wien rasch ein reger Ausflugs- und Vergnügungsverkehr.

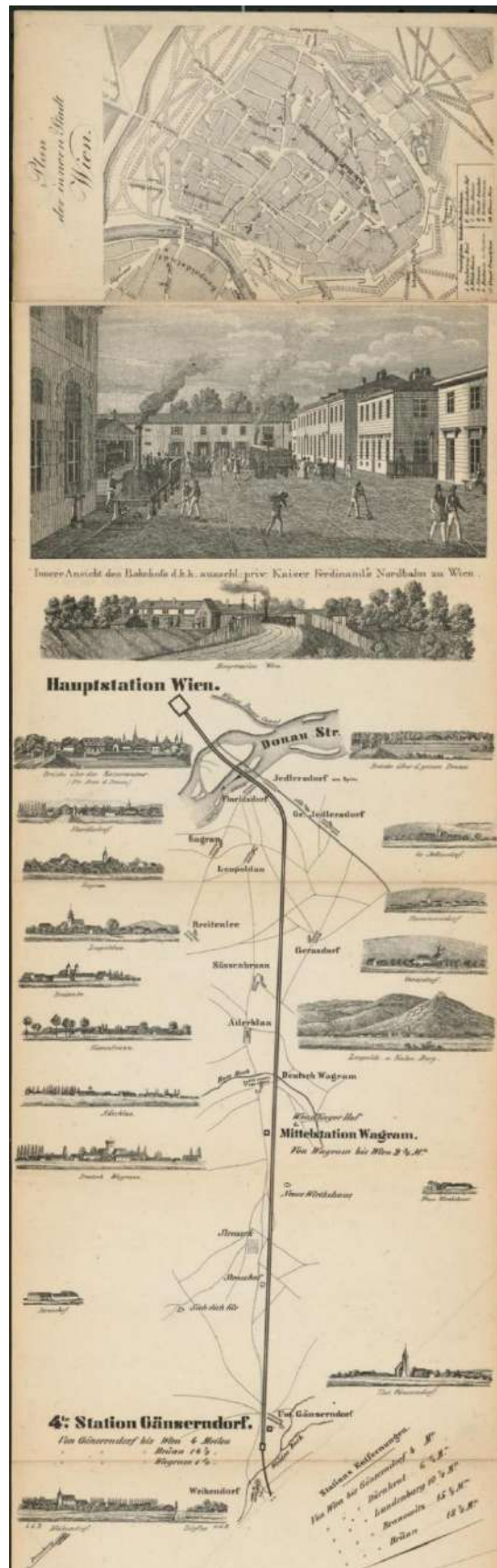
Auf der Linie Wien – Raab konnte seinerzeit das größte Verkehrsaufkommen unter allen Kontinentalbahn-Linien verzeichnet werden. Wie Strach belegt, wurden auf der Linie vom 16. Mai bis 31. Juli 1841 281.877 Personen befördert. Vom 20. Juni 1841 bis 30. Juni 1842 seien es bereits 1.270.866 Personen gewesen. Bezeichnend war jedoch, dass die Einnahmen aus den verkauften Fahrkarten kaum die Betriebskosten der Bahn deckten.⁴¹⁸

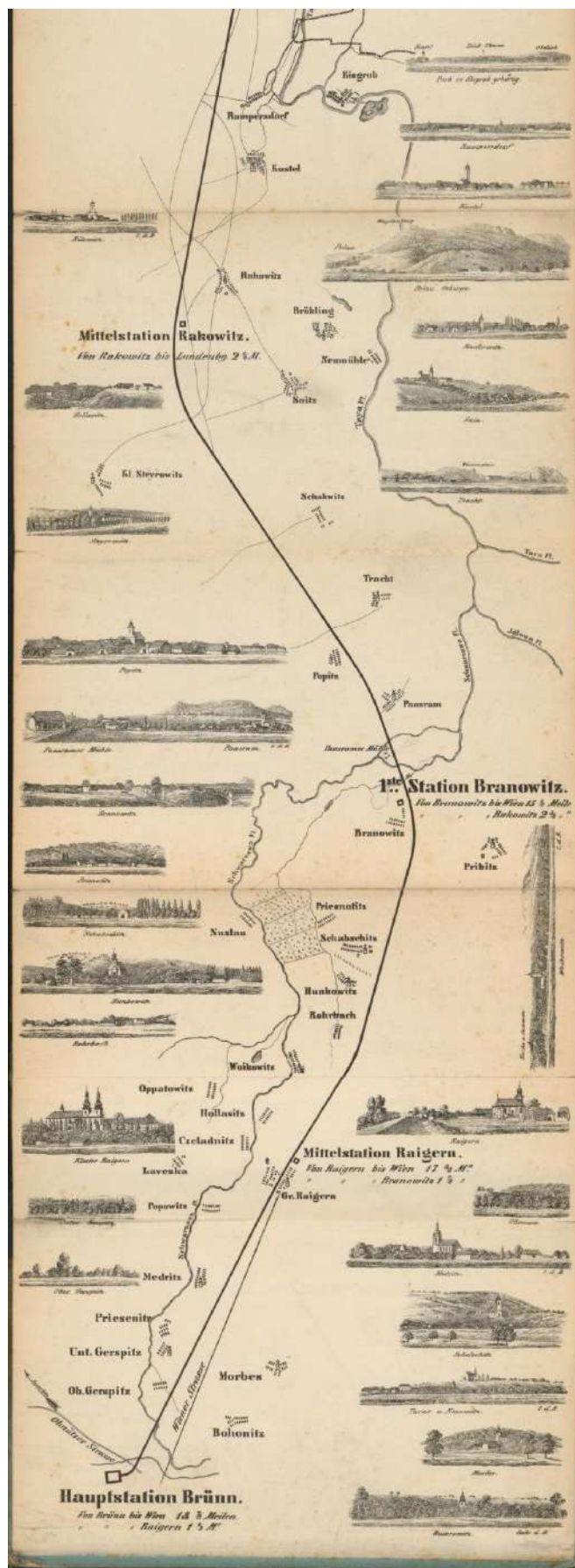
Der rege Personenverkehr auf den Linien um Wien resultierte in der Herausgabe von ersten Karten speziell für Reisende. Nach Kenntnisstand der Autorin ist diese Gruppe an frühen Reisekarten jedoch nicht so umfangreich wie jene, die sich in der Frühzeit der Eisenbahn an potentielle Geldgeber und Aktionäre richtete. Sie beschränkte sich in der Hauptsache auf die Strecken der Nord- und Südbahn sowie der Wien-Raaber-Linie.

⁴¹⁷ Rollett, Hermann: Im Bahnhof (1846) in: Rollett, Hermann: „Wanderbuch eines Wiener Poeten“, Frankfurt 1846.

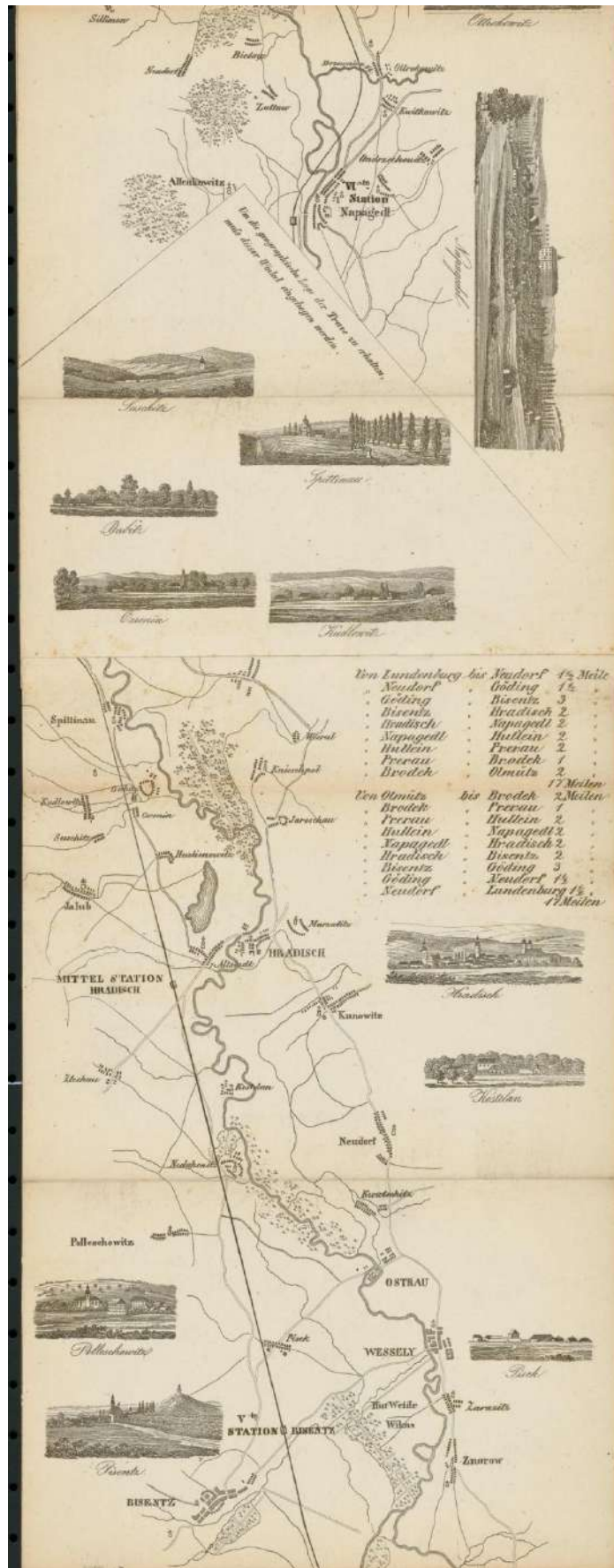
⁴¹⁸ Strach (1898), Geschichte, S. 177.

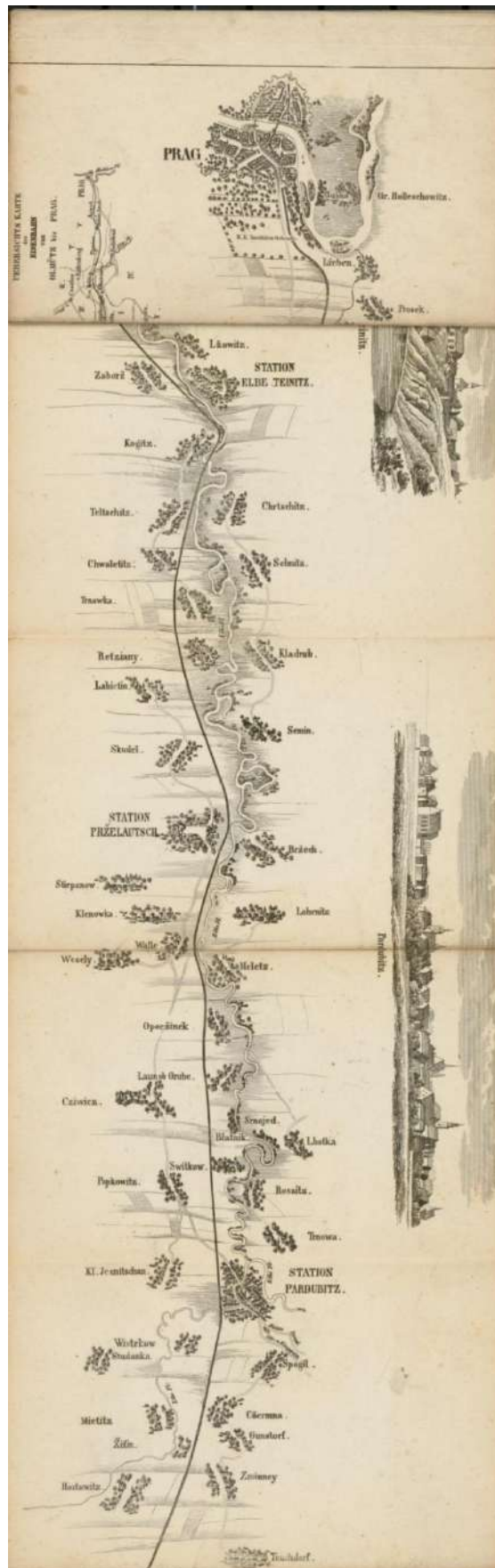
8.1.1 Die Kaiser Ferdinand's Nordbahn – Erste bis Vierte Section

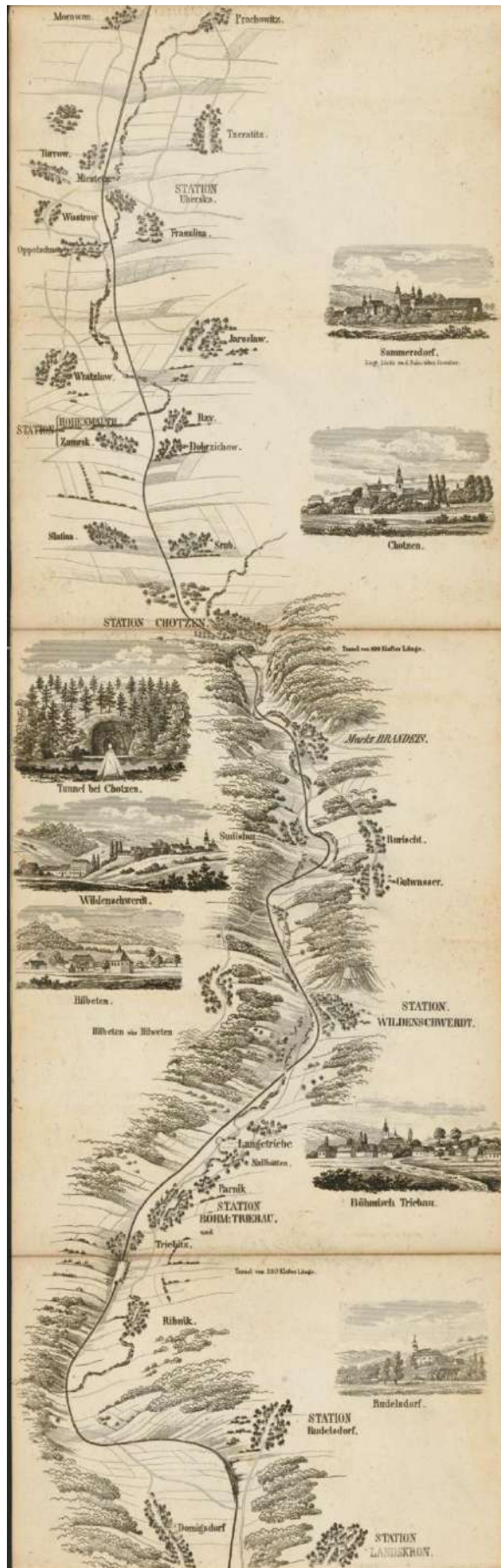


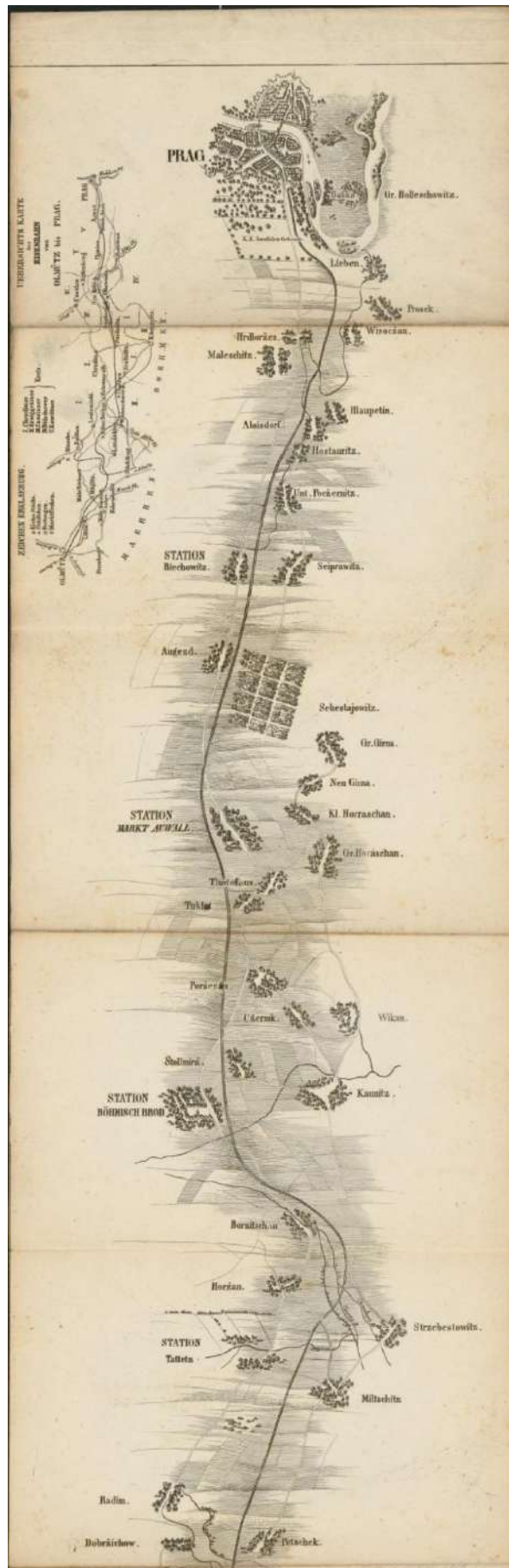


Erste Section. A. Wien bis Brünn

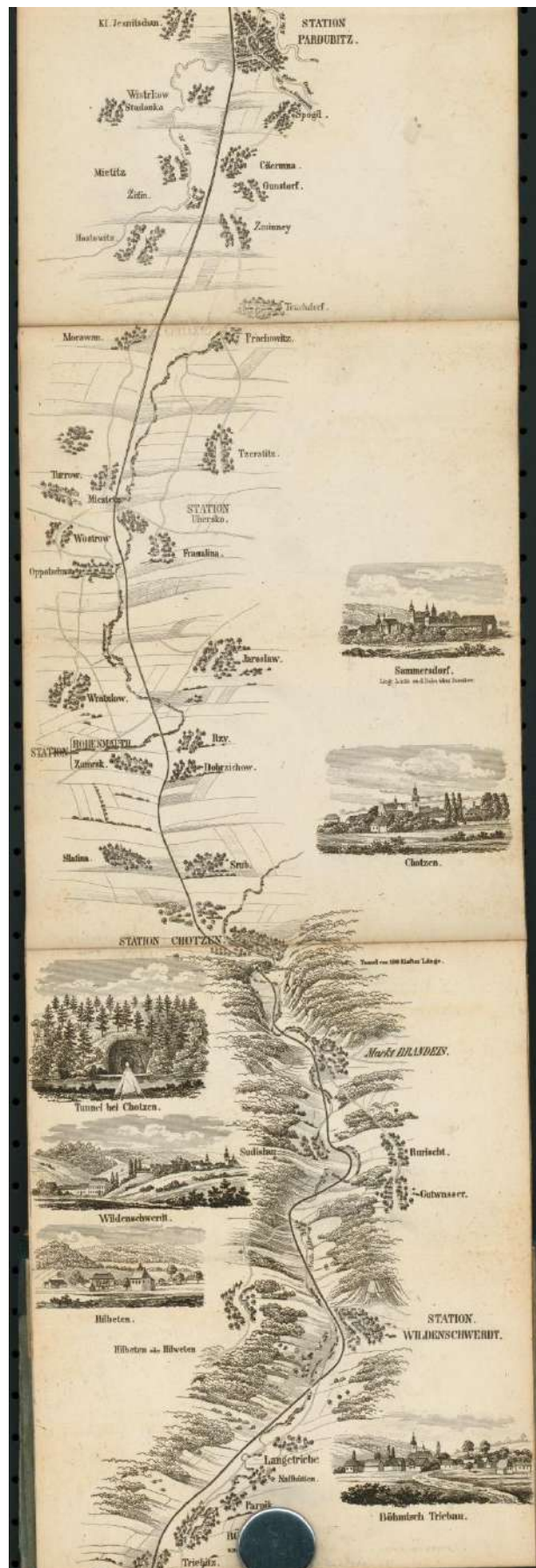












Vierte Section. A. | Brunn bis Böhm. Triebau

Abb. 22) Die | Kaiser Ferdinand's Nordbahn | Erste Section. A. | Wien bis Brünn | Zweite Section. A. | Lundenburg bis Olmütz | Dritte Section. | Olmütz bis Prag. | In einem Umschl. vereint 1 fl. 15 kr. Jede Section einzeln 30 kr. Mit dem Panorama von Prag T.M. | WIEN. | Bei P. Rohrmann, k.k. Hofhändler, Wallnerstraße Nr. 265.

Sowie:

Die | Kaiser Ferdinand's Nordbahn | Vierte Section. A. | Brünn bis Böhm. Triebau. | Preis: 30 Kr. F.M – Panorama von Prag 1 Fl. 20 Kr. F.M. – Beide zusammen 1 Fl. 40 Kr. F. M. | Wien. | Bei P. Rohrmann, k.k. Hofbuchhändler. | Wallnerstraße Nr. 265.

Wien, 1841-1849, zirka 1:65.000 - 1:130 000, zirka 17 x 70-120 cm, Deutsch, Stahlstich.

In den 1840er Jahren erschien im Wiener Verlag P. Rohrmann eine Kartenedition der Kaiser Ferdinand's Nordbahn, die die Eisenbahnstrecke zwischen Wien und Prag sowie zwischen Brünn und Trübau für eine neue Zielgruppe aufarbeitete: den Passagieren. Eingebunden in eine feste Kartonage, die auch den Titel der jeweiligen Ausgabe trägt, und in einem Faltsystem zusammengefügt, konnte sich der Reisende mit einer aufwändig gestalteten Karte der Eisenbahnstrecke ausstatten – vor Fahrtantritt oder als Erinnerungsstück an seinen Ritt auf dem Dampffross.

Die Kartensammlung ist ein einfarbiger Stahlstich auf Papier; ein Stecher ist nicht bekannt. Die in vier Sektionen erschienene Kartenedition kommt teilweise mit einer Faltanleitung, abgedruckt auf dem Kartenblatt, daher, so dass sich die Strecke lagegetreu auslegen lässt. Aufgeklappt und aneinandergefügt besitzen die Kartensektionen eine Länge von über drei Metern.

Je nach zugrunde gelegter Klassifikation können die Karten den Streckenkarten (Dörflinger/Krenn) oder den Reise-/ Passagierkarten (Musich) zugeordnet werden.

Den Auftakt der ersten Sektion bildet ein „Plan der inneren Stadt Wien“. Der Betrachter findet die Lage der wichtigsten Sehenswürdigkeiten wie auch der Hauptstraßenzüge verzeichnet und benannt.

Darunter befindet sich eine idealisierte Ansicht der sogenannten Hauptstation Wien. An drei Seiten umschlossen von zweistöckigen Gebäuden befindet sich der unüberdachte Haltebereich für die Lokomotiven und Züge. In einer szenischen Darbietung werden Fahrgäste gezeigt, die neben den Zügen warten, Arbeiter, die die Lokomotiven inspizieren,

Waren davonschaffen und die Gleisanlagen kehren. Über allem zieht der Rauch aus den Schloten der Loks ab.

Darunter befindet sich eine weitere Szene, die die Einfahrt in den Bahnhof zeigt: Zentral angeordnete Schienen führen in einem Bogen auf den hinter einer Palisadenumzäunung liegenden Bahnhof zu, der aus mehreren Gebäuden besteht. Schaulustige auf einer Böschung beobachten die einfahrende Dampflokomotive. Bäume rahmen die Szene ein.

Die Karte der Eisenbahntrasse zwischen Wien und Brunn schließt unterhalb der Illustrationen an. Die eigentliche Karte ist sehr schmal gehalten – mittig angeordnet ist die Eisenbahntrasse, wiedergegeben als doppelte schwarze Linie zwischen den Stationen Wien und Gänserndorf, als einfache Linie zwischen Gänserndorf und Brunn. In besonders prägnanten großen Buchstaben und in Fettdruck sind die Namen der Haupthaltestationen auf der Strecke in die Karte eingetragen: Hauptstation Wien. Mittelstation Wagram. 4te. Station Gänserndorf. 3te. Station Dürnkrot. Mittelstation Hohenau. 2te. Station Lundenburg. Mittelstation Rakowitz. 1ste. Station Branowitz. Mittelstation Raigern. Hauptstation Brunn.

Neben den Haupthaltestellen sind auch Ortschaften entlang der Trasse in die Karte eingetragen, wobei der Zug nicht an jeder dieser Orte Halt machte, wie Abgleiche mit Fahrplänen schlussfolgern lassen.⁴¹⁹

Topographische Angaben scheinen nur sehr reduziert in der Karte auf. Neben der Donau sind auch weitere Flussläufe und Bäche, die in Trassennähe verlaufen oder diese kreuzen, verzeichnet. Auch die Lage von Teichen und anderen Arten von Gewässern ist nachzuvollziehen. Ferner sind Wege und Straßen zwischen den Ortschaften aufgeführt. Siedlungen und Ortschaften selbst sind mit grober Wiedergabe der Bebauung eingezeichnet. Nur hier und da findet sich hingegen die Bodenbedeckung eingetragen, etwa Waldflächen entlang der Strecke.

Insgesamt ist der Wiedergabe von Trasse, Infrastruktur und Topographie auf der Karte nur verhältnismäßig wenig Raum gegeben, da ein Großteil des Blattformates eingenommen wird von miniaturartigen Ansichten der Ortschaften und Sehenswürdigkeiten entlang der Strecke. So sieht der Betrachter etwa eine Szene mit der Brücke über das Kaiserwasser bei Wien, eine

⁴¹⁹ Zwischen Wien und Wagram hielt die Nordbahn 1898 etwa nur in Floridsdorf und Süssenbrunn. Vgl. dazu: Fahrplan vom 1. Oktober 1898 der K.k. priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn, abgedruckt in: Stratjel, Friedel: Die „Kaiser-Ferdinands-Nordbahn“ in Bernhardsthal. Beiträge zur Geschichte von Bernhardsthal und Umgebung, Bernhardsthal 2010/2014, S. 16.

Ansicht von Floridsdorf, den Leopolds- und Kalen Berg, die kleinen Karpaten bei Dürnkrot, die Dorfkirche von Hunkowitz, Schwaben in traditioneller Tracht usw. Die szenischen Ansichten sind dabei immer so auf dem Blatt angeordnet, dass sie sich etwa auf Höhe der jeweiligen eingetragenen Ortschaften entlang der Trasse befinden.

Zusätzlich wird die Karte ergänzt um Entfernungsangaben, vermerkt neben den Ortschaften, etwa: „Von Dürnkrot bis Wien 6 ½ Meil.“ Hier und da finden sich Pfeile mit darüber geschriebenen Ortsnamen, zum Beispiel Pressburg, die anzeigen, in welcher Richtung der genannte Ort/ die genannte Stadt liegen.

Die zweite Section, die den Streckenabschnitt zwischen Lundenburg und Olmütz zeigt, ähnelt in der Gestaltung der Karte sehr stark der ersten Sektion.

Ein knapper Kartentitel: „Die Kaiser Ferdinands Nordbahn. Zweite Section Lundenburg bis Olmütz.“ findet sich ohne Zierrat und Dekoration an den Rand der Karte gesetzt. Auch hier schlängelt sich die Wiedergabe der Trasse nebst Infrastruktur und stark reduzierter Topographie einmal linksbündig, einmal mittig über das Kartenblatt.

Auf der Karte abgedruckt findet sich wieder ein Hinweis zur Faltung des Blattes („Um die geographische Lage der Trace zu erhalten, muß dieser Winkel eingebogen werden.“).

Haltestationen, aber auch größere Ortschaften entlang des Streckenabschnittes sind in Fettdruck und nun auch in Majuskeln eingetragen. Weitere Stationen entlang der Strecke sind etwas kleiner, in Fettdruck gestaltet. Ortschaften in weiterer Entfernung von der Trasse, aber auch Informationen sind kleingedruckt in Kursivschrift gehalten. Wie schon in Section 1, so sind auch in Section 2 Bahnhofsgebäude (wie sich nur schlussfolgern lässt, eine Legende fehlt auf allen Karten) als schwarzer Kasten eingezeichnet. Die Siedlungsstruktur von allen größeren Ortschaften ist detaillierter mit der Lage von Gebäuden und Straßenzügen verzeichnet.

Neu auf dieser Karte ist eine übersichtliche Listung der Entfernungen zwischen den einzelnen Haltestationen am Kartenrand – einmal für die Richtung Lundenburg nach Olmütz sowie für die Fahrtrichtung Olmütz nach Lundenburg. (Auf Section 1 sind diese Informationen unregelmäßig in das Kartenbild eingetragen.)

Unmittelbar hinter Lundenburg kann der aufmerksame Betrachter auch die Zweigbahn Richtung Brünn auf der Karte wiederfinden.

Wie schon auf dem ersten Kartenwerk sind vedutenhafte Panoramen der Ortschaften entlang der Strecke neben der Trasse in etwa auf Höhe der jeweiligen Ortschaft abgebildet. Sie zeigen meist eine dörfliche Siedlungsstruktur mit Kirchturm, eingebettet in die Landschaft.

Den Abschluss der Karte bildet eine stilisierte, vedutenhafte Ansicht der Stadt Olmütz, aus der Ferne betrachtet. Zwei Personengruppen beleben die weitläufige Szenerie.

Section 3 aus dem Kartenband wartet gestalterisch mit einer Neuheit auf. Die Karte zeigt den Streckenabschnitt zwischen Ölmütz und Prag. Doch anstatt dem Betrachter die schon vertraute zweidimensionale Ansicht der Strecke zu zeigen, präsentieren sich die Bahnlinie und ihre Topographie hier aus einer sehr ungewöhnlichen dreidimensionalen Perspektive. Das Gelände schräg von oben betrachtend, wölben sich Wälder, Erhebungen und Berge, Bauwerke und Kirchtürme dem Kartenleser entgegen.

Je nach Lesrichtung der Karte bildet die Festungsstadt Olmütz, auf der Karte leicht identifizierbar durch die Darstellung ihrer charakteristischen Befestigungsmauer, den Startpunkt des Kartenabschnittes. Ein Kartentitel, der bei der Ausrichtung des Blattes helfen könnte, fehlt.

Beschriftungen und Textelemente sind im Rahmen der 3. Section reduzierter gehalten als bei den zwei Vorgängerkarten. Auf den Wechsel von unterschiedlichen Schriftformaten wurde zugunsten von gut lesbaren Druckbuchstaben verzichtet. Auch hier sind die wichtigsten Stationen entlang der Strecke durch Fettdruck und Majuskeln hervorgehoben. Die Namen von Ortschaften in näherer und weiterer Entfernung zur Eisenbahntrasse sind in wesentlich kleineren Druckbuchstaben wiedergegeben.

Die Eisenbahnstrecke selbst schlängelt sich als schwarze, einfache Linie durch die Topographie. In der 3. Section fehlen plötzlich die eingetragenen Haltestationen, zuvor dargestellt als schwarze Kästchen. Einzig der Zusatz „STATION“ zum Namen der jeweiligen Ortschaft weist die Haltepunkte des Zuges aus (z. B. STATION Stephanau, STATION Müglitz). Alle Haltepunkte der Bahn sowie einige Ortschaften entlang der Strecke sind abermals mit vedutenhaften Ansichten und Panoramen illustriert. Zusätzlich erhält auch der Eisenbahntunnel bei Chotzen (Chocẽ) eine Illustration. Je näher die Endstation Prag rückt, desto weniger Veduten werden neben der Strecke gezeigt. Stattdessen wurde ein Teil der weißen Fläche genutzt, um eine Übersichtskarte des Streckenabschnittes zwischen Olmütz und Prag unterzubringen. Diese sehr reduziert gehaltene Übersicht des Streckenverlaufes, die auch weitere Anbindungen aufführt, verzichtet weitgehend auf topographische Details.

Einzig große Flussläufe, die Lage von Ortschaften und Straßen sind verzeichnet. Auch die Namen der Kronländer Böhmen und Mähren sind in Majuskeln in die Karte eingetragen. Zusätzlich kommt die Karte in der Karte mit einer eigenen Legende daher, die zwischen kleinen Städten, Städtchen, Festungen und Marktflecken unterscheidet und auch Kreisgemeinden aufführt.

Die Endhaltestelle Prag zeigt sich dem Betrachter ebenfalls aus der Vogelperspektive. Die Moldau, die Prager Stadtmauer, einzelne Straßenzüge und Gebäude sind gut zu erkennen.

Die vierte und letzte Kartensektion dieses Werkes stammt aus den späten 1840er Jahren, vermutlich aus dem Jahr 1849. Der Titel dieser Sektion ist auf dem Kartenblatt auf Höhe der Stadt Brünn in schlichter Manier mit *DIE EISENBAHN | von | BRÜNN bis BÖHMISCH TRIEBAU* angegeben. Wie schon in der Vorgängersektion, die zu einem ähnlichen Zeitpunkt erschienen sein muss, werden die Eisenbahntrasse und die sie umgebende Topographie stilisiert aus der Vogelperspektive wiedergegeben. Auf besonders plastische Art und Weise präsentiert sich nicht nur die hügelige bis teilweise gebirgige Landschaft mit ihren Feldern, Wäldern und Flusstälern entlang der Strecke, gar einzelne Häuser sind auf der Karte auszumachen. Wie schon bei Section 3 ist die Eisenbahntrasse als einfache schwarze Linie wiedergegeben; Haltestationen sind nicht durch ein spezielles Symbol gekennzeichnet, sondern werden durch den Zusatz „STATION“ am Ortsnamen als solche ausgewiesen. Bei der Beschriftung der Ortsnamen wird ebenfalls das Schema der vorherigen Karten aufgegriffen. Neben dem jeweiligen bezugnehmenden Trassenabschnitt sind wieder die Ansichten und Ortschaftsveduten abgebildet.

Ein Fokus liegt in dieser Karte bei der Illustration der Eisenbahnbauten, besonders Tunnel, entlang eines ausgeprägt hügeligen Abschnitts der Fahrt („I.ter Tunnel“ usw.). Auf dem letzten Blatt der faltbaren Karte, auf dem sich auch die Endstation Böhmisches Triebau sowie der Anschluss an die Zweigbahn nach Prag dargestellt finden, wird dem Kartenleser eine Übersicht über das Streckennetz der gesamten, im Betrieb befindlichen Nordbahn geboten *ÜBERSICHTSKARTE | der im Betrieb befindlichen K.K. Staats unter anderem priv. Kaiser Ferdinand | NORDBAHN*. Unter der Wahl eines sehr kleinen Maßstabes sieht der Betrachter einen Kartenausschnitt, der Teile von Österreich, Ungarn, Böhmen, Mähren, Schlesien und Sachsen zeigt. Eingetragen in diese Karte sind neben der Eisenbahntrasse der Nordbahn die wichtigsten Ortschaften und Städte in näherer und weiterer Entfernung zur Strecke. Eine Bedeutungshierarchisierung findet durch Majuskeln und Fettdruck der Namen statt. Als

gestrichelte Signatur wiedergegebene Grenzlinien fassen die ansonsten unbegrenzte Karte hier und da an den Rändern ein. Auf Topographie – ausgenommen die Verläufe von Flüssen – wird auch in dieser Übersichtskarte komplett verzichtet.

8.1.2. Die Kaiser Ferdinand's Nordbahn im Kontext

Dass die Beförderung von Passagieren für die k.k. Priv. Ferdinands-Nordbahn anfänglich kein prioritäres Ziel war, kann sich noch aus der 1836 erschienenen Broschüre *Das Project der Wiener-Bochnia-Eisenbahn in technischer, kommerzieller und finanzieller Hinsicht betrachtet* nachvollziehen lassen. Hier kalkulierte man noch mit einer zu befördernden Personenzahl von 40.000 Passagieren jährlich.⁴²⁰

Das mediale Interesse sowie die Begeisterung für das neue Transportmittel Eisenbahn waren jedoch schon im Vorfeld der ersten Zugfahrten derart überwältigend, dass die Nachfrage nach Tickets jedes Angebot übertraf. So wurden bereits im ersten Halbjahr nach der Eröffnung der Teilstrecke Wien – Wagram (1. Mai bis 31. Oktober 1838) 176.000 Personen befördert, fast das Neunfache des ursprünglich kalkulierten Passagieraufkommens.⁴²¹

Bereits vor der feierlichen Eröffnung der ersten dampfbetriebenen Eisenbahnstrecke des Kaisertums machten Werbeplakate in Wien auf das Ereignis aufmerksam. Am 6. Januar 1838 versammelten sich dann tausende Schaulustige entlang der Strecke. 218 Reisende fuhren an jenem Tag mit dem ersten Personenzug Österreichs. Unter ihnen war auch der Schriftsteller F. C. Weidmann, der seine Impressionen niederschrieb.

„Ich folgte der Colonne und nahm nun zur zweiten Fahrt selbst meinen Platz ein, und zwar in dem letzten Wagen der Colonne, einem Wagen I. Classe. Jeder dieser Wagen besteht aus drei Abtheilungen, je zu sechs Personen. Der Bau dieser Wagen und ihre innere Einrichtung lässt nichts zu wünschen übrig; Eleganz und Bequemlichkeit ist auf die ansprechendste Weise in diesen Wagen vereinigt. Jeder der gepolsterten Sitze ist mit Armlehnen und Ohren versehen. [...] Die Pöllerschüsse als Zeichen der Abfahrt donnerten [...] In

⁴²⁰ „Das Project der Wiener-Bochnia-Eisenbahn in technischer, kommerzieller und finanzieller Hinsicht betrachtet“, Wien 1836, S. 14.

⁴²¹ Strach (1898), Geschichte, S. 158.

den bequemen Sitzen ruhend, ohne die geringste Erschütterung, so dass man während der Fahrt bequem lesen kann, gewahrt man die ausserordentliche Schnelligkeit nur an dem magischen Vorübergleiten der an der Bahn stehenden Zuschauer, welche wie in einer Laterna magica erscheinen und verschwinden.“⁴²²

Das Interesse an neu eröffneten Streckenabschnitten ebte auch in den kommenden Jahren nicht ab. Im Gegenteil, mehrtägige Festivitäten mit ausgedehntem Unterhaltungsprogramm begleiteten die Einweihung neuer Zugverbindungen.

Wie Strach berichtet, wurde das Kartenbüro der Nordbahn in Wien vor Eröffnung der Strecke Wien – Brünn bereits Tage vorher regelrecht belagert. Der Zudrang zur ersten Fahrt nach Brünn am 7. Juli 1839 sei dann so gewaltig gewesen, dass ein Großteil der Reiselustigen zurückbleiben musste.⁴²³

Der Eröffnung der Strecke Olmütz-Prag am 19. und 20. August 1845 wohnten als Vertretung für den Kaiser Erzherzog Franz Karl sowie der Palatin von Ungarn, Erzherzog Joseph, bei. Das Spektakel zog Schaulustige von nah und fern – Slowaken, Sudeten und Deutsche, wie Strach aufzählt – an. Den Auftakt der Feierlichkeiten bildete die Ankunft der kaiserlichen Hoheiten aus Wien am Nachmittag des 19. Augusts in einem prächtigen Hofwagen österreichischen Fabrikats. Die Stadt Olmütz wartete die Gäste mit einem großangelegten Volksfest mit Marionettentheater, Gymnastikern, Seiltänzern, nationalen Festspielen, Musik und Tanz auf. Am nächsten Tag in der Früh fuhr der festlich mit Blumen bekränzte Eröffnungszug nach Prag ab. Entlang der Strecke und bei jedem Stationsplatz waren reich geschmückte Obelisk und Ehrenpforten errichtet worden, Behörden, Geistliche und das jubelnde Volk erwarteten den Festzug. In Prag wurde am Abend ein Bankett abgehalten, zu dem die Erzherzoge, die Gesandten fremder Staaten, Freiherr v. Kübeck, Hermenegild Ritter von Francesconi, Széchenyi, die Ingenieure und Beamten und eine Vielzahl an Ehrengästen, wie unter anderem auch der Dichter Grillparzer, teilnahmen.⁴²⁴ Weder kleinere

⁴²² Zitiert nach: Strach (1898), Geschichte, S. 147-152.

⁴²³ Ibid., S. 156.

⁴²⁴ Ibid., S. 222-226.

Zugunglücke⁴²⁵ noch abergläubische Schauergeschichten⁴²⁶, weder strenge Passkontrollen⁴²⁷ noch lange Schlangen vor den Ticketbüros vermochten die Euphorie für die Eisenbahn zu bremsen.

Einmal mit der Eisenbahn zu fahren, muss als großes Erlebnis angesehen worden sein. Nicht unbedingt das Ziel der Fahrt stand dabei im Vordergrund, sondern das gebotene Spektakel, der nie zuvor erlebte Rausch der Geschwindigkeit. Die Nachfrage nach den durchaus als teuer einzustufenden Fahrkarten war groß.

Am 1. September 1845 wurde ein regelmäßiger Personenverkehr auf der Strecke Wien-Prag angeboten; ab dem 1. Oktober stand die Strecke auch für den Frachttransport offen. Für den Betrieb der Linie waren 48 Lokomotiven in Auftrag gegeben worden, die zum Großteil bereits in Österreich gebaut werden konnten. Auch die Personenwagen stammten in der Mehrzahl aus den Wiener Werkstätten von Daniel Heindorfer, Joh. Spiering, Kraft, Moser & Angeli.⁴²⁸

Schon der Schriftsteller Weidmann hob die außergewöhnliche Bequemlichkeit der Passagierwagenausstattung (vermutlich der ersten Klasse) hervor.⁴²⁹ Weiche Polster luden zum Zurücklehnen ein und die erschütterungsarme Fahrt machte das Reisen im Vergleich zum viel beschriebenen Auf und Ab der Postkutschen zu einem Genuss.

⁴²⁵ Schon auf der Jungfernfahrt auf der Strecke Wien-Wagram ereignete sich ein kleines Zugunglück, als die Lokomotive bei ihrer Einfahrt in den Wiener Bahnhof nicht rasch genug abgebremst werden konnte, was zu einer Entgleisung von Zug und Wagen führte. Siehe Strach (1898), Geschichte, S. 154. Auch auf der Eröffnung der Teilstrecke Brunn-Wien kam es zu einem Auffahrunfall, bei dem zwei Wagen zertrümmert wurden. Einige Reisende wurden dabei leicht bis schwer verletzt. Strach (1898), Geschichte, S. 156-157.

⁴²⁶ Wie Strach schreibt, ließen sich zahlreiche Berichte von einem „gewissen alten Weib“ zusammentragen, das zu jeder Eröffnungsfahrt seinen Spuk getrieben und vor dem „dampfenden Teufel“ das Kreuz geschlagen haben soll. Siehe dazu: Strach (1898), Geschichte, S. 154.

⁴²⁷ 1842 gelang es der Direktion der Nordbahn, eine Lockerung der strengen Passvorschriften für den Personenverkehr auf der Linie zu erwirken. Reisenden, die einen Wohnsitz in Wien oder Brunn nachweisen konnten, wurde eine Reisebewilligung mit einer Gültigkeitsdauer von einem Jahr ausgestellt. Strach (1898), Geschichte, S. 202. Dies kann auch als indirekter Beleg dafür herangezogen werden, wer in der Frühphase der Eisenbahn hauptsächlich reiste und wer Zielgruppe der Bahn war: das städtische Bürgertum.

⁴²⁸ Strach (1898), Geschichte, S. 148.

⁴²⁹ Die Wagen der dritten Klasse waren in der Anfangszeit ohne Überdachung und Sitzgelegenheiten gestaltet.

Die Fahrpreise betrugen von Wien bis Prag für die erste Klasse 21 Gulden Konventionsmünze (C. M.) und sechs Kronen, 13 Gulden und drei Kronen für die zweite Klasse und neun Gulden und vier Kronen für die dritte Klasse.⁴³⁰⁴³¹

Für eine Fahrkarte auf der Strecke Wien-Olmütz in einem Wagen der ersten Klasse musste ein Fahrgast 1844 neun Gulden und 33 Kreuzer, beziehungsweise in der zweiten Klasse sechs Gulden und neun Kreuzer berappen.⁴³²

Da Eisenbahnfahrten schon in der Frühzeit des neuen Verkehrsmittels eine derart hohe Nachfrage erfuhren, die sämtliches Kalkül der Betreiber übertraf und erhebliche Gelder in die Kassen der Gesellschaft spülte, sah man sich schnell dazu veranlasst, den Personenverkehr auf der Nordbahnstrecke zu fördern und zu bewerben.⁴³³ Neben Plakaten und in Tageszeitschriften lancierten Annoncen, die den Streckenplan, die Fahrzeiten und aktuelle Fahrpreise bewarben⁴³⁴, tauchten in den 1840er Jahren auch Eisenbahnkarten auf,

⁴³⁰ Die Kaufkraft historischer Währung lässt sich in der Regel nur schwer mit der heutigen Währung ins Verhältnis setzen. Starke Schwankungen an der Börse, finanzielle Krisen, Kriege, Ernteaussfälle usw. lassen den Geldwert höchst volatil erscheinen. Laut „Historischem Währungsrechner“ der Oesterreichischen Nationalbank hätte ein Eisenbahnticket für eine Fahrt von Wien nach Prag in der ersten Klasse 1845 heute etwa über 510€ gekostet, das Billett für die dritte Klasse schlägt immer noch mit stolzen 220€ zu Buche. Um der Aussage, ob Eisenbahntickets in der Frühzeit des Eisenbahnverkehrs erschwinglich waren oder teuer, näher zu kommen, können die Preise noch mit durchschnittlichen Warenkorbpreisen, etwa für Brot, gleichgesetzt werden. So kostete im Jahr 1845 ein Kilo Brot im Kaisertum im grob gerundeten Durchschnitt zirka 0,15 Gulden = 9,15 Kreuzer. (Quelle: Kaufkraftrechner Wien Geschichte Wiki). Der Preis für eine Fahrt von Wien nach Prag in der dritten Serviceklasse hätte also in etwa dem Äquivalent von 60kg Brot entsprochen; durchaus keine Lappalie.

Auch Dörflinger bewertet den Preis für eine Eisenbahnfahrt auf der Strecke Wien-Brünn in der dritten Klasse mit drei Gulden als hoch. Er zieht zum Vergleich die Preise von hochwertig illustrierten Eisenbahnkarten heran (etwa ½ Gulden das Stück). Dörflinger (1987), Eisenbahnkarten, S. 159.

⁴³¹ Strach (1898), Geschichte, S. 226.

⁴³² Wiener Zeitung, 31. Juli 1844, S. 5, online verfügbar unter: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=wrz&datum=18440731&seite=5&zoom=33&query=%22Fahrkarte%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 19.10.2024).

⁴³³ Auch hier finden sich, besonders in den Zeitungen der Zeit, aufschlussreiche Zahlen über Waren- und Personentransport auf der Nordbahnlinie sowie die daraus resultierenden Einnahmen für die Gesellschaft. So wurden vom 1. Januar 1845 bis zum 30. September 1845 auf der Nordbahnstrecke zwischen Wien, Olmütz, Brünn und Leipzig sowie zwischen Wien und Stockerau für den Transport von Waren und Personen etwa 1,34 Millionen Gulden eingenommen. Siehe dazu: Wiener Zeitung, vom 5. Oktober 1845, S. 3, online verfügbar unter: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=wrz&datum=18451005&seite=3&zoom=33&query=%22Nordbahn%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 19.10.2024).

⁴³⁴ Zum Beispiel in der Ausgabe vom 31. Juli 1844, Wiener Zeitung, S. 5 oder vom 11. Oktober 1845, Wiener Zeitung, S. 5.

die den Bedürfnissen der Passagiere nach Information und Unterhaltung nachkommen wollten: die ersten Karten für Reisende.

Für 30 Kreuzer je Sektion konnte der interessierte Fahrgast noch vor Antritt seiner Reise eine aufwändig gestaltete, großformatige Karte eines Teilstücks der Nordbahnstrecke in einem Umschlag erwerben. Herausgegeben wurden diese Reisekarten vermutlich – ein Erscheinungsjahr ist auf den Karten nicht vermerkt – nach Fertigstellung und Eröffnung eines Streckenabschnittes von der Rohrmann'schen Buchhandlung in Wien. Da sich Buchläden in den größeren Bahnstationen bald etablierten,⁴³⁵ um die Nachfrage nach Reiselektüre, wie Romanen und Illustrierten, zu befriedigen, werden solcherlei Karten später auch dort zum Verkauf angeboten worden sein.

Zeitgleich mit den Bauarbeiten an der Trasse Olmütz-Prag begannen 1843 auch die Arbeiten an der Zweigstrecke Brünn bis Böhmisches Trübau, die in die Linie Olmütz-Prag einmünden würde. Obwohl die Länge der projektierten Flügelstrecke kaum 90 Kilometer betrug, stellte sie Ingenieure und Bauarbeiter aufgrund des Terrains vor erhebliche Schwierigkeiten. Diverse Stützmauern, zehn Tunnel und 22 Brücken mussten errichtet werden, um sicher eines der landschaftlich reizvollsten Stücke der Strecke, die Mährische Schweiz, für die Bahn passierbar zu machen. Am 1. Januar 1849 konnte die Strecke dem öffentlichen Verkehr übergeben werden.⁴³⁶

Ein Novum – nicht nur in Österreich, sondern auf dem gesamten europäischen Kontinent – stellte der bereits 1839 eingerichtete Nachtverkehr auf der Strecke Wien-Lundenburg dar. Da der Betrieb reibungslos verlief, etablierten sich Nachtzüge auf der gesamten Strecke.

Doch nicht nur mit dem Nachtbetrieb trachtete die Nordbahngesellschaft danach, die Linie für den Personenverkehr noch attraktiver zu gestalten, man ersann neben den herkömmlichen Personenwagen für die erste bis dritte Klasse noch sogenannte Gesellschaftswagen, die regelmäßig zwischen Städten und beliebten Ausflugszielen verkehrten.⁴³⁷

⁴³⁵ In England entstand in den 1840er Jahren ein organisierter Bahnhofsbuchhandel sowie ein Bücherleihverkehrssystem entlang bestimmter Bahnlinien. Es bildete sich auch eine Art literarisches Sub-Genre – „Literature for the Rail“ heraus, das besonders „unschuldige Unterhaltung“ und Werke mit nützlichen Informationen enthielt. Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 62-63.

⁴³⁶ Strach (1898), Geschichte, S. 227-231.

⁴³⁷ Ibid., S. 186.

Rasch waren die Vorzüge dieser Art des Reisens erkannt und besonders im Bürgertum etablierte sich der Brauch, Ausflugsfahrten in die Umgebung zu unternehmen. Bereits für das Jahr 1839 lässt sich folgender wohlwollender Kommentar zur Nordbahn finden:

„Da können die Menschen lernen, wie man die Zeit benutzen kann; und wenn man eine Landparthie macht..., wo ihn der Gesellschaftswagen zwei volle Stunden zermartert anbracht hat, so braucht man dann nur fünfzehn Minuten, und man kann dritthalb Stund länger aufn Land in einem Wirtshaus zubringen.“⁴³⁸

8.1.3. Raum und Raumbilder in der Kartenserie der Nordbahn

Im Vergleich mit den im vorherigen Kapitel gezeigten Karten, denen eine mathematisch-technische Auffassung des physischen Raumes zugrunde lag, spielen Komponenten und Daten, die auf exakter Vermessung und Dokumentation beruhen, in den einzelnen Sektionen des Kartenkompendiums der Kaiser Ferdinands-Nordbahn lediglich eine untergeordnete Rolle.

Schon bei einem kurzen Blick wird evident, dass die Wiedergabe der Topographie in diesen Karten sehr reduziert und schematisch behandelt wird und auf wenige Merkmale, wie die Lage und Ausdehnung von Ortschaften, Gewässern und Straßen, sowie hier und da die Bodenbedeckung, begrenzt ist. Wurde das Gelände in den zuvor gezeigten Karten aufwändig mit Schraffen modelliert, wodurch der Eindruck einer dicht gewebten Oberflächenstruktur entsteht, wirken die Reisekarten – hier besonders Section 1 und 2 – für die Nordbahn geradezu aufgeräumt. Die zuvor flächendeckenden Merkmale der Topographie scheinen fast zeichenhaften, dekorativen Charakter zu haben.

Die in den späten 1840er Jahren herausgegebenen Sectionen 3 und 4 unterscheiden sich in der Wiedergabe des Geländes deutlich von den beiden frühen Karten. Hier wird dem Betrachter ein aus der Vogelperspektive dargestellter Raum geboten. Vegetation,

⁴³⁸ Zitiert nach: Etzlstorfer, Hannes: Die Reisen der Habsburger. Von Kavalierstouren, Brautschau und hoher Diplomatie. Wien 2013, S. 30-31.

Erhebungen und Gebäude heben sich plastisch aus dem Kartenbild hervor, ein dynamischer Eindruck von Geschwindigkeit entsteht.

In allen vier Kartensektionen zieht sich der abgebildete Raum in schon vertrauter Manier für den Typus der sogenannten Streckenkarte eng um die Trasse zusammen. Der Eindruck eines schmalen Korridors entsteht. Landschaftliche Eigentümlichkeiten, die in weiterer Entfernung – also außerhalb der Sichtweite des Zuges lagen – scheinen nicht mehr in den Karten auf, haben folglich für den Reisenden und Kartenleser keinerlei Bedeutung mehr. Der Raum hinter dem Wahrnehmungshorizont ist weder relevant noch existent. Dieses Schlüsselmoment für das von Heine und seinen Zeitgenossen wahrgenommene Verschwinden des Raumes im Zeitalter des Eisenbahnverkehrs kann in den Reisekarten der Nordbahn nachvollzogen werden.

Die weißen Flecken auf den Karten rechts und links neben dem schmalen Trassenband werden gefüllt mit Veduten von Ortschaften und Landstrichen. Diese werden in panoramatischer Manier wiedergegeben, so wie der Zugreisende sie aus der Ferne wahrnimmt. Die aus der Distanz gezeigten Ortschaften und Städte zeichnen sich durch bestimmte Wiedererkennungsmerkmale, wie etwa Kirchtürme, Burgen, Schlösser etc., aus, sodass sie für den Reisenden leicht zu identifizieren sind.

Die Anordnung der Veduten neben den auf der Karte verzeichneten Ortsnamen ermöglicht einen raschen Nachvollzug des durchreisten Raumes. Der auf der Karte als nächstes ausgeschriebene Ort – etwa Breitenlee auf der Fahrt zwischen Wien und Brünn – kann dank der nebenstehenden Ansicht identifiziert werden. Mit dieser Art von Beschriftung, Illustration und Identifikation stehen die Karten in Tradition mit für den bürgerlichen Hausgebrauch herausgegebenen Nachschlagewerken zur Bestimmung von beispielsweise Flora, Fauna oder Gestein, die sich im 19. Jahrhundert großer Popularität erfreuten.⁴³⁹

Doch auf noch etwas anderes bereiten die Karten der Nordbahn die Reisenden vor: die Geschwindigkeit. 1837 hielt der österreichische Schriftsteller F. C. Weidmann seine Impressionen von der ersten Zugfahrt zwischen Wien und Wagram mit folgenden Worten fest:

⁴³⁹ Zu den beliebtesten populärwissenschaftlichen Nachschlagewerken des 19. Jahrhunderts im deutschsprachigen Raum zählte Alfred Brehms *Brehms Thierleben* (ab 1863), das ab der zweiten Auflage mit reicher Bebilderung erschien. Aber auch zahlreiche andere botanische und zoologische Vademeka der Zeit können als Vergleich herangezogen werden.

„[...] gewahrt man die ausserordentliche Schnelligkeit nur an dem magischen Vorübergleiten der an der Bahn stehenden Zuschauer, welche wie in einer Laterna magica erscheinen und verschwinden.“⁴⁴⁰

Obwohl die ersten Eisenbahnen mit kaum mehr als 20 bis 30 Meilen pro Stunde (zirka 30 bis 50 km/h) unterwegs waren,⁴⁴¹ wurde die Geschwindigkeit der Züge von den Passagieren als geradezu überwältigend wahrgenommen. Wie Weidmann, an dem die Außenwelt vor dem Fenster wie in einer Laterna magica – einem optischen Projektionsgerät der Zeit, das die Illusion von bewegten Bildern erzeugt – vorbeizog, berichteten auch andere Reisende von fliegenden Objekten oder dem Gefühl, wie ein Projektil durch den Raum geschossen zu werden etc.⁴⁴² Aus dem Abteil eines fahrenden Zuges betrachtet, verlor die bekannte Welt ihre Konturen und Schärfe.

Ärzte der Zeit konstatierten die Überforderung des Sehsinns. Derart viele Reize stürmten in kürzester Zeit auf den Fahrgast ein, dass dies über kurz oder lang zur Abstumpfung der Sinne – allen voran des Sehsinns – führen müsse.⁴⁴³

Um die Gefühle von Schwindel oder gar Furcht abzufangen und dem Reisenden das schnelle Schauspiel an vorbeiziehenden Bildern und Eindrücken vor dem Abteilstfenster näherzubringen, werden die Karten zu einer Anleitung für das neue Sehen im Zeitalter der Geschwindigkeit. Der Fokus der Aufmerksamkeit wird durch die Karten auf selektierte Sehenswürdigkeiten entlang der Strecke gelenkt. Durch die Veduten der Ortschaften und Städte kann sich der Fahrgast mit deren charakteristischen Merkmalen vertraut machen und diese schon aus der Ferne identifizieren, bevor sie nur allzu rasch wieder dem Blick entzogen werden.

Da besonders die nächstgelegenen Objekte für das Auge zu schwer zu erfassen sind, wird der Blick des Reisenden durch die Karten in die Ferne navigiert. Kartenleser und Fahrgast werden mit einem panoramatischen Bild vom Raum konfrontiert. Das Panorama als entrahmtes Bild versucht dabei, so viel wie möglich von der Umgebung darzustellen. Daraus

⁴⁴⁰ Der österreichischen Schriftsteller F. C. Weidmann über die erste Probefahrt der dampfbetriebenen Eisenbahn auf der Teilstrecke Floridsdorf nach Wagram am 23. November 1837, zitiert nach: Strach (1898), Geschichte, S. 150-152.

⁴⁴¹ Schivelbusch (2015), Eisenbahnreise, S. 35.

⁴⁴² Ibid., S. 53.

⁴⁴³ Ibid., 146-149.

ergibt sich der Anspruch auf eine Maximalbewältigung von Raum, aber auch auf das Wissen um diesen Raum. Dem Blick soll möglich nichts entgehen.

Das Panorama ist dabei nicht widerspruchslös: Details und Vielfältigkeit der Umgebung sollen mit einem möglichst umfassenden einheitlichen Überblick über die Umgebung in einem Bild zusammengebracht werden. Das Nebeneinander von Raum wird in ein Format der Gleichzeitigkeit gezwungen. Der panoramatische Raum wird nach Walter Benjamin zu einem Schauraum, der einen Blick nach Draußen beziehungsweise über den gezeigten Raum hinweg verwehrt. „Das Interesse am Panorama ist, die wahre Stadt zu sehen – die Stadt im Haus. Was im fensterlosen Hause steht, ist das Wahre.“⁴⁴⁴

Bei Foucault gerät durch den Wandel des Blickes, die Umerziehung im Sehen, auch die Gesellschaft in einen Transformationsprozess: Aus einer Souveränitätsgesellschaft wird eine Disziplinargesellschaft. Anstatt den Blick frei und ungehindert schweifen zu lassen, wird die Wahrnehmung durch die Technik gelenkt, ökonomisiert und diszipliniert.⁴⁴⁵

Wenn man so möchte, kann diese Disziplinierung und Ökonomisierung des Blickes in den hier vorgestellten Kartensektionen nachvollzogen werden. Der Kartenleser und damit auch der potenzielle Fahrgast wird unterwiesen in einer neuen Art der Wahrnehmung. Diese Art des Sehens wird in einer neuartigen Umgebung, die erst durch die Technik Eisenbahn geschaffen wird, notwendig. Das sich im physischen Raum mit der Eisenbahn etablierende Technotop, das unumkehrbare Auswirkungen unter anderem auf die Wahrnehmung von Individuum und Gesellschaft hat, beginnt sich, wenn auch nur indirekt – in den Eisenbahnkarten der Zeit zu manifestieren. Die Anleitung zum Sehen, zur Wahrnehmung eines sich technisch überformenden physischen Raumes, wird in den Reisekarten der Nordbahn evident.

Neben einer Lenkung des Blickes weg vom viel zu rasch vorbeiziehenden, jedoch dem Reisenden vertrauten Vordergrund auf das Panorama in der Ferne wird mit den Karten der Nordbahn ebenfalls eine bewusste Hierarchisierung von Betrachtenswertem und Nicht-Betrachtenswertem vorgenommen. Das Phänomen vom Verschwinden des Zwischenraums mit zunehmender Beschleunigung des Reisetempos kann anhand der Karten gut

⁴⁴⁴ Benjamin, Walter: Gesammelte Schriften Bd.2, hrsg. von Tiedemann, Rolf/ Schweppenhäuser, Hermann, Frankfurt am Main 1991, S. 661.

⁴⁴⁵ Jay, Martin: Im Reich des Blicks. Foucault und die Diffamierung des Sehens im Französischen Denken des zwanzigsten Jahrhunderts, in: Leviathan, Vol. 19, 1991, S. 130-156.

nachvollzogen werden. Nicht nur schrumpft die gezeigte Topographie entlang der Strecke auf genau jenes Format zusammen, das noch im Betrachtungsfeld des Reisenden liegt, auch werden nur jene Dinge graphisch inszeniert, die die Kartenmacher für relevant erachteten: Ortschaften, Städte, moderne Bauwerke der Technik, der Raum dazwischen entfällt.

Die Aufmerksamkeitslenkung durch die Karten zeigt dem Fahrgast darüber hinaus auch die Möglichkeit auf, sich in Abwesenheit von Sehenswürdigkeiten mit anderen Aktivitäten zu beschäftigen. Ein dauerhaftes Schauen aus dem Fenster und eine damit einhergehende Ermüdung des Auges sind nicht nötig.

Dass die Zwischenräume der Reise allmählich an Bedeutung verlieren, kann auch aus dem Beifügen von Stadtplänen der Zielorte abgelesen werden. So zeigen die Kartensektionen etwa detaillierte Stadtpläne von Wien und Prag (als eigenständig zu erwerbende Beigabe), meist in Kombination mit großformatigen Stadtansichten zum Beispiel von Wien, Olmütz und Prag. Das Ziel der Reise – zumindest für einige der Fahrgäste – wird in den Fokus gerückt. Der Weg hingegen erfährt eine graduelle Devaluation im Vergleich zum Reiseziel, auch wenn dies in diesen Karten noch nicht vordergründig erscheint.

Die technisch sehr aufwendigen, doch landschaftlich sehr reizvollen Streckenabschnitte, etwa zwischen Chotzen-Böhmisch Trübau-Hohenstadt sowie auf der Flügelbahn von Böhmisch Trübau bis Brünn, werden dem Betrachter aus einer schrägen Vogelperspektive gezeigt. Für topographische Karten ist dies eine eher ungewöhnliche Perspektive. Es entsteht der optische Eindruck, als fiele das Gelände schluchtartig zur Eisenbahntrasse hin ab, die sich durch ein enges Tal windet.

Der Fahrgast kann besonders auf diesen Abschnitten dem Geländeverlauf genau folgen. Gebäude, Eisenbahntunnel und die Landschaft ringsum sind in Miniaturansicht wiedergegeben. Durch die gewählte Perspektive wirkt der dargestellte Raum dynamisch und gleichzeitig greifbar. Effekte, die dem (bürgerlichen) Betrachter durch optische Geräte wie der Laterna magica oder der Camera obscura, aber auch den im 19. Jahrhundert populären Panoramagemälden, die meist aus einer erhöhten Perspektive ein sich aus mehreren Ebenen zusammensetzendes 360°-Bild zeigen, bekannt gewesen sein durften. Dadurch wirkt die Darstellung auf den Betrachter um einiges realer und eindrücklicher als etwa die topographische Wiedergabe in den Karten der Landesaufnahme.

Das neuartige, vielleicht auch furchteinflößende Moment der mechanischen Geschwindigkeit, mit dem der Fahrgast in der Eisenbahn konfrontiert wird, wird auch dank der Karten zu einem visuellen Erlebnis erhoben. Der durchreiste Raum wird zum Schauspiel.

Ähnlich wie bei einer Theaterdarbietung können Besucher und Fahrgäste im Vorfeld ein Programmheft oder eben eine Karte erstehen, die das sich entfaltende „Schauspiel“, im letzteren Fall die Strecke mit ihren Sehenswürdigkeiten, erklärt.⁴⁴⁶ Ist das Theaterschauspiel in Akte unterteilt, ist es die Nordbahnstrecke in Sektionen. Mit der Karte auf dem Schoß lehnt sich der Fahrgast, wie der Besucher eines Theaters, in seinen Sitz zurück und konsumiert passiv die an seinem Fenster vorbeiziehende Szenerie.

Auf das Erlebnis „Tunneldurchfahrt“, das besonders in der Frühzeit des Eisenbahnverkehrs als großes Erlebnis wahrgenommen wurde, wird in Kartensektion drei der Nordbahn besonders hingewiesen. Anstelle der Ortschaftsveduten präsentieren sich dem Betrachter die Eingänge der unterschiedlichen Tunnel entlang der Strecke. Besonders in der Frühzeit des Eisenbahnverkehrs wurde die Tunnelfahrt als ein schaurig- aufregendes Erlebnis wahrgenommen. Als Beleg dafür kann etwa die Verarbeitung der ersten Tunnelfahrt des Waldbauernbubs bei Peter Rosegger herangezogen werden. Aber auch die volksmundliche Umbenennung des Gumpoldskirchner Tunnels in Busserltunnel, die Hinweise auf den unschuldigen Zeitvertreib des Küsse-Stehls gibt, legt Zeugnis davon ab, dass die Fahrt durchs Dunkle eine neuartige Attraktion darstellte.

Anklänge für das Aufkommen einer frühen Form des modernen Tourismus, der jedoch erst ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts Momentum aufnehmen wird, lassen sich in den Kartensektionen der Nordbahn ebenfalls in den zusätzlich abgedruckten großformatigen Ansichten – etwa des Bahnhofs in Wien und der Stadt Olmütz – aber auch in den Veduten

⁴⁴⁶ Ähnlich können jene Publikationen gelesen werden, die in der Frühzeit des Eisenbahnpersonenverkehrs herausgegeben wurden. Als Beispiel sei hier etwa „Ausflug auf der Kaiser Ferdinand's Nordbahn, von Wien über Wagram, Gänserndorf und Lundenburg in die reizenden Gegenden von Feldsberg und Eisgrub; mit der Schilderung aller dortigen Sehenswürdigkeiten“, aus dem Jahr 1839 genannt. Herausgegeben wurde dieses schmale Büchlein von Adolph Schmidl in Wien. Mit poetischen Worten wird hier die Eisenbahnfahrt zu einem grandiosen Erlebnis stilisiert: „Wer wünscht nicht, durch den schnellen Flug auf der Eisenbahn in die zauberischen Gefilde von Feldberg und Eisgrub versetzt zu werden? [...]“ (S. 5). Die Eisenbahn wird in diesem Text zu einem Schlüssel, der Zugang gewährt zu den Schätzen der Landschaft, den kulturellen Sehenswürdigkeiten und den Schauplätzen historischer Ereignisse. Auch hier entsteht der Eindruck, vom Abteufenster der Eisenbahn aus wird die nächste Umgebung zu einem theatergleichen Erlebnis inszeniert. Siehe: Schmidl, Adolph: Ausflug auf der Kaiser Ferdinand's Nordbahn, von Wien über Wagram, Gänserndorf und Lundenburg in die reizenden Gegenden von Feldsberg und Eisgrub; mit der Schilderung aller dortigen Sehenswürdigkeiten, Wien 1839.

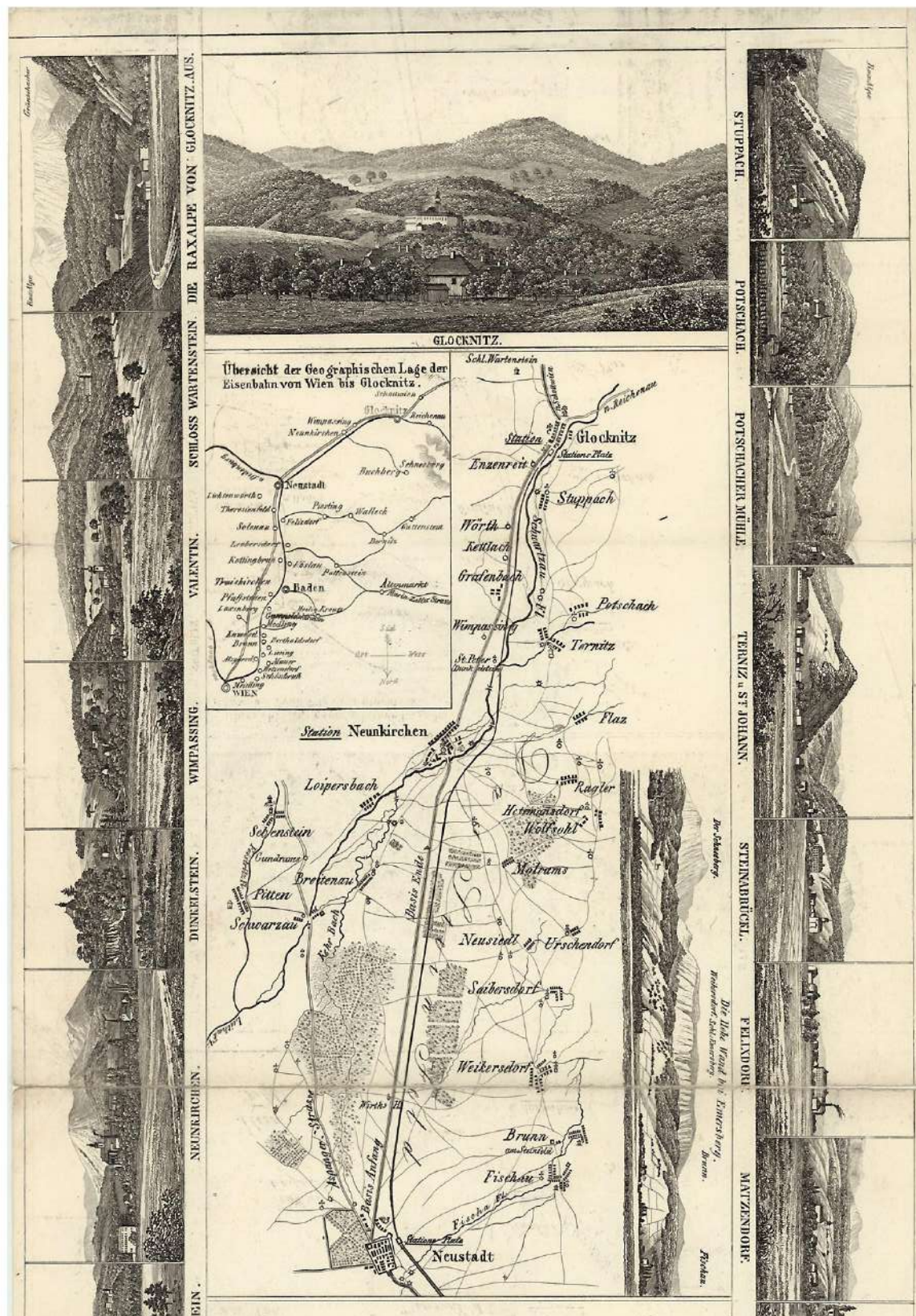
und vor allem jener Ansicht, die Schwaben in traditioneller Tracht abbildet, finden. Die Karten lassen folglich an eine Vorwegnahme von massentouristischen Phänomenen wie der Bildpostkarte und den Reiseführern denken.

Eine Neuerung auf diesem Kartenwerk, die sicherlich der Aufteilung in Sektionen geschuldet ist, ist der Abdruck von zusätzlichen Übersichtskarten am Rand des Kartenblattes. Wie erwähnt wird hier kaum Topographie dargestellt, sondern die Nordbahn in ihrer zum damaligen Zeitpunkt gesamten Ausdehnung wiedergegeben (Kartensektionen 3 und 4). Das Verschwinden der Topographie nimmt einen entscheidenden Moment vorweg, der sich in den späteren Netzkarten abzeichnen wird. Zugunsten der Darstellung des verzweigten Eisenbahnnetzes und einer besseren Übersicht werden topographische Darstellungen mehr und mehr reduziert.

Aus dem zuvor Geschilderten lässt sich ableiten, dass der Betrachter der Karten nicht mit einem kohärenten, sondern mit unterschiedlichen Modellen und Vorstellungen von Raum konfrontiert wird. Dies mag auch damit einhergehen, dass sich die Situation im physischen Raum durch die Installation des maschinellen Ensembles aus Schiene und Dampfmaschine inklusive all seiner Gebäude und Infrastrukturen zu verändern beginnt. Die Eisenbahn tritt, wie gezeigt, stark in das gesellschaftliche Bewusstsein und Leben ein. Nicht länger existiert sie nur am Rande der Wahrnehmung – als Idee, als Projekt, das vor allem für wenige Ingenieure, Staatsmänner und gewinnorientierte Aktionäre interessant ist. Die Eisenbahn beginnt, sich von einem Transportmedium für Waren zu einem Verkehrsmittel für Massen zu emanzipieren. Entsprechend kann in diesen Kartenwerken der Aushandlungsprozess um die unterschiedlichen Vorstellungen von Darstellungsmodi und Präsentation, aber auch Zielgruppen und Zweck nachvollzogen werden. Dies widerspiegelt sich am Ende auch in den gezeigten Raumbildern.

8.2. Die Südbahn

8.2.1 Südbahn-Trace-Karten



„SÜDBAHN-TRACE-KARTE“ mit 26 Ansichten, von allen von der Bahn aus sichtbaren interessanten Gegenständen; mit dem Panorama von Gratz / Panorama von Gratz: vom Schossberg aus gezeichnet / nach der Natur gezeichnet und gestochen von Hans Hummitzsch

Abb. 23) I. Section. Umschlag: „WIEN-RAABER-EISENBAHN“ | I. Section | von | Wien bis Gloggnitz. (Detail) | Preis: 50 kr. Conv. Mze. Hans Hummitzsch (Stecher), P[eter] Rohrmann (Verlag), Wien, 1841, 1: 123.000⁴⁴⁷, Umschlaggröße 20,5 x 12,5 cm (Umschlaggröße), 115x19,5 cm (Kartengröße), Deutsch, Stahlstich.

Ein weiteres, sehr aufwändig gestaltetes Kartenwerk, das den Strecken-, aber auch den Reise- beziehungsweise Passagierkarten zugeschlagen werden kann (je nach zugrunde gelegtem Definitionsansatz), und das aus der Frühzeit des Eisenbahnverkehrs stammt, ist die für die im Bau befindliche Südbahn-Linie herausgegebene *Südbahn-Trace-Karte*. Der Kartentitel des Werkes sowie sämtliche Informationen sind nicht auf dem Kartenblatt selbst vermerkt, sondern auf dem Umschlag, in dem die gefaltete Karte aufbewahrt wird.

Sektion 1 erschien – wie auf dem Umschlag angegeben 1841 – also bereits zu einem Zeitpunkt vor Vollendung der Bauarbeiten an der Strecke Neunkirchen-Gloggnitz im Mai 1842. Verlagshaus ist abermals Peter Rohrmann in Wien, was die gestalterischen und formalen Ähnlichkeiten mit den zuvor gezeigten Kartenwerken für die Nordbahn erklärt.

Wie schon das Kartenkompendium für die Nordbahn erschien auch dieses Werk in Sektionen.

Die erste Sektion unterteilt sich in drei in ihrer Größe variierende Abschnitte: von Gloggnitz bis Wiener Neustadt, von Wiener Neustadt bis Baden und von Baden bis Wien. Die Zwischenstationen Baden und Wiener Neustadt erscheinen zweifach auf den Kartenblättern. Um eine Lesbarkeit und ein Nachverfolgen der Strecke für den Passagier leichter zu machen, orientiert sich die Streckenführung nicht so sehr an der Ausrichtung zur Himmelsrichtung, sondern am Format des Blattes. So konnte etwa die von Nordosten nach Südwesten verlaufende Trasse von Gloggnitz nach Wiener Neustadt auch in das hochformatige Kartenwerk eingepasst werden.

⁴⁴⁷ Der Maßstab beruht auf einer ungefähren Berechnung der Autorin. Zwischen den einzelnen Blättern variiert der Maßstab zudem.

Dem Aufbau und der Gestaltung nach ähneln die Kartensektionen der Südbahn jenen der zuvor gezeigten Nordbahn. Zentral auf dem Blatt angeordnet befindet sich die Karte, die die Eisenbahntrasse zeigt. Daneben wird in schon bekannter Manier die Topographie entlang der Strecke simplifiziert und schematisch dargestellt. Gewässer, Höhenzüge und Bodenbedeckung sind – wenn auch nicht durchgängig – verzeichnet. Die Lage von Ortschaften ist genauso in die Karte eingetragen wie die bestehende Infrastruktur.

Das Besondere an diesem Kartenwerk ist abermals die Darstellung von Panoramen und Veduten entlang der Trasse. In Section 1 rahmen die in der Mehrzahl vertikal angeordneten Ansichten von Orten und Städten, Sehenswürdigkeiten, Kunstbauten und Naturwundern das Kartenfeld ein. Einige großformatige Ansichten – etwa ein Panorama von Gloggnitz – geben den Kartenabschnitten eine zusätzliche horizontale Gliederung. Auffällig ist abermals der vedutenhafte Charakter der aus der Ferne gezeigten Ansichten. Hierdurch sowie durch das Beifügen von Ortsnamen unterhalb der Abbildungen ist ein einfaches Identifizieren der gezeigten Landstriche mittels Karte möglich.

Der ersten Sektion beigelegt ist eine Übersichtskarte über den gesamten Streckenverlauf zwischen Wien und Gloggnitz (*Übersicht der Geographischen Lage der Eisenbahn von Wien bis Gloggnitz*). Diese durch einen einfachen schwarzen Rahmen abgetrennte Karte wird um eine Windrose ergänzt, die aufzeigt, dass die Karte gesüdet ist. Wie schon im Kartenwerk für die Nordbahn kommt auch diese Übersichtskarte mit einer sehr reduzierten topographischen Darstellung des Geländes einher. Lediglich der Schneeberg bei Gloggnitz ist verzeichnet. Mit Gloggnitz, Neustadt, Baden und Wien sind die wichtigsten Haltestellen auf der Karte eingetragen. In Kursivschrift sind weitere Ortschaften entlang der Strecke vermerkt.

Die Karte kommt ohne Legende oder zusätzliche Informationen zu Handhabung und Gebrauch daher.

Karte 24) II. Section. „PANORAMA | DER KAIS: KOENIGL: | STAATSEISENBAHN |
VON | MÜRZZUSCHLAG | BIS | GRATZ.“ Hans Hummitzsch (Stecher), Peter Rohrmann

(Verlag), Wien, 1844, zirka 1: 94.000, 120 x 20 cm, Wien, Peter Rohrmann, 1844, Deutsch, Stahlstich.⁴⁴⁸

Section 2 des Kartenkompendiums erschien 1844 bei der Rohrmann'schen Buchhandlung in Wien und zeigt die Südbahntrasse zwischen Mürzzuschlag und Graz. Die Karte ist in zwei Etappen unterteilt, die die Linie von Graz bis Bruck und von Bruck bis Mürzzuschlag wiedergeben. Optisch gegliedert wird die Karte durch Ortschaftsveduten, die Ansichten von Bruck, der Badlwand und Graz zeigen. Die Karte lässt sich leporelloartig zusammen- und auseinanderfalten, was die Handhabung auch auf Reisen vereinfacht.

Mittig auf dem Blatt angeordnet befindet sich die Eisenbahntrasse, eingebettet in eine abermals aus der Vogelperspektive gezeigte Topographie, die nicht nur das Profil der Landschaft, sondern auch Gebäude dem Betrachter entgegenwölben lässt. Größere Städte, wie etwa Graz, werden als Stadtplan auf der Karte dargestellt. Kleinere Ortschaften und Dörfer sind in die Geländedarstellung eingebettet; deren Beschriftungen sind außerhalb der Karte angeordnet.

Links und rechts neben der Trasse – nun in besser lesbarer horizontaler Anordnung – befinden sich wiederum Panoramaansichten, die den auf der Karte verzeichneten Ortschaften und Sehenswürdigkeiten zuzuordnen sind. Auch hier wurde eine Perspektive gewählt, die dem Blick des Bahnreisenden nachempfunden ist und ein Identifizieren der Orte vom Zug aus möglich macht.

Im Vergleich mit der Section I fällt auf, dass die Übersichtskarte sowie die Windrose fehlen. Eine Legende gibt es für dieses Kartenwerk ebenfalls nicht. Stattdessen findet der Betrachter jedoch eine Auflistung der Entfernungen zwischen den einzelnen Stationen sowie ein sich an der Stadt Graz orientierendes Höhenprofil.

Beide Sektionskarten wurden besonders 1845 extensiv in der *Wiener Zeitung* beworben, was nahelegt, dass diese Karten mit Blick auf das städtische reiselustige Publikum verlegt wurden.⁴⁴⁹ Dass diese Karten an Reisende adressiert waren, bestätigt auch folgender Zeitungsausschnitt vom 03. Juli 1845:

⁴⁴⁸ Aus technischen Gründen kann für diese Karte bedauerlicherweise kein Digitalisat zur Verfügung gestellt werden.

⁴⁴⁹ Zum Beispiel Wiener Zeitung vom 01. August 1845, S. 20 oder Wiener Zeitung vom 01. September 1845.

„Südbahn-Trace-Karte“ in zwei Sectionen mit 26 Ansichten. Wien bei P. Rohrmann. Lediglich für Bilderschauer ist dieses Werk, aber es wird auch Vergnügen bereiten, wenn man es zur Erinnerung durchblättert oder im Waggon zur Hand nimmt. Es ist willkommen für Jene, welche halbwegs das Land kennen lernen wollen, welches, so weit der Blick reicht, in der Vogelperspektive auf der Mappe erscheint. Die Ortschaften sind alle gut skizziert und somit dient das Werk als Begleiter von Wien bis Gratz. Der Preis ist der billig und die Ausstattung lobenswerth.“⁴⁵⁰

Dass die Karte vornehmlich dekorative Funktion hat, weist der Text bereits durch die Zuschreibung „lediglich für Bildschauer“ aus. Sie ist gefertigt worden als Vademecum für Reisende, die das Land entdecken wollen oder als hübsches Souvenir, das an die Bahnfahrt erinnert. Hervorgehoben werden die „lobenswerthe Ausstattung der Karten“, der gute Preis sowie die gewählte Perspektive, die genau jene Landschaft zeigt, die der Reisende vom Zug aus sehen kann.

8.2.2 Die Südbahn-Trace-Karte im Kontext

Mit den Eisenbahnkarten der Südbahn-Trace, die die Linie zwischen Wien und Graz zeigt, kann ein Blick auf die Anfangsjahre eines Eisenbahnprojektes geworfen werden, das sich in den nächsten Jahren und Jahrzehnten zu einem weitverzweigten und wirtschaftlich erfolgreichen Bahnnetz auswachsen würde, das in der Hauptsache stets unter privater Führung stand. Die k.u.k. Priv. Südbahngesellschaft operierte in insgesamt sechs Sprachen (Deutsch, Französisch, Ungarisch, Italienisch, Slowenisch, Serbokroatisch), was die Bedeutung und Internationalität des Unternehmens betonte.

Die ersten Bemühungen um die Errichtung einer Bahntrasse von Wien nach Triest gehen, wie im vorherigen Kapitel geschildert, auf Freiherr Georg von Sina zurück. Dieser erhielt nach langen Querelen jedoch kein ausschließliches Privileg für den Bau des Anfangsstücks der Südbahnlinie von Wien nach Gloggnitz. Im Mai 1842 eröffnete die Strecke Wien-

⁴⁵⁰ Wiener Theater-Zeitung (Bräuerles Theaterzeitung), vom 03. Juli 1845, S. 4, online verfügbar: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=thz&datum=18450703&seite=4&zoom=33&query=%22S%C3%BCdbahn%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 15.11.2024).

Gloggnitz als Teil der K.u.k. priv. Wien-Raaber Eisenbahn Gesellschaft. Die Möglichkeit der Überwindung des Semmering stellte jedoch die nächsten Jahre ein erhebliches technisches Problem dar, weshalb zum Zeitpunkt der Fertigstellung der Linie Wien-Gloggnitz die Weiterführung der Linie Richtung Adria nur leise Zukunftsmusik war.

Auf der anderen Seite des Passes befasste man sich auf Anregung Erzherzog Johanns seit dem Jahr 1842 mit der Planung einer Eisenbahnlinie zwischen Mürzzuschlag und Graz sowie weiter nach Laibach.⁴⁵¹ Die Stände der Steiermark einigten sich schließlich auf eine Übernahme der Kosten für die Grundeinlösungen, um sich die Trassenführung Richtung Triest durch ihr Land zu sichern⁴⁵², sodass im August 1842 die Bauarbeiten an der ersten auf Staatskosten errichteten Strecke des Kaisertums in Angriff genommen werden konnten. Die technische Leitung des Projektes übernahm Ober-Ingenieur Johann Fillunger, Ober-Ingenieurs Moritz Löhr zeichnete für die Ausführung sämtlicher Hochbauten entlang der Trasse verantwortlich. Um den Bau zu realisieren, wurden qualifizierte heimische Arbeitskräfte aus der Region sowie bis zu 6000 Tagelöhner rekrutiert. Der Tagessatz wurde dabei mit 30 Kronen C.M. für männliche und 24 Kronen C.M. für weibliche Arbeiter ausgelobt.⁴⁵³

Ein Großteil der Trassenführung durch das Mürztal stellte trotz der erheblichen Zahl an zu errichtenden Kunstbauten (108 Straßenübergänge, 195 Durchlässe, zwölf Brücken, ein Viadukt)⁴⁵⁴ aufgrund der bisher gesammelten Erfahrungen kaum bauliche Herausforderungen für Ingenieure und Arbeiter dar,⁴⁵⁵ weshalb die Arbeiten zügig

⁴⁵¹ Vasko-Juhász (2006), Südbahn, S. 44.

Bereits 1825 bewies der Erzherzog außergewöhnliche Weitsicht – besonders auch für einen Aristokraten – als er in einem Schreiben an den k.u.k. Hofkanzler Franz Josef von Saurau die Vorzüge des dampfbetriebenen Eisenbahnverkehrs für Staat und Gesellschaft hervorhob. Nicht weniger als eine kontinentüberspannende Schienenverbindung von Hamburg bis Triest, die auch die Kronländer von Böhmen über Oberösterreich und die Steiermark durchschneiden sollte, schwebte ihm vor. „Die Eisenbahnen sind es, durch welche man am schnellsten und wohlfeilsten [...] bald zum Ziele kommen kann [...]. So eine Verbindung zwischen Triest und [...] Hamburg [...] erheischt, daß täglich an die Ausführung der so wichtigen Verbindung zwischen der Donau und Triest Hand angelegt werde [...]. Puschnig, Reiner: Erzherzog Johann und der Bau der Südbahn, in: Erzherzog Johann und die Steiermark, Zeitschrift des Historischen Vereines für Steiermark, Sonderband 4 (1959), S. 54-58.

⁴⁵² Strach (1898), Geschichte, S. 241.

⁴⁵³ Ritter v. Schönfeld, Peter (Hrsg.): Allgemeiner Anzeiger der Stadt Saaz vom 26. Februar 1843, nach: Bögner, Hans: 174 Jahre Badlwandgalerie, Blogbeitrag Südbahnmuseum Mürzzuschlag am Semmering, online verfügbar unter: <https://www.suedbahnmuseum.at/at/blog/die-badlwandgalerie> (aufgerufen am 13.11.2024).

⁴⁵⁴ Strach (1898), Geschichte, S. 241-242.

⁴⁵⁵ Ibid., S. 242.

voranschritten. Einzig der Streckenabschnitt durch das verhältnismäßig enge Murtal verlangte einen enormen technischen Aufwand in Form von Erdarbeiten und Bergabtragungen. Bei Peggau verengt sich der Talverlauf dergestalt, dass die dort hindurchführende Poststraße kaum genug Platz fand und nah an der steilen Felswand entlanggeführt werden musste. Um auch die Bahntrasse durch dieses Nadelöhr zu führen, ersannen Ingenieure schließlich eine zweistufige Felsgalerie, die sowohl die alte Straße als auch die Bahntrasse übereinander durch die Engstelle führen sollte. Für die knapp 360 Meter lange Galerie trugen bis zu 1500 italienischer Arbeiter mit Hilfe von Schwarzpulver und unter Einsatz ihres Lebens knapp 40.000 Kubikmeter Felsmassiv ab. Über 35 aus Ziegelmauerwerk errichtete Bögen wurde die Poststraße an der Felswand entlanggeführt; direkt darunter verlief die Eisenbahntrasse.⁴⁵⁶

Zum Zeitpunkt der Eröffnung der Bahn im Oktober 1844 waren die Bauarbeiten an der Badlwandgalerie noch nicht abgeschlossen, weshalb ein Provisorium errichtet werden musste. Erst ein Jahr später, im November 1845, wurde auch dieser letzte Abschnitt dem Verkehr übergeben.⁴⁵⁷

Auch zu diesem Baugeschehen kann die zeitgenössische Presse mit einigen durchweg positiv gefärbten Beiträgen und Berichterstattungen aufwarten. Der umtriebige F. C. Weidmann berichtete mehrfach für die *Allgemeine Theaterzeitung*:

„[...] Abermals folgen schnell hintereinander mehrere höchst interessante Bauobjecte, Durchstiche, Sprengungen, Brücken, Viaducte u.s.w. Endlich erreichten wir Frohnleiten, fuhren an Rabenstein vorüber, und gelangten an die Badlwand nächst Peggau, wo der großartigste Bau längs dieser ganzen Bahnstrecke sich gestaltet. Eine provisorische Bahn führte uns dicht an diesem Riesenwerke vorüber, welches in seiner nahen Vollendung ein imposantes Bild gewähren wird. Die in voller Thätigkeit begriffenen, zahlreichen Arbeiter begrüßten den Train, mit all ihrer südländischen Gluth! Donnernd scholl ihr

⁴⁵⁶ Ibid., S. 243.

⁴⁵⁷ Bögner, Hans: 174 Jahre Badlwandgalerie, Blogbeitrag Südbahnmuseum Mürzzuschlag am Semmering, online verfügbar unter: <https://www.suedbahnmuseum.at/at/blog/die-badlwandgalerie> (aufgerufen am 14.11.2024).

Jubelruf und hallte von den Felswänden zurück, die ihr Fleiß geebnet hatte!
[...]⁴⁵⁸

An anderer Stelle wurde über die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Vorteile der Südbahnstrecke durch die Steiermark und vor allem für die Stadt Graz nachgesonnen:

„[...] Die Erwartung auf den hierdurch gehofften Umschwung des Verkehrs und der sociellen Verhältnisse speculiert nun auf eine große Bevölkerungszunahme in Gratz. Nur so läßt sich die sogenannte „Bauwuth“, die hier überhand nimmt, erklären [...]. Das Ansehen der Stadt und mehr noch der Vorstädte gewinnt jedenfalls dadurch. [...]“⁴⁵⁹

Verhieß die Bahn für Handel und Verkehr entlang der Strecke einen wirtschaftlichen Aufschwung, so wurden traditionelle Wirtschaftszweige in der Region durch die Verlagerung der Transportroute in Bedrängnis gebracht. Deutliche mittel- bis langfristige Auswirkungen hatte die Eröffnung der Bahnlinie etwa auf den Floß- und Plättenverkehr auf der Mur. Bis 1880 ging der Transport von Salz, Holz und Kaufmannsgütern nach Graz stark zurück.⁴⁶⁰

Zu ähnlichen Konditionen, wie sie bei den nördlichen Staatsbahnen mit der Nordbahn vereinbart waren, erhielt die Wien-Gloggnitzer Eisenbahn die Befugnis zum Betrieb der k.k. südlichen Staatsbahn. Pro Bahnmeile erhielt die Gesellschaft einen unverzinslichen Vorschuss von 10.000 fl. als Betriebskapital sowie jährliche weitere finanzielle Unterstützung. Zwei vom Staat ernannte Kommissare wohnten den Direktionssitzungen bei. Die Dauer dieses Vertrages war vorerst auf fünf Jahre festgesetzt, mit der Option, dass der

⁴⁵⁸ Wiener Theater-Zeitung (Bäuerles Theaterzeitung), Ausgabe vom 25.10.1844, Wien, Beitrag von F. C. Weidmann „Die feierliche Eröffnung der k.k. Staatseisenbahn auf der Strecke von Mürrzuschlag bis Grätz“, S. 1, online verfügbar unter: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=thz&datum=18441025&seite=1&zoom=33&query=%22Badlwand%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 14.11.2024).

⁴⁵⁹ Der Wanderer, Ausgabe vom 24.07.1844, Wien, S. 4. Red. Ferdinand Ritter von Genfried, online verfügbar unter: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=wan&datum=18440724&seite=4&zoom=45&query=%22Badlwand%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 14.11.2024).

⁴⁶⁰] Hohenburger, Franz Ritter von: „Darstellung der in der Periode 1874 - 1891 durchgeführten Arbeiten der Mur- Regulierung in der Steiermark“, Verlag des k.k. Ministeriums für Inneres, Wien 1894, Österr. Staatsarchiv AVA/Inneres Mdl Allg. A 618 Wasserbau Mur, 1890 – 1893, zitiert nach: Bögner, Hans: 174 Jahre Badlwandgalerie.

Staat zu jedem Zeitpunkt den Betrieb der Bahn übernehmen konnte. Auch die Tarife zur Beförderung von Personen und Waren sowie die Fahrpläne gab der Staat vor.⁴⁶¹

8.2.3. Raum und Raumbilder in den Sektionen der Südbahn-Trace-Karte

Da beide für die Südbahn herausgegebenen Kartensektionen – wie auch die Kartenwerke für die Nordbahn – aus dem Wiener Verlagshaus Peter Rohrmann stammen, liegt eine eindeutige Überschneidung in Format und Gestaltung der Karten vor. Leporello-Faltung und stark längliches Format der Karten, zentrale Anordnung der Eisenbahntrasse auf dem Kartenblatt, Wahl der Vogelperspektive, Beigabe von panoramaartigen Szenerien und Ansichten von Orten und Sehenswürdigkeiten entlang der Trasse resultieren in quasi identischen Raumbildern und kommunizierten Vorstellungen über Raum und Landschaft und müssen daher an dieser Stelle nicht noch einmal in aller Tiefe erörtert werden.

Auf einige Besonderheiten soll dennoch hingewiesen werden.

Die an einen Rahmen erinnernde Anordnung der Ansichten und Veduten in Kartensektion 1 weist einen viel stärkeren dekorativen Charakter auf und ordnet die Illustrationen damit in der Bedeutung der zentralen Streckenkarte unter. Auch das nötige Drehen und Wenden der Karte zur Betrachtung der Bilder kann als Beleg herangezogen werden, dass eine Hierarchisierung von Karte und Bild vorliegt. Die Streckenkarte ist deutlich wichtiger als die Illustrationen, woraus sich ableiten lässt, dass auch das Raumbild, welches durch die Karte vermittelt wird, als prioritär anzusehen ist. Das Raumbild, welches durch die Illustrationen vermittelt wird, tritt begleitend neben die Karte.

Die Kartenproduzenten, konkret das Verlagshaus Rohrmann, legten in der ersten Sektion des Kartenwerkes noch einen stärkeren Fokus auf den Informationsgehalt, den die Streckenkarte transportiert: Verlauf der Trasse, Lage von Haltestationen und Ortschaften entlang der Trasse, Beschaffenheit und Ausdehnung von Bodenbedeckung etc. Auch wird noch eine Übersichtskarte beigegeben, die in der zweiten Sektion dann fehlt. Passagiere sollen vornehmlich über den Reiseverlauf ins Bild gesetzt werden.

⁴⁶¹ Strach (1898), Geschichte, S. 246.

Wenn auch schon um zahlreiche topographische Elemente reduziert und stark eingegrenzt, so ist das Raumbild, das in Sektion 1 des Kartenwerkes für die Südbahntrasse gezeigt wird, noch stärker einem mathematischen Raumverständnis, das auf genauen Informationen – also Vermessen und Dokumentieren beruht – entlehnt.

Dieses Verhältnis dreht sich in der zweiten Kartensektion dann um. In Sektion 2 wird sowohl in der Karte als auch in den beigegebenen Illustrationen ein Raum dargestellt, der hauptsächlich dekorativen und ästhetischen Charakter hat. Das Erlebnis der Fahrt, der Blick aus dem Fenster, tritt an erste Stelle. Was dem Kartenleser nähergebracht werden soll, ist das panoramatische Sehen in die Ferne, die Landschaft in rascher Bewegung, der Wechsel von Eindrücken und Bildern. Der Informationsgehalt der Karte nimmt gleichsam ab.

Ähnlich wie in einem Schauspiel wird der Raum zu einem Schaumraum erhoben, der eine neuartige Form der Unterhaltung auf Reisen darstellt. Deutlich kann dies auch für jenen baulich schwierigen Streckenabschnitt durch das Murtal nachvollzogen werden. Ergänzt wird diese Darbietung durch ein Höhenprofil der Strecke zwischen Gloggnitz und Graz. Diese Tabelle mit technischen Daten sollte aufgrund ihres singulären Auftauchens jedoch eher als Beigabe für den interessierten Fahrgast verstanden werden, denn als dezidiert wissenschaftliches Argumentationsmittel. Vielmehr ist sie ein Gimmick, das das bergige Terrain, durch welches sich die Bahn bewegt, dem Kartenleser noch auf eine weitere Weise interessant macht.

Über die technischen Herausforderungen, die beim Bau der Strecke überwunden worden sind, wird der Fahrgast nicht aufgeklärt. Was ihm mit der Karte und den Illustrationen vorgeführt wird, ist das spektakuläre Ergebnis der baulichen Mühen. Der Betrachter sieht ein enges Tal aus der Vogelperspektive, durch das sich Fluss, Poststraße und Bahnlinie zwängen. Noch bevor der Zug selbst durch die Badlwandgalerie rauscht, kann er sich mit der Ansicht dieses spektakulären Bauwerkes vertraut machen. Wie die Zeitungswerbung von 1845 bemerkte: Die Rohrmann'schen Karten sind für „Bilderschauer“.

Beachtenswert ist ferner, dass in dieser primär für Reisende angefertigten Karte nicht mehr so sehr gegen eine Furcht vor dem geographischen Raum und dessen Überwindbarkeit argumentiert wird, sondern vielmehr eine Angst vor Technik und Geschwindigkeit abgebaut werden soll. Wurde in den Karten aus Kapitel 1 der Raum mittels der Auflistung und Einschreibung von Daten und Zahlen rationalisiert, so ist dieses Ringen um die Bezwingbarkeit von Raum durch Technik in den Karten für Passagiere nicht vordergründig.

Die Kartenproduzenten sind darum bemüht, Ängste und Vorurteile gegenüber der Eisenbahn abzubauen und die Fahrt als Erlebnis zu inszenieren.

8.3. Zwischenfazit

Die in diesem Kapitel vorgestellten Karten wurden von dem privaten Verlagshaus Peter Rohrmann in den 1840er Jahren herausgegeben. Alle Karten weisen ein stark längliches Format sowie eine Faltung zur besseren Handhabung auf.

Wie durch eine Zeitungsanzeige aus dem Jahr 1845 verifiziert werden konnte, richten sich diese Kartenwerke an Reisende und „Bilderschauer“ und sind sowohl für den Gebrauch vor, während und nach der Reise angedacht. Allen Karten gemein sind die zentrale Anordnung der Eisenbahntrasse auf dem Blatt sowie eine Darstellung der umgebenden Topographie aus der Vogelperspektive. Aufgrund der Länge der in Sektionen dargestellten Trassenabschnitte ergibt sich eine korridorartige Raumwiedergabe. Neuartig ist, dass auf den Karten nur abgebildet wird, was tatsächlich vom Zug aus für den Passagier zu sehen ist. Der Raum jenseits dieses Wahrnehmungshorizontes ist nicht auf der Karte verzeichnet, existiert in der Wahrnehmung des Reisenden folglich nicht – das nun schon häufiger erwähnte und hier weiter ausgereifte Phänomen der Raumerweiterung bei gleichzeitiger Raumverkleinerung.

Die den frühen Eisenbahnkarten zuzuordnenden Streckenkarten des Rohrmann'schen Verlagshauses bieten dem Betrachter unterschiedliche Bilder von Raum an, was darauf zurückzuführen ist, dass die mittels Karten kommunizierten Vorstellungen von Raum noch nicht verfestigt, sondern in einem Aushandlungsprozess sind. Für das noch sehr junge Medium Eisenbahnkarte haben sich bisher noch kein einheitliches Format, keine einheitliche Formsprache und kein einheitlicher Darstellungsmodus etabliert. Auch die Frage, welches die Zielgruppen der Karten und deren Bedürfnisse sind, ist offen.

Neben der Streckenkarte gibt es teilweise Übersichtskarten, Entfernungs- und Höhentabellen sowie Illustrationen von Sehenswürdigkeiten und Ortsansichten – alle diese vermitteln eine differenzierte Idee von Raum.

In den Karten selbst ist die Topographie schlicht gehalten. Die Eisenbahntrasse lässt sich auf den ersten Blick identifizieren. Sämtliche verzeichneten topographischen Angaben dienen hier lediglich der groben Orientierung. Mit der genauen Beschaffenheit von Boden und

Gelände, mit exakten Vermessungen und Dokumentationen des physischen Raumes wird der potentielle Fahrgast nicht mehr konfrontiert. Dies zeigt, dass der mathematische Raum, der besonders noch in der Planungs- und frühen Bauphase der ersten privatfinanzierten Eisenbahnen höchste Relevanz besaß, für Reisende an Bedeutung zu verlieren beginnt. Der physische Raum und dessen genaue (mathematische) Kenntnis sind nicht tragender Teil des Narrativs der Karten. Neben Zahlen und Fakten verschwinden auch technische Komponenten wie etwa Illustrationen von Lokomotiven, Wagenachsen, Schienen etc. aus den Karten. Auch Ansichten von rauchenden Schornsteinen oder Fabrikgebäuden im Hintergrund sucht man vergeblich. Hier und da sind Ansichten von Bahnhofsgebäuden und weiterer Eisenbahnarchitektur Teil der Illustrationskompilation, doch spielt hier die Maschine selbst nur noch eine untergeordnete Rolle. Eisenbahn und Technik werden, wie man in den vorgestellten Karten nachvollziehen kann, von den Kartenmachern zu Instrumentarien, um den Passagieren Landschaft und Umgebung nahezubringen. Auch wenn die Technik im physischen Raum omnipräsent ist – schließlich befindet sich der Fahrgast in einem Zug – so soll sie im Erleben und in der Wahrnehmung zurücktreten. Besonders im späteren Kosmos des Reisens wird dieser starke, nicht auflösbare Widerspruch von qualmender Eisenbahn, Landschaftsidyll und Luftkurort im Gesamterlebnis des Reisenden widerspruchslös aufgehen.

Während der mathematische Raum aus den Karten für Fahrgäste verschwindet, führen die Kartenproduzenten eine neue Idee von Raum ein, die sich unter anderem aus der Lust auf neuartige Sensationen, aber auch aus der Furcht vor der technischen Geschwindigkeit ergibt: das Bild vom Raum als Panorama. In allen Karten begegnet dem Kartenleser eine große Vielzahl an vedutenhaften Ansichten von Ortschaften, Bauwerken und kulturellen wie eisenbahntechnischen Sehenswürdigkeiten – etwa Tunnel – entlang der Trasse. Auch diese sind perspektivisch so wiedergegeben, wie der Fahrgast sie vom Zugfenster aus sehen kann. Durch die gezielte Lenkung des Blickes erfährt die Umgebung eine klare Hierarchisierung in Sehenswertes und Nicht-Sehenswertes. Hier nun begegnen wir auch dem Phänomen des verschwindenden – weil uninteressanten – Zwischenraumes.

Der Blick des Reisenden wird ökonomisiert – schon aus gesundheitlichen Gründen wird das Schweifenlassen des Blickes oder eine Fokussierung auf den viel zu rasch vorbeirasenden Vordergrund zu jener Zeit nicht empfohlen. Mit der Präsentation des Raumes als Panorama, das den Anspruch erhebt, alle Inhalte auf einmal in einen Rahmen zu pressen und gleichsam alles jenseits dieses Rahmes ausschließt, wird dem Fahrgast ein völlig neues, noch nie

dagewesenes visuelles Spektakel geboten. Durch die technikinduzierte Geschwindigkeit erlebt er seine Umgebung aus einer unbekannten Perspektive. Abgeschirmt von vielerlei althergebrachten sensorischen Eindrücken, die ein Reisender in der vorindustriellen Zeit wahrgenommen haben muss, ziehen die Raumbilder einem Bühnenschauspiel gleich – ohne Wind und Wetter, Gerüche und Geräusche – am Fahrgast vorbei.

Die oft als bedrohlich und ausufernd wahrgenommene Welt vor dem Abteilstfenster wird in den Karten der Rohrmann'schen Buchhandlung für den Fahrgast in kleinen Schauansichten und Panoramen aufgearbeitet. Zwischen zwei Pappdeckeln eingebunden, wird die Eisenbahnfahrt zu einem Vademekum und einem hübschen Souvenir, das in jede Tasche passt.

Sowohl der physische Raum als auch der Raum, beziehungsweise die unterschiedlichen Modelle von Raum in den Eisenbahnkarten, sind in der Wahrnehmung weiterhin sehr präsent. Dennoch beginnt mit den Karten für Reisende nun ein Aushandlungsprozess um die Art und Weise der Darstellung von Raum – was wird gezeigt, was wird weggelassen – der sich auch entscheidend auf die Wahrnehmung des physischen durchreisten Raumes auswirkt – was ist eine Sehenswürdigkeit, wann kann der Blick vom Draußen gelöst werden? Zwischenräume des Reisens scheinen nicht auf den Karten auf und auch die Topographie – die Hügel und Höhenzüge, Wälder und Felder, die in den topographisch-mathematischen Karten noch eine entscheidende Rolle gespielt haben, wird hier herabgesetzt zu Markern der Orientierung.

9. Weichenstellung Wachstum – „Oesterreich hat keine Alpen mehr!“⁴⁶²

„Der Dampf, den Watt zuerst zum Dienste zwang, hat sich wieder eine neue Bahn gebrochen, ein neues unabsehbar fruchtbringendes Gebiet unterworfen.“

(aus: Album zur Erinnerung an die feierliche Eröffnung der Kaiserin Elisabeth-Westbahn von Wien bis Salzburg im Jahre 1860)⁴⁶³

1854, auf dem Höhe- und gleichsam Scheitelpunkt der Ersten Staatsbahnperiode, konnte sich die österreichische Staatsverwaltung rühmen, mit 1766 Kilometern das bedeutendste staatliche Eisenbahnstreckennetz unter allen kontinentaleuropäischen Ländern zu besitzen.⁴⁶⁴ Die Strategie, Strecken nicht nur nach anvisierter finanzieller Rentabilität zu planen und zu bauen, sondern auch mittel- und langfristige wirtschaftliche und verkehrspolitische Ziele beim Bahnbau zu berücksichtigen, wie durch von Kübeck 1841 vorgesehen, schien aufzugehen: Das Grundgerüst des österreichischen Eisenbahnnetzes, das ebenso Verbindungen zwischen großen Städten und wirtschaftlichen Zentren anvisierte wie auch eine Anbindung der österreichischen Strecken an den internationalen Verkehr ersann, wuchs. 1852 konnte die Staatsbahn erstmals – wenn auch nur marginale – Betriebsgewinne in Höhe von zirka 3,8 Millionen Gulden verzeichnen.⁴⁶⁵ Ein Jahr später belief sich der Reingewinn der Staatsbahnen auf knapp 5 Millionen Gulden.⁴⁶⁶ Demgegenüber standen jedoch die enormen Baukosten neuer Strecken sowie die Verzinsung des Anlagekapitals, die den Staat sprichwörtlich Unsummen kosteten. In den wenigen Jahren des staatlichen Eisenbahnbaus zwischen 1848 und 1854 hatte sich im Verkehrswesen eine Verschuldung von mehr als 315 Millionen Gulden kumuliert, eine Entwicklung, die der Staat unmöglich

⁴⁶² Anonymes Zitat (Urheber, Datum, Verlag unbekannt) einer zeitgenössischen österreichischen Zeitung zum Anlass der Semmeringüberwindung mit der Eisenbahn. Vgl. dazu: Strach (1898), Geschichte, S. 279.

⁴⁶³ Album zur Erinnerung an die feierliche Eröffnung der Kaiserin Elisabeth-Westbahn von Wien bis Salzburg im Jahre 1860, Wien 1860, S. 1.

⁴⁶⁴ Strach (1898), Geschichte, S. 292. Doch dies betraf nur den Eisenbahnbau unter staatlicher Ägide. Im Vergleich der gesamten gebauten Eisenbahnstreckenkilometer geriet das Kaisertum ins Hintertreffen. Im Nachbarland Deutschland umfasste das gesamte Eisenbahnstreckennetz 1850 bereits zirka 6044 Kilometer. Frankreich konnte im selben Jahr mit 3083 Kilometern Eisenbahnstrecke aufwarten, die Inselnation Großbritannien sogar mit 10.653 Kilometern. Siehe dazu: Plaschka, Richard Georg: Jahrhundert der Eisenbahn. Einige Bemerkungen zur österreichischen Ausgangsposition und zur weiteren Perspektive, in: Plaschka et al. (Hrsg.): Eisenbahn und Kapitalinteressen in den Beziehungen der österreichischen mit den südslawischen Ländern, Wien 1993, S. 9.

⁴⁶⁵ Strach (1898), Geschichte, S. 311.

⁴⁶⁶ Ibid., S. 311.

weiter fortschreiten lassen konnte.⁴⁶⁷ Des Weiteren wurde aufgrund des allgemeinen volkswirtschaftlichen Aufschwungs im Land, der sich nach den Krisenjahren von 1848/1849 einzustellen begann, auch der Ruf aus vielen Landesteilen nach besser ausgebauten Verkehrsverbindungen zur Förderung von Handel und Wirtschaft immer dringlicher. Die Regierung musste handeln, wollte sie im internationalen Vergleich, was den Bahnbau anbelangte, nicht ins Hintertreffen geraten und womöglich die Chance verpassen, dass Österreich zu einem Transitland für den transeuropäischen Bahnverkehr würde. Auch die galoppierende Verschuldung im Bahnbau galt es wieder einzufangen. 1854 sah man sich deshalb zu einem erneuten Umdenken im Eisenbahnbau gezwungen. Die Weichen in der Verkehrspolitik im Kaisertum wurden erneut auf Privatbahnbetrieb und damit – wie zu hoffen war – Wachstum gestellt.

Im Eisenbahn-Konzessionsgesetz vom 14. September 1854 sollten festgelegte Vergünstigungen und Privilegien den privaten Unternehmergeist erneut anregen. Dazu zählten etwa eine Privilegiumserteilung auf die Dauer von maximal 90 Jahren sowie die Garantie, dass kein weiteres Unternehmen eine konkurrierende Eisenbahnlinie mit gleichem Endpunkt errichten durfte, sofern diese nicht andere wirtschaftliche oder strategische Ziele verfolgte. Auch behielt sich der Staat weiterhin vor, nur jene Projekte zu bewilligen, die im Einklang mit dem staatlichen Eisenbahnplan standen.⁴⁶⁸

Der Staat selbst sah vor, jene bereits unter Staatsregie begonnenen Bauprojekte zum Abschluss zu bringen sowie Bahnprojekte anzustoßen, für deren Bau sich keine Privatgesellschaften verpflichten wollten.⁴⁶⁹

Im November 1854 wurde zu diesem Zwecke ein neues Eisenbahnbauprogramm veröffentlicht, das den neuen Streckennetzentwurf der Central-Befestigungs-Commission vorstellte. Der ehrgeizige Plan, der auf eine Dauer von 20 Jahren ausgelegt war, sah den Bau von mehr als 10.000 Kilometern Eisenbahntrassen vor, die die Monarchie mittels dreier von Nord nach Süd sowie von Ost nach West verlaufender Hauptlinien weiter zusammenschließen sollten. Hierbei wurde nicht nur eine Vernetzung der wichtigsten Städte untereinander anvisiert, sondern auch eine Anbindung benachbarter Ortschaften.⁴⁷⁰ Strecken wie Wien-Linz-Salzburg-Bayerische Grenze, Linz-Passau, Prag-Pilsen, Klagenfurt-

⁴⁶⁷ Ibid., S. 314.

⁴⁶⁸ Ibid., S. 314.

⁴⁶⁹ Ibid., S. 315.

⁴⁷⁰ Ibid., S. 315-316.

Marburg, Innsbruck-Bozen oder Pest-Miskolcz-Kaschau-Anschluss an die galizische Bahn waren vorgesehen.⁴⁷¹

Die Periode zwischen 1855 und 1859 war, was den Eisenbahnbau und -betrieb anbelangt, sehr divers und produktiv. Sie war einerseits gekennzeichnet durch den Verkauf von Staatsbahnen in die Hände von Privatunternehmen bei gleichzeitigem Neubau von dringend benötigten Linien durch den Staat. Andererseits stießen auch Privatunternehmen den Bau neuer Strecken an. Wenn auch nur von kurzer Dauer, so war diese Zeit in der zweiten Hälfte der 1850er Jahre geprägt durch einen signifikanten Aufschwung des Eisenbahnwesens.

Die Eisenbahnkarten aus den Anfangsjahren der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, die im Folgenden vorgestellt werden, sind in dieser Phase des volkswirtschaftlichen Aufschwungs und der Restaurierung des Staatshaushaltes, des Expandierens des Verkehrswesens und des allmählichen Zusammenwachsens von einzelnen Streckenkorridoren zu einem die Landesteile miteinander zusammenbindenden Eisenbahnnetz gekennzeichnet.

⁴⁷¹ Siehe dazu auch Wiener Zeitung, 10. November 1854, Nr. 269, S. 1.

9.1. Die Südbahn

9.1.1 Karte der Staatsbahn von Wien bis Triest mit ihren Umgebungen

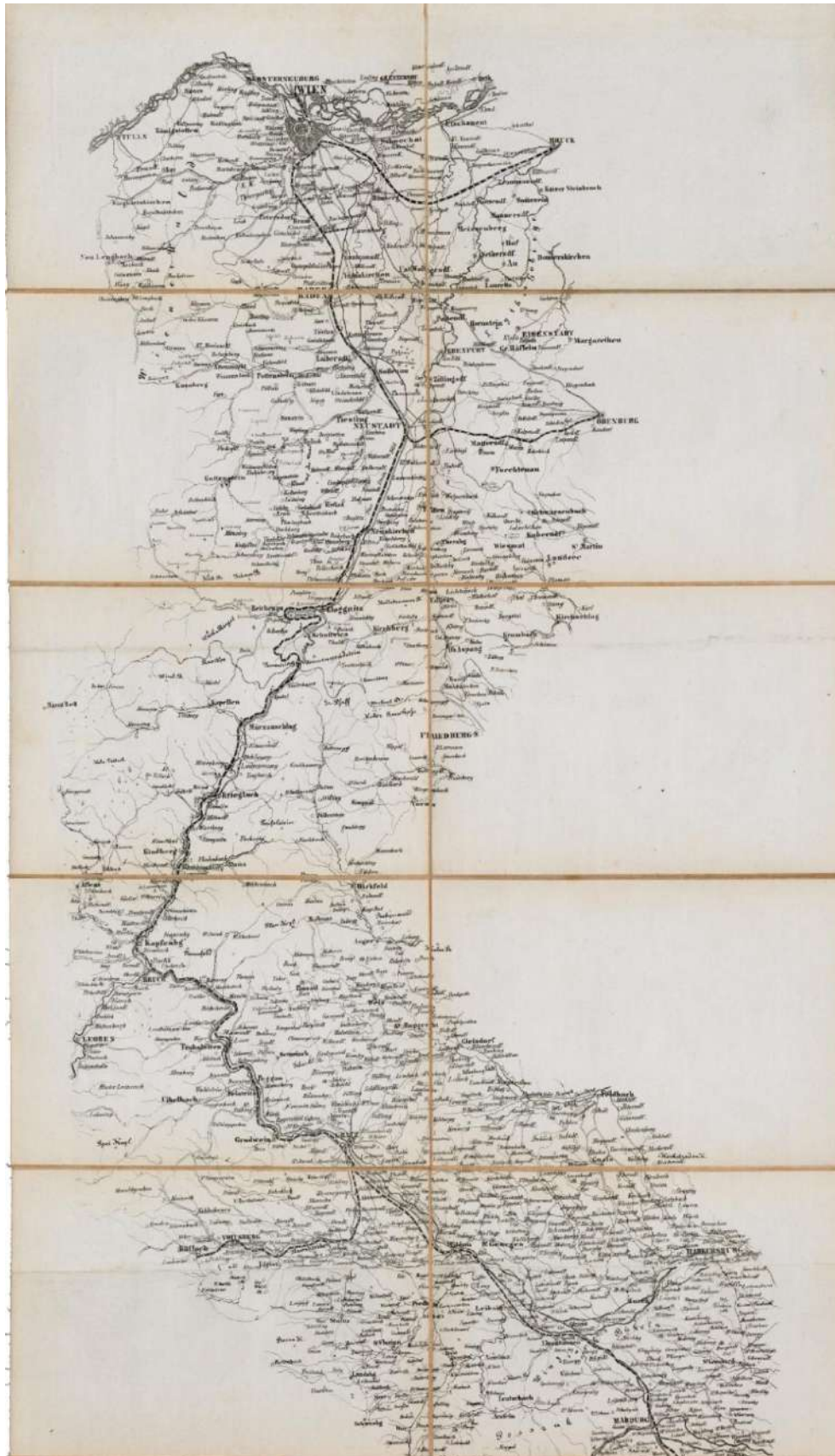




Abb. 25) KARTE | der | Staatsbahn | VON | WIEN bis TRIEST | mit ihren Umgebungen,
Liter. artist. Abth. des oesterr. Lloyd, Triest, 1857, zirka 1:400.000⁴⁷², 98 x 32 cm, Deutsch,
Druck.

Die vorgestellte Karte zeigt die k.k. Staatsbahn zwischen Wien und Triest in ihrer gesamten Länge. Aufgrund der stark länglichen Form der Karte sowie der zentral auf dem Blatt angeordneten Trasse mag auf den ersten Blick angenommen werden, dass es sich hierbei um eine Karte des Typs Streckenkarte handelt. Bei genauerer Betrachtung des Blattes wird jedoch ersichtlich, dass auch Nebentrassen und bedeutende Anschlussverbindungen – etwa die Strecke von Wiener Neustadt nach Ödenburg – auf der Karte verzeichnet sind. Streng genommen handelt es sich daher per definitionem nicht mehr um eine reine Streckenkarte, sondern um eine Hybridform zwischen Strecken- und Netzkarte sowie Verkehrskarte im weiteren Sinne, da auch detailliert Auskunft über das Straßen- und Wegenetz gegeben wird.

Aufgrund des korridorartigen Charakters der Darstellung und der freigelassenen Ränder der Karte kann diese ferner als Inselkarte eingestuft werden.

Die mehrfach gefaltete, gebundene und einfarbig gedruckte Karte besitzt die Maße 98 x 32 cm. Produziert wurde sie 1857 von der Österreichischen Lloyd.

Der Titel der Karte *KARTE | der | Staatsbahn | VON | WIEN bis TRIEST | mit ihren Umgebungen* ist in unterschiedlichen Schrifttypen gestaltet und in der unteren rechten Ecke des Kartenblattes angeordnet. Abgesehen von dem aufwendig gestalteten Titel kommt die Karte sehr schmucklos daher. Es gibt keine Rahmung oder dekorativen Elemente. Unterhalb des Titels findet sich eine Zeichenerklärung. Sie listet unter anderem die auf der Karte wiederzufindenden Symbole für Städte, Märkte, Dörfer, Kirchen, Wirtshäuser, Heilbäder, Bergwerke, Eisenbahnlinien, Chausseen, Landstraßen und Verbindungswege. Über Maßstab, Windrose und Gitternetz verfügt die Karte nicht.

Die in etwa genordete Karte reicht von Wien und der Donau im Norden bis nach Triest und Capo D'Istria im Süden.

Während die naturräumliche Topographie entlang der Strecke nur sehr reduziert wiedergegeben ist, wurde von den Kartenmachern ein Fokus auf die Eintragung der Städte

⁴⁷² Maßstab rechnerisch ermittelt.

gelegt. Die Beschriftung der Ortschaften und Städte entlang der Strecke, aber auch abseits davon, ist teilweise eng gesetzt. Größere Städte wie Laibach und Triest sind in großen Druckbuchstaben hervorgehoben.

Auf eine Modellierung des Geländes, etwa mittels Schraffen und Schummerungen, wurde gänzlich verzichtet.

9.1.2. Karte der Staatsbahn von Wien bis Triest im Kontext

Galt das Verbindungsstück über den Semmering, welches im Sommer 1854 eröffnet werden konnte, als bautechnisch schwierigste Etappe der Südbahntrasse, so stellten die Streckenabschnitte zwischen Cilli und Laibach sowie Laibach und Triest Ingenieure ebenfalls vor nicht unbedeutende Herausforderungen.

Für das 88,7 Kilometer lange Teilstück zwischen Cilli und Laibach entschied man sich für einen Trassenverlauf durch die Täler der Sann und der unteren Save. Eine Ansteuerung des bedeutenden Stapelplatzes bei Steinbrück an der Save per Bahn versprach ökonomische Vorteile durch eine Verbindung von Schiffs- und Eisenbahnverkehr.

Zahlreiche Kunstbauten – Brücken, Tunnel und Stützmauern – mussten errichtet werden, um die teils raue, teils liebliche Landschaft entlang der Flüsse für den Bahnverkehr zu bändigen, so Strach.⁴⁷³

1845 wurde der Bau der Teilstrecke noch unter Staatsführung in Angriff genommen. Am 16. August 1849 konnte die Bahn unter Anwesenheit Kaiser Franz Josephs I. dem Verkehr übergeben werden.⁴⁷⁴

Das Hochplateau des Karsts sowie die Querung des Laibacher Moores stellten auf dem Teilstück Laibach bis Triest eines der größten geographischen Hindernisse dar. 1845 wurde Ghega von von Kübeck beauftragt, detaillierte Trassierungsstudien für die beiden gangbarsten Streckenverläufe durchzuführen. Die Wahl fiel auf die etwa 144 Kilometer lange Idria-Isonzolinie, da diese eine Verkürzung der Karstquerung um sechs Meilen versprach, was eine voraussichtliche Baukosteneinsparung von neun Millionen Gulden

⁴⁷³ Strach (1898), Geschichte, S. 254-256.

⁴⁷⁴ Ibid., S. 254.

sowie eine Reduzierung der Bauzeit um zwei bis drei Jahre mit sich brachte.⁴⁷⁵ Am 9. Oktober 1849 erfolgte die Anordnung des Baues der Strecke von Laibach nach Triest mit der Verbindungslinie nach Venedig auf Staatskosten.⁴⁷⁶ Die Bauarbeiten wurden im Frühjahr 1850 aufgenommen. Allein um den weichen Untergrund des Moores für die Aufschüttung eines Bahndammes geeignet zu machen, mussten eine halbe Million Kubikmeter Bruchstein im Morast versenkt werden. Die Arbeiten an diesem Unterfangen zogen sich bis in das Jahr 1856.⁴⁷⁷

Zahlreiche monumentale Viadukte und mühevoll in den Felsen gesprengte Tunnel zeichnen den Trassenverlauf über die Karstlandschaft hinter Franzdorf und bis Triest aus.

Am 28. Juli 1857 wurde die gesamte Strecke für den Personenverkehr freigegeben, nachdem sie einen Tag zuvor durch den Kaiser unter dem üblichen pompösen Zeremoniell eingeweiht worden war.⁴⁷⁸ Erste Frachttransporte wurden ab dem 15. Oktober desselben Jahres abgewickelt.⁴⁷⁹ Die Fahrzeit von Wien nach Triest verkürzte sich damit von zirka 90 Stunden mit der Postkutsche auf 23 Stunden mit der Eisenbahn.⁴⁸⁰

Mit dem Zusammenschluss der Streckenabschnitte zwischen Wien und Triest war somit auch ein wichtiger Eckpfeiler des staatlichen Eisenbahnprogrammes von 1841 erfüllt.

Als Kartenproduzent begegnet uns hier nun zum ersten Mal in dieser Publikation der Österreichische Lloyd, der die Eisenbahnkarte zum Zeitpunkt der Komplettierung der durchgehenden Streckenverbindung zwischen Wien und Triest im eigenen Verlag herausgeben ließ. Der Österreichische Lloyd wurde 1833 unter anderem von sieben örtlichen Versicherungsgesellschaften aus Triest zu dem Zweck gegründet, Kaufleute mit Informationen über Schifffahrt und Handel in der Levante zu versorgen.⁴⁸¹ 1836 nahm die Gesellschaft zunächst den Postverkehr auf der Adria auf, etablierte jedoch auch alsbald ein reges Personen- und Warentransportgeschäft in Richtung Ägypten, Osmanisches Reich, Griechenland und der Schwarzmeerregion. Ferner trug der Lloyd maßgeblich zur Erschließung der habsburgischen Adriaküste bei, die ansonsten nur ein spärlich

⁴⁷⁵ Ibid., S. 279.

⁴⁷⁶ Ibid., S. 279-281.

⁴⁷⁷ Ibid., S. 281.

⁴⁷⁸ Da die Strecke die langersehnte Schienenverbindung zwischen der Nordsee und der Adria herstellte, wohnten auch zahlreiche ausländische Staatsgäste den Eröffnungsfeierlichkeiten bei. Ibid., S. 282-283.

⁴⁷⁹ Ibid., S. 284.

⁴⁸⁰ Neunlinger, Ludwig: 150 Jahre Eisenbahn in Österreich, Wien 1987, S. 13.

⁴⁸¹ Etzlstorfer (2013), Reise, S. 40.

ausgebildetes Straßennetz aufweisen konnte. In einem zeitgenössischen Bericht hieß es diesbezüglich:

„Für die Ostküste des Adriatischen Meeres bildet der Lloyd das beinahe ausschließliche Verkehrsmittel, da die langgestreckten Küstenländer mit ihren zahlreichen Inselgruppen weniger auf die Verbindung zu Lande, sondern auf jene zur See angewiesen sind.“⁴⁸²

Seine Blütezeit erlebte der Lloyd mit der Fertigstellung der Eisenbahnverbindung von Wien nach Triest, wodurch ein reger Zustrom nicht nur aus dem Hinterland Triests und aus Wien, sondern aus weiten Teilen der Monarchie gewährleistet wurde.⁴⁸³ Infolgedessen etablierte sich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine rege Fremdenverkehrsindustrie an der „österreichischen Riviera“.

Es darf angenommen werden, dass sich die vorliegende Eisenbahnkarte, wenn auch nicht explizit so ausgewiesen, an Schiffspassagiere des Reedereiunternehmens wandte, um ihnen die Anreise beziehungsweise Abreise ab/ von Triest mit der Eisenbahn zu erleichtern.

9.1.3. Raum und Raumbilder in der Karte der Staatsbahn von Wien bis Triest

Schon auf den ersten Blick fällt auf, dass sich die vorliegende Karte der Südbahn in den Inhalten sowie deren Darstellung deutlich von früheren Eisenbahnkarten dieser Strecke unterscheidet.

Für die vorliegende Karte, aber auch für weitere Südbahnkarten dieses Jahrzehnts, die sich durch den baulichen Fortschritt und die Länge der abzubildenden Strecke in Maßstab und Größe signifikant veränderten, waren sowohl die baulichen Herausforderungen als auch die landschaftlichen und architektonischen Besonderheiten der Strecke im Vergleich mit früheren Karten nahezu unerheblich.

⁴⁸² Schweiger-Lerchenfeld Freiherr v., Armand: Die Adria, Wien-Pest-Leipzig 1883, S. 692, zitiert nach: Heppner, Harald: Die großen Wasserstraßen und ihre Bedeutung, in: Heppner, Harald (Hrsg.): Der Weg führt über Österreich. Zur Geschichte des Verkehrs- und Nachrichtenwesens von und nach Südosteuropa, Wien 1996, S. 96.

⁴⁸³ Heppner, Harald: Die großen Wasserstraßen und ihre Bedeutung, in: Heppner, Harald (Hrsg.): Der Weg führt über Österreich. Zur Geschichte des Verkehrs- und Nachrichtenwesens von und nach Südosteuropa, Wien 1996, S. 96.

Besonders auffällig ist die stark reduzierte Wiedergabe der Topographie. Einzig die Lage von Gewässern und Flüssen sowie einigen wenigen Bergen ist schematisch in der Karte verzeichnet. War die Darstellung der Topographie, besonders der Gebirge, in den frühen Eisenbahnkarten von größter Relevanz für die Argumentationsstrategie der Kartenmacher, so scheinen in dieser Karte nur noch einzelne Berge – und dies auch nur namentlich – auf. In Eisenbahnkarten farbig eingetragene Gebirgslandschaften, samt Schraffen, Schummerungen und ergänzenden Höhenprofilen, sind in der vorliegenden Karte reduziert auf den Schriftzug eines Bergnamens, der in pars-pro-toto-Manier für die ganze Bergkette stehen darf.

Spezielles kartographisches Zusatzwissen, das zuvor ohne Erläuterung vorausgesetzt wurde – etwa je dunkler, desto höher bei der farblichen Gestaltung von Gebirgen – wird in der vorliegenden Karte nicht mehr zur Anwendung gebracht.

Hingegen kommen Ortsnamen, aber auch dem Netz von Wegen, Straßen und Chausseen eine gesteigerte Bedeutung zu. Das Kartenbild wird dominiert von einer Flut an Ortsnamen mit dazugehörigen Zeichen. Schrift und Zeichen haben in dieser Karte die graphischen und bildlichen Elemente der frühen Eisenbahnkarten abgelöst.

Zusammen mit der beigelegten Zeichenerklärung lässt sich die Eisenbahnkarte tatsächlich wie ein Text erschließen – wird für den Benutzer also zugänglicher und einfacher im Gebrauch. Entlang von Straßen, Wegen und der Eisenbahntrasse kann der Betrachter die Ortsnamen lesen – von St. Stephan geht es nach St. Georgen, weiter nach Scheuern und Steinbrücke. Die geographische Lage von Orten wird zu einer Art Text, während bildhafte Elemente stark zurückgenommen werden.

Vergeblich sucht man auf der Karte auch nach den ausführlichen textlichen Beschreibungen und kleinteiligen Illustrationen, die von früheren Karten vertraut waren.

Die viel verwendete Leporello-Faltung, die eine direkte Nutzung der Karte während der Fahrt ohne unnötige Platzprobleme ermöglichte, liegt bei der Südbahnkarte aus der Jahrhundertmitte nicht mehr vor.

Dass jedoch durchaus Interesse in der Öffentlichkeit nicht nur zum Fortschritt der Bauarbeiten, sondern auch zum Streckenverlauf sowie zu den technischen, architektonischen und geographischen Besonderheiten entlang der Trasse bestand, lässt sich

durch die regelmäßige Frequenz an erschienenen Artikeln und Kommentaren in der österreichischen Presse und in zeitgenössischen Publikationen nachvollziehen.

Wie schon so oft ist es der Historiker Strach, der unter seinen Zeitgenossen wohl die salbungsvollsten Worte findet, um die neue Eisenbahnstrecke und deren Zusammenspiel mit der Landschaft zu beschreiben.

„Gleich ausserhalb Nabresina musste die Thalvertiefung durch einen 646m langen und 19m hohen Viaduct übersetzt werden. Dieses längste Bauwerk der Karstbahn wurde aus Marmormuschelkalk hergestellt, den der Steinbruch bei Nabresina lieferte; dasselbe Material, aus dem Rom und Venedig in alter Zeit ihre Prachtbauten ausgeführt hatten. Durch hohe Felswände zwängt sich hier die Bahn, und wenn sie den Einschnitt verlässt, bietet sie dem Reisenden schon den wundervollen Anblick über die Landschaft bis Triest und den Meerbusen der Adria. An steilen Gebirgsabhängen geführt, übersetzt die Bahn wieder tiefe Schluchten, die grossartige Bauten unvermeidlich machten.“

Doch auch in der österreichischen zeitgenössischen Tagespresse wird das Bauprojekt, das in der Regel unter dem Namen „Karstbahn“ figuriert, ausgiebig besprochen. So ist in der *Wiener Theater-Zeitung* vom 31. Juli 1857, nur wenige Tage nach Streckeneröffnung, folgende Beschreibung zu finden:

„Diese Bahn ist nächst dem Gebirgsübergange über den Semmering unverkennbar der schwierigste Theil der Südbahn zwischen Wien und Triest. Sie beginnt von der Station Laibach [...] bis an den eigentlichen Sumpfübergang. Der Laibacher Sumpfübergang [...] ist im Ganzen 1200 Klafter lang und wurde durch eine Dammkörper-Aufschüttung bewerkstelligt, welche nach Vollendung der schwierigen Arbeiten von dem Laien gewiß als eine höchst einfache Sache betrachtet werden wird. Das nächst Bemerkenswerthe ist das Franzesdorfer Viaduct. Dieses Object ist in Bezug auf seine, zu einem harmonierenden Ganzen zusammengefügt gewaltigen Massen das größte Werk im Gebiete der Eisenbahnbauten in Oesterreich, welches bisher zu Stande gebracht worden ist [...]. Der Franzdorfer Stationsplatz, hat eine wunderschöne Lage; man genießt dort eine prachtvolle

Fernsicht über die Laibacher Sumpfebene, in das krainer und kärntner Hochgebirge, von den Steiner-Alpen bis zum Triglan. [...]“⁴⁸⁴

Dass unter anderem der Streckenverlauf der Südbahn in den Zeitungen so rege erörtert und in detail beschrieben wird, verdeutlicht, dass durchaus ein Interesse in der Bevölkerung an der durch die Bahn durchschnittenen Landschaft bestand, das in regelmäßigen Abständen bedient wurde.

Auch die Tatsache, dass das Bauprojekt in der Presse als „Karstbahn“ bezeichnet wird, zeigt, dass die bautechnischen Schwierigkeiten, die für den südlichen Abschnitt der Bahnverbindung Wien-Triest zu bewältigen waren, im Bewusstsein der Öffentlichkeit präsent waren, war doch der Karst aufgrund seiner durch Erosion und Korrosion geprägten Felslandschaft ein schwierig zu bebauendes Gelände. Umso größer hier also der Sieg von Ingenieurskunst und Technik über die Natur. Im Falle des Laibacher Sumpfes, dessen mühsam aufgeschütteter Damm im Vergleich mit den imposanten, himmelwärts strebenden Viadukten eher unspektakulär daherkommt, sorgt die Tagespresse für eine Aufklärung der Leserschaft. Formulierungen wie „wunderschöne Lage“ und „prachtvolle Fernsicht“ bewerben ferner die Strecke indirekt und mögen darauf abgezielt haben, die Neugierde im Leser auf die Südbahnlinie, deren kunstvolle Bauten und am Ende auch das Reiseziel Triest zu erwecken.

Ein Grund für die Abkehr von der Bildsprache der frühen Eisenbahnkarten trotz vorhandenem Interesse an Inhalten wie der Landschaft oder Sehenswürdigkeiten etc. entlang der Strecke kann unter anderem in einem neuen Ansatz im Kartengebrauch gesehen werden.

Mit der *Karte der Staatsbahn von Wien bis Triest mit ihren Umgebungen* bekommt der Kartennutzer – potenziell ein Kunde der Österreichischen Lloyd – eine in Form und Gebrauch an praktischen Belangen orientierte Karte ausgehändigt. Die Karte lässt sich zwar ebenfalls kleinformatisch zusammenfalten; für einen häufigen Gebrauch während der Fahrt beziehungsweise ein vergleichendes Studium von Karte und am Abteilstfenster vorbeiziehender Landschaft wird sich die Karte der Lloyd aufgrund ihrer Größe von 98 x 32 Zentimetern jedoch eher nicht geeignet haben.

⁴⁸⁴ Wiener Theater-Zeitung (Bäuerles Theaterzeitung), Ausgabe vom 31. Juli 1857, S. 1 (online verfügbar: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=thz&datum=18570731&seite=1&zoom=33&query=%22Karstbahn%22&ref=anno-search>, abgerufen am 17.01.2025).

Vielmehr scheint die hier vorliegende Karte für ein Studium vor Reiseantritt ausgelegt gewesen zu sein – die reine Verkehrsorientierung (Weg- und Eisenbahnnetz) erleichterte es, die An- und Abreise von Triest zu organisieren. Die Darstellung von Siedlungen, Ortschaften und Städten im Verbund mit dem Wegenetz visualisiert das Einzugsgebiet entlang der Südbahntrasse und ermöglichte es Fahrgästen, ihre Anreise zu jeder Station der Strecke zu planen. Die Karte dient demnach als pragmatischer Reiseplaner für die Kunden des Österreichischen Lloyd, um die Anreise zur Schiffsverbindung oder die Weiterreise vom Hafen aus reibungslos zu gestalten.

Es entsteht der Eindruck, als beginne sich die Verkehrsinfrastruktur – seien es Straßen, Chausseen und vor allem die Eisenbahn – von den naturräumlichen Gegebenheiten zu emanzipieren. Der Naturraum, den man noch ein halbes Jahrhundert zuvor mit Berechnungen und akribischen Dokumentationen erschließen und beherrschbar machen wollte, ist in der Repräsentation der Karte bereits unterworfen. Er stellt sich dem Betrachter der Karte nicht als zu überwindendes Hindernis auf dem Weg zum Sieg der Technik dar. Mensch und Technik haben den physischen geographischen Raum nun bereits überwunden. Die technischen Leistungen, die dafür nötig waren, sind schon keiner weiteren Erwähnung im Bild der Karte mehr wert.

Unabhängig von Wind und Wetter, von Schlucht und Berg findet die Reise mit planbarer Sicherheit statt. Der technische Raum, beziehungsweise das Technotop nach Oetzel, das sich in den frühen Eisenbahnkarten der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts nur in unscharfen Konturen – etwa den technischen Daten und Zeichnungen – ablesen lässt und eher in der Sphäre eines mathematischen Raumverständnisses zu verorten ist, beginnt sich nun deutlich in der Sprache der Karten niederzuschlagen.

Topographische Informationen dienen nur noch als Punkte für eine grobe Orientierung beim Lesen der Karte.⁴⁸⁵

⁴⁸⁵ Lange Zeit galten geographische Marker, allen voran Flüsse, als zuverlässige Orientierungspunkte auf Reisen, die in Karten, besonders Reisekarten, nicht fehlen durften. Die Darstellung des Verlaufs von Wegen und Straßen war bis weit ins 18. Jahrhundert hinein von starken Ungenauigkeiten aufgrund von Unkenntnis, wiederholter Fehlerübertragung von Vorlagekarten etc. geprägt. Kartographen unterliefen bei der Verzeichnung von Straßen manch grober Fehler, wie Krenn belegt. Umso wichtiger war es für die Wegfindung, sich an Flüssen und Gewässern orientieren zu können. Vgl. dazu: Krenn (2003), Verkehrsgeschichte, S. 34.

Es wird der Eindruck vermittelt, als durchreiste der Kartennutzer keinen Naturraum, in dem ihm Berge, Wiesen, Sümpfe und Wälder begegneten, mehr, sondern als bewege er sich entlang von Straßen und Schienen, von Ortschaft zu Ortschaft, von Bahnhof zu Bahnhof. Durch das Ausblenden topographischer Details entsteht in der vorliegenden Karte das Bild einer speziellen Form des Technotops: eines vernetzten Verkehrsraumes.

Pragmatische Belange sind prägend für diesen Verkehrsraum: Startpunkt, Zwischenhalte und Zielpunkt der Reise. Der Raum dazwischen verliert dramatisch an Bedeutung.

9.2. Die Kaiserin Elisabeth-Bahn

9.2.1 Drei Karten der Kaiserin Elisabeth-Bahn

1. Die Kaiserin Elisabeth-Eisenbahn von Wien bis Linz

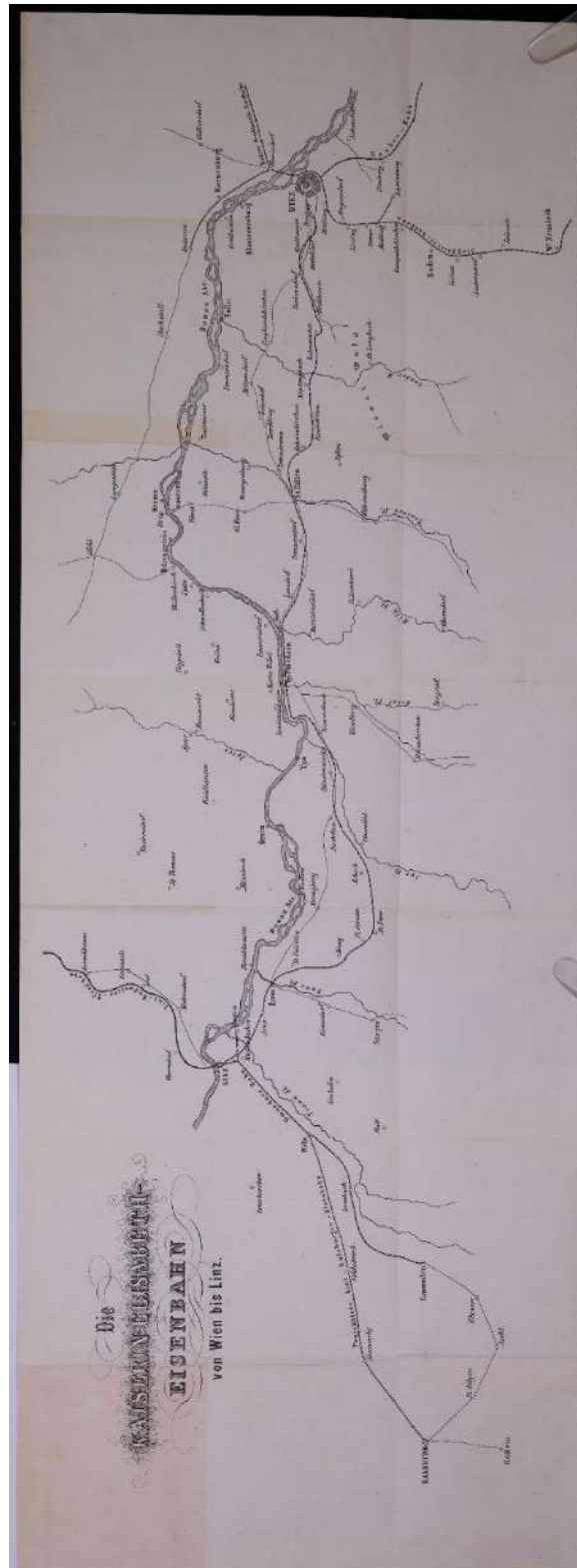


Abb. 26) Die | KAISERIN ELISABETH- | EISENBAHN von Wien bis Linz, erschienen in: Der Führer auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn von Wien bis Linz, mit Karte, E. Meißner (Autor), Wien, 1859, Deutsch, Druck.⁴⁸⁶

Die erste hier vorgestellte Karte der *k.k. priv. Kaiserin Elisabeth-Bahn* ist 1859 als Beigabe zu einer Publikation mit dem Titel *Der | Führer | auf der | Kaiserin Elisabeth-Bahn | von Wien bis Linz* erschienen. Verlegt wurde das knapp 40 Seiten umfassende Werk in Wien bei A. Wendelin.

Wie schon in den zuvor besprochenen Publikationen anlässlich der Eröffnung von Bahnstrecken beleuchtet auch dieses Büchlein neben einem knappen Abriss der Bautätigkeit sowie der Bedeutung der Bahnlinie für Verkehr und Wirtschaft in der Donaumonarchie und Mitteleuropa den genauen Streckenverlauf der Kaiserin Elisabeth-Bahn nebst Haltestellen. Ausführlich wird dabei auf landschaftliche, historische, architektonische und technische Details eingegangen. So heißt es etwa über die „Station Hütteldorf“ (heute Teil des 14. Wiener Gemeindebezirks):

„Hütteldorf, ein freundliches, sehr angenehm gelegenes Dorf mit mehr als 130 Häusern und 1200 Einwohnern, hat schöne Landhäuser, darunter jenes des Fürsten Esterhazy [...] In der hiesigen ziemlich kleinen und einfachen Kirche St. Andreas ruht der verdienstvolle Gelehrte Michael Denis (gest. 1800). Abwärts von der Kirche gegen den Wienfluß hin befindet sich die Brauerei, ein kolossales und berühmtes Etablissement (im April und Mai 1858 wurden hier 11,766 Eimer Bier gebraut); der dazu gehörige Gasthausgarten, wo sich ein neu erbauter, schöner, sehr reich ausgestatteter Biersalon befindet, hat eine sehr hübsche freie Lage [...].“⁴⁸⁷

Diesem kleinen Vademecum ist eine sehr schlicht gehaltene Eisenbahnkarte beigelegt. Wie schon bei der zuvor gezeigten Karte der Südbahn handelt es sich auch bei dieser Karte gewissermaßen um eine Übergangsform zwischen Streckenkarte und Netzkarte. Auch

⁴⁸⁶ Der Führer auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn von Wien bis Linz, mit Karte „Die Kaiserin Elisabeth Eisenbahn von Wien bis Linz“, Meißner E., Wien 1859, Publikation mit Streckenkarte, In Commission bei A. Wendelin, 36 Seiten, Österreichische Nationalbibliothek, online verfügbar: <http://data.onb.ac.at/rep/1044CF4E> (aufgerufen am 27.01.2025).

⁴⁸⁷ Der Führer auf der Kaiserin Elisabeth-Bahn von Wien bis Linz, Wien 1859, S. 13.

Straßen und Chausseen in der Umgebung der Eisenbahntrasse lassen sich auf der Karte finden, was eine mögliche Einstufung als generelle Verkehrskarte zulässt.

Die Eisenbahnlinie der Kaiserin Elisabeth-Bahn ist zentral auf dem querformatigen, faltbaren Blatt angeordnet und ermöglicht so, den Ost-West-Verlauf der Linie nachzuvollziehen. Die Karte deckt den geographischen Raum zwischen der Donau im Norden, Wiener Neustadt im Süden, Salzburg im Westen und Wien im Osten ab.

Wieder begegnet dem Betrachter ein dekorativer Kartentitel, zusammengefügt aus unterschiedlichen Schrifttypen und eingefasst von einer filigranen Rahmung, wie er stilistisch schon aus den frühen Eisenbahnkarten aus der ersten Jahrhunderthälfte bekannt ist. Weitere dekorative Elemente wie eine Rahmung der Karte oder Illustrationen sind nicht zu finden. Auch verzichteten die Kartenmacher auf Legende, Maßstab, Gitternetz und Windrose. Gleichwohl sind in der Karte unterschiedliche Zeichen – etwa für die Größe von Ortschaften oder den Betriebszustand der Bahnen – verzeichnet, über deren Bedeutung der Kartennutzer jedoch nicht aufgeklärt wird. Eine weitere Differenzierung zwischen der Größe der Ortschaften wird mittels unterschiedlicher Schrifttypen erreicht. So ist der Schriftzug „Wien“ etwa in Majuskeln und Fettdruck wiedergegeben, kleinere Ortschaften wie Floridsdorf sind in kleinbuchstabiger Kursivschrift abgedruckt.

Neben der Kaiserin Elisabeth-Bahn sind noch weitere Bahnlinien, die von dieser Strecke abzweigen, in Teilen auf der Karte verzeichnet, darunter die Raaber-Bahn, die Kaiser Ferdinands-Nordbahn, die Gloggnitzer-Südbahn, die Pferdebahn Linz-Budweis, die Gmundner Bahn sowie die projektierte Linz-Salzburger Eisenbahn (man beachte die unterschiedlichen Benennungen und Schreibweisen der Bahnen).

Auch Straßen, die aus den umliegenden Ortschaften zur Eisenbahnlinie führen, sind als einfach schwarze Linie in die Karte eingetragen.

Topographische Details sind hingegen kaum in der Karte zu finden. Neben den größten Flüssen innerhalb des gezeigten Gebietsausschnitts sind Gebirgsgruppen (zum Beispiel „Wiener Wald“) lediglich als Schriftzug wiedergegeben.

Erklärung.

- Appel-Station
- Kirchliche Station
- Post-Station
- Post-Station im Eisenbahnen
- Post-Station im Eisenbahnen
- Post-Station im Eisenbahnen

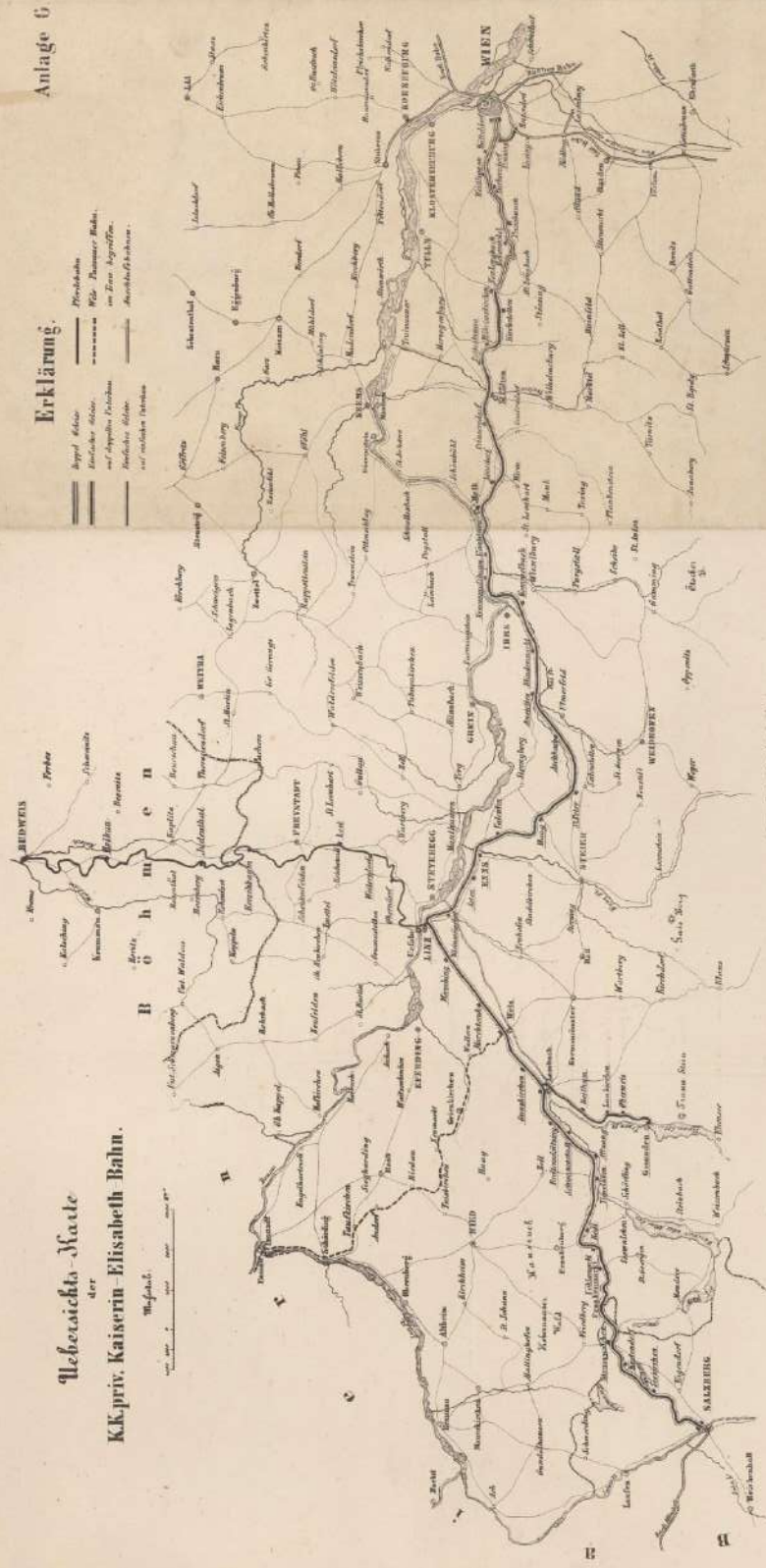


Abb. 27) Uebersichts-Karte | der | K.K. priv. Kaiserin-Elisabeth-Bahn, Typogr. liter. artist Anstalt (Verlag), Wien, um 1860, zirka 1:580.000, 29 x 58 cm, Deutsch, Lithographie.

Eine weitere Karte der Kaiserin Elisabeth-Bahn, erschienen vermutlich um das Jahr 1860, ist in Format und Gestaltung der zuvor gezeigten Karte sehr ähnlich. Es handelt sich hierbei ebenfalls um einen lithographischen einfarbigen Druck. Die querformatige Karte besitzt die Maße 29 x 58 Zentimeter, ist faltbar und kommt mit einem Längenprofil als Anlage daher. Das Werk befindet sich in einem festen Umschlag.

Ihr Erscheinungsort ist die Typogr. liter. artist Anstalt, Wien. Der geschätzte Maßstab beträgt etwa 1:580.000.

Wie auch schon die Karte aus dem Jahr 1859 ist diese Karte eine Hybridform aus Eisenbahn- und Verkehrskarte, Streckenkarte und Netzkarte.

Das abgebildete Gebiet spannt sich zwischen Wien, Salzburg und Budweis auf.

Die Trasse der Kaiserin Elisabeth-Bahn ist zentral auf dem Blatt angeordnet. Die Strecke ist durchgängig von Wien bis Salzburg fertiggestellt. Weitere Bahnlinien, die an diese Linie anschließen, sind ebenfalls verzeichnet. Straßen und Ortschaften in Trassennähe ergänzen das Informationsspektrum. Gewässer und vereinzelte Höhenzüge finden sich in der Karte wieder. Auch hier wird für Erhebungen lediglich ein Schriftzug gewählt (etwa „Ötscher B.“ oder „Gais Berg“). Die Flüsse und Gewässer sind ebenfalls beschriftet („Traun See“, „Inn Fl.“).

Neu im Vergleich zur vorher gezeigten Karte sind die Eintragungen des Nachbarlandes „BAIERN“ in Großbuchstaben und des Kronlandes Böhmen.

Die Kartenüberschrift *Uebersichts-Karte | der | K.K. priv. Kaiserin-Elisabeth-Bahn* befindet sich – wie so häufig – in der linken oberen Ecke der Karte. Zwei Schrifttypen wurden für den Kartentitel gewählt. Darunter befindet sich der Maßstab in Wiener Klaftern. In der rechten oberen Kartenecke findet der Kartennutzer eine mit „Erklärung“ betitelte Legende. Diese beschränkt sich nur auf eine Erläuterung der Zeichen für die unterschiedlichen Bahnstrecken – etwa „Doppel Geleise“, „Einfaches Geleis auf doppeltem Unterbau“, „Pferdebahn“, „Anschlußbahn“ etc. – auf die Erklärung der auf der Karte verwendeten Zeichen für unterschiedliche Ortschaftsgrößen beispielsweise, schweigt die Legende.

Unterhalb der Karte findet sich in zarten Lettern eine Angabe zum Verlag des Kartenwerkes.
 Dekorative Elemente wie Rahmungen oder Illustrationen lassen sich abermals nicht finden.

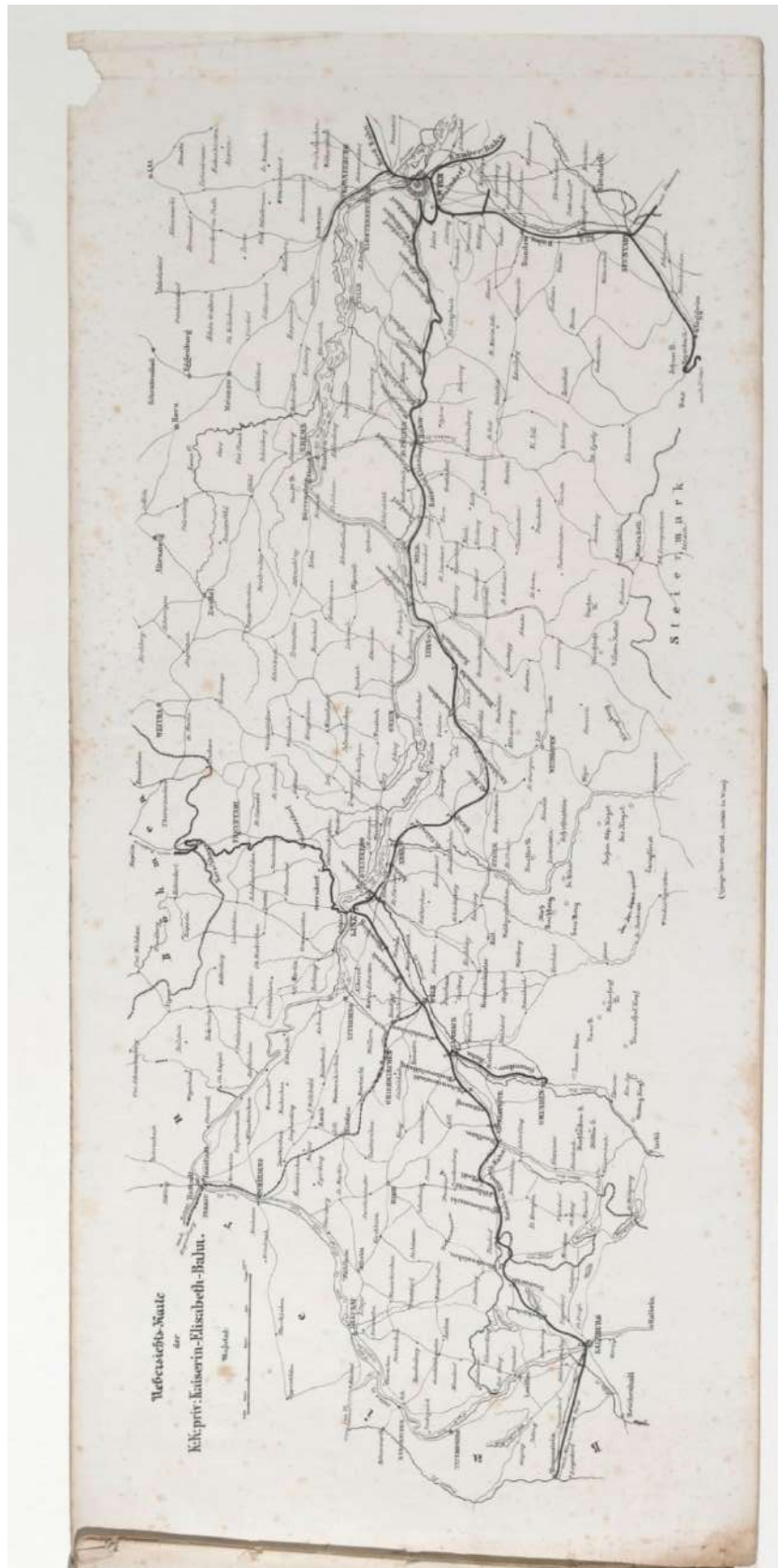


Abb. 28) *Uebersichts-Karte | der | K.K. priv. Kaiserin-Elisabeth-Bahn*, in: Album zur Erinnerung an die feierliche Eröffnung der Kaiserin Elisabeth-Westbahn von Wien bis Salzburg im Jahre 1860, L. C. Zamarski & C. Dittmarsch (Verleger), Wien, 1860, 34 x 26 cm, Deutsch, Druck.

Das dritte Werk in dieser Reihe, das noch vorgestellt werden soll, ist die Karte *Uebersichts-Karte | der | K.K. priv. Kaiserin-Elisabeth-Bahn*, welche im *Album zur Erinnerung an die feierliche Eröffnung der Kaiserin Elisabeth-Westbahn von Wien bis Salzburg im Jahre 1860* erschienen ist. Das querformatige Album ist sehr schmuckvoll, teilweise mehrfarbig gestaltet und kommt mit zahlreichen Bildtafeln daher, die Bahnhöfe, technische Bauwerke und Ansichten entlang der Strecke zeigen. Ein dem vorangestellter Textteil beschreibt Baugeschichte und Streckenführung der Bahn. Sprache von Text und Karte ist Deutsch. Erschienen ist das Album in der Wiener Typographisch-Literarisch-Artistischen Anstalt C. Zamarski & C. Dittmarsch.

Die Karte am Ende des Albums zeigt einen Großteil der formalen und inhaltlichen Merkmale der beiden zuvor präsentierten Eisenbahnkarten mit leichten Variationen.

Der Kartentitel und Maßstab befinden sich wieder in der oberen linken Ecke, eine Zeichenerklärung fehlt.

Wien im Osten und Salzburg im Westen sowie Gloggnitz im Süden und Passau im Norden bilden die geographischen Eckpunkte der Karte. Wie schon in der Karte von 1860 sind auch hier die angrenzenden Länder und Landesteile (Steiermark, Böhmen, Baiern) in großer Schrift mit weitem Zeichenabstand eingetragen. Unterschiedliche Schrifttypen wurden verwendet, um zusätzlich zu den unterschiedlichen Zeichen die Größe der Ortschaften auszuweisen (etwa Melk in fettgedruckten Majuskeln, das benachbarte Matzleinsdorf in Kursivschrift etc.).

Neuartig in dieser Karte und ein absolutes Novum für die Eisenbahnkarten um die Jahrhundertmitte ist die gesonderte Anordnung der Stationsnamen in Schrägschrift zur Differenzierung von den anderen Ortsnamen. In den zuvor gezeigten Karten bestand stets eine nicht von der Hand zu weisende Schwierigkeit beim Herauslesen der Haltestellen der Bahn – mit der Schrägstellung der Schriftzüge ist dies nun gewährleistet. Fähnchen kennzeichnen die Haltestellen zusätzlich.

Die Topographie ist – wie schon bekannt – nur sehr schematisch verzeichnet. Neben Flussverläufen sind auch Berge und Höhenzüge namentlich in die Karte eingetragen.

Auf dekorative Elemente wurde verzichtet.

9.2.2. Die Karten der Kaiserin Elisabeth-Bahn im Kontext

Mit der Erlassung des Concessions-Gesetzes von 1854 war nun endlich auch der Weg frei, die lange anvisierte Bahnstrecke von Wien Richtung Westen mit einer Anbindung an die deutschen Länder zu realisieren. Erste Ideen für eine Westbahn reichen bis in das Jahr 1838 zurück. In der Augsburger *Allgemeine Zeitung* vom 8. September 1838 wird ein solches Bahnprojekt als besonders einträglich für Handel, Wirtschaft und Industrie bezeichnet:

„Die Bahn von Wien nach Salzburg reicht allen in Bayern, Würtemberg, der Schweiz und den Rhein hinab unternommenen oder in Zukunft entstehenden Bahnen die Hand, um mit einem großen Zuge dem Zweck ihres Entstehens die wahre Verwirklichung zu geben. [...] Sie wird die Hauptschlagader aus dem Herzen des deutschen Handelns bilden. Sie wird der Haupthebel seyn, durch welchen die Masse der Producte der gesammten süddeutschen Industrie in leichte und schnelle Bewegung gesetzt wird.“⁴⁸⁸

Erschien die Eisenbahn Richtung Westen und bayerische Grenze im Hofkanzlei-Decret vom 23. Dezember 1841 noch als eine der drei zu bauenden Hauptlinien des staatlichen Eisenbahnnetzes, so wurde dieses Vorhaben nach den ersten Trassierungsstudien rasch wieder fallengelassen, fürchtete man doch, dass Handel und Verkehr auf der Donau mit der geplanten Eisenbahnlinie in zu großer Konkurrenz stehen würden.⁴⁸⁹

Um die Jahrhundertmitte trat das wirtschaftliche Defizit, das sich durch das Fehlen einer modernen Verbindung von Wien Richtung Westen ergab, immer deutlicher zutage. Die handelspolitische Operationsfähigkeit Österreichs auf dem westlichen Flügel sei geradezu

⁴⁸⁸ Allgemeine Zeitung. Mit allerhöchsten Privilegien. Nr. 251, vom 8. September 1838, S. 8. Online verfügbar unter: https://digipress.digitale-sammlungen.de/view/bsb10504333_01065_u001?page=8,9 (aufgerufen am 11.02.2025).

⁴⁸⁹ Strach (1898), Geschichte, S. 447.

gelähmt gewesen, so der Historiker Strach.⁴⁹⁰ Mit dem Schwenk zur privaten Finanzierung des Bahnbaus bewarb sich der Wiener Großhändler Hermann Dietrich Lindheim, der unter anderem eine der ersten mechanischen Spinnereien auf dem europäischen Festland betrieb und später sehr erfolgreich in der böhmischen Eisenindustrie tätig war, um eine Konzession für die Westbahn. Aufgrund seiner persönlichen und geschäftlichen Beziehungen zu den Staatsbahndirektionen erhielt Lindheim, trotz erheblicher Konkurrenz, im Oktober 1854 die Vorkonzession für eine Eisenbahnlinie von Wien nach Linz und Salzburg.⁴⁹¹

Lindheim tat sich für das Projekt mit dem in Hamburg tätigen österreichischen Generalkonsul Ernst Merck zusammen. Beide erhielten am 8. März 1856 die Konzession für Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Wien nach Salzburg beziehungsweise an die bayerische Grenze bei Passau heran. Voraussetzung war, dass die Trasse aus strategischen Gründen über St. Pölten, Linz und Frankenmarkt verlaufen solle.⁴⁹²

Im neuaufgesetzten Staatsvertrag mit Bayern vom 21. April 1856 verpflichtete sich die österreichische Regierung, die Linie von Wien nach Salzburg innerhalb von fünf Jahren fertigzustellen.⁴⁹³ Die bayerische Regierung solle hingegen die Bahnverbindung zwischen Rosenheim und Salzburg ebenfalls innerhalb von fünf Jahren vollenden. Ferner wurde der Bau einer Eisenbahnlinie von Linz bis Passau mit unmittelbarem Anschluss an die Eisenbahn nach Nürnberg bestimmt. Beide Vertragspartner verpflichteten sich, die Strecken binnen sieben Jahren fertigzustellen. Passau solle dabei als gemeinsame Wechselstation fungieren. Auch die zukünftige Anbindung der böhmischen an die bayerischen Bahnen wurde bedacht.⁴⁹⁴ Lindheim verpflichtete sich, die Bestimmungen des Staatsvertrages einzuhalten.⁴⁹⁵

Durch allerhöchste Erschließung wurde dem Unternehmen am 8. Februar 1856 die Genehmigung erteilt, der Bahnlinie den Namen Kaiserin Elisabeth-Bahn zu geben.⁴⁹⁶

Im Juni desselben Jahres kam es zur Gründung einer Aktiengesellschaft nebst Verwaltungsrat, dem unter anderem auch Mathias Schönerer angehörte. Das Kapital der

⁴⁹⁰ Ibid., S. 447.

⁴⁹¹ Ibid., S. 447-448.

⁴⁹² Ibid., S. 448.

⁴⁹³ Dem ging der Staatsvertrag von 1851 voraus, der ebenfalls schon eine Fortführung der österreichischen Trasse an die bayerische Grenze mit Anbindung Richtung München vorsah.

⁴⁹⁴ Strach (1898), Geschichte, S. 448.

⁴⁹⁵ Ibid., S. 448.

⁴⁹⁶ Ibid., S. 448.

Aktiengesellschaft war anfangs auf 65 Millionen Gulden gebunden an 325.000 Aktien festgesetzt.⁴⁹⁷

Um möglichst rasch Gelder in die Kasse des Unternehmens zu spülen, wurde der Streckenabschnitt Wien–Linz als erstes in Angriff genommen. Am 31. Juli 1856 begannen die Bauarbeiten bei Rekawinkel und schritten aufgrund günstiger Witterungsbedingungen rasch voran. Beim Bau der Strecke, die in der Hauptsache Tälern und Flussläufen folgt, begegneten die Ingenieure nur wenigen naturräumlichen Herausforderungen. Die bedeutendsten Bauwerke auf der Westbahn befinden sich zwischen Rekawinkel und Neulengbach, wo zwei Viadukte und zwei Tunnel angelegt werden mussten.⁴⁹⁸ Am 21. November 1858 fand die Eröffnungsfahrt auf der knapp 188 Kilometer langen Teilstrecke statt. Am 15. Dezember wurde sie dem allgemeinen Verkehr übergeben. Mit den Erdarbeiten für die Weiterführung der Strecke nach Salzburg begann man im Jahr 1859.⁴⁹⁹ Kaum anderthalb Jahre später, am 1. August 1860, konnten die ersten Züge auf der gesamten Strecke zwischen Wien und Salzburg verkehren.

Mit dem 5,6 Kilometer langen Verbindungsstück an die bayerische Grenze war am 12. August der Anschluss an die königlich bayerischen Staatsbahnen hergestellt.⁵⁰⁰

Einzig die Arbeiten an der Strecke Linz–Passau gerieten aufgrund der wirtschaftlichen Lage des Unternehmens in Verzögerung. Bis zum Jahr 1860 lagen lediglich Projektpläne für die Trasse vor. Da die Regierung aufgrund der Staatsverträge mit Bayern keinen Aufschub des Vorhabens duldete, wurde am 6. August 1860 mit den Bauarbeiten begonnen. Um Kosten und Bauzeit zu reduzieren, wurde als Ausgangspunkt der Flügelbahn nicht Linz, sondern Wels gewählt, was eine Verkürzung der zu bauenden Trasse bedeutete. Da aufgrund der Beschaffenheit des Geländes keine besonderen technischen Bauten erforderlich waren, konnte die 79,3 Kilometer lange Strecke binnen 13 Monaten fertiggestellt werden. Am 1. September 1861 wurde die Flügelbahn nach Passau dem öffentlichen Verkehr übergeben.⁵⁰¹ Auf der Strecke Wien-Linz verkehrte in der Anfangszeit täglich je ein Personen- und ein

⁴⁹⁷ Ibid., S. 449.

⁴⁹⁸ Ibid., S. 450.

⁴⁹⁹ Ibid., S. 452.

⁵⁰⁰ Ibid., S. 453.

⁵⁰¹ Ibid., S. 454.

Postzug in beide Richtungen.⁵⁰² Die Fahrt dauerte im Schnitt zwischen sieben und acht Stunden. Eine Fahrkarte von Wien nach Passau kostete 1861 beispielsweise 65 fl.⁵⁰³

9.2.3. Raumbilder und Raumvorstellungen in den Karten der Kaiserin Elisabeth-Bahn

Die drei hier vorgestellten Karten der Kaiserin Elisabeth-Bahn, herausgegeben von unterschiedlichen Verlagshäusern, ähneln sich in Form und Gestaltung stark. Diese Kongruenz kann unter anderem auf den fortschreitenden Ausbau des Eisenbahnnetzes zurückgeführt werden. Die Produktion von Eisenbahnkarten musste zunehmend der aufgrund der Reisemöglichkeiten gestiegenen Zahl an Passagieren und deren Bedürfnissen nach Informationen angepasst werden.

Besonders für das erlauchtere Wiener Publikum stellte die Westbahn eine weitaus schnellere und komfortablere Möglichkeit dar, um beispielsweise in die Sommerfrische zu fahren.⁵⁰⁴ Der Sommerfahrplan für das Jahr 1863 der K.K. pr. Kaiserin Elisabeth-Bahn sah zwei tägliche Verbindungen zwischen Wien und Ischl vor. Ein Eilzug, der Wien um 8:45 Uhr in der Früh verließ, garantierte eine Ankunft der Reisenden in Ischl um 7:45 Uhr am Abend.⁵⁰⁵

⁵⁰² Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 42.

⁵⁰³ Wiener Zeitung vom 29. August 1861, S. 14, online verfügbar: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=wrz&datum=18610829&seite=14&zoom=33&query=%22kaiserin%22%2B%22elisabeth-bahn%22%2B%22fahrplan%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 14.02.2025).

⁵⁰⁴ Die Fahrt mit der Postkutsche nach Ischl, der kaiserlichen Sommerresidenz, dauerte zweieinhalb Tage (1. Tag: Wien-Strengberg, 2. Tag: Strengberg-Gmunden, 3. Tag: Gmunden-Ischl). Mit der Aufnahme des dampfbetriebenen Schiffsbetriebs auf der Donau und der Eröffnung der Pferdeeisenbahn zwischen Linz und Gmunden 1836 wurde die Strecke nach Ischl per Boot, Pferdeeisenbahn und Kutsche bewältigt. Auch hier dauerte die Reise stromaufwärts bis Linz noch knapp 30 Stunden. Die Fahrt mit der Pferdeeisenbahn bis Gmunden schlug nochmals mit weiteren sechs bis sieben Stunden zu Buche. Bei günstigem Wetter hatte sich die reine Fahrtzeit dank neuer Verkehrsmittel auf 40 Stunden reduziert. Mit der *Kaiserin Elisabeth-Bahn* schrumpfte die Reisedauer von Wien bis Linz 1858 allein auf angenehme acht Stunden zusammen, sodass Ischl nun nur noch eine Tagesreise entfernt war. Die Mitnahme des Gepäcks war im Fahrpreis inkludiert. Etzlstorfer (2013), Reise, S. 34.

⁵⁰⁵ Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt in Oesterreich, 20. Juni 1863, Wien, S. 6, online verfügbar: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=ced&datum=18630620&seite=6&zoom=33&query=%22Kaiserin%22%2B%22Elisabeth-Bahn%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 17.02.2025).

Kaum zehn Jahre später verkehrten auf der Strecke Wien-Linz-Salzburg mit Halt in Ischl bereits acht Züge täglich.⁵⁰⁶

Entsprechend verzeichnete die Kaiserin Elisabeth-Bahn auch eine stetige Steigerung des Personenbeförderungsvolumens. Im Jahr 1884 benutzten 1.017.570 Passagiere die Westbahn, was im Vergleich zum Jahr 1882 eine Steigerung um 53,74 Prozent bedeutete.⁵⁰⁷

Wenn auch nicht zur Alltäglichkeit, so war Reisen mit dem Zug ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts doch keine Außergewöhnlichkeit mehr.

Dass die Eisenbahn ihren festen Platz unter den Transportmitteln der Zeit gefunden hat, lässt sich auch aus der Sprache der Karten herauslesen.

Die Eisenbahnkarten für die Kaiserin Elisabeth-Bahn orientieren sich in Inhalt, Form und Format mehr und mehr an den pragmatischen Bedürfnissen des Reisenden. Die Karten sind verhältnismäßig klein und faltbar. Rasch kann der Nutzer die Eisenbahnlinie auf dem Kartenblatt identifizieren und erkennt die Haltestellen des Zuges sowie Umstiegsmöglichkeiten in andere Bahnlinien. Auch die Einbindung der Eisenbahnlinie in den Straßenverkehr wird auf den Karten visualisiert. Dabei haben sich die Kartenmacher für eine reduzierte Bildsprache entschieden, die auf illustrative Ausschmückungen, dekorative Elemente und der Reise nicht zweckdienliche Informationen verzichtet. Auch Textelemente in der Karte sind stark reduziert und treten nur noch in Form von Eintragungen (Kartentitel, Ortsnamen etc.) auf dem Kartenblatt auf. Hintergrundinformationen zum Bahnbau oder Sehenswürdigkeiten entlang der Strecke kann der interessierte Reisende – wenn überhaupt – nur aus begleitender Literatur beziehen.

Nicht länger ist es erforderlich, den Betrachter der Karte etwa von der Sinnhaftigkeit des Unternehmens Eisenbahn zu überzeugen oder den Reisenden an die neue Art des Sehens bei erhöhter Geschwindigkeit heranzuführen. Die Kaiserin Elisabeth-Bahn muss auch nicht

⁵⁰⁶ Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung, 21. Juli 1883, Wien, S. 6, Fahrplan vom 01. Juni 1882, online verfügbar: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=eiz&datum=18820702&seite=16&zoom=33&query=%22Kaiserin%22%2B%22Elisabeth-Bahn%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 17.02.2025).

⁵⁰⁷ Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung, 08. Juni 1884, Wien, S. 8, online verfügbar: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=eiz&datum=18840608&seite=8&zoom=33&query=%22Kaiserin%22%2B%22Elisabeth-Bahn%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 17.02.2025).

mehr aufwendig mittels Karten beworben werden, die Vorteile, etwa in der radikalen Verkürzung der Fahrzeiten im Vergleich zu Schiff und Kutsche, sprechen für sich.

Ähnlich wie bei der in diesem Kapitel vorgestellten Südbahnkarte kann auch bei den Karten der Westbahn wieder das Phänomen des Bedeutungsverlustes des durchreisten Zwischenraumes wie auch des Naturraumes beobachtet werden.

Die Überwindung des Naturraumes durch die Technik ist nicht länger Narrativ der Karten. Hingegen wird der Betrachter mit einem technotopen Raumbild konfrontiert, das ein abstraktes technisch-infrastrukturelles Netzwerk zeigt: Die zentral auf dem Blatt angeordnete Eisenbahnlinie, die Straßen, Ortschaften und Flussläufe optisch zusammenbindet, wird in der Sprache der Karte zum alles bestimmenden Faktor.

Eisenbahnlinien und Wege werden zum primären Leitsystem der räumlichen Orientierung erhoben, wohingegen traditionelle Marker der räumlichen Orientierung – nämlich topographische Bezugspunkte – nicht länger gewichtige Komponenten des Raumbildes sind.

Das Aufscheinen von Nachbarländern und damit Grensräumen in den Karten der Westbahn ist der zunehmenden Länge der Trassen sowie deren Anbindung an Eisenbahnnetze der Nachbarstaaten geschuldet. Die Verschiebung eines lokalen, eher kleinteiligen Raumbildes in den Anfangsjahren des Eisenbahnbaues hin zu einem überregionalen, eher schematischen und kleinmaßstäbigen Raumbild bei fortschreitender Etablierung des Verkehrsmittels geht damit einher.

Der Anschluss Österreichs und Wiens an die Eisenbahnnetze im Westen gelegener Staaten, allen voran Bayerns, wurde schon früh als wichtigstes wirtschaftliches Ziel einer Westbahn identifiziert. Vereinbarungen über den Bau und Betrieb einer solchen Linie nebst Verbindungen Richtung München, Regensburg und Nürnberg sowie ein potentieller Anschluss des böhmischen Netzes an das bayerische wurden in Staatsverträgen mit dem Königreich Bayern festgeschrieben. Die Relevanz dieser internationalen Anschlüsse verdeutlicht das Aufscheinen der Namen der angrenzenden Länder und Kronländer in den Karten der K.K. privilegierten Kaiserin Elisabeth-Bahn. Grensräume, wie sie etwa das Territorium von Nachbarstaaten hinter den eigenen Landesgrenzen darstellen, gewinnen mit der Öffnung und Weitung des Verkehrsraumes von einem regionalen zu einem internationalen Verkehrsraum schlagartig an Bedeutung.

Die Karten der Kaiserin Elisabeth-Bahn stellen folglich in vielerlei Hinsicht eine hybride Form der Gattung Eisenbahnkarte dar. Stärker als in den zuvor gezeigten Eisenbahnkarten befinden sich Darstellungsformen, Themen und Raumbilder in diesen Karten in einem Aushandlungsprozess.

Auch wenn der Fokus der Karten eindeutig auf der Trasse der Kaiserin Elisabeth-Bahn liegt, so sind auch weitere Bahnlinien auf der Karte eingetragen, was anzeigt, dass sich die zuvor gebräuchlichen Streckenkarten zu Netzkarten wandeln. Damit einher geht eine Verschiebung von Raumbildern: Der sich zuvor eng um die Trasse ziehende Korridorraum weitet sich, um größere Teile des Infrastrukturnetzes zu erfassen.

9.3. Zwischenfazit

Der in diesem Kapitel behandelte Kartentypus tritt verstärkt in den 1850er und 1860er Jahren des 19. Jahrhunderts auf und stellt ein wichtiges formales und inhaltliches Bindeglied zwischen Eisenbahnstreckenkarten und Netzkarten dar.

Nach den Vorgaben des Eisenbahnnetzentwurfes von 1854 begann in den späten 1850er Jahren der Ausbau und Zusammenschluss einzelner Eisenbahnkorridore zu einem flächendeckenden Eisenbahnnetz. Diese Bauphase dauerte etwa bis in die 1880er Jahre fort.⁵⁰⁸

Obgleich noch ein einzelner Trassenkorridor im Zentrum der Karte steht, gewinnen Anschlussverbindungen an andere Eisenbahnlinien aber auch an das Wege- und Straßennetz zusehends an Bedeutung. Der in den frühen Eisenbahnkarten der ersten Jahrhunderthälfte oft anzutreffende enge Korridorraum weitet sich allmählich zu einem infrastrukturellen Netzwerk. Damit setzt sich in den Eisenbahnkarten auch das Verständnis von einem technotopen Raum, gegenüber einem Raumbild, dominiert von topographischen Informationen naturräumlichen Einschreibungen, durch. Natürliche Hindernisse, die es beim Bau von Eisenbahntrassen zu überwinden galt, scheinen sowohl im Text als auch im Bild der Karten nicht länger auf; können also als überwunden angesehen werden.

⁵⁰⁸ Dinthobl (2006), *Cultur*, S. 84-85.

Die durchreisten Zwischenräume verschwinden ebenfalls aus den Karten und damit aus der antizipierten Wahrnehmung der Reisenden. Weder werden die Kartennutzer über die Geländestruktur und die Bodenbeschaffenheiten noch über die Sehenswürdigkeiten entlang der Strecken informiert. Daraus kann abgeleitet werden, dass sich die Fahrgäste an die neue Art des panoramatischen Sehens, das sich aus der technischen Geschwindigkeit ergibt, gewöhnt haben und eine Abstumpfung gegenüber den neuartigen technikinduzierten Reizen stattgefunden hat. An die Stelle von Bildelementen und Illustrationen treten nun Beschriftungen. Aufwändig gestaltete Gebirgseintragungen in Karten beispielsweise werden durch die Namen der Höhenzüge ersetzt. Die Namen von Ortschaften erscheinen eng gesetzt. Auch ohne kartographisches Vorwissen lassen sich die eingetragenen Informationen über den physischen Raum wie ein Text lesen. Auf diese Weise wird evident, dass Startpunkt, Zielpunkt und die potentiellen Haltepunkte entlang von Trassen und Straßen von Relevanz für den Reisenden sind, alles darüber hinaus Gelegene jedoch von der Karte verschwindet und somit auch nicht vom Kartennutzer gesehen oder bedacht wird. Wie schon zuvor im Korridorraum schaffen die Eisenbahnen und die um sie konstruierten Karten eine Hierarchisierung des Raumes – physischen wie auch dargestellten und erdachten Raumes – Orte und Ziele, die nicht an das Infrastrukturnetz angeschlossen sind, verschwinden.

Stattdessen scheinen Grenzümräume nun auf den Karten auf. Folgt man dem Konzept der Raumerweiterung bei gleichzeitiger Raumverkleinerung durch die technische Geschwindigkeit, ist dies nur konsequent. Statt lokalen Räumen wird der Verkehrsraum mit dem Anschluss der Bahnen an ausländische Eisenbahnnetze international.

Noch ein weiteres Phänomen, das für die Eisenbahnkarten der Folgezeit bedeutsam werden soll, taucht in diesen Karten erstmalig gehäuft auf: die technische Reproduzierbarkeit und Vervielfältigung der Karten.

Die Eisenbahnkarten für die Kaiserin Elisabeth-Bahn sind sich in Form und Inhalt frappierend ähnlich. Es ist davon auszugehen, dass die Verlagshäuser, anstatt aufwendig neue Karten zeichnen, stechen und drucken zu lassen, hier auf eine ähnliche, im Umlauf befindliche Vorlage zurückgriffen und diese nur minimal um Informationen wie etwa eine Zeichenerklärung ergänzten. Die Gestaltung der Karten war des Weiteren so reduziert gehalten (keine Illustrationen, keine Farbigkeit, keine Schmuckelemente etc.), dass ein

massenhafter und kostengünstiger Druck möglich war.⁵⁰⁹ Durch die technische Reproduzierbarkeit der Karten wurde auch der abgebildete Raum – im benjaminschen Sinne – reproduzierbar. Obgleich Walter Benjamin sich unter anderem auf die Auswirkungen von technischen Medien wie Photographie und Film⁵¹⁰ auf die gesellschaftliche Wahrnehmung bezieht, kann unter der Prämisse, dass auch Karten als bildartige Medien im Moment ihrer industriellen technischen Vervielfältigung nachhaltig das Bild von der Wirklichkeit und damit die Wahrnehmung ihrer Konsumenten umgestalten. So schreibt Benjamin in seinem in den 1930er Jahren erschienenen Aufsatz *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*:

„Die Reproduktionstechnik, so läßt sich allgemein formulieren, löst das Reproduzierte aus dem Bereiche der Tradition ab. Indem sie die Reproduktion vervielfältigt, setzt sie an die Stelle seines einmaligen Vorkommens sein massenweises. Und indem sie der Reproduktion erlaubt, dem Beschauer in seiner jeweiligen Situation entgegenzukommen, aktualisiert sie das Reproduzierte. Diese beiden Prozesse führen zu einer gewaltigen Erschütterung des Tradierten – einer Erschütterung der Tradition, die die Kehrseite der gegenwärtigen Krise und Erneuerung der Menschheit ist.“⁵¹¹

Und weiter:

„Innerhalb großer geschichtlicher Zeiträume verändert sich mit der gesamten Daseinsweise der historischen Kollektiva auch ihre Wahrnehmung. Die Art und Weise, in der die menschliche Wahrnehmung sich organisiert – das Medium, in dem sie erfolgt – ist nicht nur natürlich, sondern auch geschichtlich bedingt.“⁵¹²

⁵⁰⁹ Auflagenzahlen der Karten sind in den meisten Fällen nicht bekannt. Das häufige Antreffen bestimmter Exemplare in den verschiedensten Archiven und Bibliotheken im In- und Ausland legt jedoch nahe, dass die Auflagen verhältnismäßig hoch gewesen sein dürfen.

⁵¹⁰ Hier sei darauf hingewiesen, dass im panoramatischen Sehen, wie es durch die gleichförmige technische Geschwindigkeit der Eisenbahn eingeführt wird, eine Vorbereitung des Blickes auf die Konsumption von Bewegtbildern und letztlich dem Film stattfindet. Vgl. dazu auch: Zum panoramatischen Sehen, Schivelbusch (2007), Eisenbahnreise, S. 59-62.

⁵¹¹ Benjamin, Walter: *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, erste Fassung, in: Rolf Tiedemann, Hermann Schweppenhäuser (Hrsg.): *Gesammelte Schriften*. Walter Benjamin, Frankfurt a. M. 1991, S. 438-439.

⁵¹² Benjamin (1991), *Kunstwerk*, S. 439.

Ab der Mitte des 19. Jahrhunderts stellen Eisenbahnkarten keine „Spezialkarten“ mehr dar, die sich an eine kleine, ausgewählte Nutzergruppe wenden, sondern sie öffnen sich dem Gebrauch durch ein breites Publikum. Pragmatisch in Form und Funktion werden Eisenbahnkarten zu einem Medium der schnellen Konsumtion. Nicht länger sind sie als Schmuckausgabe oder Souvenir gedacht, das den Kartenbesitzer begleitet, erinnert oder erfreut.

Mit der massenhaften industriellen Reproduktion der immer gleichen Karten wird auch das dargestellte Bild des Raumes massenhaft reproduziert. Das neue Bild vom technischen Raum wird dabei mehr und mehr entkoppelt vom physischen Raum. Das Tradierte, der geographische Raum, die Landschaft, werden – legt man Benjamins Argumentation auf Karten und Raum um – ihres Hiers und Jetzts beraubt. Angepasst an den Ort der Nutzung – Bahnhofsvorhallen, Wartesäle, Buchhandlungen, Straßenecken – reproduzieren die Karten nun das entkoppelte technische Raumbild. Anstelle von Höhenzügen, Sehenswürdigkeiten und Eisenbahnbauwerken gibt es nun in der Wahrnehmung der Kartennutzer nur noch ein Verkehrsnetzwerk mit Knotenpunkten und Haltestellen.

Mit den massenhaft technisch reproduzierten Eisenbahnkarten und den in ihnen eingeschriebenen Raumbildern wandelten sich an breiter Front die Wahrnehmung und das Verständnis der menschlichen Umwelt beziehungsweise des anthropologischen Raumes. Was bei Benjamin die „Erneuerung der Menschheit“ ist, stellt sich in diesem Fall als Eintritt oder auch als die Durchdringung des menschlichen Raumes durch die Eisenbahntechnik dar.

10. Die schwarz-gelbe Kreuzspinne⁵¹³ – Netzkarten der Habsburger Monarchie/ Österreich-Ungarns

„Es dürfte ein neues Beispiel aufgestellt worden sein wie die Eisenbahn, eine mächtige Pulsader im Staatskörper alle Ausüstungen des Verkehrs und des materiellen Lebens überhaupt in sich vereint und von Tag zu Tag die Grenzen ihres Einflusses und ihrer wohlthätigen Einwirkung weiter zu dehnen strebt.“

(Hermann Strach, Geschichte der Eisenbahnen der oesterreichisch-ungarischen Monarchie, 1898)⁵¹⁴

Das nun folgende Kapitel ist der sehr großen heterogenen Gruppe der Netzkarten gewidmet.⁵¹⁵

Bereits in der Einleitung dieser Arbeit ist erörtert worden, welche definitorischen Probleme sich bei der Arbeit mit historischen Eisenbahnkarten ergeben. Die einzelnen Kartentypen lassen sich oft nur schwer untereinander abgrenzen; universelle Definitionen sucht man meist vergeblich. So auch bei den Netzkarten.⁵¹⁶

Allein der Begriff „Netz“ in Bezug auf Infrastruktur im Allgemeinen und Eisenbahnen im Speziellen mag einem nach kurzer Überlegung vage und problematisch erscheinen. Obgleich sich die Bezeichnung „Netzkarte“ auch exklusiv auf Eisenbahnnetze beziehen kann, findet

⁵¹³ Nach Joseph Roth. „Ausgelöscht ist jede Erinnerung an das Österreich Habsburgs, jener großen, satten, unheimlichen schwarz-gelben Kreuzspinne, die in der Mitte ihres schon reichlich beschädigten Netzes in der Wiener Hofburg saß, immer neue Fäden mit ihrem Speichel erzeugend, um die alten zerrissenen zu flicken, und die mit ihren langen, dünnen und raffigen Beinen Individuen, Völker, Nationen umspann, um die Beute dann auszusaugen.“

Roth, Joseph: Österreich atmet auf (Typoskript vom Frühjahr 1938), in: Klaus Westermann (Hrsg.): Roth, Joseph: Werke 3. Das journalistische Werk 1929-1939, Köln 1989, S. 845-849, hier S. 845.

⁵¹⁴ Strach (1898), Geschichte, S. 188.

⁵¹⁵ Aufgrund der industriellen Fertigung, des Vertriebs an breiter Front, der permanenten Neuauflage und des Gebrauchs durch Jedermann stellen die Netzkarten die mit Abstand größte Gruppe der Eisenbahnkarten dar. Sind von den frühen Eisenbahnkarten nur vergleichsweise wenige Exemplare auf uns gekommen, so kursieren von den Netzkarten der zweiten Jahrhunderthälfte bis zum Ende der Monarchie je nach Auflagennummer eine große Stückzahl.

⁵¹⁶ Zur Veranschaulichung: Während die ÖBB von „Netzkarten“ spricht, verwendet die Deutsche Bahn den Begriff „Liniennetzpläne“ oder „Liniennetzkarten“.

<https://infrastruktur.oebb.at/de/geschaeftpartner/schienenetz/dokumente-und-daten/netzkarten>

<https://www.bahn.de/service/fahrplaene/streckennetz> (aufgerufen am 01.03.2025).

sich der Begriff in geographischen Lexika auch in Verbindung mit anderen allgemeinen und speziellen Netzwerken.

„Netzkarte, Netzdarstellung, die isolierte Darstellung bestimmter topographischer Elemente in komprimierter Form. Die netzbildenden linearen und punktförmigen topographischen Objekte sind Bestandteil topographischer Karten. Ihre für Forschungszwecke relevanten regionalstrukturellen Eigenschaften sind in der Fülle der Zeichen einer komplexen Darstellung aller Geländeobjekte nicht isoliert erkennbar. Durch Herausziehen eines Elementes tritt in der selektiven Abbildung dessen Struktur klar hervor.“⁵¹⁷

Als inhaltliche Beispiele für Netzkarten können also auch Straßennetze, Flussnetze und Siedlungsnetze aufgezählt werden.

Bei Dörflinger und Krenn – den Koryphäen auf dem Gebiet der historischen österreichischen Eisenbahnkarten – wird der Begriff „Netzkarte“ hingegen für Eisenbahnkarten verwendet, die ausschließlich die Eisenbahninfrastruktur eines Gebietes zum Thema haben. Sie grenzen diesen Kartentypus klar gegenüber den Reisekarten ab, die neben Eisenbahnlinien auch Postcourse und Straßen zeigen. Entwickelt haben sich die Reisekarten aus den im 18. und frühen 19. Jahrhundert gebräuchlichen Postroutenkarten. Das Aufkommen des Eisenbahnverkehrs ab den 1830er Jahren machte zunächst eine Erweiterung der Karten um dieses Verkehrsmittel nötig. Später verdrängte die Eisenbahn die Postkutsche dann aus dem Kartenbild.⁵¹⁸

Entgegen der von Dörflinger und Krenn in Position gebrachten Differenzierung hat sich die Autorin dieser Arbeit nach eingehender Überlegung dafür entschieden, diese beiden Kartentypen nicht in separaten Kapiteln zu behandeln. Wiederholt musste festgestellt werden, dass die inhaltlichen Übergänge zwischen den Karten oft fließend sind und sicher auch historisch keine klare gattungsspezifische Unterscheidung von den Kartenproduzenten intendiert war. Allein aus den unterschiedlichen Bezeichnungen, mit denen Karten dieses

⁵¹⁷ Eintrag zu: Netzkarte, Werner Stams

Lexikon der Kartographie und Geomatik, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2001, <https://www.spektrum.de/lexikon/kartographie-geomatik/netzkarte/3588> (aufgerufen am 03.03.2025).

⁵¹⁸ Dörflinger (1987) Eisenbahnkarten, S. 157 und Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 55-56 sowie S. 79.

Typus übertitelt sind (Reise-, Marsch-, Handels-, Post-, Eisenbahn-, Übersichts-, Generalkarte etc.), verdeutlicht sich die Problematik einer scharf zu ziehenden Abgrenzung.

Eine Betrachtung dieser Infrastrukturkarten in Zusammenschau ermöglicht es ferner, die formale und inhaltliche Entwicklung und damit den Wandel in Raumbildern und Raumwahrnehmung besser nachvollziehen zu können. Wenn im Folgenden also von Netzkarten die Rede sein wird, werden Karten gemeint sein, die das Eisenbahnnetz zeigen, in vielen Fällen aber auch weitere Verkehrswege.

Herausgegeben wurden diese oft großformatigen, kleinmaßstäbigen Karten sowohl von privaten Verlagshäusern und Druckereien als auch von staatlichen Institutionen.

Zu den wichtigsten privaten österreichischen Verlagshäusern sind zu zählen: Artaria & Co, Eduard Hölzel, Karl Prochaska und Freytag und Berndt.

Zum Zeitpunkt ihres gehäuftten Erscheinens ab den 1860er Jahren⁵¹⁹ war das Grundgerüst des Eisenbahnnetztes, besonders diesseits der Leitha, weitestgehend etabliert. Der voranschreitende Ausbau von Zweigbahnen und Nebenstrecken erforderte eine konstante Neuauflage der Karten. Dies führte dazu, dass es zwischen den einzelnen Jahrgängen der Karten einerseits zu formalen und inhaltlichen Abweichungen kommen konnte, andererseits wurden bestimmte Muster, Strukturen und Inhalte auch über die Jahre und Jahrzehnte weitertradiert. Allein die Genealogie der Netzkarten sowie den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur im Kaisertum beziehungsweise der Doppelmonarchie nachzuverfolgen, könnte Inhalt eines eigenständigen Forschungsvorhabens sein. Da dies im Rahmen dieser Arbeit nicht leistbar ist, sei der Leser bis dahin auf hoffentlich Zukünftiges vertröstet.

⁵¹⁹ Die ersten Eisenbahnnetzkarten treten nach Kenntnisstand der Autorin in etwa um die Mitte der 1850er Jahre auf. Diese Beobachtung deckt sich mit der von Dörflinger gemachten Untersuchung. Er listet eine Karte aus dem Jahr 1854 als erste ihm bekannte Karte dieses Typs. Siehe: Dörflinger (1987) Eisenbahnkarten, S. 161.

10.1. Netzkarte (1858)

10.1.1. Eisenbahnkarte von Österreich

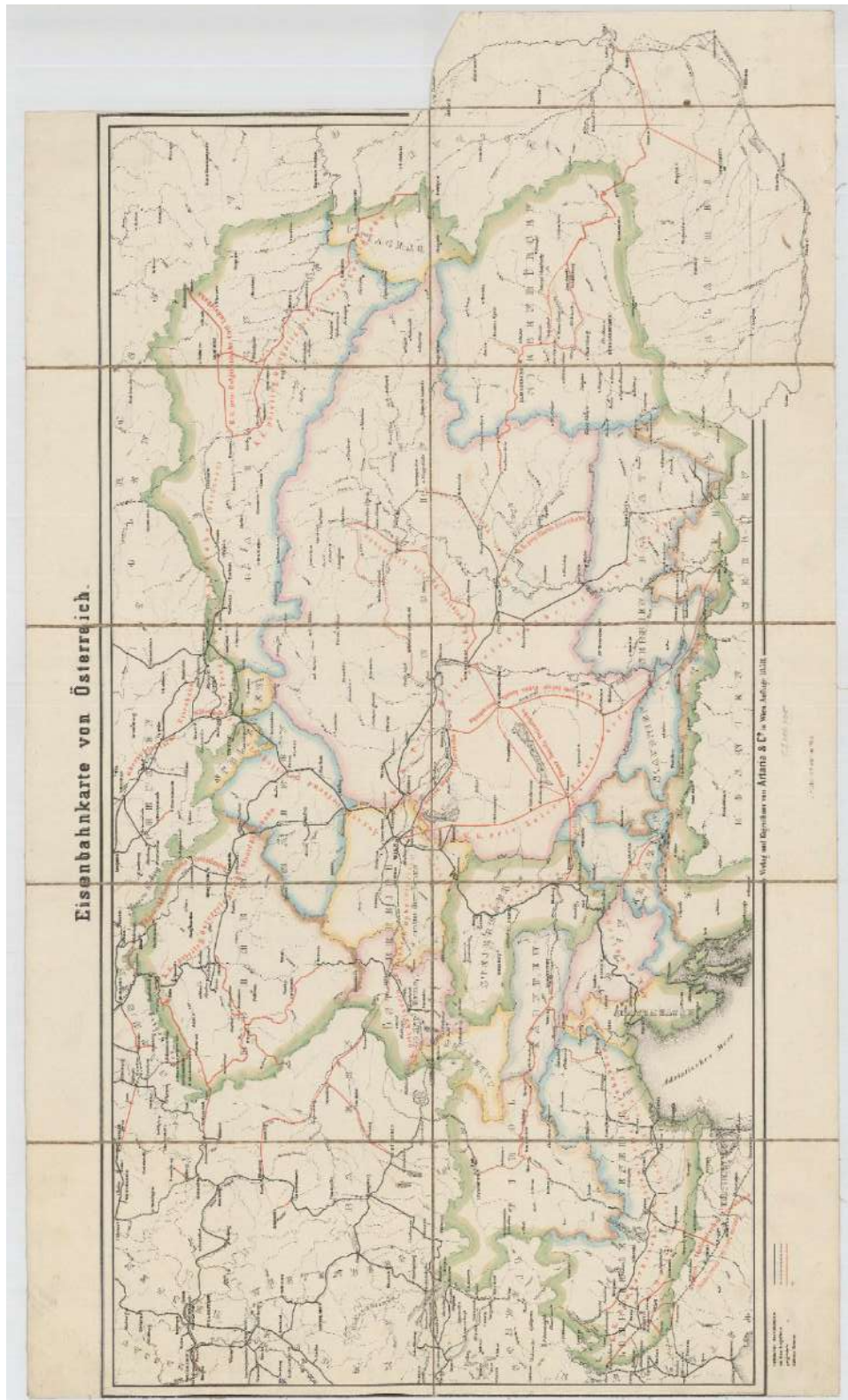


Abb. 29) Eisenbahnkarte von Österreich, Artaria und co. (Verlag), L. Förster art. Anst. in Wien (Gestaltung), Wien, 1858, 1:2.000.000, 79 x 41 cm, Deutsch, Lithographie, farbig.

Aus dem Jahr 1858 stammt die vorliegende Ausgabe der Netzkarte *Eisenbahnkarte von Österreich*. Damit dürfte sie zu den ältesten Eisenbahnnetzwerken ihrer Art zählen.

Sie wurde vom Wiener Verlagshaus Artaria & Co. – einem der führenden Verlage für Karten – herausgegeben.⁵²⁰ Bei der Karte im berechneten Maßstab von 1:2.000.000 handelt es sich um eine Farblithographie. Die Karte ist faltbar und besitzt die Maße 79×41 Zentimeter.

Entgegen dem oft für Streckenkarten gebräuchlichen, aufwendig gestalteten Kartentitel ist die Kartenüberschrift hier schlicht gehalten und befindet sich außerhalb des Zierrahmens zentral am oberen Blattrand.

Demgegenüber werden am unteren Blattrand der Verlag und die Druckanstalt genannt. Außerdem findet sich hier eine einfache Zeichenerklärung. Diese listet mit Abgaben zu den befahrenen, im Bau begriffenen und projektierten Eisenbahnen sowie den Kohlerevieren nur die nötigsten Informationen zum Studieren der Karte auf. Der Großteil des Blattes ist der kartographischen Darstellung des Kaisertums und der angrenzenden Staaten gewidmet. Am unteren rechten Bildrand durchbricht die Karte aufgrund der zu geringen Platzverhältnisse gar den Zierrahmen und reicht fast bis an den Blattrand heran.

Das Eisenbahnnetz Österreichs mit seinen Anschlüssen an Bahnnetze jenseits der Landesgrenzen ist Thema dieser Karte. Von der Reichs- und Residenzhauptstadt Wien im Zentrum der Darstellung streben die Bahnlinien strahlenförmig in alle Landesteile aus. Während fertig- und teilfertiggestellte Bahnen schwarz eingezeichnet sind, sind geplante

⁵²⁰ Das Verlagshaus Artaria & Co. wurde 1764/1765 von Giovanni Casimiro Artaria und seinen beiden Neffen Carlo und Francesco in Mainz gegründet. 1768 siedelten die beiden Neffen nach Wien über, wo sie 1770 ihren eigenen Kunstverlag eröffneten. Obschon 1786 die ersten verlagseigenen Karten herausgegeben wurden, blieb der Vertrieb von Karten für die nächsten Jahrzehnte vorerst ein Randgeschäft. Erst unter August Artaria kam es zu einer Fokussierung auf das Geschäft mit Karten. Unter seiner Führung avancierte Artaria & Co zum führenden privaten Kartenverlag im Kaisertum. Diese Position konnte der Verlag bis in die 1870er Jahre behaupten.

1858 erschien bei Artaria & Co. die erste Eisenbahnkarte. Ab 1869 wurden die Eisenbahnnetzwerke in jährlichen Ausgaben beziehungsweise ergänzten Neuauflagen herausgebracht.

Vgl. dazu: Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 103-104.

Dörflinger, Johannes: Die großen österreichischen Kartenverlage in der zweiten Hälfte des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts, in: Kartographiehistorisches Colloquium Lüneburg 84, Berlin 1985, S. 20.

Bahnen rot wiedergegeben. Auch die Beschriftung der Bahnlinien ist in Rot gehalten. Alle weiteren Beschriftungen in der Karte sind in Schwarz in unterschiedlichen Schriftgrößen und -typen eingetragen: Kronländer in Majuskeln und Fettdruck, wichtige Zentren ebenfalls in Majuskeln und Fettdruck, Ortschaften in unterschiedlichen Bedeutungsabstufungen in Fettdruck beziehungsweise Kursivschrift, Flüsse in Kursivschrift, Berge in kursiver Schreibschrift etc.

Thematisch ähnlich präsent wie die Eisenbahnlinien – besonders durch die farbige Hervorhebung in Grün, Rot, Blau, Braun, Gelb und Lila – sind die Kronländer und Landesteile der Monarchie. Die Grenzen der Landesteile sind jeweils mit einem breiten, farbigen Band markiert, wobei die Farbwahl eher zufällig erscheint.

Topographische Informationen sind auf die Eintragung der Flüsse und Gewässer beschränkt. Hier und da findet sich die Nennung eines Gebirgszuges oder einer Erhebung.

Technische Angaben – wie Gradnetz, Maßstab und Himmelsrichtungen – sind in der Karte nicht eingetragen.

10.1.2. Eisenbahnkarte von Österreich im Kontext

Zum Zeitpunkt des Erscheinens der *Eisenbahnkarte von Österreich* 1858 war das Ende der sogenannten Ersten Staatsbahnphase bereits eingeläutet. Das Konzessionsgesetz vom 14. September 1854 hatte die rechtlichen Grundlagen für eine Neugestaltung des Eisenbahnausbaus geschaffen. Vor allem die finanzielle Schieflage, in die der Staat durch Bau und Betrieb der Strecken gekommen war, sollte durch eine Übergabe des Eisenbahnbetriebs in Privathände begradigt werden.

Bis zum Jahr 1858 waren für den Bahnbau im Kaisertum dennoch entscheidende Impulse gesetzt worden: Mit der Querung des Semmering 1854 war unter Beweis gestellt worden, was technisch möglich war. Zweifel an der Durchführbarkeit von Eisenbahnbauunternehmungen waren zum Verstummen gebracht worden; umso lauter klangen nun jedoch die Zweifel an der Finanzierbarkeit und Rentabilität der Bahnen.

Die Nord-Süd-Achse des österreichischen Eisenbahnnetzes von Oderberg an der preußischen Grenze bis Triest war realisiert worden; die wichtigsten Städte des Kaisertums waren über Schienenstränge mit der Hauptstadt Wien verbunden.

Mit der Kaiserin Elisabeth-Bahn Richtung bayerische Grenze, einer Verbindung über Klagenfurt nach Tirol und Bozen, der Verdichtung des italienischen Eisenbahnnetzes sowie einem forcierten Ausbau der Eisenbahn in Ungarn und Galizien – so die Pläne der Regierung von 1854 – sollte das Streckennetz weiter verdichtet werden.

Da besonders die geplanten Linien in der *Eisenbahnkarte von Österreich* durch die Verwendung der Signalfarbe Rot im Fokus stehen, sollen zu diesen (im Falle, dass sie nicht schon vorher behandelt wurden) im Folgenden noch ein paar erklärende Worte verloren werden.

Die Bahnen der k.k. priv. südliche Staats-, lombardisch – venetianische und central-italienische Eisenbahn-Gesellschaft

Die sogenannte k.k. priv. Kärntner Bahn von Marburg über Klagenfurt und Villach bis Udine mit einem Anschluss an das Verbindungsstück über Venedig bis Triest war eine Unternehmung, die besonders im Kronland Kärnten hoch im Kurs stand. Als in den 1840er Jahren, nach eingehenden Trassierungsstudien, der Bau einer Eisenbahnverbindung über Graz und Marburg nach Triest beschlossen wurde, regte sich in Kärnten um den Güter- und Gewerkschaften-Inspektor Jacob Schelleßnigg Widerstand gegen die Südbahnstrecke. In der 1843 an den Kaiser gerichteten Denkschrift wurden Gründe ins Feld geführt, weshalb die Triester Bahn der Wirtschaft im Kronland Kärnten letztlich schaden würde. Der Kaiser zeigte sich verständnisvoll; der Bau einer Zweigbahn auf Staatskosten ab Maribor wurde in Aussicht gestellt. Es blieb jedoch vorerst nur bei dieser Zusicherung. 1851 drängte der Kärntner Industrie- und Gewerbeverein erneut zu einer Aufnahme der Planungs- und Bautätigkeiten. Mit der Begründung, dass „[...] im Hauptnetz störende Lücken bestünden, im Kronlande Ungarn im Eisenbahnwesen nur wenig und im wichtigen Kronlande Galizien noch gar nichts geschehen sei“ und die Bahnstrecke durch Kärnten damit nur als Bahn zweiter Ordnung eingestuft werden könne, wurde dieses Gesuch abgewiesen.⁵²¹ Daraufhin fasste noch im selben Jahr der provisorische Kärntener Landtags-Ausschuss den Beschluss,

⁵²¹ Strach (1898), Geschichte, S. 334-335.

den Bahnbau aus eigenen Mitteln voranzutreiben. Mit dem Konzessionsgesetz von 1854 wurde dann endlich die über Klagenfurt laufende Bahnlinie mit in das Eisenbahnbauprogramm des Staates aufgenommen. Allein, weder ein Privatunternehmen noch der Staat machten einen Vorstoß zur baldigen Finanzierung der Bahn, weshalb sich der kärntnerische Landesausschuss nun selbst um eine Konzession für die Bahn bemühte. Am 9. Januar 1857 wurde die Konzession für die Bahnstrecke von Marburg über Klagenfurt und Villach nach Brixen, nebst einer Zweigbahn von Villach an die von Verona nach Triest führende Eisenbahn, erteilt.⁵²²

Ein angespannter Geldmarkt machte die Unterbringung der Aktien zur Finanzierung der Bahn unmöglich. Trotz Intervention des Staates und der Zusicherung von drei Millionen Gulden durch das Kölner Bankhaus Oppenheim ließ sich von Seiten potenzieller Aktionäre kein Vertrauen in das Unternehmen aufbauen. Am 23. September 1858 musste das Central-Comité der Kärntner-Bahn seine Konzession wieder abtreten. Es kam in der Folge zu einem durch Finanzminister Bruck angestoßenen Zusammenschluss der k.k. lombardisch-venetianischen Eisenbahngesellschaft, der Kaiser Franz Joseph-Orientbahn und der central-italienischen Eisenbahn-Gesellschaft unter dem gemeinsamen Namen k.k. priv. südliche Staats-, lombardisch-venetianische und central-italienische Eisenbahn-Gesellschaft. Der Gesellschaftsfond wurde vorerst auf 150 Millionen Gulden festgeschrieben. Am 30. November und 9. sowie 11. Dezember 1858 erfolgte die Genehmigung der Konzession und der Statuten der Eisenbahngesellschaft. Mit diesem Federstrich war das größte Eisenbahnunternehmen der Monarchie aus der Taufe gehoben worden.⁵²³ Die Bahngesellschaft wurde nicht nur mit dem Bau der Kärntner-Bahn samt Nebenstrecke betraut, sondern sollte auch die Linien Steinbrück-Sissek, Marburg-Kanizsa, Kanizsa-Stuhlweissenburg-Ofen, Agram-Karlstadt, Stuhlweissenburg-Uj-Szöny, Padua-Rovigo, Oedenburg-Kanizsa und Bozen-Innsbruck bis zum Ende der 1860er Jahre zur Ausführung bringen.

Der Ausbau des italienischen Eisenbahnnetzes erfolgte in der Hauptsache bereits in der Staatsbahnphase in den frühen 1850er Jahren. 1852 wurde der Ausbau der lombardisch-venetianischen Eisenbahn von Verona sowohl in östliche als auch in westliche Richtung angeordnet. Kaum zwei Jahre später wurde bereits die Strecke von Verona über Brescia nach Coccaglio dem öffentlichen Verkehr übergeben. 1855 war auch der östliche Anschluss an die

⁵²² Ibid., S. 336.

⁵²³ Ibid., S. 340-341.

Wien-Triester Strecke über Udine hergestellt. Für die weitere Verdichtung des Schienennetzes der lombardisch-venetianischen Eisenbahn sowie Anschlüsse in Richtung Ausland sah die Regierung einen Vertrag mit dem Kirchenstaat und den italienischen Herzogtümern Toscana, Modena und Parma vor. 1851 einigten sich alle beteiligten Staaten auf die Gründung der italienischen Central-Bahn, die von Piacenza über Parma, Reggio, Modena und Bologna bis Pistoja führen sollte. Eine Zweigbahn sollte von Reggio nach Mantua führen. Darüber hinaus sollte von Piacenza ein Anschluss über Mailand an das Bahnnetz realisiert werden.⁵²⁴

Ein zweiter Staatsvertrag mit Bayern sicherte einen Anschluss der italienischen Bahnen über Tirol an das bayerische Bahnnetz zu. Auf diesem Wege würde Innsbruck an das Bahnnetz der Monarchie angeschlossen werden.⁵²⁵

Ungarn und Siebenbürgen

Nach der Niederschlagung der Revolution von 1848/1849 verblieb Ungarn, auch was die Verkehrspolitik des Landes betraf, eng an Österreich gebunden. Unter Graf Széchenyi konnte zwar ein verantwortliches Ministerium geschaffen werden, das auch eine gewisse Selbstständigkeit erwarb, dennoch agierte man stets innerhalb der streng gesetzten Vorgaben der Wiener Verwaltung. 1848 erließ Széchenyi den Gesetzesartikel XXX., der die Fortführung der im Bau begriffenen Eisenbahnen sowie die Anlage von sechs neuen von Pest ausgehenden Eisenbahnlinien festschrieb. Aufgrund der Geldnot der Ungarischen Centralbahn in den Jahren nach der Revolution blieb ein Großteil dieser Projekte vorerst unrealisiert.⁵²⁶

Mit dem Fall der Zollschränken zwischen Ungarn und Österreich im Jahr 1850 wurde abermals ein Eisenbahnprogramm für Ungarn aufgesetzt, das den Bau der Bahnen nach Dringlichkeit staffelte. An erster Stelle stand eine Bahnlinie von Pest über Miskolcz, Kaschau und Eperies bis Tarnów. Des Weiteren sollte die Wien-Ödenburger-Bahn über Kanizsa nach Agram fortgesetzt werden. An dritter Stelle stand eine Eisenbahnverbindung von Agram über Fünfkirchen und Szegedin mit einem Anschluss an die Bahn nach Temesvár. Eine Verbindung von Ofen nach Agram über Stuhlweissenburg mit Anschluss an die

⁵²⁴ Ibid., S. 294.

⁵²⁵ Ibid., S. 295.

⁵²⁶ Ibid., S. 307-308.

Agramer Bahn bei Kanizsa wurde ebenfalls projektiert, genauso wie eine direkte Linie zwischen Pest und Szegedin mit einer Zweigbahn ab Czegled.⁵²⁷ Auch eine Vollendung der durch die Ungarische Centralbahn begonnenen Bahnlinien wurde als prioritär eingestuft.⁵²⁸

An diesen Plänen wurde auch 1854 im von der Central-Befestigungs-Commission aufgestellten Eisenbahnnetzplan festgehalten, welcher im Zusammenhang mit dem Konzessionsgesetz veröffentlicht wurde.⁵²⁹

Hier wurde auch die bereits von Széchenyi im Jahre 1848 vorgesehene siebenbürgische Eisenbahn gelistet. Die Linien sollten dabei über Temesvár-Alt-Arad-Hermannstadt bis an die walachische Grenze beziehungsweise über Kronstadt-Hermannstadt-Karlsburg und Klausenburg mit einem Anschluss an die ungarische Bahn führen.⁵³⁰

Galizien

Das ferne Galizien tauchte bereits in den frühesten Eisenbahnplänen der ersten Privatbahnphase auf. Der Bankier Moriz Ullmann von Szitanyi und der Ingenieur Charles F. Zimpel legten 1839 einen Eisenbahnnetzentwurf vor, der auch eine Pferdeeisenbahn nach Galizien vorsah. Auch wenn von Seiten des Staates in den folgenden Jahren stets ein dringliches Interesse verkündet wurde, einen Anschluss Galiziens an die Nordbahn zu realisieren,⁵³¹ so erreichte die Eisenbahn 1856 nur das an der nördlichen Landesgrenze gelegene Tarnów.

Im Zuge des Verkaufs der Staatsbahnen kam es zwischen der Leitung der k.k. Priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn und der Staatsverwaltung zu einer Aushandlung um den Weiterbetrieb der östlichen Staatsbahnlinien und der Weiterführung der Eisenbahn Richtung galizisch-russische Grenze.

Doch auch in Galizien selbst bestand Interesse am Erwerb einer Konzession für die im Regierungsprogramm von 1854 projektierten ostgalizischen Bahnen. Im Sommer 1856 konnte der provisorische Verwaltungsrat der Galizisch Carl Ludwig-Bahn, der sich aus ansässigen Unternehmern bildete, konstituiert werden. Umgehend begann man, erste

⁵²⁷ Ibid., S. 309.

⁵²⁸ Ibid., S. 309.

⁵²⁹ Ibid., 315-316.

⁵³⁰ Ibid., S. 315-316, S. 444-445.

⁵³¹ Ibid., S. 335.

Vorarbeiten für den Streckenbau in die Wege zu leiten. Sowohl die Nordbahn als auch namhafte Bankhäuser wie jenes von Rothschild garantierten finanzielle Unterstützung. Im Februar 1857 waren die Trassierungsarbeiten für die Strecke Przemyśl-Lemberg, Lemberg-Brody und Stanislaw-Czernowitz bereits fortgeschritten.⁵³²

Jedoch kam es in der Folgezeit aufgrund von stockenden Verhandlungen zwischen Regierung und Nordbahn um den Anschluss an die Carl Ludwig-Bahn sowie der Handelskrise von 1857 zu einem deutlichen Interessensrückgang von Seiten der Aktionäre.

Während die Nordbahn sich dringlichst darum bemühte, vom Kauf der galizischen Bahnen zurückzutreten, um finanziellen Schaden abzuwenden, baten die Vertreter der Carl Ludwig-Bahn die Krone um die Zusicherung größerer Unterstützung.

Erst im Februar 1858 konnte eine für beide Seiten zufriedenstellende Einigung herbeigeführt werden: Die östliche Staatsbahn wurde unter beiden Gesellschaften aufgeteilt. Während die Nordbahn die Strecke von ihren Anschlusspunkten bis Krakau zu übernehmen hatte, erhielt die Carl Ludwig-Bahn die Linie Krakau-Dębica samt Flügelbahnen mit Abschlag vom Staat.

Am 7. April 1858 wurde eine neue Konzession herausgegeben, die die Überlassung der staatlichen Bahnstrecken an die beiden Gesellschaften bestätigte und ebenfalls die Fortsetzung der Eisenbahnlinien bis Lemberg, Brody und Czernowitz aus privaten Mitteln festlegte.⁵³³

10.1.3. Raum und Raumbilder in der Eisenbahnkarte von Österreich

Die Verwendung von Farben ist ein wichtiger Schlüssel zum Lesen und Verstehen der Narration in der vorliegenden Karte. Anstelle des häufig anzutreffenden Schwarz-auf-Weiß begegnet dem Betrachter bei dieser Eisenbahnkarte ein aufwendiger, vielfarbiger Druck. Rot als Farbe mit der höchsten Signalwirkung, eingesetzt für die Eisenbahninfrastruktur und Beschriftungen, springt dem Betrachter sofort ins Auge und lenkt den Blick. Neben den in Schwarz eingetragenen Eisenbahnlinien wird die Aufmerksamkeit sofort auf die roten Strecken gelenkt. Die Farbe Rot in Zusammenhang mit Eisenbahnlinien ist ungewöhnlich

⁵³² Ibid., S. 346.

⁵³³ Ibid., S. 346-347.

und verlangt nach Aufklärung. In der kurzen Kartenlegende wird der Betrachter informiert, dass es sich bei den rot eingezeichneten Trassen um projektierte Linien handelt. Stärker als bei allen zuvor analysierten Karten wird hier der Fokus auf das Geplante und nicht auf das Nutzbare gelegt. Für die Reiseorganisation ist diese Karte folglich nur bedingt geeignet. Und in der Tat „liest“ sich die *Eisenbahnkarte Österreichs* vor dem Hintergrund des zu ihrem Erscheinungszeitpunkt sich vollziehenden Wechsels von Staats- auf Privatbetrieb wie eine Visualisierung des Eisenbahnprogramms von 1854. Das neue Konzessionsgesetz stellte die Rahmenbedingungen für den Betrieb privatisierter und neu anzulegender Strecken. Als vom Staat elementar errichtete Strecken, deren Projektierung 1858 bereits fortgeschritten war, wie jene im vorigen Unterkapitel genannten Bahntrassen in Italien, Ungarn, Siebenbürgen und Galizien, finden sich in der Karte wieder.

Die vom privaten Verlagshaus Artaria herausgegebene Eisenbahnkarte wendet sich also an eine interessierte Zielgruppe, die das Fortschreiten des Infrastrukturausbaus in der Monarchie, besonders in einer komplexen Zeit der Umgestaltungen, nachvollziehen möchte.

Damit ist auch evident, dass die Halbwertszeit der *Eisenbahnkarte von Österreich* sehr limitiert ist. Das Beispiel der galizischen Bahnen hat gezeigt, wie rasch sich im Wind der politischen und wirtschaftlichen Großwetterlage die Finanzierung und damit die Ausbaupläne für die Bahnlinien ändern konnten.

Wer die Karte zur Hand nahm, wurde aber nicht nur mit dem aktuellen und geplanten Stand des Eisenbahnausbaus in der Habsburgermonarchie konfrontiert, sondern auch mit einem recht ungewöhnlichen Bild des Staatskörpers. Die in der Karte verwendeten Farben betonen nicht nur die Außengrenze mit einer breiten grünen Linie, sondern auch die Grenzen der Länder und Kronländer im Inneren werden durch etwas schmalere farbige Linien hervorgehoben. In früheren, aber vor allem kleinmaßstäbigen Eisenbahnkarten der zweiten Jahrhunderthälfte ist eher die Betonung der Staatsgrenzen zur Kenntlichmachung des eigenen Territoriums und der nationalen Abgrenzung gegenüber benachbarten Staaten typisch.

Durch die farbige Hervorhebung und gleichzeitig auffällige, großbuchstabige Beschriftung der einzelnen Landesteile der Monarchie wird für den Betrachter rasch nachvollziehbar, in welchen Kronländern Bahnbauprojekte vorgesehen sind. Des Weiteren wird jedoch auch ein Narrativ in Position gebracht, das ein Zusammenbinden der Landesteile durch die Eisenbahn suggeriert. Wien rückt in den Netzkarten dabei erstmals ins Zentrum der Karte; wird zur

visuellen und damit räumlichen Mitte des Eisenbahnnetzes. Dieses In-die-Mitte-Setzen auf Karten wird von der deutschen Historikerin Monika Gibas mit dem Terminus „Mitte“-Mythos beschrieben. Gibas spricht von einer politischen oder kulturellen Signalisierung und Propagierung der Mitte als Machtzentrum. Das „Mitte“-Denken trete immer dann in Erscheinung, wenn es um die Konstruktion einer kollektiven Identität aus machtpolitischer Sicht ginge. „Mitte“-Mythen seien Erzählungen, die zu erklären versuchen, weshalb sich eine Gemeinschaft als die politische beziehungsweise kulturelle Mitte definiert.⁵³⁴

In Bezug auf das Eisenbahnnetz der Monarchie wird die Haupt- und Residenzstadt Wien zur Schaltzentrale des Verkehrs und damit auch des technischen Raumes. Alle Schienenstränge nehmen ihren Ursprung in Wien; jede Bahn, jeder Passagier, jedes Frachtgut und jede Nachricht, die in Umlauf gebracht wird, tut dies aufgrund der von Wien ausgehenden Impulse, Bestimmungen und Befehle. Um mit Roth zu sprechen: Das Herrscherhaus und seine exekutiven Arme werden zur schwarz-gelben Spinne in einem immer dichter werdenden Verkehrsnetz, das bis in die entferntesten Winkel des Reiches reicht. Die ethnische, kulturelle, sprachliche und wirtschaftliche Heterogenität, die bestimmend war für Alltag und Politik in der Habsburgermonarchie, scheint auf der Karte und im eisenbahntechnischen Raum nicht auf. Für den Fortschritt der Eisenbahn haben all die Eigentümlichkeiten der Völker und Kulturen innerhalb der Monarchie keine Relevanz.

Gleiches lässt sich auch für die Geographie, den physischen Raum, behaupten. Auch hier werden in der Sprache der Karte keine Differenzierung oder Spezifizierung mehr getroffen. Für das Narrativ der Eisenbahnkarte ist die Überwindung der Hindernisse des physischen Raumes unerheblich geworden. Die Einzeichnung der Flüsse und Gewässer mit dünnen Strichen kann noch als Referenz auf hergebrachte Kartentraditionen gesehen werden.

Interessant ist ferner, dass neben größeren Ortschaften abseits der Eisenbahntrassen auch nur die wichtigsten Haltestellen entlang der Strecken in der Karte verzeichnet sind. Dies eröffnete abermals eine Gliederung und Hierarchisierung des Raumes nach Kriterien von Größe und Relevanz. Nur jene Städte sind in der Karte eingetragen, die die Kartenproduzenten als wichtig erachteten. Kleine Ortschaften, die Zwischenräume zwischen

⁵³⁴ Gibas, Monika: Auf der Suche nach dem „deutschen Kernland“. „Mitte“-Mythen im Deutschland der Zwischenkriegszeit (1919-1939) und nach 1990, in: Gries, Rainer (Hrsg.): Kultur der Propaganda, Bochum 2005, S. 198.

den Zentren, werden von der Karte und damit aus dem aktiven Bewusstsein des Kartenlesers getilgt.⁵³⁵

Der geographische Raum verschwindet in dieser Karte, um dem technischen Raum in seiner Ausgestaltung als Netzwerk Platz zu machen.

⁵³⁵ Diese Beobachtung stützt auch abermals die These, dass es sich bei der vorliegenden Karte nicht um eine Reisekarte handelt.

10.2. Netzkarte (1867)

10.2.1 Neueste Post-, Eisenbahn-, Telegraphen- und Dampfschiffahrts-Karte von Oesterreich



Abb. 30) KAISERTHUM OESTERREICH. Neueste Post-, Eisenbahn-, Telegraphen- und Dampfschiffahrts-Karte von Oesterreich, Th. v. Bomsdorff (Zeichner), Karl Prochaska (Verlag), F. A. Brockhaus Geogr.-artist. Anstalt (Verlag), Wien, Leipzig, Teschen, 1867, 1:1.800.000⁵³⁶, 76 x 60 cm, Deutsch, Druck, dreifarbig.

Bei der Karte *Neueste Post-, Eisenbahn-, Telegraphen- und Dampfschiffahrts-Karte von Oesterreich* aus dem Jahr 1867 handelt es sich um eine Netzkarte, die nach Dörflinger/ Krenn aufgrund der Eintragung zusätzlicher Verkehrsmittel als Reisekarte eingestuft werden kann.

Die dreifarbig gedruckte Karte, die das gesamte Verkehrsnetz im *Kaiserthum Oesterreich* zeigt, war für den Vertrieb im deutschen Sprachraum vorgesehen, was einerseits die Sprache der Karte, andererseits die Verlagshäuser in Wien, Teschen und Leipzig nahelegt. Die kleinmaßstäbige Karte ist mehrfach faltbar und besitzt eine Größe von 76x60 Zentimetern. Der komplette Kartentitel befindet sich auf der Rückseite des Werkes abgedruckt.

Das auffälligste Merkmal der Karte ist die hell hinterlegte Fläche des Kaisertums, die sich kontrastreich gegen die grau hinterlegten Nachbarstaaten abhebt. Zusammen mit dem Titel des Kartenblattes sowie dem Doppeladler, die am oberen Rand des Blattes angeordnet sind, bilden sie einen thematischen Dreiklang aus Bild, Text und Symbol.

Die Karte ist von einem schlichten Zierrahmen umgeben. Daran schließt die Rahmung des Gradnetzes an, das sich an Ferro orientiert.

Ferner findet der Betrachter am oberen rechten Kartenrand eine Zeichen-Erklärung, die die in der Karte verwendeten Symbole für Städte, Ortschaften, die Grenzen der Monarchie und der Kronländer, Poststraßen und Eisenbahnen in Betrieb, im Bau sowie projektierte Bahnen auflistet. Außerdem kann der Erklärung noch die verwendete Symbolik für Ortschaften mit Eisenbahnstationen, Telegraphenlinien und -stationen, Dampfschiffverbindungen und -stationen entnommen werden. Für die Eintragungen von Städten, Grenzen und Straßen wurde die Farbe Schwarz gewählt; Eisenbahninfrastruktur, Telegraphenlinien und Dampfschiffverbindungen sind in Rot eingezeichnet.

Darunter befinden sich die Angaben zu den verwendeten Maßstäben.

⁵³⁶ Maßstab berechnet.

Am unteren rechten Bildrand, ebenso auf das Kartenbild gelegt wie die Zeichen-Erklärung, ist eine Informationstafel zu den Wappen der Kaiserl. Österr. Königreiche und Länder.

Informationen zu Fertigung und Druck befinden sich am unteren Blattrand.

Auffällig ist die visuelle Überfrachtung der Karte mit Beschriftungen, die sich besonders um Ballungsräume sowie entlang der Hauptachsen des Eisenbahnnetzes lokalisieren lässt. In Randgebieten der Monarchie sowie auf den Teilen der Karte, die etwa Ungarn, Siebenbürgen, Galizien etc. zeigen, ist die Beschriftung deutlich weniger dicht gesetzt.

Informationen zu Verkehrswegen und Infrastruktur der Nachbarländer sind ebenfalls auf der Karte verzeichnet.

Unterschiedliche Schrifttypen zur Differenzierung des Bezeichneten finden in der Karte Verwendung. Aus der Menge an Beschriftungen treten die Namen der Landesteile und Kronländer in Großbuchstaben und Fettdruck am deutlichsten hervor.

Ebenfalls in der Karte eingetragen sind Gewässer und Flüsse.

10.2.2 Neueste Post-, Eisenbahn-, Telegraphen- und Dampfschiffahrts-Karte im Kontext

Wie rasch Karten an Aktualität verlieren, lässt sich gut am Beispiel dieser Karte nachvollziehen. In dem Jahrzehnt, das die beiden zu Beginn dieses Kapitels gezeigten Karten trennt, hatte das Haus Habsburg mit Ausnahme von Südtirol fast alle in Norditalien befindlichen Gebiete verloren. Diese Regionen, die in der zuvor gezeigten Karte noch farbig umrahmt und Teil des Staatskörpers waren, scheinen nun nur noch dunkel auf der Karte auf.

Der zweite italienische Unabhängigkeitskrieg brach just in jenem für den österreichischen Staat heiklen Moment über die italienischen Bahnen herein, als die Besitzverhältnisse sich neu zu ordnen begannen. Da der Kriegsschauplatz auch Gebiete umfasste, in denen erhebliche Teile der betreffenden Bahnlinien lagen, sah sich der Staat genötigt, den Verkauf der Bahnstrecken an private Unternehmen für die Zeit zu stoppen, um die Bahnen für den Militärtransport nutzen zu können.

Nach verlustreichen Schlachten bei Solferino und einer drohenden Niederlage Frankreichs durch den Aufmarsch deutscher Truppen an der französischen Grenze beendete Napoleon III. den Krieg.

Auf der Grundlage des am 10. November 1859 in Zürich ausgehandelten Friedensvertrages zwischen Frankreich und Österreich musste Österreich schließlich die Lombardei abtreten. Damit verlor das Kaisertum auf einen Schlag einen Großteil des lombardisch-venezianischen Eisenbahnnetzes samt seinen Anschlüssen.⁵³⁷

Im Zuge des Friedens von Wien am 03. Oktober 1866 nach Beendigung des dritten italienischen Unabhängigkeitskrieges ging schließlich auch Venetien an Italien.

Strach schweigt sich zu dieser Episode in der Historie des österreichischen Eisenbahnbaues weitgehend aus, und auch der Historiker Rupert Pichler bemängelt die fehlende Aufarbeitung der Bedeutung dieser Zäsur für die italienisch-österreichischen Wirtschaftsbeziehungen.⁵³⁸

Mit der Niederlage Österreichs im Deutschen Krieg von 1866 zeichnet sich ein weiteres geschichtsträchtiges Ereignis ab, das sich jedoch noch nicht im Bild und der Sprache der Karte niederschlägt. Der Ausgleich zwischen Österreich und Ungarn, der sich bis zur Mitte des Jahres 1867 mit der Wiederherstellung von Verfassung und Reichstag sowie der Krönung Franz Josephs zum König von Ungarn *de jure* und *de facto* eingeleitet worden war.

10.2.3 Raum und Raumbilder in Neueste Post-, Eisenbahn-, Telegraphen- und Dampfschiffahrts-Karte

Karten, in diesem Falle auch Verkehrskarten, die in der turbulenten Zeit zwischen 1866 und 1868 herausgegeben wurden, waren binnen Monaten überholt. Nicht nur änderten sich die Besitzverhältnisse der Bahnlinien im Zuge der Neuordnung der Staatsgeschäfte und des Verkaufs von Bahnlinien an Privatunternehmen, auch Krisen und Kriege resultierten in einer Umgestaltung der Karteninhalte. Für das Haus Habsburg verschwanden ganze Länder mit

⁵³⁷ Strach (1898), *Geschichte*, S. 342-343.

⁵³⁸ Pichler, Rupert: *Forschungsperspektiven zur Geschichte der italienisch-österreichischen Wirtschaftsbeziehungen*, S. 217-218, in: *Arbeitsgruppe Regionalgeschichte, Bozen / Gruppo di ricerca per la storia regionale, Bolzano* (Hrsg. *Arbeitsgruppe Regionalgeschichte, Bozen / Gruppo di ricerca per la storia regionale, Bolzano*): 8.9.43 *Italien und Südtirol / Italia e Alto Adige 1943–45*, 3 (1994), 1-2.

einem Federstrich von der Karte. Um es lose im Sinne von Karl Schlögel zu formulieren: Krisenzeiten sind Kartenzeiten.⁵³⁹

Und für Österreich häuften sich in den Jahrzehnten um die Jahrhundertmitte die Krisen. Dass ein Reich aufgrund seiner unterschiedlichen politischen Verwaltungseinheiten, seiner Heterogenität in Sprache und Kultur und nicht zuletzt der „zentrifugalen und separatistischen Forderungen der Wortführer der Nationalitäten“ gefährdet war, galt in Österreich gemeinhin als anerkannt. Einzig in der Figur des Kaisers sah man den Garanten für den weiteren Zusammenhalt der Monarchie.⁵⁴⁰

Ein Bild des Zusammenhaltes in Zeiten dauernder Krisen wird auch durch die vorliegende Netzkarte proklamiert. Die Silhouette des Kaisertums wird durch die kontrastreiche Abgrenzung der gewählten Hintergrundfarben visuell stark hervorgehoben. Vor der dunklen Hintergrundfarbe der Nachbarstaaten tritt Österreich fast leuchtend hervor.

War es in den früheren Karten von Wichtigkeit, die Verkehrsanbindungen mit den Nachbarländern darzustellen, ja wurden diese gar als Errungenschaft inszeniert, so scheinen die grenzüberschreitenden Eisenbahnlinien und Poststraßen in der Karte zwar auf, treten durch die dunkle Färbung jedoch in den Hintergrund.

Ferner wird durch die Gegenüberstellung von Hell und Dunkel auch das Narrativ von „Wir und die Anderen“ eröffnet. Bildete in früheren Verkehrskarten Mitteleuropa eine visuelle Einheit, so wird hier das Bild von zwei stark abgegrenzten Räumen präsentiert: Das national Eigene tritt in den Vordergrund.

In der vorhergehend gezeigten Karte wurde durch die Setzung farbiger Grenzlinien eine deutliche Differenzierung im Inneren vorgenommen. Die einzelnen Kronländer der Monarchie traten durch Benennung und farbige Kennzeichnung hervor. Das Narrativ einer Zusammenbindung der Kronländer durch die Eisenbahn wurde kommuniziert.

Auch wenn die Kronländer in der vorliegenden Karte benannt werden und durch die Listung ihrer Wappen präsent sind, so entsteht durch den Wegfall jeglicher visueller Hervorhebung eher der Eindruck einer Einheit der Kronländer innerhalb der Grenzen des Kaisertums. Eben jenen zentrifugalen separatistischen Tendenzen, wie Csáky sie nennt, werden in der Sprache

⁵³⁹ Der Osteuropahistoriker hat diesem Phänomen von Umbruch und Kartenneuaufgabe ein ganzes Kapitel („Kartenzeiten. Zeit, in Karten gefasst“) in seinem Buch „Im Raume lesen wir die Zeit“ gewidmet: Schlögel, Raume, S. 81-87.

⁵⁴⁰ Csáky (2019), Gedächtnis, S. 128.

der Karte kein Raum gegeben. Unter der Überschrift *Kaiserthum Oesterreich* und unter den Schwingen des Doppeladlers erscheint das Kaisertum dem Betrachter am Vorabend des Ausgleichs mit Ungarn wie eine nationale Einheit.

Abermals ist der Eisenbahninfrastruktur in dieser Karte die Signalfarbe Rot zugewiesen worden. Damit erfolgt eine Betonung des technischen Netzwerkes „Eisenbahn“, das sich über den gesamten Staatskörper legt und von Wien aus alle Kronländer an das Regierungszentrum bindet.

Sehr deutlich tritt in dieser Karte ein Gefälle zwischen den verkehrstechnisch gut erschlossenen Zentren und den im wahrsten Sinne des Wortes abgehängten Peripherien des Kaisertums ins Auge. Während besonders im Erzherzogtum Österreich, in Böhmen, Mähren und der Steiermark Eisenbahn, Telegraphen- und Wegenetz gut ausgebaut sind, fällt die dazu im Vergleich schwach entwickelte Infrastruktur im Ostteil des Reiches auf.

Abgesehen von der Einzeichnung von Gewässern und Flüssen spielt die Topographie in dieser Streckenkarte abermals keine Rolle. Es sind der Verkehrsraum und das mit diesem verwobene Technotop der Eisenbahn, die dem Betrachter präsentiert werden. Daneben wird der Raum aber auch als nationales Gefüge vorgestellt.

10.3.1 Neueste Eisenbahnkarte der Österreichisch-Ungarischen Monarchie mit Berücksichtigung der Montan und Industrie Bahnen



Abb. 31) Neueste Eisenbahnkarte | der | ÖSTERREICHISCH-UNGARISCHEN |
MONARCHIE | mit Berücksichtigung der | Montan und Industrie Bahnen, Lehmann &
Wentzel (Verlag), Wien, 1869, 1:2.160.000, 50 x 69 cm, Deutsch, Lithographie,
mehrfarbig.

Die *Neueste Eisenbahnkarte der Österreichisch-Ungarischen Monarchie*, erschienen im Jahr 1869, kann als Eisenbahnnetzkarte klassifiziert werden, da ausschließlich Eisenbahnen, Montanbahnen, Industriebahnen und projektierte Bahnen als Infrastruktur in der Karte aufscheinen. Herausgegeben wurde die mehrfarbig gedruckte Karte von einem privaten Wiener Verleger, *Lehmann & Wentzel*. Die Karte hat die Größe 50 x 69 Zentimeter und ist mehrfach faltbar.

Der Titel der Karte befindet sich in einer Kartusche am unteren linken Bildrand. In bekannter Manier setzt er sich aus unterschiedlichen Schrifttypen zusammen. An den Barock erinnernde, geschwungene Ornamente rahmen den Titel ein.

Die Tatsache, dass die Karte als neueste Version betitelt wird, legt nahe, dass die Neuauflagen von Karten in diesem Genre in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts erheblich gewesen sein müssen. In dem Prädikat „neueste“ kann der Versuch erkannt werden, sich in einer Flut stetig neu erscheinender Karten gegen die Konkurrenzprodukte durchzusetzen, wohl wissend, dass auch die „neueste“ Karte morgen schon überholt sein wird.

Am unteren rechten Bildrand ist eine weitere Kartusche zu finden. Sie führt die Farb- und Zeichenerklärung sowie den Maßstab in österreichischen Meilen auf.

Dieser Farbschlüssel zur Kennzeichnung der unterschiedlichen Eisenbahnlinien in der Donaumonarchie kann als ein Novum der Zeit angesehen werden. Die Vorteile eines solchen Farbsystems liegen klar auf der Hand: bessere Lesbarkeit der Karte, schnellere Orientierung und praktikablere Handhabung.

So ist beispielsweise die Kaiser Ferdinands-Nordbahn durch die Farbe Rot gekennzeichnet, zur Eintragung der Südbahn wurde ein dunkles Blau verwendet und die Kaiserin Elisabeth-Bahn ist auf der Karte grün eingefärbt. Für projektierte und im Bau befindliche Bahnen, Industrie- und Montanbahnen sowie Pferdebahnen wurde jeweils nur eine dünne,

unterschiedlich gestrichelte Signatur in Schwarz gewählt, die optisch stark in den Hintergrund tritt.

Die Karte wird eingerahmt von einem schwarz-weißen, simplen Zierrahmen. Eine weitere innere Rahmung dient dem Nachvollzug der Gradangaben. Die Längen- und Breitenangaben sind in Ein-Grad-Schritten angegeben. Als Nullmeridian wird Ferro genannt.

Die Karte, eine stereographische Projektion, zeigt zentral auf dem Blatt angeordnet Österreich-Ungarn sowie – angeschnitten – die angrenzenden Staaten: etwa Preußen, Bayern, die Schweiz, Italien, Bosnien, Serbien, Montenegro, Walachei, Moldau und Russland. Die Grenze zwischen der Österreich-Ungarischen Monarchie und ihren Nachbarstaaten ist als breite rote Linie in die Karte eingetragen.

Thema der Karte ist das gesamte realisierte und im Bau begriffene beziehungsweise geplante Eisenbahnnetz der Monarchie. Auch das Eisenbahnnetz der Nachbarstaaten wird auf der Karte gezeigt – allerdings ohne farbige Hervorhebung.

Abgesehen von Flüssen und Gewässern sind keine topographischen Details in die Karte eingetragen.

10.3.2 Neueste Eisenbahnkarte der Österreichisch-Ungarischen Monarchie im Kontext

Die entscheidendste historische Veränderung, die sich in der vorliegenden Karte niedergeschlagen hat, ist wohl der Ausgleich zwischen Österreich und Ungarn im Jahr 1867.

Während im cisleithanischen Teil der Monarchie fast alle im Eisenbahnprogramm von 1854 aufgeführten Eisenbahnlinien realisiert, beziehungsweise beantragt werden konnten,⁵⁴¹ ging der Ausbau der Schienenwege in Ungarn nur sehr schleppend voran. Im Eisenbahnnetz des Landes klafften erhebliche strategische Lücken. Bis zum Jahr 1867 waren in Ungarn kaum 2100 Kilometer Eisenbahntrassen gebaut worden.

Mit dem Ausgleich von 1867 erlebte das Eisenbahnwesen in der transleithanischen Reichshälfte eine radikale Veränderung. Die Eisenbahnangelegenheiten in den beiden Reichshälften wurden von nun an getrennt, jedoch nach „gleichartigen Grundsätzen“

⁵⁴¹ Strach (1898), Geschichte, S. 352.

behandelt. Nur bei grenzüberschreitenden Bahnen fand eine gemeinsame Organisation in Planung und Bau statt.⁵⁴²

Neue Pläne für den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur wurden in Ungarn bereits 1867 vorgestellt.

Aufgrund des Vorhandenseins schnellen Geldes von privaten Investoren, in- und ausländischen Kreditinstituten sowie billiger Arbeitskraft sollten möglichst rasch 5000 neue Streckenkilometer realisiert werden. Primäre Ziele stellten dabei der Bau eines Streckenkorridors von Pest zum Seehafen Fiume (Rijeka) sowie einer Eisenbahnverbindung zwischen Fiume über Szeged und Siebenbürgen zum Schwarzen Meer dar.⁵⁴³ Im Gegensatz zur österreichischen Reichshälfte, in der eine klare Nord-Süd-Ausrichtung der Haupteisenbahnkorridore dominierte, präferierte Ungarn eine West-Ost-Achse.⁵⁴⁴

Nach dem Vorbild Wiens wurde auch die ungarische Hauptstadt weiter zum zentralen Eisenbahnknotenpunkt des Landes ausgebaut, von dem aus ein Großteil der Eisenbahnlinien strahlenförmig abging. Aus dieser infrastrukturellen Konzentration resultierte eine starke wirtschaftliche Konzentration auf die Region Buda/ Pest/ Ofen. Großindustrien und weiterverarbeitende industrielle Betriebe siedelten sich vornehmlich in der Hauptstadt an; die Industrien in der Peripherie blieben auf niedrigem technischem Niveau.⁵⁴⁵

Besonders für die auf Export ausgelegte ungarische Wirtschaft stellte die Eisenbahn ein entscheidendes Instrument dar. Binnen kürzester Zeit verließen 80 Prozent der ungarischen Produktionsgüter das Land auf dem Schienenweg.⁵⁴⁶

⁵⁴² Dinhl (2006), Cultur, S. 84-85.

⁵⁴³ Ibid., S. 84-85.

⁵⁴⁴ Bei Dinhl (2006), Cultur, S. 84 und S. 85 und Reisinger (1996), Reisekultur, S. 128 wird darauf hingewiesen, dass diese unterschiedliche, sich zuwiderlaufende Schwerpunktsetzung im Eisenbahnausbau zwischen den beiden Reichshälften für Spannungen sorgte. Der Anschluss an die sogenannten „Welthandelslinien“, welcher das Eisenbahnnetz der Monarchie an den internationalen Verkehr anbinden (ganz konkret hatte man hier den Suezkanal im Blick) und die Wirtschaft fördern würde, galt für viele zisleithanische Autoren als oberstes verkehrspolitisches Ziel, dem sich Ungarn durch seinen West-Ost-Korridor widersetze. Dass man mit dieser Rhetorik jedoch nur versuchte, die zentralistischen Bestrebungen Wiens zu verschleiern, ist anzunehmen.

⁵⁴⁵ Komlosy, Andrea: Innere Peripherien im räumlichen Mehrebenensystem. Das habsburgische Beispiel im 19. und frühen 20. Jahrhundert, OeZG 31, 2020, S. 115-116.

⁵⁴⁶ Kaposi, Zoltán: Der Wandel Ungarns im Prozess der Verbürgerlichung, in: Gyenesi, István (Hrsg.): Reisekultur im pannonischen Raum von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zum Zweiten Weltkrieg. Internationales Kulturhistorisches Symposium Mogersdorf 2004, Kaposvár 2005, S. 10.

1868 wurden die ungarischen Staatseisenbahnen (Magyar Államvasutak) gegründet, die nach europäischem Modell Eisenbahnlinien von privaten Unternehmen aufzukaufen begannen. Um 1900 befand sich durch dieses Vorgehen ein Großteil des Eisenbahnnetzwerks in staatlicher Verwaltung.⁵⁴⁷ Bis zum Ausbruch des Ersten Weltkrieges wuchs das Eisenbahnnetz in der ungarischen Reichshälfte auf 22.000 Streckenkilometer.⁵⁴⁸

10.3.3 Raum und Raumbilder in Neueste Eisenbahnkarte der Österreichisch-Ungarischen Monarchie

Bekannte Muster der räumlichen Wiedergabe begegnen dem Betrachter auch in dieser Karte: die zunehmende Irrelevanz topographischer Informationen (mit Ausnahme der Gewässer und Flüsse) sowie der Wegfall des für die Eisenbahn unerheblichen Zwischenraumes beziehungsweise Raumes jenseits der Eisenbahnkorridore.

Der dargestellte Raum in dieser Streckennetzkarte wird vor allem durch die Eisenbahn strukturiert und hierarchisiert: In der Karte wird nur gezeigt, was für das Verkehrssystem Eisenbahn wichtig ist. Ortschaften und Städte, die beispielsweise nicht von den Trassen berührt werden oder im direkten Einzugsgebiet der Bahnen liegen, verschwinden aus der Karte und damit potenziell auch aus der mentalen Karte des Betrachters.

Der technische Raum in Form des Eisenbahnnetzwerkes nähert sich in dieser Karte seiner Ausreifung. Durch die farbliche Hervorhebung dominiert das Eisenbahnnetzwerk optisch absolut. Strukturen im Hintergrund reichen lediglich als blasses Trägermedium der bloßen Orientierung, sind nur noch ein Echo der früheren topographischen Karten.

Das farbige Leitsystem zur Differenzierung der einzelnen Bahnen und Bahnbetriebe wirkt auch auf den heutigen Betrachter modern, erinnert es doch an die genau 50 Jahre später erstmals herausgebrachte und intensiv beworbene Londoner Tube Map.

Und tatsächlich vereinfacht der Code, der jeder Bahnlinie eine Farbe zuweist, Lesbarkeit und Orientierung erheblich. Auch die Anordnung der Ortsnamen in leicht schräg gestellter Manier übereinander, die dem Leser bereits in der Karte *Uebersichts-Karte der K.K. priv.*

⁵⁴⁷ Kaposi (2005), Wandel, S. 10.

⁵⁴⁸ Ibid., S. 9.

Kaiserin-Elisabeth-Bahn aus dem Jahr 1860 begegnet ist (Abb. 28), kommt hier wieder zur Anwendung. Dieses schematische „An-Ordnungssystem“ erleichtert ebenfalls die Nutzbarkeit der Karte.

Interessant anzumerken ist dabei, dass jenen Eisenbahnen um Wien die vier Hauptfarben zugeordnet worden sind (rot – Kaiser Ferdinands-Nordbahn, gelb – österreichische Staatseisenbahn, blau – Südbahn, grün – Kaiserin Elisabeth Bahn), während die Eisenbahnlinien in anderen Landesteilen weniger leicht voneinander zu unterscheidende Farben zugeordnet bekommen haben. Eine Bedeutungszuweisung kann aus dieser Farbwahl abgeleitet werden.

Das Prinzip des Farbleitsystems, das nach Kenntnisstand der Autorin in den späten 1860er Jahren erstmals auftritt, setzt sich schnell auch in den Eisenbahnnetzwerken anderer Verlage durch.

Die optische Betonung der Reichsgrenze durch eine breite rote Linie lenkt den Blick des Kartenlesers auf die Umrisse der Donaumonarchie. Im Gegensatz dazu entziehen sich die Grenzlinien der Kronländer fast vollständig der Aufmerksamkeit des Betrachters. Das nationale Narrativ – die Abgrenzung gegenüber den anderen Staaten Zentraleuropas – findet sich auch in dieser Netzkarte und wird programmatisch für viele Eisenbahnnetzwerke bis zum Ende der Monarchie.

Wie dargelegt, regelte die transleithanische Reichshälfte seit dem Ausgleich 1867 ihre Eisenbahnangelegenheiten unabhängig von Wien. Diese Unabhängigkeit findet sich in der Bild- und Zeichensprache der Karte jedoch kaum wieder. Die Grenze zwischen den beiden Reichshälften wird nicht besonders betont. Aus diesem Vorkommnis lässt sich noch eine weitere mögliche Interpretation der stark betonten Reichsgrenze ableiten: Diese diene nicht nur der Abgrenzung gegen die Nachbarstaaten nach außen, sondern kann ebenfalls als visuelles Moment des Zusammenbindens der Kronländer unter kaiserlich-königlichen Vorzeichen verstanden werden, einerlei, wie angespannt sich die politische Situation im Inneren darstellte.

Lediglich der Kartentitel *Neueste Eisenbahnkarte der Österreichisch-Ungarischen Monarchie* verweist auf den Ausgleich und die neue dualistische Ausrichtung des Staates.

10.4. Netzkarten vom Ende des Jahrhunderts bis zum Ende der Monarchie

Mit steigender Auflagenzahl fand sich in Form und Gestaltung der Netzkarten eine gewisse Kontinuität ein. Bestimmte Darstellungsweisen, Zeichen, Farbcodes und Beschriftungen hatten sich im Laufe der Jahre als bewährt und praktikabel durchgesetzt, andere verschwanden hingegen. Namhafte Großverlage hielten weitestgehend an den formalen Gestaltungskriterien ihrer Eisenbahnkarten fest; ergänzten den Karteninhalt jedoch nach Bedarf, etwa um weitere ausgebauten Eisenbahnstrecken, geopolitische Veränderungen etc.

Abb. 32) Die Oesterr. u. Ungar. Eisenbahnen der Gegenwart u. der Zukunft. Karte zur Übersicht der befahrenen u. projectirten Eisenbahnen mit genauer Unterscheidung der Gesellschaften; Karte zur Reise mit genauer Angabe aller Eisenbahn-Stationen im Anschlusse an die Bahnen des Auslandes (2. Aufl.), Artaria & C. (Verlag), Lith. Anst. v. F. Köke Wien (Druck), Wien, 1884, 1:1.900.000, 54 x 78 cm, Deutsch, Lithographie, mehrfarbig.

Herausgegeben im Jahr 1884 vom Verlag Artaria und Co. in der zweiten Auflage, gibt diese Netzkarte mit dem Titel *Die Oesterr. u. Ungar. Eisenbahnen der Gegenwart u. der Zukunft* nicht nur Auskunft über die befahrenden und projektierten Eisenbahnen der Doppelmonarchie, sondern zeigt, wie ein Blick in die Legende verrät, auch die Poststraßen der Monarchie. Dies belegt – wie anfangs dargestellt – dass eine strikte Trennung zwischen Eisenbahnnetz (ausschließlich Eisenbahninfrastruktur) und Reisekarten (Eisenbahnlinien und weitere Verkehrswege) nicht immer zweifelsfrei und anhand der Betitelung der Karte realisierbar ist.

Die Karte besitzt eine Größe von 54 x 78 Zentimetern und ist mehrfach faltbar. Auf ihrer Rückseite befinden sich drei Nebenkarten: *Umgebung von Wien* (Maßstab 1:375.000), *Das Nordböhmische Eisenbahnnetz* (Maßstab 1:1.000.000) und *Orient-Anschlüsse an die österr.-ung. Eisenbahnen* (Maßstab 1:6.000.000). Diese Karten können mit Rücksicht auf den Umfang der vorliegenden Arbeit nicht behandelt werden.

Ganz unüblich, kommt die Karte mit zwei weiteren Zusatztiteln einher. Am oberen linken Bildrand ist zu lesen: *KARTE | zur Übersicht | aller befahrenen u. projectirten | EISENBAHNEN | mit genauer Unterscheidung | der Gesellschaften* sowie am rechten oberen Bildrand: *KARTE | zur Reise | mit genauer Angabe aller Eisenbahn | STATIONEN | im Anschlusse an die Bahnen | des Auslandes*.

Eine einfache Zierrahmung umschließt die Karte. Teilweise reichen Kartenelemente über die Einrahmung der Karte hinaus. Innerhalb der Rahmung finden sich in den beiden oberen und der linken unteren Ecke jeweils eine Kartusche, die die „Farben-Erklärung“ zu den einzelnen Bahnen, ein Verzeichnis über die K.k. Staatsbahnen, die Privatbahnen, die Bosna-Bahn und die K.k. Militärbahn sowie eine Zeichen-Erklärung enthalten. In der Kartusche, die knapp Auskunft über die zeichenhafte Differenzierung zwischen befahrenen und projektierten Bahnen, Städten, Grenzen und Poststraßen gibt, befinden sich auch der Maßstab (angegeben

in Deutschen Meilen), der Name des Verlags, Angaben zum Erscheinungsdatum der Karte (August 1884) und der Auflage. Dass neben der Jahreszahl auch der Monat der Kartenherausgabe genannt wird, belegt abermals, in welcher hohen Frequenz Kartenneuauflagen auf dem Markt erschienen.

Längen- und Breitenangaben fehlen auf der Karte.

In schon bekannter Manier unterscheidet die Karte durch farbliche Hinterlegung zwischen dem Gebiet Österreich-Ungarns (weiß) und den angrenzenden Staaten (grau-braun).

Eine Besonderheit stellt die hellere Schraffierung des Gebietes von Bosnien und Herzegowina sowie des Sandschak Novi Pazar dar.

Die Karte deckt dabei etwa das Gebiet zwischen Dresden im Norden, dem Bodensee im Westen, Montenegro im Süden sowie Rumänien und Russland im Osten ab.

Gezeigt werden das gesamte Eisenbahnnetz Österreich-Ungarns sowie die Bahnstrecken der benachbarten Staaten. Während die Eisenbahnlinien der Doppelmonarchie durch ein Farbsystem differenziert sind, sind die Eisenbahnstrecken jenseits der Landesgrenze in Schwarz eingezeichnet.

Je nach Bedeutungszuweisung werden unterschiedliche Schrifttypen und -größen zur Bezeichnung von Ländernamen, Kronländern, Hauptstädten, Städten, Haltestationen, Flüssen und Gewässern verwendet, wobei sowohl Staats- und Kronländer als auch Hauptstädte durch fettgedruckte Majuskeln hervorgehoben werden. Generell kann auch bemerkt werden, dass Informationen, die im Bezug zur Eisenbahninfrastruktur stehen, durch Fettdruck gekennzeichnet sind.

Topographische Informationen, die in der Karte nur in schwach gezeichneten Linien auftreten, beschränken sich auf Flüsse und Gewässer. Die für die Eintragung der Topographie verwendeten Zeichen finden sich nicht in der Legende wieder.

10.5.2. Die Oesterr. u. Ungar. Eisenbahnen der Gegenwart u. der Zukunft im Kontext

Die wohl größte Auffälligkeit in Bezug auf das Territorium Österreich-Ungarns auf der Karte stellt die farbliche Angleichung Bosniens und der Herzegowina sowie des Sandschaks Novi Pazar an die Doppelmonarchie dar. Für die farbliche Kennzeichnung dieser Gebiete auf der

Karte griffen die Kartenmacher auf eine Schattierung zurück, die tonal zwischen dem hellen Hintergrund des österreichisch-ungarischen Territoriums und dem dunklen Hintergrund der Nachbarstaaten liegt. Die Schraffierung des Sandschaks unterscheidet sich in der Strichstärke dabei nochmals von jener, die für Bosnien und die Herzegowina gewählt wurde. Diese farbliche Ausarbeitung auf der Karte geht auf Ereignisse – insbesondere die Balkankrise – aus den 1870er Jahren zurück, die zu einer Mächteverschiebung auf der Balkanhalbinsel und schließlich zur Ausweitung der österreichisch-ungarischen Einflussphäre nach Bosnien und in die Herzegowina führten.

Die Entscheidung, Bosnien und Herzegowina unter österreichisch-ungarische Verwaltung zu stellen, war zunächst nicht als formelle Annexion gedacht, sondern als eine Art des Protektorats. Österreich-Ungarn erhielt auf dem Berliner Kongress 1878 das Mandat, Bosnien und die Herzegowina zu verwalten.⁵⁴⁹ In der Praxis bedeutete dies jedoch eine de-facto-Okkupation des Gebiets. Obgleich der Sandschak Novi Pazar weiterhin zum Osmanischen Reich gehörte, erhielt Österreich-Ungarn das Recht, auch hier Truppen zu stationieren.⁵⁵⁰

Der österreichische Historiker August Fournier gibt den Wortlaut des Artikels 25 der Vertragsakte des Berliner Kongresses wie folgt wieder:

„Die Provinzen Bosnien und Herzegowina werden durch Österreich-Ungarn besetzt und verwaltet. Da die österreichisch-ungarische Regierung nicht den Wunsch hegt, auch die Verwaltung des Sandschaks Novi-Bazar, der sich zwischen Serbien und Montenegro in südöstlicher Richtung bis über Mitrovitza hinaus (jusqu’au delà de Mitrovitza) erstreckt, zu übernehmen, so wird hier die ottomanische Administration weiter funktionieren. Um aber eine Fortdauer der neuen politischen Verhältnisse ebenso wie die Freiheit und Sicherheit der Verkehrswege sicherzustellen, reserviert sich Österreich-

⁵⁴⁹ Im Dezember 1879 erfolgte eine Anbindung Bosniens und der Herzegowina an das Zollgebiet Österreich-Ungarns. Trotz formeller Zugehörigkeit zum Osmanischen Reich unterstanden Bosnien und die Herzegowina nun der österreichisch-ungarischen Wirtschaftsgesetzgebung und waren integraler Teil des Wirtschaftsraumes der Doppelmonarchie. Im Jahr 1880 wurden beide Provinzen per Gesetz in die Verwaltung Österreich-Ungarns integriert. Ab 1881 schließlich erfolgte die Gleichstellung aller Einwohner Bosniens und der Herzegowina mit den Staatsbürgern der Doppelmonarchie. Berdan, Helga: Die Machtpolitik Österreich-Ungarns und der Eisenbahnbau in Bosnien-Herzegowina 1872 – 1914, Diplomarbeit an der Universität Wien, Wien 2008, S. 54.

⁵⁵⁰ Berdan (2008), Machtpolitik, S. 30-32.

Ungarn das Recht, im ganzen Bereich dieses Teiles des vormaligen Vilajets von Bosnien Garnisonen zu halten und Militär- und Handelswege zu besitzen. Zu diesem Ende behalten sich die Regierungen von Österreich-Ungarn und der Türkei vor, sich über die Einzelheiten zu verständigen.“⁵⁵¹

Da sich bereits während des dreimonatigen Okkupationsfeldzuges die prekäre Verkehrslage in den Provinzen offenbarte, die Transport und Versorgung der Truppen aber auch die spätere Installation eines Verwaltungsapparates⁵⁵² enorm erschwerte, fiel rasch die Entscheidung, das Eisenbahnnetz in Bosnien auszubauen.

Schon in einem Telegramm vom 24. August 1878 streicht Joseph Freiherr Philippovich von Philippsberg, der Oberbefehlshaber der österreichisch-ungarischen Truppen im Okkupationsfeldzug, die Wichtigkeit einer Eisenbahnverbindung zwischen Brod und Sarajevo für den Erhalt der erkämpften Stellungen in Bosnien heraus.⁵⁵³

Um Kosten zu sparen, wurde die sogenannte Bosnabahn, die von Slavonski Brod an der österreichischen Grenze über Derventa in das zirka 190 Kilometer südlich liegende Zenica führen sollte, weitestgehend in Schmalspur (760mm) ausgeführt.⁵⁵⁴ Die aufgrund des bergigen Terrains als technisch anspruchsvoll einzustufenden Bauarbeiten der aus dem Okkupationskredit finanzierten Bahn schritten trotz erheblicher Behinderungen und schlechter Witterungsverhältnisse vergleichsweise zügig voran.⁵⁵⁵

Der Baubeginn der Bosnabahn erfolgte am 4. Oktober 1878. Am 24. März 1879 konnte die erste Teilstrecke nach Doboj eröffnet werden; am 22. April 1879 erfolgte die Freigabe der Strecke bis Žepče. Das letzte Trassenstück der 190 Kilometer langen Trasse zwischen Brod und Zenica wurde am 8. Juli 1879 fertiggestellt.⁵⁵⁶

⁵⁵¹ Fournier, August: Wie wir zu Bosnien kamen. Eine historische Studie, Wien 1909, S. 75.

⁵⁵² Bereits in den Sommermonaten des Jahres 1878 hatten ein Großteil der osmanischen Truppen und Beamten Bosnien und die Herzegowina verlassen. Anfang des Jahres 1879 wurde eine Landesregierung für Bosnien und Herzegowina eingesetzt, die dem gemeinsamen Finanzministerium als oberster Verwaltungsinstanz unterstand. Berdan (2008), Machtpolitik, S. 53-54.

⁵⁵³ ÖStA, KA, KM Präs. 112, Philippovich an das Kriegsministerium, 24. August 1878 (Telegramm), nach: Berdan (2008), Machtpolitik, S. 48.

⁵⁵⁴ Berdan (2008), Machtpolitik, S. 48.

⁵⁵⁵ So versuchten Aufständische beispielsweise, die Save zu blockieren, was den Antransport von Baumaterialien aufhielt. Durch Dauerregen verursachte Überschwemmungen und Hochwasser ließen die Bauarbeiten ins Stocken geraten. Die wenigen Straßen wurden oft durch Militärtransporte belegt; Baufahrzeuge wurden aufgehalten. Ibid., S. 48-49.

⁵⁵⁶ Ibid., S. 48-49.

Der Beschluss für die Fortsetzung der Bosnabahn bis Sarajevo wurde am 4. Februar 1881 von beiden Reichshälften genehmigt. Auch für dieses 78 Kilometer lange Teilstück wurde die Ausführung in Schmalspurweite gewählt; man errichtete die Bahn jedoch auf normalspurigem Trassenbett. Mit der Fertigstellung der Linie am 5. Oktober 1882 war Sarajevo über das Bahnnetz mit der Doppelmonarchie verbunden. Die insgesamt 268 Kilometer lange K.u.k. Bosnabahn unterstand in Leitung und Betriebsführung der Militärverwaltung.⁵⁵⁷

Die als Provisorium für den Feldzug konzipierte Bosnabahn wurde nach Vollendung zur Hauptverkehrsader Bosniens, und dies, obwohl sich die schmalspurige Bahn bereits bald nach ihrer Fertigstellung als unattraktiv für Handel und Transport erwies. Das Umladen von Gütern sowie die notwendigerweise kleineren Waggons erfüllten die Anforderungen, die sich durch das wachsende Transportvolumen ergaben, rasch nicht mehr.⁵⁵⁸

Sämtliche Pläne zur Aufrüstung der Bahnen in Bosnien auf eine normale Spurweite standen im eklatanten Gegensatz zu den finanziellen Mitteln.⁵⁵⁹ Abgesehen von den Geldern aus dem Okkupationskredit stellte Österreich-Ungarn keine weiteren finanziellen Mittel zum Ausbau der Schienenwege in den besetzten Gebieten zur Verfügung.

Nach den Vorgaben des für die Wirtschafts- und Verkehrsentwicklung zuständigen Reichs-Finanzministeriums sollten die Bodenschätze Bosniens und der Herzegowina für den Aufbau von Verkehr und Wirtschaft kapitalisiert werden. Mit anderen Worten: Bosnien konnte sich einen Ausbau des Eisenbahnnetzes sowohl aus finanzieller als auch aus technischer Sicht nur in der Schmalspurvariante leisten.⁵⁶⁰

Nichtsdestotrotz stand unter der Regierung Benjamin Kállays der Ausbau des Eisenbahnnetzes im Fokus. Besonders für die Erschließung und den Transport besagter Bodenschätze war ein ausgebautes Eisenbahnnetz unerlässlich. Zwischen 1884 und 1891 wurden zwei zentrale Punkte im Eisenbahnprogramm in Angriff genommen: eine Eisenbahnverbindung von Sarajevo nach Mostar, der Hauptstadt der Herzegowina, mit Anschluss an den Adriahafen Metković.⁵⁶¹

⁵⁵⁷ Ibid., S. 50.

⁵⁵⁸ Ibid., S. 49.

⁵⁵⁹ Feldzeugmeister Herzog Wilhelm von Württemberg plädierte in seinem Bahnbauprogramm für Bosnien und die Herzegowina für einen weiteren Streckenbau in normaler Spurweite. Ibid., S. 52.

⁵⁶⁰ Ibid., S. 52.

⁵⁶¹ Ibid., S. 55.

Bis zum Ende des Jahrhunderts wurden mehr als tausend Kilometer Eisenbahnstrecke in Bosnien und der Herzegowina realisiert.⁵⁶²

10.5.3. Raum und Raumbilder in Die Oesterr. u. Ungar. Eisenbahnen der Gegenwart u. der Zukunft

Formal lässt sich wenig Neues über die Netzkarte *Die Oesterr. u. Ungar. Eisenbahnen der Gegenwart u. der Zukunft* sagen. Aufgrund der Etablierung von Darstellungskonventionen in Netzkarten einerseits und ganz pragmatischen Gründen andererseits begegnen dem Betrachter nun schon vertraute Kartenelemente: Kartelegenden mit Zeichenerklärungen, Verwendung eines Farbleitsystems zur Identifizierung der einzelnen Bahnlinien, ausgerichtete Anordnung von Beschriftungen auf der Karte zur leichteren Lesbarkeit usw.

Generell lässt sich beobachten, dass eine immer größere Flut an Informationen in der Karte untergebracht werden musste, was das wachsende Streckennetz, die dadurch bedingte Zahl an Haltemöglichkeiten und die Eigentumsverhältnisse der einzelnen Bahnlinien in den zwei Reichshälften mit sich brachten. Dass es insgesamt drei Kartentitel brauchte, um dem interessierten Käufer alle gebotenen Inhalte zu präsentieren, kann daher nur bedingt verwundern.

Die Informationsfülle ist dabei dergestalt groß, dass die eingezeichneten Eisenbahnlinien an einigen Stellen über den Zierrahmen hinausragen; Kartenproduzenten und Verlag waren im bildlichen Sinne darum bemüht, noch weitere Informationen in ihr Kartenwerk zu zwingen. Vor diesem Hintergrund sind auch die rückseitig aufgedruckten Zusatzkarten zu verstehen. Auch mit diesen wollte man zusätzlich Inhalte und somit Kaufanreize schaffen.

Daraus lässt sich ableiten, dass die Eisenbahnkarte und damit auch das Reisen mit der Eisenbahn allmählich in der Mitte der Gesellschaft angekommen sein musste. Leser verlangten offensichtlich informationsreiche, hochaktuelle Karten, deren Form und Inhalt den praktischen Anforderungen des Reisens nachkamen. Des Weiteren lässt sich

⁵⁶² Juzbašić, Dževad: Der Eisenbahnbau in Bosnien und der Herzegowina und die wirtschaftlichen Gegensätze zwischen Österreich und Ungarn, in: Plaschka, Richard G./ Drabek, Anna M./ Zaar, Birgitta (Hrsg.): Eisenbahnbau und Kapitalinteressen in den Beziehungen der österreichischen mit den südslawischen Ländern, Wien, 1993, S. 164.

konkludieren, dass das Lesen und Nutzen der Eisenbahnnetzkarten für einen Großteil der Reisenden keine Herausforderung mehr dargestellt haben dürfte. Damit einher geht folglich, dass die in den Karten kommunizierten Raumbilder in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts auf einen größeren Rezipientenkreis trafen.

Obschon sich viele der zuvor genannten Raumbilder und Narrative auch in dieser Netzkarte finden lassen – beispielsweise die Betonung des eigenen Herrschaftsgebietes bei gleichzeitiger visueller Abgrenzung von den Nachbarstaaten, die Wirkmächtigkeit des technischen Netzwerkes bei der Anbindung aller Landesteile an das Zentrum Wien, die Irrelevanz der Topographie und damit des durchreisten Raumes, die Bedeutungshierarchie zwischen Zentrum und Peripherie usw. – sei hier nun auf ein neues Phänomen eingegangen, das sich im Zusammenhang mit der Ausdehnung der österreich-ungarischen Einflussphäre auf den Balkan beobachten lässt: geo- und nationalpolitische Narrationen und Bilder in Eisenbahnkarten.

Die Frage um den kolonialen Status Bosniens und der Herzegowina wurde in den letzten Jahren unter Historikern und Kulturwissenschaftlern kontrovers diskutiert.⁵⁶³ Genauso wie

⁵⁶³ Die Frage, ob Bosnien und die Herzegowina als Kolonie Österreich-Ungarns eingestuft werden können, ist überaus komplex. Die Besetzung der Länder, die Kontrolle durch das gemeinsame Finanzministerium der Doppelmonarchie, die Ausbeutung von Rohstoffen sowie die Installation von Infrastruktur zur Anbindung an den eigenen Staatskörper können grob heruntergebrochen als Versuche gewertet werden, Bosnien und die Herzegowina zu kolonisieren. Abgesehen davon, dass Bosnien und die Herzegowina kein Überseegebiet und damit eine Kolonie im klassischen geographischen Sinne waren, lassen sich auch Argumente ins Feld führen, die klar gegen die Kolonie-Hypothese sprechen. Beispielsweise wurde Bosnien und die Herzegowina in der deutschen Sprache nie als Kolonie bezeichnet – obgleich der ungarische Historiker Krisztián Csaplár-Degovics bei der Auswertung von Parlamentsdebatten auf Formulierungen gestoßen ist, die aufzeigen, dass das ungarische Unterhaus Bosnien und die Herzegowina ganz klar als Kolonie betrachtete. Die schrittweise Einführung des österreichisch-ungarischen Verwaltungs- und Rechtssystems brachte es mit sich, dass die Bevölkerung Bosniens und der Herzegowina in vielen Belangen der österreichisch-ungarischen gleichgestellt war – etwa was das Schulwesen oder den Militärdienst anbelangte. Auch wenn der Bau der Eisenbahnen und der Ausbau der Infrastruktur in erster Linie den Interessen der beiden Reichshälften dienten, so profitierte nicht zuletzt auch die bosnisch-herzegowinische Wirtschaft und damit die Bevölkerung von diesen Interventionen. Weiterführend zum Thema:

Csaplár-Degovics, Krisztián: Bosnien-Herzegowina, die habsburgische Kolonie (1878–1918). Eine ungarische Sichtweise, in: Copernico. Geschichte und kulturelles Erbe im östlichen Europa (Online Zeitschrift), 18.09.2024, verfügbar unter: <https://www.copernico.eu/de/themenbeitraege/bosnien-herzegowina-die-habsburgische-kolonie-1878-1918-eine-ungarische-sichtweise> (aufgerufen am 03.04.2025).

Gammerl, Benno: Imperialistische Situationen. Ostafrika und Bosnien. In: Gammerl, Benno (Hrsg.): Staatsbürger, Untertanen und Andere. Der Umgang mit ethnischer Heterogenität im Britischen Weltreich und im Habsburgerreich 1867–1918, Göttingen 2010, S. 151-216.

Scheer, Tamara/ Ruthner, Clemens: Bosnien-Herzegowina und Österreich-Ungarn 1878-1918, Annäherungen an eine Kolonie, 2018.

sich auf die Frage „Kolonie: Ja oder nein?“ keine eindeutige Antwort finden lässt, so scheint auch die Farbwahl für die Schattierung Bosniens und der Herzegowina auf der Karte der Region einen Zwischenstatus zwischen dem Eigenen und dem Fremden, zwischen Innen und Außen, zwischen Besatzungszone und Kolonie zuzuweisen.

Obwohl Bosnien und die Herzegowina nach wie vor Teil des osmanischen Herrschaftsgebietes waren (und nicht Teil Österreich-Ungarns), kann besonders die Eisenbahn als ein wichtiges Instrument für die Aneignung, Kontrolle und Angliederung der Länder gewertet werden.

Für die Okkupation Bosniens, den Nachschub und die Versorgung der Truppen, die Etablierung eines österreichisch-ungarischen Verwaltungsapparates sowie die Erschließung der Rohstoffe und Bodenschätze war die Eisenbahn unerlässlich. Wie auf der Karte zu sehen ist, binden die gebauten und geplanten Eisenbahntrassen Bosnien sowohl direkt an Wien als auch an Budapest an.

Für den zeitgenössischen Kartennutzer taucht mit der Okkupation Bosniens und der Herzegowina ab 1878 – so macht es den Eindruck – ein neues Reiseziel auf der Eisenbahnkarte auf. In der Legende findet der Betrachter aufgelistet unter den Staatsbahnen und Privatbahnen der Monarchie auch die Bosnabahn und die Militärbahn zwischen Doberlin an der österreichischen Grenze und Banjaluka.

Doch gerade in den ersten Jahren nach der Okkupation stellte Bosnien und die Herzegowina aufgrund der Unruhen im Land mitnichten ein touristisches Reiseziel dar. Und auch die Eisenbahn wurde weder zum Vergnügen von unternehmungslustigen Fernreisenden noch zum Wohle der dortigen Bevölkerung gebaut.

Dass Bosnien und die Herzegowina kein gefragtes Reiseziel waren, belegt auch die insgesamt geringe Zahl an Reiseliteratur, die zu dieser Region auf den Markt kam. Ein Werk aus dem Jahr 1908 bewirbt die Erkundung Bosniens mit der Bahn. In Milena Preindlsberger-Mrazović *Die Bosnische Ostbahn - Illustrierter Führer auf den bosnisch-hercegovinischen Staatsbahnlinien Sarajevo-Uvac u. Megjegje-Vardište*⁵⁶⁴ wird ebenfalls ein widersprüchliches Bosnienbild gezeichnet. Während die Autorin die bosnische Landschaft und Architektur vom Fenster des Zuges aus gesehen mit fast poetischer Kraft beschreibt,

⁵⁶⁴ Preindlsberger-Mrazović, Milena: *Die Bosnische Ostbahn - Illustrierter Führer auf den bosnisch-hercegovinischen Staatsbahnlinien Sarajevo-Uvac u. Megjegje-Vardište*, Wien/ Leipzig, 1908.

lassen Illustrationen und Fotografien das Land und die Bevölkerung romantisiert-rückschrittlich erscheinen. Der Einband des Reiseführers bedient abermals die potente duale Narration von West und Ost, Vertraut und Fremd, Fortschritt und Archaik. Ein in Fell gekleideter Reiter blickt in ein felsiges, karges Tal hinab, zwischen dessen Hängen sich eine dampfende Eisenbahn ihren Weg schneidet. Die Botschaft ist klar: Die Eisenbahn, eine technische Leistung Österreich-Ungarns, bringt den Fortschritt, Ordnung und Kultur in das wilde, konfliktreiche Land auf dem Balkan.

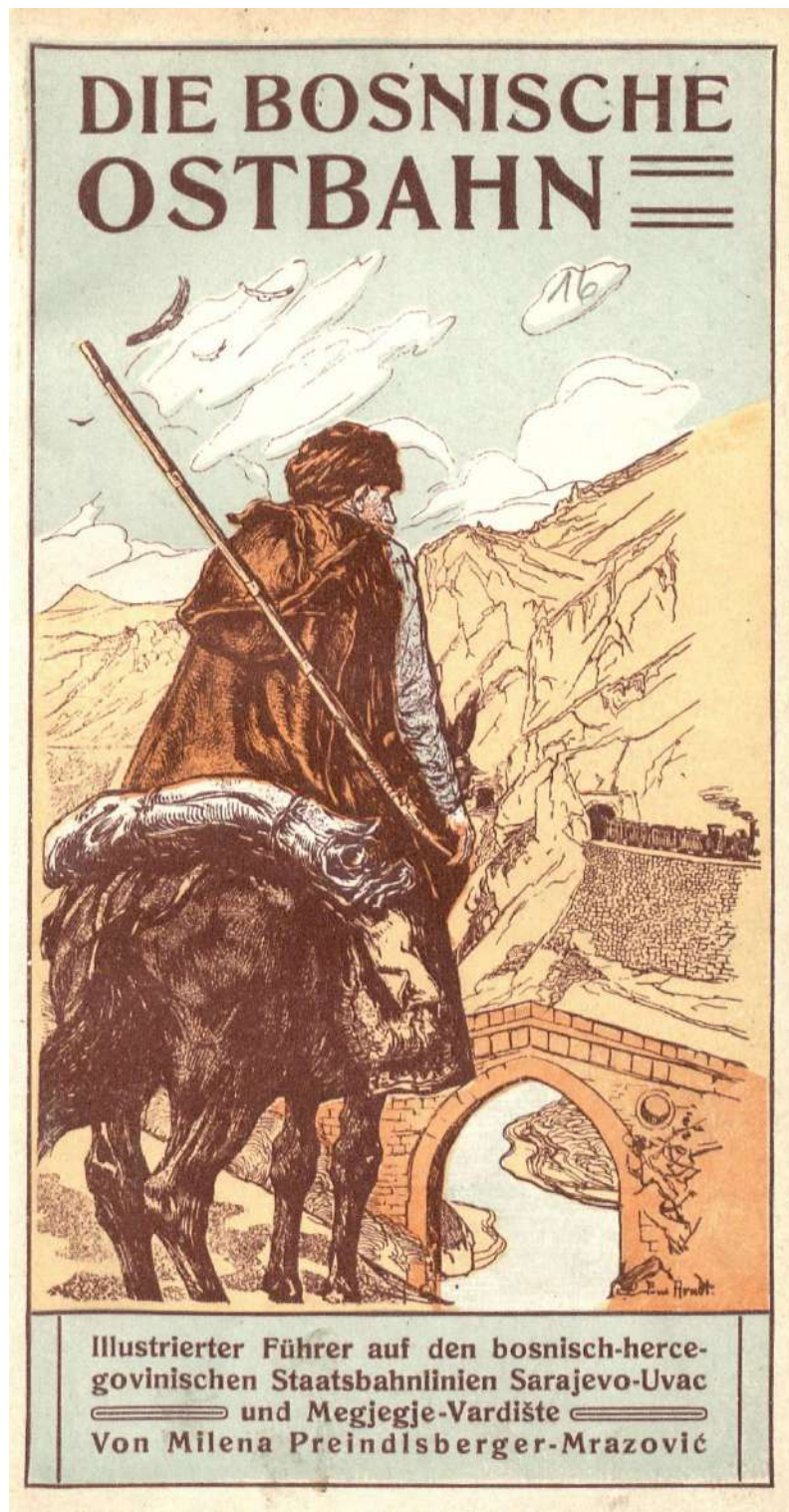


Abb. 33) Die bosnische Ostbahn. Illustrierter Führer auf den bosnisch-hercegovinischen Staatsbahnlinien Sarajevo-Uvac und Megjegje-Vardište (Bucheinband), Milena Preindlsberger-Mrazović, Wien/ Leipzig, 1908.

Ähnlich kann und muss auch die Darstellung Bosniens und der Herzegowina auf der Eisenbahnnetzkarte gelesen werden. Nicht länger geht es um eine Zähmung und Überwindung von Natur durch die Technik, wie in den frühen Eisenbahnkarten Österreichs. In den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts, einer Zeit sich zunehmend verschärfender nationalistischer Tendenzen im Vielvölkerstaat, wird die Eisenbahn zu einem Instrument der Anbindung, (Unter-)Ordnung und Legitimation von Besitzanspruch. Konfliktherde in geopolitischen Räumen – wie dem Balkan – lassen sich auch durch die Technik unter Kontrolle bringen.

Doch noch ein weiterer geopolitischer Winkelzug wird für den Betrachter der Karte ersichtlich, wenn er die gebauten und in Planung befindlichen Bahnen in Bosnien, der Herzegowina und dem Sandschak nach Norden und nach Süden weiterverbindet: Österreichs Anschluss an die sogenannte „Weltbahn“ – eine verkehrspolitische Großraumfantasie, die Österreich über mehrere Jahrzehnte verfolgte und die als Gegenentwurf einer Orientbahn über Budapest und Belgrad verstanden werden kann.

Schon in den 1860er Jahren kam es in der habsburgischen Verkehrspolitik zu einem Umdenken, was den Ausbau der Bahnlinien Richtung Südosteuropa anbelangte, um besonders die eigene handelspolitische Isolation zu überwinden. Aufgrund von Interessensüberschneidungen bei der Planung von Eisenbahntrassen durch den österreichischen und den osmanischen Staat wurde eine Verbindung des Südbahnstreckennetzes mit dem osmanischen Eisenbahnnetz anvisiert. Verfolgte die osmanische Regierung die Absicht, seine Provinzen auf dem Balkan durch die Eisenbahn besser kontrollieren zu können, so war auch der Regierung in Wien eine Streckenführung über Bosnien ebenfalls genehm, da der Seehafen in Saloniki so auf direktestem Wege erreicht werden konnte. Wien wäre damit über kurz oder lang zu einem Knotenpunkt des Orienttransits geworden.⁵⁶⁵

Vermessungsarbeiten für diese Trasse, die zwischen 1869 und 1870 von den österreichischen Ingenieuren Lebrecht und Geiger durchgeführt wurden, wurden mit folgenden Worten konkludiert:

⁵⁶⁵ Jordan, Peter: Die Entwicklung des Eisenbahnnetzes auf dem Gebiet des heutigen Jugoslawien (bis 1918), in: Plaschka, Richard G./ Drabek, Anna M./ Zaar, Birgitta (Hrsg.): Eisenbahnbau und Kapitalinteressen in den Beziehungen der österreichischen mit den südslawischen Ländern, Wien, 1993, S. 21.

„Ein Blick auf die Landkarte zeigt sofort, dass eine gerade Linie von London und Paris nach Saloniki und dem Suezkanal durch Bosnien geht und sich der oben angegebenen Bahnrichtung annähernd anschmiegt. Deshalb, über kurz oder lang, wird auch Bosnien von einer Weltbahn durchschnitten werden.“⁵⁶⁶

Geographie und Topographie werden zu den geodeterministischen Gründen für die Rolle Wiens als Knotenpunkt zwischen Ost und West.

⁵⁶⁶ Geiger und Lebrecht, Studien über Bosnien, die Herzegovina und die bosnischen Bahnen unter Beschreibung einiger genereller Tracirungs-Methoden, Separat-Abdruck Allgemeine Bauzeitung (Wien 1873), S. 23, zitiert nach: Berdan (2008), Machtpolitik, S. 39.

10.6. Netzkarte (nach 1906)

10.6.1 Eisenbahn-Karte der oesterreichisch-ungarischen Monarchie

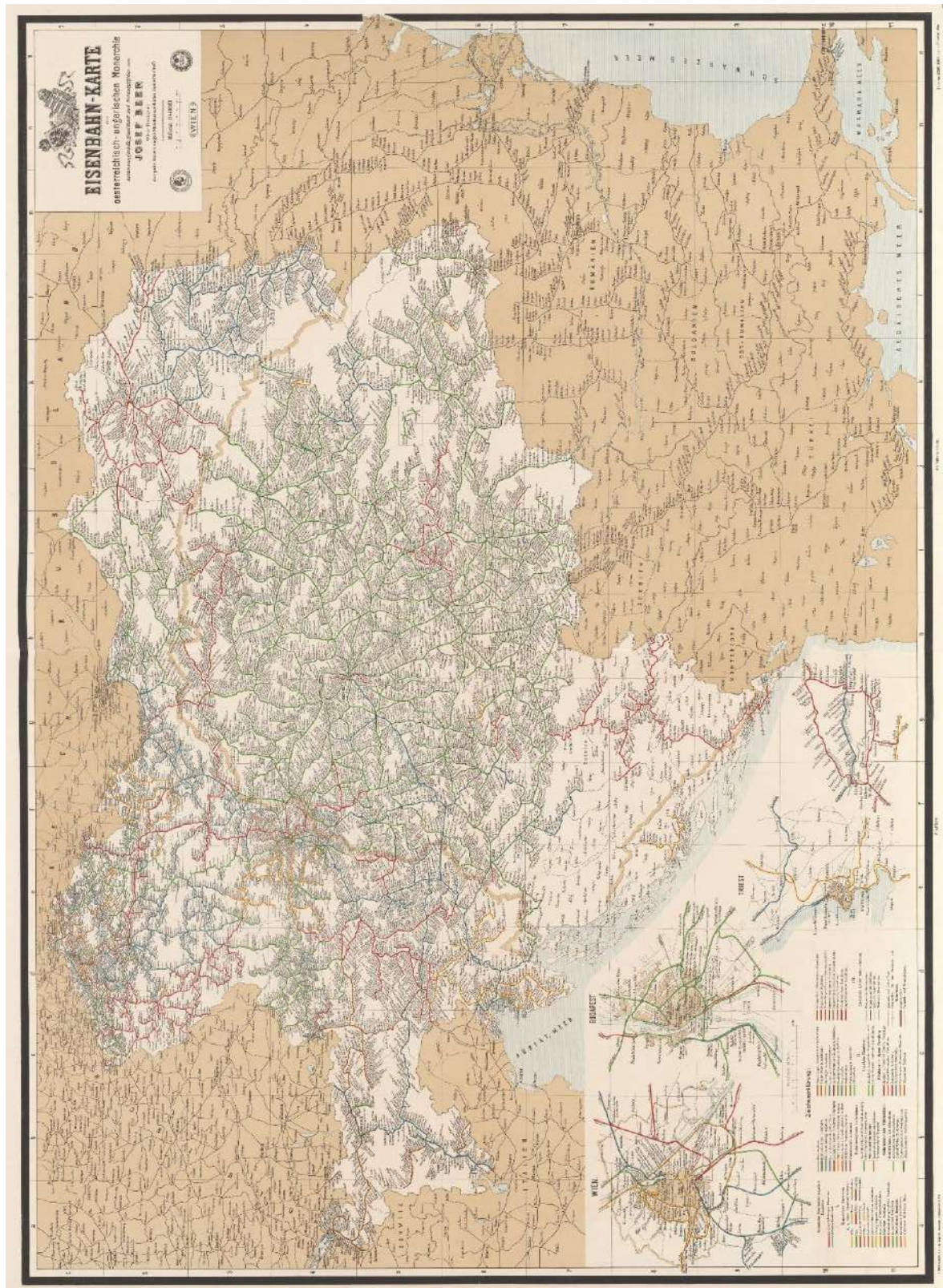


Abb. 34) EISENBAHN-KARTE | der | oesterreichisch-ungarischen Monarchie |
zusammengestellte, gezeichnet und herausgegeben von | JOSEF BEER | Ober-Revident |
der priv. österr. ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, 5. Auflage, Josef Beer (Verfasser),
Eduard Sieger, k.u.k. Hoflieferant Wien (Druck), Angerer & Göschl, k.u.k. Fotografen u.
Kunstanstalt Wien (Verlag), Wien, nach 1906, 1:1.440.000, 114 x 82 cm, Deutsch,
Lithographie, mehrfarbig.

Die letzte in diesem Kapitel vorgestellte Netzkarte wurde von einem Beamten der k.k. privilegierten Österreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn-Gesellschaft (Josef Beer) „zusammengestellt, gezeichnet und herausgegeben“; ist ihrer Natur nach eine von Staatsseiten produzierte Eisenbahnkarte. Es handelt sich hierbei um die fünfte Auflage.

Im Gegensatz zu früheren Auflagen ist diese Karte nicht mit einem Datum versehen. Handschriftlich ist mit Bleistift die Jahreszahl 1906 auf der Karte notiert worden. Die zur Karte gehörenden Metadaten weisen das Jahr 1907 als Entstehungsdatum aus. Aufgrund bestimmter Merkmale und Karteninhalte muss von der Autorin jedoch eine Korrektur des Erscheinungsjahres vorgenommen und ein anderes Datum vorgeschlagen werden.

Erstens, sind alle Alpenbahnen auf der Karte als vollendete Strecken verzeichnet. Die Karawanken-Bahn wurde als letzte der großen Alpenbahnen am 30. September 1906 eröffnet – also bereits relativ spät im Jahr. Die vorliegende Karte hätte also nur noch im letzten Jahresquartal erscheinen können.

Ferner ist die Sandschak-Bahn als gestrichelte Linie auf der Karte verzeichnet. Aktualisierte Pläne für den Bau einer Bahnlinie von der bosnisch-herzegowinischen Grenze durch den Sandschak mit Anschluss an die Orientbahn bei Mitrovica wurden im Jahr 1908 veröffentlicht.

Dass für die Darstellung Bosniens und der Herzegowina auf dieser Karte dieselbe Hintergrundfarbe gewählt wurde wie für Österreich-Ungarn, kann drittens als aussagekräftiges Indiz gewertet werden, dass die Annexion Bosniens und der Herzegowina zum Zeitpunkt des Erscheinens der Karte bereits vollzogen worden war. War man in den früheren Kartenausgaben in der Regel darum bemüht, den beiden Balkanländern eine Hintergrundfarbe zuzuweisen, die den geopolitischen Bezug zu Österreich-Ungarn zwar visualisierte, eine Differenzierung und damit Abgrenzung vom Staatskörper der

Doppelmonarchie dennoch möglich machte, so ist auf dieser Karte die Farbe Weiß ebenso Bosnien und der Herzegowina zugeschrieben wie auch Österreich-Ungarn.

Auf Basis dessen muss für die Karte in jedem Fall eine Datierung nach 1906 angenommen werden. Da sich die Annexion Bosniens und der Herzegowina de jure erst Anfang Oktober 1908 vollzog, ist als frühestes Entstehungsdatum der Karte das Jahr 1908, wohl aber eher 1909, anzunehmen.

Die Karte liegt ausschließlich in deutscher Sprache vor, wodurch sie sich ebenfalls von früheren Auflagen unterscheidet, die neben dem Deutschen auch ungarische Beschriftungen aufweisen. Die mehrfarbige Karte besitzt die Maße 114 x 82 Zentimeter. Sie ist faltbar. Neben einer Hauptkarte befinden sich noch die Stadtpläne von Wien, Budapest und Triest auf der Vorderseite in der unteren rechten Ecke abgedruckt. In früheren Auflagen war anstelle von Triest der Stadtplan von Prag beigegeben. Der Maßstab der Hauptkarte beträgt 1:1.440.000 und ist nun in Kilometern angegeben. Die Stadtpläne besitzen einen Maßstab von 1:200.000.

Die Hauptkarte zeigt zentral angeordnet das Territorium von Österreich-Ungarn; abgedeckt wird ein Gebiet, das von Dresden im Norden, Odessa im Osten, Konstantinopel im Südosten und Stuttgart im Westen reicht.

Die Karte verfügt am Rand über eine Zahlen- sowie eine Buchstabenleiste, mit der sich einzelne Quadrate der Karte gezielt benennen lassen.

Gedruckt wurde die Karte vom k. u. k. Hoflieferanten Eduard Sieger.

Im Gegensatz zu den Vorgängerausgaben, die aufwändiger eingfasst waren, kommt diese Karte nur mit einem einfachen schwarzen Zierrahmen daher.

Der Kartentitel befindet sich in einer Kartusche am rechten oberen Bildrand. Oberhalb des Titels sind die Wappen der beiden Reichshälften der Doppelmonarchie, verbunden durch ein Band sowie einen Lorbeerkranz, angeordnet. Der Kartentitel setzt sich in vertraut traditioneller Manier aus den unterschiedlichsten Schrifttypen und -formaten zusammen; wobei durch die Buchstabengröße besonders „Eisenbahn-Karte“ und Josef Beer herausstechen.

In nämlicher Kartusche finden sich darüber hinaus der Maßstab sowie die Angabe zum Erscheinungsort der Karte (Wien). Zusätzliche Schmuckelemente sind die zwei Siegel in den unteren Ecken des Titelfeldes.

Das linke Siegel zeigt eine Portraitbüste des Kaisers im Vollprofil, umkränzt von den Worten „Franciscus Iosefeus I D G [In Dei Gratia] Austriae Imperator“. Das Porträt des Kaisers mit Lorbeerkranz ist dabei den Herrscherbildnissen römischer Imperatoren nachempfunden und entstammt in dieser Ausführung dem Revers der österreichisch-ungarischen Goldwährung.

Das zweite Siegel auf der rechten Seite trägt den Wahlspruch Kaiser Franz Joseph I. „Viribus unitis“ und zeigt neben der habsburgischen Krone einen Kranz aus Lorbeer- und Eichenblättern.

In der linken unteren Ecke des Blattes befinden sich die drei Stadtpläne für Wien, Budapest und Triest sowie eine Vergrößerung des Streckennetzes zwischen Villach und Klagenfurt.

Darunter findet der Betrachter die Zeichenerklärung. Aufgeschlüsselt nach Farbzweisung wird hier zwischen den gemeinsamen österreichisch-ungarischen Eisenbahnen, den österreichischen Eisenbahnen, den ungarischen Eisenbahnen sowie den Eisenbahnen der Balkanhalbinsel unterschieden. Weitere Unterteilungen werden anhand der Kronländer und Besitzverhältnisse der Bahnlinien getroffen. Interessanterweise taucht die Kategorie der im Bau befindlichen Bahnen beziehungsweise projektierten Bahnen auf dieser Karte nicht mehr auf.

Ein auffälliges Merkmal der Netzkarte, das dem Leser nun hinlänglich vertraut ist, ist die kontrastreiche Farbunterlegung, die zwischen dem österreichisch-ungarischen Herrschaftsgebiet und den angrenzenden Nachbarstaaten unterscheidet. Österreich-Ungarn ist dabei weiß hinterlegt, das Ausland in einem Ockerton. Auch wenn Grenzlinien durch nicht weiter erläuterte Strichsignaturen in der Karte verzeichnet sind, so fallen diese Grenzlinien zwischen Staaten aber auch Kronländern optisch nicht auf.

Gleiches gilt für die Darstellung der Topographie. Von allen bisher betrachteten Karten tritt die Darstellung der Flüsse und Gewässer in dieser Netzkarte am stärksten in den Hintergrund. Nur bei Kenntnis der Lage lässt sich etwa der Neusiedlersee auf der Karte ausfindig machen (Abb. 34-36). Im Gegensatz zu früheren Auflagen wird in der Karte aus dem frühen 20. Jahrhundert fast gänzlich auf Beschriftungen von Gewässern verzichtet.

Auf allen Kartenausgaben ist die Beschriftung der Haltestelle entlang der Linien sehr dicht gesetzt. Die zweisprachige Nennung von Ortschaften in den Kartenausgaben vor der Jahrhundertwende sorgt dabei noch für zusätzlichen Text auf der Karte.

Besonders in der 5. Auflage lässt sich anhand dieser Beschriftungen erkennen, wie stark sich das Eisenbahnnetz, im Speziellen in der ungarischen Reichshälfte, verdichtet hat. Schrift und Liniensignaturen werden zu den visuell dominierenden Elementen auf der Karte. Die systematische Ausrichtung der Beschriftung entlang der Laufrichtung der Bahnen lässt die Schrift stilisiert und damit fast bildhaft denn texthaft erscheinen. Hatten in den frühen Eisenbahnkarten die Schraffierungen und Schummerungen zur Darstellung von Höhe und Profil für Stellen der Verdichtung auf Karten gesorgt, so geschieht diese optische Verdichtung nun indirekt durch die Ausweisung und Beschriftung der Eisenbahninfrastruktur. Je enger die Beschriftung auf der Karte, desto besser ausgebaut das Eisenbahnnetz.

Zu erwähnen ist auch, dass bei der Farbzweisung die Kartenmacher nun nicht länger darum bemüht waren, jeder einzelnen Bahnlinie eine gesonderte Farbe zukommen zu lassen. Vielmehr bediente man sich hier nur eines begrenzten Farbspektrums von Rot, Gelb, Blau sowie Grün und Braun. Allein schon, weil die Bahnen räumlich voneinander getrennt sind, kann es zu keiner Verwechslung anhand des Farbcodes kommen.

Bahnen im Ausland sind lediglich in Schwarz in der Karte verzeichnet.



Abb. 34) EISENBAHN-KARTE | der | oesterreichisch-ungarischen Monarchie, 5. Auflage, Wien, nach 1906, 1:1.440.000, Kartenausschnitt, Region um den Neusiedlersee.

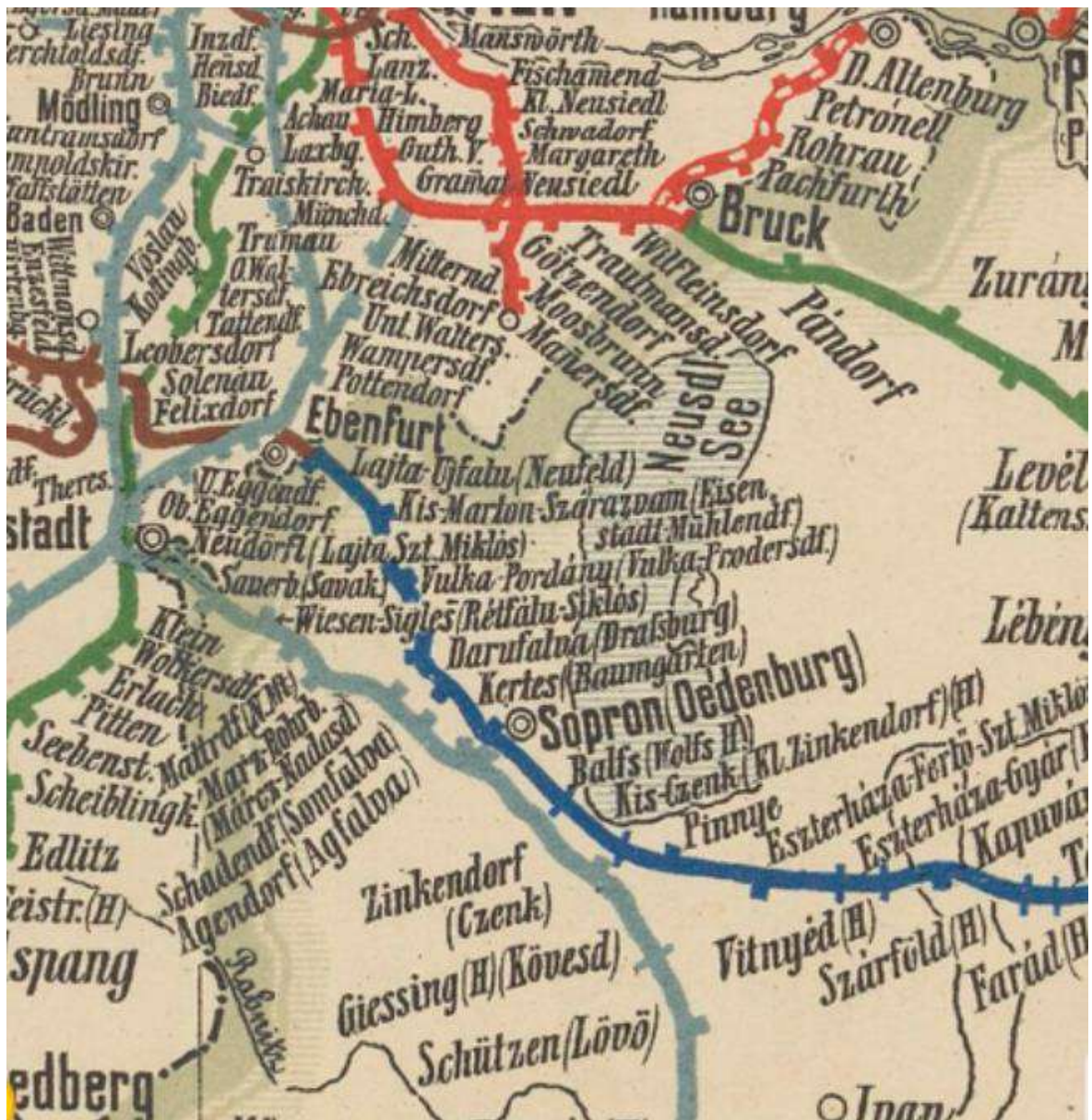


Abb. 35) EISENBAHN-KARTE | der | oesterreichisch-ungarischen Monarchie |
zusammengestellt, gezeichnet und herausgegeben von | JOSEF BEER | Beamter der priv.
östr. ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft. | AZ OSZTRÁK-MAGYAR BIRODALOM
VASUTI TÉRKÉPE | összeállította, rajzolta és kiadta | BEER JÓZSEF | a szabadalmazott
osztrák-magyar államvasut-társaság hivatalnoka, 2. Auflage, Josef Beer (Produzent),
Eduard Sieger (Druck), A. Hartleben's Verlag (Verlag), Wien, 1886-1887, 1:1.228.000, 65
x 88 cm, Deutsch, Ungarisch, Lithographie, mehrfarbig, Kartenausschnitt, Region um den
Neusiedlersee.



Abb. 36) EISENBAHN-KARTE | DER | ÖSTERREICHISCH-UNGARISCHEN
 MONARCHIE | Zusammengestellt, gezeichnet und herausgegeben von | JOSEF BEER |
 Beamter der priv. österr. ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft. | AZ OSZTRÁK-MAGYAR
 BIRODALOM | VASUTI TÉRKÉPE | összeállította, rajzolta és kiadta | BEER JÓZSEF | a
 szabadalmazott osztrák-magyar államvasut-társaság hivatalnoka, Josef Beer (Produzent), J.
 Schopf, (Lithograph), Eduard Sieger (Druck), A. Hartleben's Verlag (Verlag), Wien, 1884,
 1:1.228.000, 65 x 88 cm, Deutsch, Ungarisch, Lithographie, mehrfarbig, Kartenausschnitt,
 Region um den Neusiedlersee.

10.6.2. Eisenbahn-Karte der oesterreichisch-ungarischen Monarchie im Kontext

Eine historische Episode im Eisenbahnbau Österreich-Ungarns, die bisher noch nicht beleuchtet wurde, ist die sogenannte zweite Staatsbahnperiode, die 1873 mit der Wirtschaftskrise beziehungsweise ab den 1880er Jahren mit der schrittweisen Einlösung und dem Aufkauf von Privatbahnen eingeläutet wurde.

Mit dem Konzessionsgesetz von 1854 und dem Schwenk zum Privatbahnsystem 1858 konnten dem Eisenbahnbau in Österreich vorerst neue Impulse gegeben werden. In den frühen 1860er Jahren erlebte der Bahnbau eine Hochkonjunktur; sowohl das österreichische als auch das ungarische Eisenbahnnetz erfuhren in diesem Zeitraum eine signifikante Verdichtung.

Trotz staatlicher Anreize und planerischer Vorgaben kam es jedoch immer wieder zu wilden Spekulationen im Bahnbaugeschäft. Auch herrschte besonders in Bezug auf Eisenbahnprojekte in entlegeneren Teilen des Staates eine starke Zurückhaltung bei Investoren. Es wurde – nicht zu Unrecht – befürchtet, dass die dort vorherrschenden Erwerbsverhältnisse keinen langfristigen Gewinn in Aussicht stellten.⁵⁶⁷

Der böhmische Abgeordnete Alfred Skene fasste die Situation in den 1870er Jahren mit folgenden Worten zusammen:

„Mit dem Staatseisenbahnbau werden wir viel besser fahren, als mit dem jetzigen System der Konzessionierungen, bei welchem die Herren Konzessionäre ihre Konzessionen nur so lange behalten, als sie Geld eintragen, und sobald sie sehen, daß sie sich verspekuliert haben, sich wie die Schnecken in ihr Haus zurückziehen, dann aber an den Staat herantreten und sagen: Staat baue du jetzt, ein Geschäft ist nicht mehr zu machen, nimm du das Risiko auf dich.“⁵⁶⁸

Ein gewisser Dr. Kaizl gab folgende Einschätzung:

„Notgedrungen mußte der Staat den Standpunkt des unfähigen Zahlers von Garantiesubventionen verlassen; er griff dort ein, wo es am ärgsten war; er erhöhte die Subventionen, zahlte Betriebsdefizite, erteilte Bauvorschüsse, erwarb Aktien von Privatunternehmungen und baute schließlich selbst.“⁵⁶⁹

Getätigte Staatsinvestitionen in die Eisenbahn beliefen sich zwischen 1873 und 1880 allein für den Bau beziehungsweise die Fertigstellung wenig attraktiver, jedoch notwendiger Strecken auf 129.689.750 Kronen für 686 Kilometer Eisenbahn.⁵⁷⁰

Während zwischen 1877 und 1879 keine politischen Entschlüsse für den Bau neuer Staatsbahnen getroffen wurden, wurden die 1880er Jahre mit einem Eisenbahngroßbauprojekt begonnen. Am 7. Mai 1880 wurde das Gesetz zum Bau der Arlbergbahn verabschiedet – ein Bauvorhaben, das bereits auf das Jahr 1848 zurückreicht, aufgrund von Parteienstreitigkeiten, Rentabilitätsfragen und Finanzkrisen immer wieder

⁵⁶⁷ Czedik, Alois von: Der Weg von und zu den österreichischen Staatsbahnen. Band 1: Die Entwicklung der österreichischen Eisenbahnen als Privat- und Staatsbahnen 1824 – 1910, Leipzig 1913, S. 121.

⁵⁶⁸ Czedik (1913), Weg, S. 125.

⁵⁶⁹ Ibid., S. 125.

⁵⁷⁰ Ibid., S. 125.

aufgeschoben wurde. Anvisiert wurde eine Eisenbahnlinie über den Arlberg als Teil einer größeren Verbindung zwischen Adria und Bodensee.⁵⁷¹

Anders als noch beim Semmering wurde für die Arlbergbahn ein Tunnel zur Querung des Berges gewählt. Die Bauarbeiten an der Strecke begannen bereits am 14. Juni 1880, kaum einen Monat nach Gesetzeserlass. Nur wenige Tage später wurden auch die Arbeiten am Arlbergtunnel, dem mit zehn Kilometern längsten Eisenbahntunnel Österreichs, in Angriff genommen. Mit durchschnittlich 9,85 Metern pro Tag schritten die Arbeiten am Tunnel zügig voran. Im Sommer 1883 konnte der Streckenabschnitt zwischen Innsbruck und Landeck vollendet werden. Am 19. November desselben Jahres waren auch die Arbeiten am Arlbergtunnel abgeschlossen. Am 20. September 1884 konnte die gesamte Strecke zwischen Innsbruck und Bludenz eröffnet werden.⁵⁷²

Währenddessen schritt die Verstaatlichung des Eisenbahnnetzes weiter voran: So wurde 1884 die Kaiserin Elisabeth-Bahn und 1887 die Kronprinz Rudolf-Bahn vom Staat aufgekauft.

Aufgrund des deutlich gestiegenen organisatorischen und bürokratischen Aufwands im Zuge der Verstaatlichung des Eisenbahnwesens, wurde zum 1. August 1896 das k.k. Eisenbahnministerium gegründet. Bereits 1896 hatte es mehr als die Hälfte des österreichischen Streckennetzes zu verwalten.

Die *Wiener Allgemeine Zeitung* veröffentlichte am 2. August 1896 zu diesem Anlass einen langen Artikel, der besonders auf die Missstände der Privatwirtschaft und das fehlende Fachwissen der Regierung im Prozess der Verstaatlichung ab 1873 hinweist. Dass die Verkehrspolitik und die daraus resultierende Misswirtschaft der vergangenen Jahre von Presse und Bevölkerung nicht mit Begeisterung verfolgt wurden, macht der Text deutlich:

„Das Eisenbahnministerium ist nunmehr organisiert. [...] Ueberblickt man die lange Liste von Beamten, welche berufen ist, dieses neue Amt zu verwalten [...] dann treten unwillkürlich alle die Irrthümer vor Augen, welche bei Einleitung der Verstaatlichungsaction begangen worden sind. [...] Ein starker Geist ist ein unschätzbares Kapital und die Staatsmaschine leidet sehr darunter, daß sie die Bedeutung dieser Kräfte niemals gewürdigt hat. Dem neuen Eisenbahnministerium fehlt es durch das Verschulden der

⁵⁷¹ Ibid., S. 125, Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 53.

⁵⁷² Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 53.

österreichischen Regierungen an einer der wichtigsten Voraussetzungen gedeihlicher Thätigkeit, nämlich an Männern. [...] Nun ist das Eisenbahnministerium complet und man kann nur den einen Wunsch gehen, daß es sich auch bewähre. Es soll kein wesensloser Körper, sondern eine wirkliche Regierung sein. Die Organisation allein macht noch kein Ministerium, diese Organisation muß auch einen geistigen Inhalt, ein Programm haben. Ein solches hat der ehemaligen Eisenbahn-Section des Handelsministeriums nur zu sehr gefehlt. Wir möchten nicht, daß die neue Behörde einen stürmischen Thatendrang entfalte, sich in Reformen und Neuerungen überstürze. Aber in Bezug auf das Bestehende soll sie sich endlich zu festen Grundsätzen bekennen. Das Eisenbahnministerium wird genug zu thun haben, um die Verhältnisse der Staatsbahnen zu consolidieren, um das Problem eines dauernden Tarifs zu lösen, um das Schienennetz nach den Bedürfnissen der Bevölkerung auszugestalten. [...] In Bezug auf die Verstaatlichung hat gewiß heute Niemand den Wunsch, daß die Regierung mit den noch bestehenden Privatbahnen aufräumen möge. Die Verstaatlichungsschwärmerei hat einen tüchtigen Dämpfer erhalten, seit man sieht, welche Unsicherheit durch die Staatsbahnen in unser Tarifwesen getragen worden ist. [...]“⁵⁷³⁵⁷⁴

Das Eisenbahnministerium zur Verwaltung der kaiserlich-königlichen Staatsbahnen sollte in dieser Form bis zum Ende der Monarchie Bestand haben.

Eines der letzten großen Bauprojekte der Monarchie, welches in der Presse viel Aufmerksamkeit erfuhr und stark beworben wurde,⁵⁷⁵ stellte der Bau der „Neuen

⁵⁷³ Wiener Allgemeine Zeitung, 02. August 1896, S.3-4. Online verfügbar: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=waz&datum=18960802&seite=3&zoom=38&query=%22Eisenbahnministerium%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 09.04.2025).

⁵⁷⁴ Auch wenn dieser Zeitungsartikel hier nur für sich allein steht, so kann doch nicht von der Hand gewiesen werden, dass das zeitgenössische Stimmungsbild, was die Eisenbahnangelegenheiten in Österreich um die Jahrhundertwende anbelangte, mitnichten so grandios oder positiv scheint, wie es in der Historiographie einiger Eisenbahnenthusiasten – allen voran Strach - gerne vermittelt wird. Gerade solche Aspekte wie die Wahrnehmung der Eisenbahnpolitik fehlen in der Geschichtsschreibung zur Eisenbahn gänzlich.

⁵⁷⁵ Hier ist besonders die Plakatwerbung der Staatsbahnen zu nennen, die um die Jahrhundertwende lanciert wurde. Um die „Neuen Alpenbahnen“ dem reiselustigen Publikum schmackhaft zu machen, wurden namhafte Künstler und Alpinisten wie Gustav Jahn und Otto Barth engagiert, stimmungsvolle Landschaftsbilder für die Reklame zu entwerfen.

Peukert, Arlene: Sehnsuchtsort Österreich – Touristische Mythen in der Plakatwerbung der k.k.

Alpenbahnen“ zwischen 1901 und 1909 dar. Parallel zur Südbahn verlaufend bildeten die Neuen Alpenbahnen, also die Tauern-, Phyrn-, Karawanken- und Wocheinerbahn, den so genannten zweiten Schienenweg nach Triest.⁵⁷⁶

Bis zum Jahr 1910 sollte das Streckennetz Österreich-Ungarns in seiner annähernd größten Ausdehnung 45.943 Kilometer umfassen.⁵⁷⁷

10.6.3. Raum und Raumbilder in der Eisenbahn-Karte der oesterreichisch-ungarischen Monarchie

Die vorliegende Karte aus der zweiten Hälfte des ersten Jahrzehnts des 20. Jahrhunderts zeigt das österreichisch-ungarische Eisenbahnnetz folglich in seiner größten Ausdehnung und Verdichtung. Innerhalb der Verlagshäuser haben sich Darstellungskonventionen für die Eintragung und Kennzeichnung einzelner Linien entwickelt, die einen Kompromiss bilden zwischen Informationstiefe und -breite.

Durch die Zuweisung von Farben, die Eintragung sämtlicher Haltestationen, Umsteigemöglichkeiten und Anschlüsse sowie der Beigabe von städtischen Liniennetzen ist die Karte in Bezug auf die Eisenbahn – und nur die Eisenbahn – hochspezialisiert. Für den Reisenden werden sowohl lokale, regionale als auch überregionale und internationale Informationen aufbereitet. Der Nutzer der Karte findet nicht nur die seinem Standort nächstliegende Haltestelle auf der Karte verzeichnet, sondern auch alle Reiseoptionen. Von der heimatlichen Bahnstation führen die Schienenstränge bildlich in die Welt hinaus. Durch die Verkleinerung des Maßstabes scheinen an den Rändern der Karte auf den ersten Blick exotische Fernziele wie Konstantinopel, Saloniki, Varna oder Odessa auf der Karte auf. Dass sich der in der Karte gezeigte Verkehrsraum dabei gerade nach Osten und Südosten öffnet, ist kein Zufall. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts spielen sich viele der für Österreich-Ungarn entscheidenden geopolitischen Konflikte auf dem Balkan ab. Der als Schweinekrieg bekannte Zollkrieg mit Serbien 1906, die bosnische Annexionskrise 1908 sowie der angekündigte Bau der Sandschak-Bahn 1908 zur Umgehung des serbischen Hoheitsgebietes

Österreichischen Staatsbahnen, S. 37-71, in: Rieger-Roschitz, Markus/ Kastner, Georg (Hrsg.): Jahrbuch für Mitteleuropäische Studien 2023, Wien/ Hamburg 2023, S. 57-61.

⁵⁷⁶ Dinhobl (2006), *Cultur*, S. 84-85.

⁵⁷⁷ Plaschka (1993), *Jahrhundert*, S. 8-9.

im Orienthandel stellten am Vorabend des Ersten Weltkrieges genug Zündstoff dar, um das Pulverfass Balkan weiter zu befüllen. Der Eisenbahn kommt in vielen dieser Konflikte eine Schlüsselrolle zu. Wenn es auch nicht erklärtes Ziel der Kartenmacher war, so schwingt das außenpolitische Interesse Österreich-Ungarns an der Region deutlich mit.

Von allen bisher betrachteten Karten – Eisenbahnkarten im Allgemeinen und Netzkarten im Speziellen – ist dies die Verkehrskarte, die am wenigsten topographische Informationen zur Verfügung stellt. Die eingetragenen Flüsse und Gewässer sind derart fein gezeichnet, dass sie an vielen Stellen hinter den Beschriftungen verschwinden. Zur Orientierung bei der Wegfindung auf Reisen haben die großen Flüsse und Seen ausgedient. Selbst wenn die Gewässer, wie etwa der Neusiedlersee, als Ausflugsziel eingestuft werden können, lässt sich die Lage des Sees auf der Karte nur mit Mühe ermitteln. Das Eisenbahnnetz sowie die einzelnen Haltestellen dominieren das Kartenbild. Der geographische Raum, der seit jeher auf Reisen durchquert und überwunden werden musste, ist aus der Bildsprache der Karte verschwunden. Vom geographischen Raum geblieben sind ausgewählte, für die Eisenbahn relevante Bezeichnungen in Form von Text. Es sind nun nicht mehr Landschaften, die die mentale Landkarte im Kopf des Kartennutzers prägen, sondern Schrift. Das Bild wird durch formlosen Text ersetzt. Ob es in Aspang Berge oder Felder sind, die die Landschaft ausmachen, kann der Kartenleser aus dem Dargestellten nicht ableiten. Nachdem zuerst der geographische Raum abseits der Eisenbahntrassen aus den Karten verschwunden ist, ist nun auch der Raum entlang der Trassen in seiner Form auf ein von der Umgebung entkoppeltes Textelement reduziert worden.

Die schon recht früh von vielen Verlagen eingeführte farbliche Unterscheidung zwischen In- und Ausland für Netzkarten ist auch in dieser Karte anzutreffen. Bemerkenswert ist in dieser Karte – auch im Abgleich mit früheren Auflagen – die optisch stark reduzierte Abgrenzung im Inneren. Schon ein Blick in die Kartenlegende verrät, dass die sonst häufig anzutreffenden Signaturen zur Differenzierung der Grenzlinien fehlen. Obschon auch die Grenzen zwischen den Kronländern und Landesteilen der Doppelmonarchie als sehr dünngezeichnete Linien auf der Karte verzeichnet sind, ist es nur die Grenzlinie zwischen Österreich und Ungarn, die optisch in Erscheinung tritt. Im Zusammenspiel mit den durch ein Schleifenband verbundenen Wappen der beiden Reichshälften, den Medaillen des Kaisers sowie der Wahl von Deutsch als einziger Kartensprache präsentiert die Karte das Narrativ von Einigkeit im Inneren. Nur wenige Jahre vor dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges und dem Zerfall des Vielvölkerreiches werden in dieser Karte alle Differenzen,

und seien es politische oder geographische, hinweggewischt. Alles, was der Betrachter der Karte sieht und sehen soll, ist ein Land, geeint unter dem Kaiser und zusammengebunden durch ein modernes Schienennetz.

10.7. Zwischenfazit

Mit den Netzkarten ist in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein neuer Typus Eisenbahnkarte erschienen, der sich besonders durch eine große Informationsdichte, einen kleinen Maßstab, eine zunehmende Vereinheitlichung in Form und Formsprache sowie das Bestreben nach Funktionalität und Handhabbarkeit auszeichnet.

Zum einen machten neuartige Papierproduktions- und Druckverfahren die nun massenhafte Publikation von großformatigen, mehrfarbigen Karten möglich, zum anderen war auch der Markt für und Bedarf nach solchen Karten vorhanden. War Reisen zu Beginn des Eisenbahnzeitalters weitestgehend ein elitärer Zeitvertreib, wurde es in der zweiten Jahrhunderthälfte immer größeren Gesellschaftsgruppen zugänglich. Entsprechend musste die Fahrt mit der Eisenbahn auch medial aufgearbeitet, begleitet und angepriesen werden. Es ist also kein Wunder, dass die sogenannte Wahrnehmungsrevolution (*perceptual revolution*) genau in diese Zeit der industriellen Beschleunigung, des Massenverkehrs und -konsums fällt. Wie schon bei der Fahrt mit der Eisenbahn gezeigt werden konnte, veränderte sich im 19. Jahrhundert die Art des Sehens von einer linearen Wahrnehmung hin zu einer panoramatischen, beziehungsweise im Fall von Städten und Ballungsräumen, multiperspektivischen. Die gesteigerte Visualität fand ihren Ausdruck vor allem in Medien wie Ansichtskarten, Plakaten, Postern und Reklame, der Photographie, den ersten Kinovorführungen, Schaufenstern und Ausstellungen, die um die Aufmerksamkeit des Publikums buhlten.⁵⁷⁸ Dieser Trend erfasste auch das Medium Eisenbahnkarte, das mit immer mehr Informationen in stets brandaktueller Auflage aufwarten musste.

⁵⁷⁸ Weiterführend siehe: Crary, Jonathan: *Techniques of the Observer. On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*, Cambridge 1990.

In der österreichischen Presse erschienen immer wieder Anzeigen großer Kartenverlage, die damit warben, die „neueste und vollkommenste“ Eisenbahnkarte auf den Markt zu bringen.⁵⁷⁹

Während der Informationsgehalt in Bezug auf Infrastruktur in den Netzkarten im Laufe der Jahre deutlich zunahm, wurden topographische Sachverhalte in den Karten stark reduziert. Gewässer wie die größeren Flüsse und Seen bleiben zur räumlichen Orientierung verzeichnet – Bodenbeschaffenheiten und Berge hingegen verschwinden oft gänzlich aus dem Kartenbild. Gleiches gilt für Ortschaften, die nicht entlang der Eisenbahnstrecken liegen.

Ferner lässt sich beobachten, dass Textelemente und schriftliche Bezeichnungen für topographische Informationen Zeichen und Bildelemente ersetzen. Das Bildhafte des physischen geographischen Raumes wird – vermutlich für eine einfachere Lesbarkeit der Karten – in Text übersetzt.

Daraus lässt sich ableiten, dass der mit dem Zug durchreiste Raum für die Produzenten der Karten, aber auch für die Eisenbahn und damit am Ende für den Reisenden selbst gänzlich an Bedeutung verloren haben muss. Weder stellt der physische Raum für die Eisenbahntechnik ein Hindernis dar, noch ist er für den Passagier, der rasch von A nach B gelangen möchte, von Interesse. Was bleibt, ist das Eisenbahnnetzwerk, das Technotop.

Die Leerstellen, die Gelände, Landschaft und auch Sehenswürdigkeiten auf den Netzkarten hinterlassen hat, werden von den Kartenproduzenten mit neuen Narrativen gefüllt. Wie gezeigt werden konnte, tauchen in den Netzkarten der zweiten Jahrhunderthälfte neue Sujets auf, die direkt oder indirekt mit der politischen Situation in der Vielvölkermonarchie verknüpfbar sind: Eisenbahnkarten, die besonders die gesamte Region in Mittel- und Südosteuropa in den Blick nehmen, werden zum Spiegel geopolitischer Entwicklungen und Konflikte.

⁵⁷⁹ So hieß es in einer seitenfüllenden Werbung des Verlagshauses Karl Prochaska in Teschen vom 31. Januar 1874 etwa: „Ich werde also im März zur beginnenden Saison in der Lage sein, das Neueste und Vollkommenste, was man sich im Rahmen einer österr.-ungar. Eisenbahnkarte nur wünschen kann, zu bieten; auch ferner werde ich dann stets in der Lage sein, das Neueste und Vollkommenste zu bieten, weil ich vor jedem Neudruck die inzwischen stattgefundenen neuen Eröffnungen, neuen Concessionen und Projecte, Berichtigungen etc. nachtragen lasse.“ Oesterreichische Buchhändler-Correspondenz, 31. Januar 1874, S. 8, online verfügbar: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=obc&datum=18740131&seite=8&zoom=33&query=%22Eisenbahnkarte%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 29.04.2025).

Das von Harley beobachtete Phänomen, dass Karten – jede Karte – auch stets Ausdruck eines Macht-Narratives sind, lässt sich auch mit den hier vorgestellten Eisenbahnnetzkarten zeigen.

Dass etwa die Grenzen in den Fokus der Kartensprachen rücken, nimmt in einer Zeit des aufkommenden Nationalbewusstseins nicht Wunder. Die starke optische Betonung der Staatsgrenze beziehungsweise des Staatsterritoriums in den Netzkarten legt Zeugnis ab von einer sich entfaltenden (Bild-)Sprache der Abgrenzung gegenüber anderen Nationen.

Im Falle von Bosnien und der Herzegowina hingegen konnte gezeigt werden, dass, sobald hegemoniale Interessen an der Region bestanden, Grenzen und Einfärbungen der Zugehörigkeit optisch aufgelöst wurden.

Innerstaatliche Grenzen wurden unterdessen je nach vorgestelltem Narrativ betont oder optisch unterschlagen. Allgemein lässt sich jedoch beobachten, dass unter dem Rahmenthema „Einigkeit und Zusammenhalt“ trotz großer innenpolitischer ethnischer Konflikte, Unterscheidendes – sei es geographischer oder sprachlicher Natur – aus dem Bild der Karte herausgenommen wurde. Das Eisenbahnnetz wurde dabei zu einem visuellen Element des Zusammengebundenseins, in dessen Zentrum Wien beziehungsweise Wien und Budapest lagen.

Durch die Eisenbahnnetzkarten zementiert sich auch die Zentrum-Peripherie-Dichotomie in visueller Form. Jene Stellen der starken Verdichtung von Infrastruktur weisen solche Zentren als Orte der Modernisierung und Industrialisierung aus, während Gegenden, in die kein Schienenstrang führt, im wörtlichen Sinne abgehängt und damit provinziell und rückschrittlich scheinen.

Die Eisenbahnnetzkarten, und das wird besonders mit den sich zuspitzenden innen- und außenpolitischen Konflikten deutlich, wurden zur Legitimation für nationale Ansprüche auf den Raum, auf Territorium.

Man mag nun denken, dass der Begriff „Legitimation“ im Zusammenhang mit einem Gebrauchsgegenstand wie Eisenbahnnetzkarten weit hergeholt scheint, jedoch darf nicht außer Acht gelassen werden, dass die Bilder und Narrationen, die Karten vermitteln, die Vorstellung über einen Raum in den Köpfen der Kartennutzer formen. Gerade durch den fast täglichen, unbedarften Umgang mit diesen Karten wird das Bild von Österreich-Ungarn entscheidend mitgeprägt.

11. „[...] und es bleibt nur noch die Zeit übrig.“ – Isochronenkarte(n)

„Die Eisenbahnen, die wie große Nationaluhren wirken, verlangen genaue Einhaltung der Zeit, und zwingen Alle, die sich ihrer bedienen, sich nach der bei ihnen geltenden strikten Ordnung zu richten.“

(Reichsfreiherr zu Weichs-Glon, 1898)⁵⁸⁰

Nachdem ein Großteil der Arbeit dem Phänomen des Raumes und dessen Darstellung in Eisenbahnkarten gewidmet worden ist, soll zum Abschluss der Untersuchungen ein Kartentyp in den Fokus gerückt werden, der die Zeit als neues Analysekriterium und Bewertungsgrundlage des geographischen Raumes heranzog. Die Rede ist von den sogenannten Isochronenkarten beziehungsweise Erreichbarkeitskarten. Deutet der altgriechische Begriff der *iso* (gleich) und *chronos* (Zeit) ein raumzeitliches Koordinatensystem an, innerhalb dessen Achsen sich bestimmte Punkte miteinander in einen zeitlichen Bezug setzen lassen, so verbirgt sich hinter dem deutschen Begriff der Erreichbarkeit das Konzept des Angebundenseins an ein Infrastrukturnetzwerk. Im Umkehrschluss lässt sich aus der Erreichbarkeit auch eine Nicht-Erreichbarkeit, ein Abgehängtsein vom Infrastrukturnetz, antizipieren. Während der Terminus „Isochronos“ eine Hierarchisierung nach Zeit in Aussicht stellt, schwingt bei dem Begriff „Erreichbarkeit“ des Weiteren noch eine Hierarchisierung nach absoluter Verfügbarkeit mit.

Per definitionem handelt es sich bei einer Isochronenkarte um einen „[...] Konturlinienplan gleicher Laufzeit oder gleicher Laufzeitdifferenz zwischen zwei Reflexionen als Darstellung der Interpretation reflexionsseismischer Daten.“⁵⁸¹

Die erste Isochronenkarte ist die 1881 veröffentlichte *Isochronic Passage Chart*, eine Weltkarte, die mit London als Ausgangspunkt die Erreichbarkeit aller Erdteile visualisiert. Angefertigt wurde diese Karte von Sir Francis Galton, einem Cousin Charles Darwins. In einem Zeitalter, in dem mit der Eröffnung des Suezkanals (17. November 1869) und der Erschließung des gesamten nordamerikanischen Kontinents von Küste zu Küste durch die Eisenbahn (11. Mai 1869) Weltumrundungen in den legendären 80 Tagen möglich wurden,

⁵⁸⁰ Weichs-Glon, Reichsfreiherr zu: Einwirkung der Eisenbahn aus Volksleben und culturelle Entwicklung, in: Hermann Strach: Geschichte der Eisenbahn Österreich-Ungarns, 2. Band, Wien/ Leipzig 1898, S. 90, zitiert nach Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 181.

⁵⁸¹ Isochronenkarte, Eintrag im Lexikon der Geowissenschaften, online verfügbar unter: <https://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/isochronenkarte/7770> (aufgerufen am 23.04.2025).

stellt auch Galtons Isochronenkarte eine Reise von London nach Neuseeland in rund 40 Tagen in Aussicht, sofern „[...] circumstances are favourable.“⁵⁸²

Die erste Isochronenkarte für Österreich-Ungarn stammt aus dem Jahr 1887.⁵⁸³

Im Jahr 1912 erschien schließlich eine sehr detailreich ausgearbeitete Isochronenkarte der Donaumonarchie, die das Eisenbahnstreckennetz in seinem größten Umfang zeigt. Diese Karte wurde zusammengestellt von Franz Heiderich, einem österreichischen Geographen, der für den kartographischen Verlag Eduard Hölzel arbeitete und dort unter anderem für die Herausgabe des mehrbändigen Schulatlases *Österreichische Schulgeographie für Gymnasien* verantwortlich zeichnete. Ferner war Heiderich Wirtschaftsgeograph an der vormaligen Hochschule für Welthandel.

⁵⁸² Galton, Francis: On the Construction of Isochronic Passage-Charts, Proceedings of the Royal Geographical Society and Monthly Record of Geography, New Monthly Series, Vol. 3, No. 11 (Nov. 1881), S. 657-658, online verfügbar unter: <https://zenodo.org/records/2096271> (aufgerufen am 23.04.2025).

⁵⁸³ Dinhobl (2006), Cultur, S. 93-94.

11.1 Isochronenkarte von Österreich-Ungarn

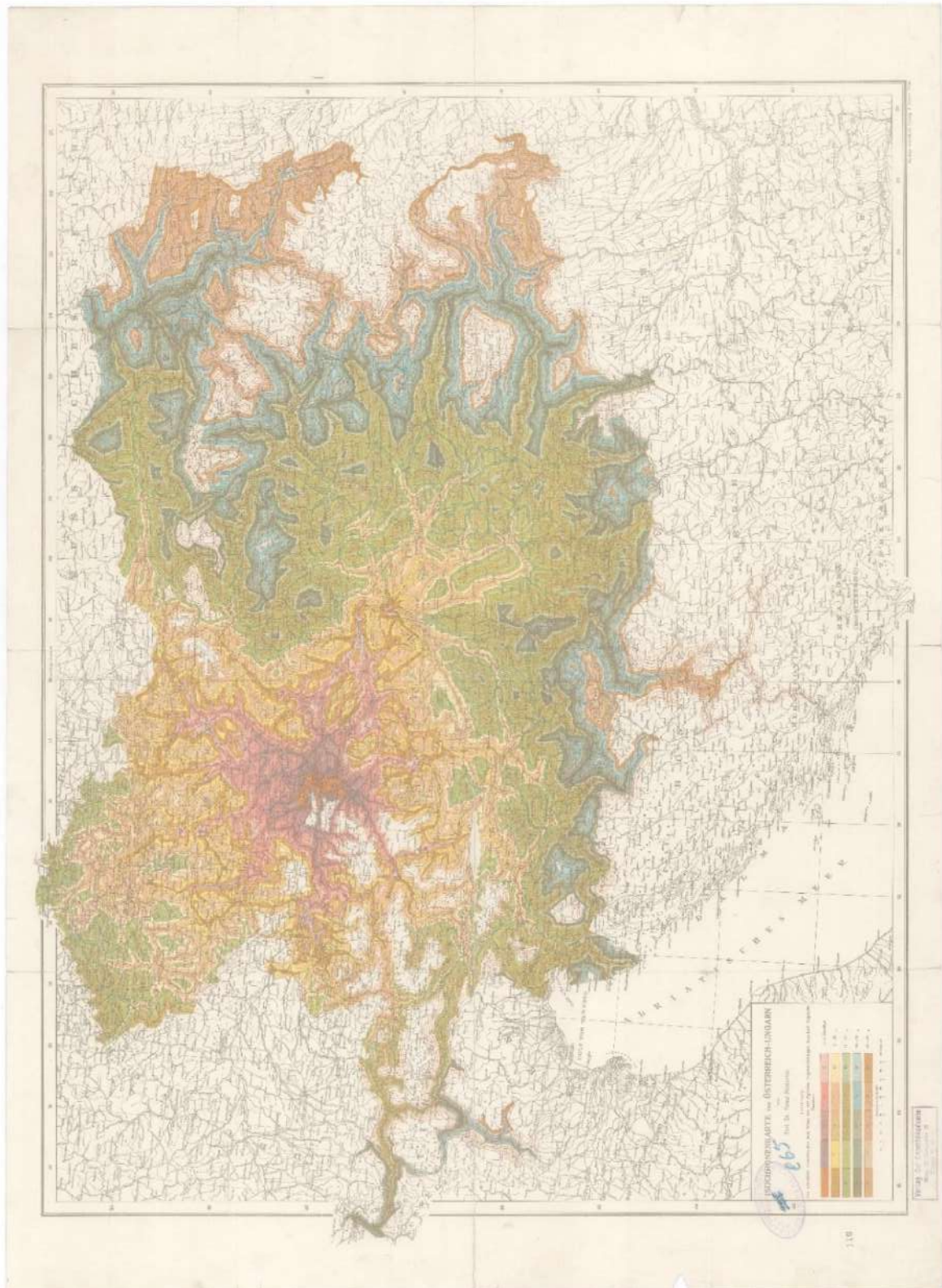


Abb. 37) Isochronenkarte von Österreich-Ungarn, Franz Heiderich, G. Freytag & Berndt, Wien, 1912, 1:1.500.000, 71 x 98 cm, Deutsch, mehrfarbiger Druck.

Die *Isochronenkarte von Österreich-Ungarn* zeigt den geographischen Raum zwischen Friedrichshafen am Bodensee im Westen, Bukarest im Osten, Zittau im Norden und dem Türkischen Reich im Süden in einem Maßstab von 1:1.500.000. Erschienen ist die mehrfarbige, 71 x 98 Zentimeter große Karte im Jahr 1912 bei dem Wiener kartographischen Verlag *G. Freytag & Berndt* (der 1920 mit Artaria fusionierte). Die Sprache der mehrfarbig gedruckten Karte ist Deutsch.

Vom formalen Aufbau ist die Isochronenkarte sehr simpel gehalten. Es gibt einen einfachen schwarzen Zierrahmen, der die Karte einfasst; ihm angegliedert ist die Leiste mit Gratangaben, orientiert an Greenwich. Eine Kartusche am unteren linken Bildrand enthält sowohl den Titel der Karte *ISOCHRONENKARTE VON ÖSTERREICH-UNGARN* in Fettdruck, den Namen des Kartenautors – Prof. Dr. Franz Heiderich und darunter die „Erklärung“ zum Kartengebrauch: „Die schnellste Erreichbarkeit von Wien aus mit täglichen Zugverbindungen innerhalb folgender Stunden:“. Der Betrachter sieht dazu mehrere Spalten mit Farbflächen. Die gewählte Farbeeinteilung gibt darüber Auskunft, ob ein gewünschtes Ziel innerhalb von ein bis fünf Stunden (rot), sechs bis zehn Stunden (gelb), elf bis 15 Stunden (grün), 16 bis 20 Stunden (blau) oder 21 bis 25 Stunden (braun) zu erreichen ist. Jeder Entfernungsstunde innerhalb der Staffelung ist dabei eine leicht divergierende Farbschattierung zugewiesen.

In der Kartusche befindet sich ferner der Maßstab in Kilometern.

Informationen zum Aufschlüsseln von in der Karte verwendeten Zeichen (Grenzlinien, Größe von Ortschaften, Signaturen für Infrastruktur etc.) sind nicht gelistet.

Dennoch werden in der Karte unterschiedliche Kreiszeichen und Schrifttypen verwendet, um die Größe von Ortschaften auszuweisen.

Eisenbahnverbindungen werden als doppelte Linien, Straßen als einfache Linie ausgewiesen. Auch topographische Informationen – wie Flüsse und Höhenzüge, teilweise mit Angabe der Höhenmeter – sind auf der Karte verzeichnet.

Das auffälligste Merkmal der vorliegenden Karte stellt jedoch die farbige Ausarbeitung der einzelnen Entfernungszonen dar. Abweichend von den farblichen Schattierungen der Länder oder Landesteile der Netzkarten ist in der *Isochronenkarte von Österreich-Ungarn* nicht durch eine farbige Hinterlegung von den Nachbarstaaten abgesetzt. Der Umriss der Doppelmonarchie ergibt sich in Ansätzen durch die Einfärbung der unterschiedlichen

Isochronen. Es fällt auf, dass die Nordgrenze der Monarchie durch die Eisenbahn gut erschlossen ist, da die Grenzlinie mit dem Isochron annähernd kongruent ist, wohingegen im Süden, Osten und Westen die letzte Erreichbarkeitszone nur teilweise an die Staatsgrenze heranreicht. Neben den Gebieten in Grenznähe lassen sich auch innerhalb der Zonen weiße Farbinseln finden, bei denen es sich meist um gebirgiges Terrain handelt.

Da die Darstellung der Erreichbarkeit von Zielen der Nachbarstaaten nicht erklärtes Thema der Karte ist, sind diese ebenfalls weiß hinterlegt.

Auf Basis des Farbcodesystems findet der Kartennutzer nun fünf Farbzonen von Rot nach Braun, die sich netzartig über das Staatsgebiet legen. Dabei erkennt man immer wieder Inseln abweichender Farbigkeit innerhalb bestimmter Farbzonen.

Gelb und Grün stellen die flächenmäßig größten Farbzonen dar, während die braune Farbzone am wenigsten stark vertreten ist und in der Hauptsache für die Einfärbung von im Osten liegenden Gebieten verwendet wurde.

Rot konzentriert sich – der Kartenlogik folgend – um Wien.

Anzumerken ist ferner, dass das Kartenbild an drei Stellen den Zierrahmen durchbricht.

11.2. Isochronenkarte von Österreich-Ungarn im Kontext

Damit Karten wie die vorliegende *Isochronenkarte von Österreich-Ungarn* überhaupt denkbar wurden, bedurfte es einer großen Transformation in der Gestaltung der Zeit. Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts orientierte man sich in allen Teilen der Welt an der sogenannten Ortszeit, die sich vereinfacht ausgedrückt am Stand der Sonne bemaß. Im vorindustriellen Zeitalter, in dem man sich kaum schneller als mit Schrittgeschwindigkeit fortbewegte, fiel die zeitliche Differenz zwischen Orten kaum ins Gewicht, zumal nur die Wenigsten über eine eigene Uhr verfügten, galten doch Taschenuhren bis zu ihrer industriellen Fertigung um die Mitte des 19. Jahrhunderts als Statussymbol. Der knapp zehn Minuten betragene Zeitunterschied zwischen Wien und Triest etwa dürfte bei einer mehrtägigen Reise mit der Postkutsche also völlig unerheblich gewesen sein. Erst mit dem Aufkommen der Eisenbahnen stellte die Differenz zwischen den Ortszeiten ein gravierendes Problem dar, das die Abstimmung von überregionalen Fahrplänen behinderte.

Die Eisenbahnverwaltungen gingen rasch dazu über, eine doppelte Zeitrechnung zu führen: Während man sich im inneren Dienst, etwa bei der Erstellung der Dienstfahrpläne, nach der Ortszeit der Hauptstation des Bezirkes (der sogenannten Einheitszeit) richtete, galten auf den Bahnstationen für die ausgewiesenen Ankunfts- und Abfahrtszeiten der Züge die jeweilige Ortszeit. Hing auf den Bahnsteigen eine Uhr, die die lokale Zeit anzeigte, so waren in den Dienststuben entsprechend mindestens zwei Chronometer zu finden.⁵⁸⁴ In Übergangsstationen zwischen Bezirken, in denen mehrere Einheitszeiten relevant waren – beispielsweise Eger, wo neben der Ortszeit auch die Prager, Münchner und Dresdner Zeit im Gebrauch waren, musste es fast zwangsläufig zu Missverständnissen kommen.⁵⁸⁵

Damit Reisende ihren Zug nicht verpassten, war es vielerorts Usus, die Bahnhofsuhrn ein paar Minuten vorzustellen.⁵⁸⁶

Auf dem Perron endete dann üblicherweise auch die Rücksichtnahme auf den Fahrgast. Gerade bei längeren Reisen musste sich der Passagier eigenständig um die je nach Fahrtrichtung einzustellende Uhrzeit bemühen und diese dann wieder mit den lokalen Ortszeiten abgleichen, wenn er den Zug wechseln wollte.

Die Fahrt mit der Eisenbahn von Odessa nach Paris in den 1880er Jahren gerät nach der Schilderung Robert Schrams, des Direktors des Österreichischen Gradmessungs-Bureaus, zu einer hochkomplexen Rechenleistung:

„Zunächst muß er [der Reisende] beim Einsteigen in Odessa seine nach Ortszeit gehende Uhr um eine Minute zurückstellen, um auf russische Eisenbahnzeit, also Petersburger Zeit überzugehen; an der österreichischen Grenze, bei Podwolocyska, muß er dieselbe um fünfundvierzig und in

⁵⁸⁴ Die *Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung* schrieb dazu am 12. August 1883: „Auf jeder Station muss eine Uhr vorhanden sein, nach welcher der Dienst geregelt wird. Alle Zugsexpedienten, sowie die Maschinen- und Zugführer müssen jeder im Besitze einer gut gehenden Taschenuhr sein und dieselbe im Dienste stets bei sich tragen. Die Organe des Bahnaufsichtsdienstes, deren Function mit dem Zugsverkehre in Verbindung steht, sollen gleichfalls mit einer Uhr versehen sein.“

Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung, 12. August 1883, S. 6, online verfügbar unter:

[https://anno.onb.ac.at/cgi-](https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=eiz&datum=18830812&seite=6&zoom=33&query=%22bahnzeit%22&ref=anno-search)

[content/anno?aid=eiz&datum=18830812&seite=6&zoom=33&query=%22bahnzeit%22&ref=anno-search](https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=eiz&datum=18830812&seite=6&zoom=33&query=%22bahnzeit%22&ref=anno-search) (aufgerufen am 28.04.2025).

Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 181.

⁵⁸⁵ Ibid., S. 181.

⁵⁸⁶ Hesse-Wartegg, Ernst von: *die Einheitszeit nach Stundenzonen*, Leipzig 1892, S. 31, zitiert nach: Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 181.

Krakau um weitere neunzehn Minuten zurückrücken, um zuerst Pester, dann Prager Zeit zu haben; so gelangt er bis Salzburg, wo ein weiteres Zurückstellen der Uhr um elf Minuten dieselbe auf Münchener Zeit bringt. Aber schon in Ulm nützt ihm diese nichts mehr, und er muß den Zeiger wieder um zehn Minuten zurückschieben, da nun Stuttgarter Zeit gilt, allerdings bloß bis Mühlacker, von wo an die Uhr um weitere drei Minuten zurückgestellt, bis Kehl Karlsruher Zeit zeigen muß. In Kehl fängt aber das Elend erst recht an, denn die Fahrpläne von Elsaß-Lothringen sind, wie diejenigen Norddeutschlands, merkwürdigerweise auf Ortszeit basiert; der Reisende muß also nach je zwanzig Minuten bis dreißig Kilometer Fahrt eine Correction von einer Minute vornehmen; nachdem er dies sorgfältig gethan und auf der Strecke von Kehl bis Avricourt seine Uhr dreimal um je eine Minute zurückgestellt, braucht er dieselbe nur noch in Avricourt um dreiundzwanzig Minuten zurückzurichten, um auf französische Eisenbahnzeit überzugehen, worauf er ohne weiteres Corrigieren bis nach Paris gelangt; dort aber darf er beim Aussteigen nicht vergessen, die Uhr wieder um fünf Minuten vorzurücken, wenn er mit den Stadtuhrn stimmen will. Wer zu viel Pietät für seinen Chronometer besitzt, um ihn einer so barbarischen Behandlung zu unterwerfen, der muß immer die jeweiligen Umrechnungen vornehmen und hat so Gelegenheit, sich auf der Reise einer recht gründlichen Uebung in arithmetischen Operationen zu unterziehen, wenn er die Angaben des Coursbuches auch nur theilweise verstehen will.“⁵⁸⁷

Die zirka in den späten 1870er Jahren aufgekomenen Zeitvergleichstabellen und Uhrenvergleichstableaus, die oftmals auf der Rückseite von Eisenbahnkarten abgedruckt waren, sollten dem Fahrgast die zeitliche Orientierung erleichtern.⁵⁸⁸

Abbildung 38 zeigt ein „Zeiten-Vergleichungs-Tableau“ aus dem Jahr 1877, das als Beigabe zur *Eisenbahn-Karte von Oesterreich–Ungarn*, erschienen im Wiener Verlag Eduard Hölzel, abgedruckt worden war. Zu sehen ist eine traubenförmige Anordnung von beschrifteten Uhren, die im Verhältnis zur Uhrzeit in Wien die jeweiligen Lokalzeiten von Städten in- und außerhalb der Monarchie anzeigen. Die Uhren sind dabei nicht willkürlich angeordnet,

⁵⁸⁷ Schram, Robert: *Adria-Zeit*, Wien 1889, Separatdruck aus der „Neuen freien Presse“, S. 6, zitiert nach: Krenn (1998), *Eisenbahnkarten*, S. 182.

⁵⁸⁸ *Ibid.*, S. 182.

sondern entsprechen in etwa der geographischen Lage der Orte in Bezug zu Wien (die Uhren von Rom und Bukarest scheinen in der Lage vertauscht worden zu sein). Wenn es in Wien also 12 Uhr mittags ist, so ist es im nördlich gelegenen Dresden zehn Minuten vor zwölf, im östlich gelegenen Lemberg hingegen schon halb eins. Das aufwendig verzierte Tableau gibt dem Nutzer noch die Information mit an die Hand, dass „Jeder um einen Längengrad westlicher gelegene Ort [hat] um vier Minuten später Mittag [hat]“.

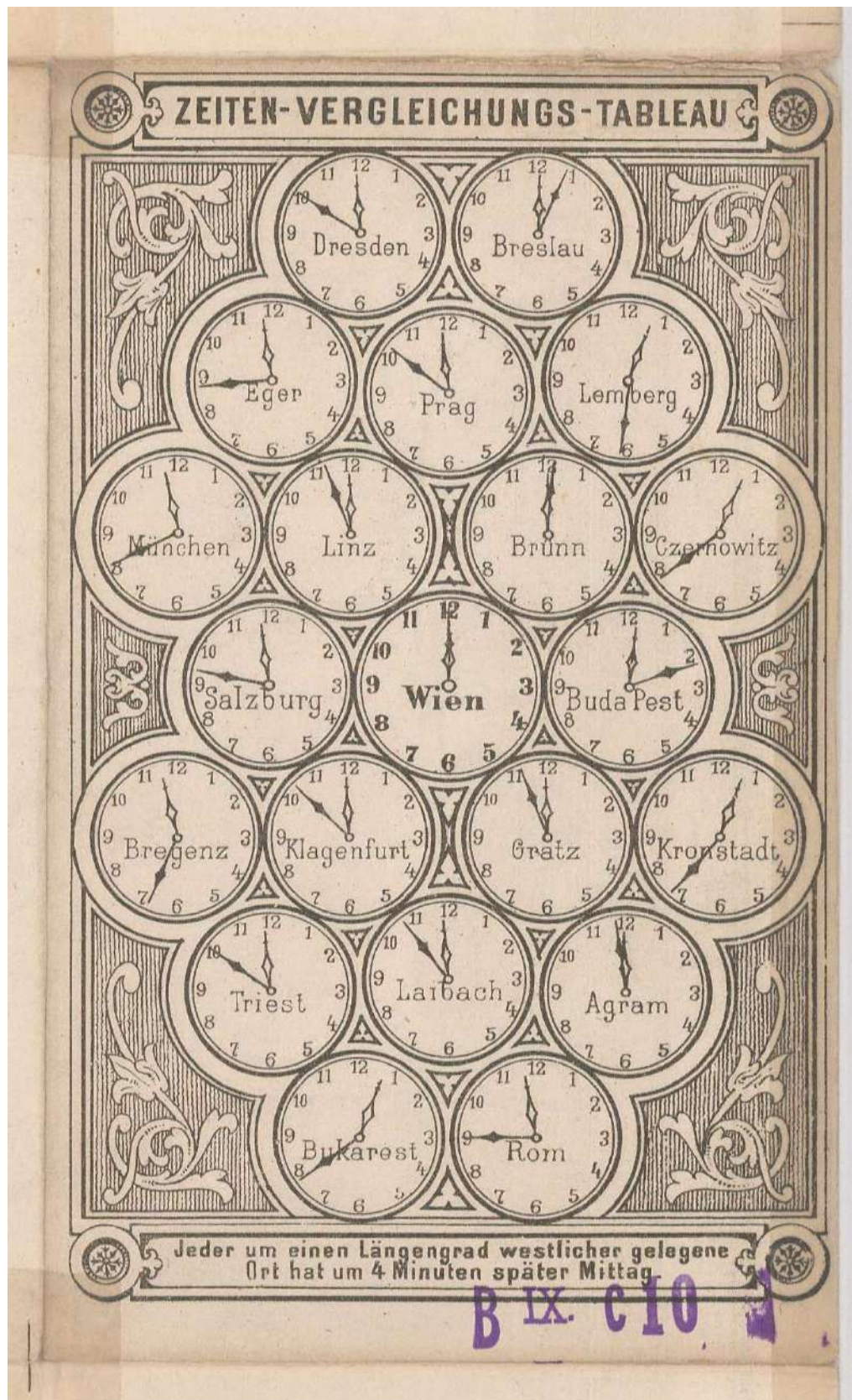


Abb. 38) Zeiten-Vergleichungs-Tableau (Detail), in: Eisenbahn-Karte von Oesterreich–Ungarn, Eduard Hölzel (Verlag), Wien, 1877, Deutsch, Lithographie, mehrfarbig.

Doch erst mit der Abschaffung der Ortszeiten und der Einführung der Eisenbahnzeit sollte das drückende Problem endlich beseitigt werden.

Bereits 1850 beschäftigte sich die Wiener Akademie der Wissenschaften mit der Einführung einer Einheitszeit für das österreichische Eisenbahnwesen,⁵⁸⁹ doch der entscheidende Impuls für eine Zeitvereinheitlichung kam aus Übersee. Der aus Schottland stammende Ingenieur Sandford Fleming, der 1845 nach Kanada emigrierte und dort unter anderem Chef-Ingenieur der Canadischen Pazifikbahn und der Intercolonial Railway wurde, veröffentlichte 1878 und 1879 zwei Aufsätze, in denen er vorschlug, die Welt in 24 Zeitzonen einzuteilen. Jede Zeitzone umfasste dabei 15 Längengrade und sollte sich von der benachbarten Zeitzone um jeweils eine Stunde unterscheiden. 1883 wurde Flemings Vorschlag auf einer internationalen Konferenz in Rom diskutiert; allein da man hier nicht zu einer endgültigen Einigung kam, beschlossen die Verwaltungen fast aller Eisenbahngesellschaften der USA und Kanadas am 18. Oktober 1883 die praktische Umsetzung der neuen Zeitzonen. Bereits zwei Monate später erschienen neue Fahrpläne, die nun nicht mehr auf 75 Zeitzonen basierten, sondern lediglich auf fünf. Als Nullmeridian wurde Greenwich festgelegt. In den großen Städten Nordamerikas, wie etwa New York, Boston, Philadelphia, Baltimore etc., wurde die neue Eisenbahnzeit umgehend für alle Bereiche des Lebens eingeführt. In anderen Städten wurden die alten Ortszeiten zugunsten der Eisenbahnzeit erst allmählich aufgegeben.⁵⁹⁰

Im kleinräumigen Europa tat man sich mit der Abschaffung der Ortszeiten weiterhin schwer. Während einige Staaten im Alleingang schon früh ein auf ihr Staatsterritorium beschränktes vereinheitlichtes Zeitsystem eingeführt hatten – in Großbritannien war seit 1848 die Zeit von Greenwich für die Eisenbahnen und das tägliche Leben verpflichtend, in Italien galt seit dem 22. Oktober 1866 für Eisenbahnen, Postverkehr und Telegraphen die Zeit von Rom, in Belgien die Brüssler Zeit und in den Niederlanden die Amsterdamer Zeit – ging die Einführung der mitteleuropäischen Zeit nur schleppend voran.

In der *Wiener Allgemeinen Zeitung* findet sich in der Ausgabe vom 17. Dezember 1888 ein Plädoyer für die Einführung der mitteleuropäischen Zeit für den Bahnverkehr. Gleichsam erkannte man deutlich die sich daraus verschärfenden Probleme bei gleichzeitigem

⁵⁸⁹ Röhl, Victor: Enzyklopädie des Eisenbahnwesens, 4. Band, Wien und Berlin 1913, S. 150, zitiert nach: Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 182.

⁵⁹⁰ Schram, Robert: Adria-Zeit, Wien 1889, S. 7, zitiert nach: Krenn (1998), Eisenbahnkarten, S. 183.

Festhalten an den Ortszeiten. Dennoch sollte zur Vereinheitlichung des internationalen Bahnverkehrs das neue Zeitmodell auch den deutschen Staaten weitervermittelt werden.

Interessanterweise ging der Vorschlag für die Einsetzung der Eisenbahnzeit nach Washingtoner Vorbild für die gesamte Doppelmonarchie von der ungarischen Reichshälfte aus.

„Nach dem kürzlich von Seiten des Präsidiums der ungarischen Staatsbahnen an die General-Direction der Karl Ludwig-Bahn, als gegenwärtig Vorsitzenden der gemeinsamen Directoren-Conferenz, gelangten Vorschlag, soll die nächste Reform der „Bahnzeit“ in ihrer Vereinheitlichung innerhalb der Grenzen der Gesamt-Monarchie bestehen. Als österreichisch-ungarische Bahnzeit soll die Zeit des 15. Längengrades östlich von Greenwich gelten, die also um genau eine Stunde von der Zeit jener berühmten englischen Sternwarte differiert. Dieser so zur Bedeutung gelangte 15. Meridian, längs welchem also Orts- und Bahnzeit zusammenfallen sollen, theilt Böhmen in zwei ungleiche Hälften, er durchschneidet Niederösterreich und Steiermark, berührt Kärnten und läuft durch Krain und Croatien dem Adriatischen Meere zu. Alle östlich von diesem Meridian gelegenen Theile der Monarchie, also nahezu der gesammte Bereich der Länder der ungarischen Krone, Galizien, Mähren, Schlesien, sowie die östliche Hälfte der oben genannten Länder, wären demnach in ihren Ortszeiten der neuen Bahnzeit voraus. Czernowitz hätte zum Beispiel den beträchtlichen Zeitunterschied von 44 Minuten. In den westlich von dem fünfzehnten Meridian gelegenen Theilen Oesterreichs, also fast im ganzen Alpengebiet, liefe hingegen die Bahnzeit den Ortszeiten voraus. Von den in Budapester Zeit gemachten Angaben müßten 16 Minuten abgezogen, zu jenen in Prager Zeit 2 Minuten hinzugezählt werden, um sie auf die neue einheitliche Bahnzeit zu reducieren.⁵⁹¹ Die Wiener Uhr würde um 6 Minuten, statt wie bisher um 8 Minuten der Bahnuhr vorausseilen. Mit Zustimmung der Regierungen von Oesterreich und Ungarn sollen diese Vorschläge auch im Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen zur Besprechung gelangen, um auch im Deutschen Reiche eine Vereinheitlichung

⁵⁹¹ In Österreich-Ungarn galten seit den 1880er Jahren im Bahnverkehr die vereinheitlichten Zeiten von Prag und Budapest, die um 19 Minuten differierten. Röhl, Victor: Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens, 1. Band, Wien 1890, S. 285.

der Bahnzeiten zu erzielen, die namentlich für den internationalen Verkehr von Wichtigkeit wäre. [...] Die Differenzen zwischen der Bahnzeit und den Ortszeiten blieben bestehen, ja sie würden sogar wegen der für die ganze langgestreckte Monarchie giltigen einheitlichen Zeit beträchtlich größer als jetzt. Um unseren Zeitangaben einen von der östlichen Lage ganz unabhängigen, universellen Charakter zu verleihen, muß man das Chaos der Ortszeiten durch die „Weltzeit“ ersetzen. [...] Es liegt im Interesse des Weltverkehrs und der internationalen Culturbeziehungen der Völker, daß die Washingtoner Beschlüsse allgemein durchgeführt werden, um durch Schaffung einer Weltzeit das seit den Anfängen der menschlichen Cultur betriebene Werk der Zeitreform zu einem gewissen Abschluß zu bringen.“⁵⁹²

War auch Österreich-Ungarn federführend in der Anregung der Durchsetzung der mitteleuropäischen Zeit für den Bahnverkehr in Europa, so hinkte ausgerechnet die Doppelmonarchie bei der Einführung der neuen Zeit hinterher.

„[...] Der Uebergang von der Ortszeit zur mitteleuropäischen Zeit scheint sich überall anstandslos vollzogen zu haben [...]. [...] und es wird daher in wenigen Monaten die von Oesterreich aus angeregte Zeitreform in ganz Mitteleuropa durchgeführt sein mit Ausnahme von --- Oesterreich! Um gesetzliche Durchführung dieser Reform vetitionieren übrigens bei uns 60 Städte, 12 Vereine und 6 Handelskammern, während gegen 50 Städte aus freien Stücken die Reform für ihre Uhren eingeführt haben. Da auch ein diesbezüglicher Antrag des Abgeordneten Dr. Alexander Peez dem Abgeordnetenhanse vorliegt, so dürfte wohl auch bei uns die veraltete Ortszeit nicht mehr allzulange der mitteleuropäischen Einheitszeit ihr Recht streitig machen.“⁵⁹³

Während die Eisenbahnzeit in Österreich am 1. Oktober 1891 eingeführt wurde – kurioserweise berichten lediglich zwei deutschsprachige Tagesblätter im Land über dieses

⁵⁹² Wiener Allgemeine Zeitung, 17. December 1888, Wien, S. 5, Dr. Weinberg, „Eine Reform der ‚Bahnzeit‘“, online verfügbar: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=waz&datum=18881217&seite=5&zoom=33&query=%22weltzeit%22&ref=anno-search> (27.04.2025).

⁵⁹³ Wiener Allgemeine Zeitung, 12. April 1893, S.3, Wien, online verfügbar: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=waz&datum=18930412&seite=3&zoom=33&query=%22Bahnzeit%22&ref=anno-search> (27.04.2025).

doch sehr einschneidende Ereignis⁵⁹⁴ – sollte es noch weitere zwei Jahre dauern, bis die Einheitszeit auch die Ortszeiten zu ersetzen begann.

Da jedoch im Jahrzehnt nach der Jahrhundertwende auf Eisenbahnkarten immer wieder Zeitvergleichstabellen zu finden sind, kann davon ausgegangen werden, dass die alten Ortszeiten noch lange gebräuchlich waren.

11.3. Raum und Raumbilder in der Isochronenkarte von Österreich-Ungarn

Auch wenn die Farbigkeit das wohl auffälligste Merkmal der Karte ist, soll zuerst der Blick auf weitere, oftmals bereits vertraute Gestaltungsmechanismen und deren Bedeutung für die Ausarbeitung der Raumvorstellungen gelenkt werden.

Die Reduktion von Informationen und damit einhergehend Text und zusätzlich auf der Karte platzierten Zeichenerklärungskartuschen ist in dieser Karte auf das absolute Minimum reduziert. Aufwändig gestaltete Kartentitel, Zierrahmen oder gar Illustrationen sind hier nicht anzutreffen. Dadurch haftet der Isochronenkarte eine Aura der Sachlichkeit an. Der Betrachter der Karte sieht in ihr weder ein unterhaltsames Souvenir für die Bahnreise noch eine kurzlebige Informationsbroschüre, überladen mit einer Vielzahl an Auskünften für ein effizientes Reisen. Vielmehr entsteht der Eindruck, die Karte sei ein Produkt wissenschaftlicher Studien. Sie bricht mit dem erwarteten Bild einer Eisenbahnkarte, bietet dem Nutzer eine neue Sichtweise auf schon Vertrautes. Wer dabei die intendierte Zielgruppe ist, ist wie so oft Inhalt von Mutmaßungen. Da diese Karte nicht in vielfältiger Auflage erschien oder von populären kartographischen Verlagshäusern aufgegriffen wurde, mag die *Isochronenkarte von Österreich-Ungarn* eher an einen ausgewählten Interessentenkreis adressiert worden sein. Denkbar wäre, dass die Karte eher ein Vorzeigeobjekt zur Illustration der Reisegeschwindigkeit und Reisemöglichkeit per Bahn gewesen sein dürfte, als ein Objekt des täglichen Gebrauchs.

⁵⁹⁴ Es berichteten mit einer knappen Notiz das Mährisches Tagblatt am 2. Oktober 1891 auf S. 6 (<https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=mtb&datum=18911002&seite=6&zoom=33&query=%22bahnzeit%22&ref=anno-search>) sowie das Neuigkeits-Welt-Blatt am 01. Oktober 1891 auf S. 4 (<https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=nwb&datum=18911001&seite=4&zoom=33&query=%22bahnzeit%22&ref=anno-search>), beide aufgerufen am 28.04.2025).

Einem fachkundigen Publikum zeigt die Karte so etwa auf, wo das Eisenbahnnetz der Doppelmonarchie ausbaufähig ist, Lücken bestehen oder der angebotene Service erweitert werden könnte, um die Erreichbarkeit per Bahn zu erhöhen.

Dass hier nur von einer Aura oder einem Schein der Sachlichkeit und Wissenschaftlichkeit die Rede ist, ist kein Zufall. Der Leser sei noch einmal auf das anfängliche Diktum „Neutrale Kartographien, neutrale Texte – als völlig gereinigte Formen von Wahrheit – gibt es nicht.“⁵⁹⁵ hingewiesen. Und so ist es auch bei der vorliegenden Isochronenkarte.

Mit der Verschiebung des Kartenausschnittes aus dem Zentrum (Wien) heraus nach Südosten wird der Balkan als geostrategisch interessante Region für die politischen Ziele Österreich-Ungarns abermals stärker in den Blick genommen als andere an die Doppelmonarchie angrenzende Regionen.

Auch die Zuweisung von Farben schreibt den geographischen Regionen Bedeutung zu. Die in den Netzkarten anzutreffende Zuordnung von Weiß für das Staatsterritorium Österreich-Ungarns und Ocker für alle Nachbarländer wird in der Isochronenkarte aufgrund des Kartenthemas umgekehrt. Hier sind nun die Nachbarländer weiß, das eigene Territorium farbig hinterlegt. Durch diese Zuschreibung entsteht die schon bekannte Dichotomie von Innen und Außen, Eigenem und Fremden. Das Staatsterritorium wird gegenüber den Nachbarländern – trotz grenzüberschreitendem Bahnverkehr – definiert und abgegrenzt.

Die Topographie auf der vorliegenden Karte ist wieder stärker ausgearbeitet. Neben Gewässern und deren Benennung, Erhebungen und deren Höhe sind auch Ortschaften und Städte abseits der Bahntrassen flächendeckend verzeichnet.

Der geographische Raum, wenn auch nicht auf besondere Art gekennzeichnet (beispielsweise farbig) oder in seinen Zeichen in einer Legende erörtert, besitzt im Rahmen der Argumentationsstrategie der Karte durchaus Bedeutung. Einerseits kann dies im Zusammenhang mit dem Bestreben des Kartenproduzenten, Sachlichkeit zu demonstrieren, gesehen werden. Da es sich um keine Karte für den Reisegebrauch handelt, werden keine irrelevanten räumlichen Informationen unterschlagen.

Andererseits, und dies ist wohl entscheidender, unterstützt die „klassische“ Wiedergabe des topographischen Raumes mit Gewässern, Bergen, allen größeren Ortschaften und Straßen die Illustration des doch als abstrakt einzustufenden Konzepts der Erreichbarkeit. Um die

⁵⁹⁵ Kaspar (2015), Route, online.

Erreichbarkeit von Orten zu ermöglichen, muss eine Verortung dieser möglich sein. Der räumliche Bezug zu anderen Orten, das infrastrukturelle Netzwerk und die naturräumlichen Eigenheiten müssen dafür nachvollzogen werden können. Ein abgerundetes Bild entsteht jedoch erst, wenn auch das „Nicht-Erreichbare“ dargestellt ist. Nur so entfaltet die Isochronenkarte ihr Potenzial bei der Aufzeigung von Chancen und Versäumnissen im Infrastrukturausbau und den sich daraus ableitenden Konsequenzen für Handel, Transport, Militär und Truppenbewegbarkeit, Kommunikation etc.

Wenden wir uns nun dem Sujet der Karte und dem damit einhergehenden Einsatz von Farben zu. Das Thema des Einsatzes von Farben in der Kartographie und deren psychologischer Wirkung sind bisher nach Kenntnisstand der Autorin nicht systematisch erforscht worden.⁵⁹⁶ Dennoch befassten sich Kartographen mit dem Aufkommen industrieller Druckverfahren ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erneut intensiver mit der Farbenlehre.⁵⁹⁷

Beim Einsatz von Farben in der Kartographie ist zu beachten, dass die Farben einerseits der erleichterten Informationsextraktion dienen können und sollen, andererseits auch stets selbst kontextabhängig Träger einer Botschaft sind.

Rot, dies wurde in dieser Arbeit mehrfach erwähnt, ist die Farbe mit der größten optischen Wirkung. Sie zieht die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich, tritt in den Vordergrund und drängt andere Farben gleichsam zurück. Je nach Kartenthema und Kontext kann der Farbe Rot dabei eine aggressive, vereinnahmende Komponente zugewiesen werden.

Die Farbe Weiß, oder besser Papierweiß, steht auf der anderen Seite des Wirkungsspektrums. Im Zusammenspiel mit einer Palette weiterer Farben tritt sie am stärksten in den Hintergrund.

⁵⁹⁶ Als richtungsweisende Aufsätze sind folgende zu nennen:

Woodward, David: Techniques of Map Engraving, Printing, and Coloring in the European Renaissance, in:

Woodward, David (Hrsg.): The History of Cartography, Bd. 3/1. Chicago/London 2007, S. 591-610.

Lemoine-Isabeau, C.: Kolorierung (Handkolorit), in: Kretschmer, Ingrid/Dörflinger, Johannes/Wawrik, Franz (Hrsg.): Lexikon zur Geschichte der Kartographie, Bd. 1. Wien 1986, S. 416-417.

Van der Linde, Benjamin: Von den angewandten Farben zur funktionalen Kolorierungsmethode. Zur Entwicklung der Kolorierungsformen von Verlagslandkarten in der Zeit des späten 16. bis frühen 19. Jahrhunderts, in: memo - Medieval and Early Modern Material Culture Online, 2020.

online unter: https://memo.imareal.sbg.ac.at/wsarticle/memo_quer/2020-quer-1-vanderlinde-kolorierungsmethode/#nfootnote-bibliography-btm-8 (aufgerufen am 30.04.2025).

⁵⁹⁷ Online unter: <https://www.spektrum.de/lexikon/kartographie-geomatik/farbanwendung-in-der-kartographie/1330> (aufgerufen am 30.04.2025).

Traditionell sind bestimmten Farben in der Kartographie gewisse Merkmale zugeschrieben: Beispielsweise sind Gewässer in der Regel blau eingezeichnet, Höhenlinien braun und Straßen schwarz. Dass dieses Wissen beim Kartennutzer als vorausgesetzt gelten kann, simplifiziert das Lesen der Karten erheblich.

Gängige in der Kartographie verwendete Grundfarben sind neben Schwarz, Blau und Rot auch noch Grün und Gelb. Um die Palette weiter zu differenzieren, werden die Grundfarben abgetönt oder durch Punkte oder Schraffierungen in ihrer Farbintensität variiert.

Entscheidend für die Wirkung der Farben auf den Betrachter ist die Kombination von Farben auf der Karte. Kontrastreiche Farben nebeneinander ziehen unweigerlich die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich und wirken stark polarisierend. Beim Zusammenspiel von leuchtenden Farben neben entsättigten Farben wird ebenfalls die kräftigere Farbe Beachtung finden, wohingegen die blassere Farbe ihre Information weniger effektiv vermittelt. Ähnliche Farben nebeneinander positioniert lassen Trennungslinien unscharf erscheinen; vergrößern somit optisch ein Gebiet etc.

Bei der vorliegenden Isochronenkarte wurden die Farbe Rot sowie Abstufungen davon gewählt, um die Erreichbarkeit von Orten innerhalb eines Ein-bis-Fünf-Stunden-Radius um Wien zu illustrieren. Strahlenförmig greift die rote Farbinsel in die Umgebung. Entlang der Haupttrassen des Eisenbahnnetzes reicht die rote Farbe etwa bis zu weiteren großen Städten wie Brünn, Olmütz, Budweis, Budapest, Sopron, Győr, Graz und Linz.

Dass für diese schnellsten Verbindungen in der Monarchie die Farbe Rot gewählt wurde, ist absolut kein Zufall. Einerseits wird durch das Rot das Zentrum Wien optisch vor allen anderen Orten am stärksten in den Vordergrund gerückt. Aufgrund der farbpsychologischen Wirkung fällt der erste Blick des Kartennutzers zwangsläufig auf Wien. Andererseits wird durch die Farbe Rot auch eine Bedeutungszuweisung vorgenommen. Die von Wien ausgehenden Bahnverbindungen und die durch sie angeschlossenen Städte werden als die wichtigsten für Verkehr, Wirtschaft und somit auch Alltag und Kultur herausgestrichen.

In einer Notiz zum Erscheinen der *Isochronenkarte von Österreich-Ungarn* in der *Wiener Allgemeinen Zeitung* vom 16. Juni 1912 heißt es dazu: „Aus dieser Karte ergibt sich, in

welchem Grade Wien administrativ-politisch, wirtschaftlich und geistig in die Ferne wirkt [...]“.⁵⁹⁸

Die stark leuchtende rote Farbfläche in der Mitte wird umschlossen von einem breiten Kranz aus gedämpften Gelb- und Ockertönen, der die zweite Erreichbarkeitszone (6-10 Stunden) darstellt. Der dunkelste Farbton innerhalb der Gelbfamilie wurde dabei für die Sechsstunden-Zone gewählt. Optisch gliedert sie sich damit an die rote Farbfläche an. Die darauffolgenden entsättigten Gelbtöne lassen die rote Farbinsel um Wien noch stärker strahlen und bilden gleichzeitig einen Puffer zum kontrastreichen Grün. Innerhalb der gelben Zone liegen Städte wie Prag, Pilsen, Kecskemét, Szeged, Cilli, Zagreb, Laibach, Klagenfurt und Salzburg. Innerhalb von zehn Stunden ist ebenso die österreichisch-deutsche Grenze zu erreichen. Aufgrund der Ausdehnung der gelben Farbfläche ist zu bemerken, dass es um die Erreichbarkeit der nördlichen Teile der Monarchie sowie der deutschen Grenze mit der Eisenbahn besser bestellt ist als um die südlichen und östlichen Landesteile: Gerade hier reichen, bildlich gesprochen, nur einzelne Farbarme in die Landmasse.

Flächenmäßig am größten ist die grüne Erreichbarkeitszone (11-15 Stunden). Auch sind hier die einzelnen Farbabstufungen wenig differenziert, weshalb die grüne Farbfläche als ein großer Block erscheint. In seiner Ausdehnung erstreckt er sich vornehmlich nach Osten und Südosten bis Temesvár, Arad, Belgrad, Pécs, Fiume und Triest. Im Norden reicht er bis Zittau und Przemyśl. Nur einzelne Farbarme reichen nach Westen und erreichen Städte wie Innsbruck. Dass die Unterscheidung zwischen den einzelnen Grünnuancen schwerer fällt, mag vielleicht als Strategie bewertet werden, die Erreichbarkeitsgrenzen zu verwischen. Ohne ein genaueres Studium der Farben ist Belgrad genauso schnell zu erreichen wie Innsbruck oder die deutsche Grenze bei Dresden. Es ist eine gewisse Indifferenz auszumachen: Ob der Reisende nun elf oder 15 Stunden unterwegs war, scheint relativ unerheblich.

An die grüne Farbzone schließen zwei verhältnismäßig schmale Farbkränze in Blau und Braun an. Ist schon Grün eine Farbe, die in der Kartographie in der Regel bewaldeten Zonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen zugewiesen ist, so sind mit Blau und Braun im traditionellen kartographischen Sinne die fernen Gestade der Monarchie erreicht. Innerhalb

⁵⁹⁸ Wiener Allgemeine Zeitung, 16.06.1912, S. 6, online unter: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=wrz&datum=19120616&seite=6&zoom=33&query=%22isochronenkarte%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 30.04.2025).

von 16 bis 25 Stunden erreichte man per Bahn Brasso, Czernowitz und Brody im Osten sowie Banjaluka, Sarajevo und Bozen im Südosten beziehungsweise Süden.

Die Verwendung von Farben, die in der Kartographie häufig für die Kolorierung topographischer Merkmale zum Einsatz kommt, kann als eine Bedeutungsherabsetzung dieser peripheren Gebiete im Vergleich zur Residenzstadt Wien interpretiert werden.

Während das Rot dynamisch, belebt und pulsierend auf den Betrachter wirkt – ganz nach dem Diktum, hier schlägt das Herz der Monarchie – treten Grün, Blau und Braun in den Hintergrund, gelten nach der Farbpsychologie als ruhig, in die Ferne gerückt und bodenständig. Bricht man die Farbwirkung auf eine Aussage herunter, stehen sich in der Karte das geschäftige, moderne, industrielle Zentrum des Reiches und die archaische, ländliche Peripherie gegenüber.

Interessant sind des Weiteren die weißen Flächen und Farbinseln auf der Karte, die zunächst der Aufmerksamkeit des Betrachters entslüpfen. Abgesehen von den angrenzenden Staaten, die aufgrund der Thematik der Karte (Isochronenkarte von Österreich-Ungarn) nicht eingefärbt sind, sind besonders im Westen sowie an den Rändern der Karte weiße Farbinseln zu verorten. Dahinter verbergen sich Gegenden der Nicht-Erreichbarkeit. Schon südwestlich von Wien, dem Raum mit der schnellsten Erreichbarkeit, eröffnen sich solche unerschlossenen Zonen. Es handelt sich dabei in der Mehrzahl um gebirgige Gegenden – unter anderem die Kalkalpen im Südwesten Wiens, Hohe und Niedere Tauern sowie die Dolomiten im Süden, der weite Bogen der Karpaten im Norden und Osten und weite Teile des Südostens, nämlich Dalmatien, Kroatien, Bosnien und der Herzegowina. Die Gebirgsregionen Österreich-Ungarns sind damit mit der Bahn genauso unerreichbar wie der konfliktreiche Balkan.

In einem zeitgenössischen Beitrag, der zu der Karte von Heiderich erschienen war, ist folgende aufschlussreiche Bemerkung zu lesen:

„Die höheren Landesteile werfen die Isochronen gleichsam zurück‘ [...] und nur an wenigen Stellen, wo ihnen Sättel und Talfurchen oder Tunnelbohrungen einen Eingang verschaffen, quellen sie in das Gebirge oder das Hochland

hinein [...] Wie Verkehrsinseln ‚aus dem dunkelsten Afrika‘ heben sich die gewaltigen Hochgebirgsstöcke der Alpen hervor.“⁵⁹⁹

Die Bemerkung „[...] aus dem dunkelsten Afrika [...]“, die aus Heiderichs Feder stammt, ist besonders aufschlussreich, erinnert sie doch an just jene Zeit, in der Kartographen in Ermangelung von Informationen über unerforschte Gegenden weiße Flecken auf Landkarten füllen mussten – und sei es mit Elefanten und Fantasiewesen (siehe Kapitel 6.2.).

Die Alpen, Karpaten und der Balkan werden für Heiderich zu jenen unerforschten Flecken – wild, exotisch, abgehängt – die sich dem wissenden, kontrollierenden Auge des Homo Technicus entziehen.

Auf Basis der technischen Erreichbarkeit wird hier eine deutliche Zentrum-Peripherie-Dichotomie eröffnet, in deren Narrativ auch Konzepte wie das Moderne, Zukunftsweisende, Urbane gegen das Rückschrittliche, Primitive, Ländliche mitschwingen. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts, als die Zeit immer mehr zum absoluten Taktgeber des Lebens wurde, fielen Landschaften wie die Alpen und Karpaten aufgrund ihrer naturräumlichen Beschaffenheit, und Regionen wie der Balkan aufgrund ihrer geopolitischen Situation aus der Zeit heraus. Sie werden in der Raumvorstellung der Isochronenkarte zu Inseln der Zeitlosigkeit. Abgehängt von der Technik verschwinden sie aus der Gegenwart.

Der neue Stellenwert der Zeit wird noch an weiteren Merkmalen der Karte deutlich. Die Eisenbahntrassen, die abgesehen von den ersten Eisenbahnkarten, in allen hier gezeigten Beispielen in Zeichen, Schrift und Bild prominent hervortraten, werden durch die Isochronen in den Hintergrund gerückt. Nur bei genauem Hinsehen lassen sich die dünnen schwarzen Linien auf der Karte identifizieren. Die Lage der Eisenbahnlinien im Raum – ob sie durch gebirgiges Terrain führten, über Flussläufe übersetzten etc. – ist für das Narrativ der Karte weniger wichtig. Wichtig werden hingegen die technische Geschwindigkeit und die Zeit, die es braucht, um von einem Ort zum anderen zu gelangen. Aus dem mechanischen Ensemble Eisenbahn ist ein metaphysisches System geworden. Einzig das Resultat, die Erreichbarkeit, zählt. Die deutlich sichtbare Spur der Eisenbahn auf der Karte ist nicht länger die Linie, die den Verlauf der Trasse im Raum darstellt, sondern das Band der Zeit, das die Eisenbahn in den Raum zu schneiden vermag.

⁵⁹⁹ Hahn, F.: Verkehrsgeographische Studien zu einer Isochronenkarte d.Österreichisch-ungarischen Monarchie von Franz Heiderich, in: Geographische Zeitschrift, 19. Jahrg., 11. H. (1913), S. 659-660.

Kurz vor dem Beginn des Ersten Weltkrieges, fast 70 Jahre nachdem Heine seine dystopische Sicht auf die Eisenbahn zu Papier gebracht hat, manifestieren sich diese Worte erneut auf dem Blatt einer Eisenbahnkarte: „Durch die Eisenbahnen wird der Raum getötet, und es bleibt uns nur noch die Zeit übrig“.

12. Schluss

12.1. Zusammenfassung

Die menschliche Geschichte sei ein ewiger Kampf gegen das Horror Vacui, so der französische Historiker Fernand Braudel. Stets ging es dem Menschen um seine Bewältigung, seine Beherrschung und schließlich um seine Aneignung.⁶⁰⁰ Bereits unsere weit entfernten Vorfahren besiedelten in prähistorischer Zeit fast den gesamten Erdball. Entdeckungsfahrten zur See erschlossen neue Kontinente. Jeder noch so unzugängliche Punkt der Erde – vom Mariannengraben bis zum Mount Everest wurde kartiert und erforscht, bis schließlich auch der letzte weiße Fleck auf der Landkarte gefüllt war. Selbst das Weltall ist nicht unberührt vom menschlichen Drang, den Raum zu erobern, geblieben. Das Unbekannte zu erforschen, neuen Raum zu besetzen, drängte und drängt den Menschen vorwärts; die menschliche Einflussosphäre weitet sich unaufhaltsam aus.

Doch im Zeitalter der Hochindustrialisierung, als die Beschleunigung durch die Technik allmählich alle Lebensbereiche zu durchdringen begann und selbst weit entfernte Orte durch die Eisenbahn für den Menschen erreichbar wurden, sprach Heinrich Heine die prophetischen Worte vom verschwindenden, ja getöteten Raum aus. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts machte der Topos vom getöteten Raum im privaten wie öffentlichen Diskurs von sich reden.

In diesem Dissertationsprojekt sollte eben jener Topos vom Verschwinden des Raumes anhand von historischen Eisenbahnkarten Österreichs/ Österreich-Ungarns auf die Spur gekommen werden.

Die weitschweifig geratenen Einführungskapitel zu Methode, Theorie und Begrifflichkeiten stellen einen Versuch dar, einen Rahmen zu schaffen, innerhalb dessen die zuvor kaum wissenschaftlich bearbeiteten historischen Eisenbahnkarten der Donaumonarchie erstmalig inhaltlich erschlossen werden konnten.

Bis zum heutigen Tag stellen Eisenbahnkarten in der Historiographie leider eine übersehene Quellengattung dar. Die spärliche Forschung zu historischen Eisenbahnkarten konzentriert sich hauptsächlich auf Großbritannien, Nordamerika und den deutschsprachigen Raum. Ein zentrales Problem vieler Arbeiten ist die heterogene Natur der Karten und die Notwendigkeit

⁶⁰⁰ Schlögel (2003), Raume, S. 9.

einer formalen Erschließung, bevor eine Auseinandersetzung mit den Karteninhalten stattfinden kann.

Die Zusammenschau aller bereits vorhandener Definitionen und Klassifizierungsansätze sollte Wege aufzeigen, wie die Eisenbahnkarten österreichischer Provenienz formal beschrieben und gegen andere Kartengattungen abgegrenzt werden können. Zu prüfen galt, ob und welche der Systematiken sich für die Arbeit mit historischen Karten Österreichs/ Österreich-Ungarns vor dem Hintergrund der gewählten Fragestellung eignen.

Für eine Annäherung an die Karteninhalte wurde eine zusammengesetzte Methodik gewählt, die sich in ihren Grundzügen auf die Arbeiten des Kartographen und Geographen John Brian Harley beruft. Karten als ein kommunikatives Medium an der Schnittstelle zwischen Text und Bild zu betrachten, war dabei Ausgangspunkt der methodischen Vorgehensweise. Harleys Hypothese, dass Karten kein objektives Medium sind, das Wissen nur darstellt, sondern diskursiv, persuasiv, ja sogar manipulativ sein können, ist die grundlegende Annahme bei der Interpretation von Karten.

Um sich dem Topos vom getöteten beziehungsweise verschwundenen Raum zu nähern, wurden Hypothesen zum Themenkomplex Raum – Raumwahrnehmung – Technik zusammengetragen und dem Hauptkapitel vorangestellt. Arbeitsergebnisse von Schivelbusch und Virilio waren dabei maßgeblich. Phänomene wie die verkehrsökonomische Schrumpfung des durchfahrenen Raumes bei gleichzeitiger Erweiterung des Aktionsradius durch die verbesserte Erreichbarkeit von Destinationen, die Adaption der Landschaft an die Technik, die Transformation der sensorischen Wahrnehmung aufgrund der Geschwindigkeit, die Umwertung des durchreisten Raumes zu einer konsumierbaren Ware sowie der substanzielle und strukturelle Bedeutungsverlust von Raum für Herrschaft und Kontrolle, sollten als Leitlinien gelten, entlang derer der Raum, die Raumbilder und Narrationen sowie der sich wandelnde Blick auf die menschliche Umwelt in Eisenbahnkarten untersucht werden konnten.

Im Hauptteil der Arbeit wurde über fünf Themengruppen in historischen Eisenbahnkarten hinweg ein großer Bogen geschlagen, der einerseits die formale, wie auch die inhaltliche Entwicklung des Genres Eisenbahnkarte über 90 Jahre hinweg nachzuzeichnen versuchte. Auch wenn diese Narration zuweilen den Eindruck erweckt haben mag, dass es eine konsequente Linie gab, die von einem Kartensubtypus zum nächsten führte, so soll hier unbedingt noch einmal mit Nachdruck betont werden, dass es diese klare Abfolge von sich

ablösenden Raumbildern nicht gab. Das Kartenbeispiel *Die Eisenbahn über den Semmering. Topographische Darstellung im Maassstabe von 1:43.200 der Natur, zur Orientirung für die zahlreichen Besucher derselben, sowie der Umgebungen von Gloggnitz, Reichenau und Schottwien, mit Inbegriff der Raxalpe und des Sonnenwendsteins bis Mürzzuschlag* verdeutlicht, dass bestimmte Darstellungskonventionen, Inhalte und Bilder, die beispielsweise in der Frühzeit des Mediums Eisenbahnkarte populär waren, auch in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts auftauchen können.

Eisenbahnkarten – wie schon ihr sehr heterogenes Erscheinungsbild nahelegt – sind in Inhalt und Form stark reaktiv – sie können als Spiegel gesellschaftlicher Anforderungen und Bedürfnisse an Bewegung, Verkehr und Kommunikation betrachtet werden.

Und dennoch kann das gehäufte Auftreten bestimmter Phänomene in Eisenbahnkarten nicht von der Hand gewiesen werden.

In der Frühphase der Eisenbahnprojekte – zu Beginn der ersten Privatbahnphase - dominierten Karten, die eine überaus detaillierte topographische Wiedergabe des physischen Raumes boten. Diese Karten, in der Regel basierend auf den Karten der Landesaufnahmen, richteten sich primär an Ingenieure, Financiers und Aktionäre als Instrumente der Planung, Machbarkeitsprüfung und zur Mobilisierung von Kapital. Der Raum wurde als eine zu vermessende, zu verstehende und letztendlich durch Technik zu bezwingende Größe dargestellt. Ein ausgeprägter Fortschrittsoptimismus prägte diese Karten, in denen die geplanten oder im Bau befindlichen Eisenbahnen bereits als raumerobernd inszeniert wurden. Illustrationen und Tabellen, die den Kartenleser mit zusätzlichen Informationen beispielsweise rund um die Beschaffenheit des Geländes oder die Funktion und Funktionalität eisenbahntechnischer Gerätschaften versorgen, können als frühe Hinweise für die Umgestaltung des Naturraums zu einem Technotop gedeutet werden.

Mit dem Aufkommen von Karten, die sich speziell an Reisende richteten, verlagerte sich der Fokus. Für die Nord- und Südbahn wurden in den 1840er Jahren Streckenkarten mit Leporellofaltung angeboten, die die veränderte visuelle Wahrnehmung durch die Eisenbahn antizipierten und eine neue Art des Sehens bei technischer Geschwindigkeit wiesen. Die Karten lenkten den Blick auf das Panorama im Hintergrund und präsentierten Veduten von Sehenswürdigkeiten, während weniger beachtenswerte Zwischenräume ausgeblendet wurden.

In den 1850er und 1860er Jahren kam kurzzeitig ein neuer Kartentypus auf, der als Bindeglied zwischen Strecken- und Netzkarten verstanden werden kann. Mit dem Ausbau des Eisenbahnnetzes gewann die Darstellung von Anschlussverbindungen immer mehr an Bedeutung. Der in den frühen Eisenbahnkarten oft anzutreffende Korridorraum weitete sich zu einem infrastrukturellen Netzwerk. Damit etablierte sich in der kartographischen Darstellung zunehmend das Konzept eines technotopen Raums. Die Karten konzentrierten sich auf Start-, Ziel- und Haltepunkte, wodurch die durchreisten Zwischenräume abseits der Eisenbahntrassen in der Darstellung und in der antizipierten Wahrnehmung der Reisenden verschwanden. Durch die Erweiterung des Reiseraumes treten nun auch Grenzgebiete auf den Karten auf; der Moment des Lokalen und Regionalen wird durchbrochen.

Die Netzkarten der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts schließlich zeichneten sich durch eine hohe Informationsdichte, einen kleinen Maßstab und eine zunehmende Vereinheitlichung in Gestaltung und Handhabung aus. Topographische Informationen wurden stark reduziert, während der Informationsgehalt in Bezug auf Infrastruktur in den Netzkarten deutlich zunahm. Beschriftungen und Text lösten Kartenzeichen ab, woraus eine Reduktion der Zeichenerklärungen und damit eine einfachere Lesbarkeit der Karte resultierte.

Das Verschwinden topographischer Details beziehungsweise deren Repräsentation in Form von Beschriftung belegt den Bedeutungsverlust, den der physische Raum sowohl für die Eisenbahntechnik als auch für den Reisenden erfahren hat. Was bleibt, und dies vermitteln die Netzkarten optisch unanfechtbar, ist das Technotop – die eisenbahntechnische Umwelt aus Trassen, Haltestellen, Knotenpunkten und Verbindungen.

Wie die Analyse gezeigt hat, treten in den Netzkarten neue Themenfelder in Erscheinung, die unmittelbar oder mittelbar mit der politischen Lage in der Vielvölkermonarchie in Verbindung stehen. Im Zusammenhang mit dem aufkommenden Nationalbewusstsein im 19. Jahrhundert rückten Staatsgrenzen verstärkt in den Fokus der Kartendarstellung, was sich in einer deutlichen visuellen Hervorhebung des Staatsterritoriums als Abgrenzung gegenüber anderen Nationen manifestierte. Im Falle Bosnien und der Herzegowina konnte hingegen beobachtet werden, dass die Darstellung von Grenzen und Zugehörigkeiten bei hegemonialen Interessen an der Region tendenziell optisch nivelliert wurde.

Unter dem übergeordneten Thema „Einigkeit und Zusammenhalt“ wurden trotz interner ethnischer Konflikte Unterscheidungsmerkmale geographischer oder sprachlicher Art in den

Karten tendenziell ausgeblendet. Das Eisenbahnnetz fungierte dabei als visuelles Symbol der Kohäsion, mit Wien beziehungsweise Wien und Budapest als zentralen Knotenpunkten: Die Eisenbahnnetzkarten zementierten ferner die Dichotomie zwischen Zentren mit dichter Infrastruktur und peripheren, scheinbar abgehängten Regionen.

Die Isochronenkarte, die am Ende des Hauptteils gezeigt wurde, rückt ein neues Thema in den Fokus der Eisenbahnkarten: die Zeit, beziehungsweise die absolute Überwindung des Raumes durch die Technik. Heines prophetischer Ausspruch, dass durch die Eisenbahnen der Raum getötet und nur noch die Zeit übrigbliebe, findet in der letzten in dieser Arbeit gezeigten Karte scheinbar seine Erfüllung.

Die Farbgebung der Erreichbarkeitszonen impliziert Bedeutungszuschreibungen, die Wien und sein Umland hervorheben und periphere Regionen tendenziell marginalisieren. Diese unzugänglichen Gebiete erscheinen als „Inseln der Zeitlosigkeit“.

12.2. Fazit

12.2.1. Zur Klassifizierung und Systematik von historischen Eisenbahnkarten

Die fehlenden Systematiken und Definitionen zur formalen Gliederung der in ihrer Erscheinung sehr vielfältigen historischen Eisenbahnkarten stellten ein signifikantes Hindernis bei der Erschließung eben jener Quellengattung dar. Die Autorin trug aus allen bisher veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten – in der Regel kurze Aufsätze – eben jene Versuchsergebnisse zusammen, die eine Unterteilung und Abgrenzung dieses historischen Kartengenres zum Ziel hatten. Es fiel rasch auf, dass sich je nach gewählter Fragestellung beziehungsweise Forschungsansatz die Systematiken trotz gelegentlicher Überschneidungen stark unterschieden.

Bereits im Vorfeld legte sich die Autorin darauf fest, dass sie all jene Karten den historischen Eisenbahnkarten zuschlagen würde, die das Wort „Eisenbahn“ im Titel führten. Ferner hielt sie sich an die grobe Unterscheidung der Karten auf Basis der Größe und des Maßstabs der dargestellten Eisenbahninfrastruktur (Segal). Wie bei Dörflinger/ Krenn angewandt, wurden die Eisenbahnkarten in Streckenkarten und Netzkarten unterschieden.

Wenn sich Anhaltspunkte aus den Karten deduzieren lassen, die eine Klassifizierung der Karten etwa als Reisekarten, Ingenieurskarten etc. ermöglichen, kann dieser Sachverhalt

genannt werden. Jedoch erweisen sich Klassifizierungen anhand von Nutzergruppen oder Einsatzgebiet der Karten als nicht praktikabel.

12.2.2. Zum Forschungsstand

Am Ende der Arbeit möchte die Autorin nicht unerwähnt lassen, dass der deutschsprachige Forschungsstand zur Eisenbahngeschichte Österreichs/ Österreich-Ungarns mangelhafter einzustufen ist als anfänglich angenommen. Die Geschichtsschreibung zur Eisenbahn hat, wie ausgeführt, seit den 1970er Jahren kaum neue Impulse erfahren; aktuelle Trends und Themen haben dieses Forschungsfeld viel zu selten berührt. Hinzukommt jedoch, dass die vorhandene Literatur – so zeigt sich nach intensiver Beschäftigung mit der Materie – in vielen Fällen immer wieder auf Strachs Kanon zur Eisenbahngeschichte zurückzuführen ist. Dies birgt vielfältige Probleme in sich. Als gravierendster Punkt muss wohl genannt werden, dass Strachs Arbeitsweise nicht den wissenschaftlichen Standards des 21. Jahrhunderts entspricht. Quellen werden nicht genannt, Fußnoten sucht man vergeblich. Möchte man also tatsächlich verifizieren, was Strach argumentiert, und dies nicht ungeprüft übernehmen, steht dem Forscher eine umständliche Tiefenrecherche ins Haus. Schließlich, dies wurde bereits im Kapitel zum Forschungsstand erwähnt, ist Strachs Eisenbahngeschichte, gelinde formuliert, ein Loblied auf das Kaisertum – kritische Betrachtungen fehlen.

Abgesehen von der Unpopularität des Themas „Eisenbahn“ im jüngsten wissenschaftlichen Diskurs und der fehlenden „frischen“ Perspektiven kann der Forschung nun erschwerend auch noch ein an vielen Stellen zu enger Sekundärliteraturkorpus attestiert werden.

Die Autorin ist sich ihrer Mitschuld an diesem Dilemma bewusst, hat sie sich doch in ihrem Bemühen, ein neues Kapitel in der Historie der Eisenbahn zu schreiben, in der Hauptsache auch auf Strach berufen. Wenn erforderlich, hat sie historische Ereignisse, die von Strach genannt wurden, anhand der Wiener Tagespresse zu belegen versucht. Eine gründliche und kritische Auseinandersetzung mit Strach wäre jedoch Inhalt eines weiteren Forschungsprojektes.

12.2.3. Zur Quellenverfügbarkeit

Erfrischend viel hat sich während der Arbeit an diesem Dissertationsprojekt in Sachen Digitalisierung von Eisenbahnkarten getan. Die Corona-Pandemie, die einerseits das Vorantreiben der wissenschaftlichen Forschung aufgrund der jahrelangen Schließung oder Teilschließung von Bibliotheken und Archiven unmöglich machte, öffnete andererseits auch neue Wege ins Digitale.

Nicht nur verlagerten sich Lehre und wissenschaftlicher Austausch in virtuelle Räume, auch wurden Fachliteratur, Zeitschriften und Archivalien in großem Stil digitalisiert. Waren vor Pandemiebeginn nur vereinzelt historische Eisenbahnkarten in den Online-Archiven von Bibliotheken und Sammlungen zu finden, so sind es nun etliche mehr geworden. Karten, die der Autorin zu Beginn ihrer Arbeit 2017/ 2018 nur als dürftige private Kopie zur Verfügung standen, haben nun, keine zehn Jahre später, ihren Weg ins Internet gefunden. Dank Anreicherung mit Metadaten und digitaler Analyse-Werkzeuge ist ein Arbeiten mit diesen großformatigen, wenn auch nur handverlesenen Karten nun auch jederzeit am heimischen Bildschirm möglich.

12.2.4. Zur Forschungsfrage

Am Anfang dieser Arbeit stand Heines vielzitierte Bemerkung zur Eisenbahn und ihrem Potenzial, den Raum zu töten. Heines prophetischer Ausspruch findet sich bei manchen seiner Zeitgenossen gespiegelt. Überlieferte Raumwahrnehmungen schienen sich durch die neue Technik aufzulösen. Um dieses subjektive Empfinden aus Poesie, Prosa und Tagebuch auf ein objektiveres Fundament zu stellen, wurden historische Eisenbahnkarten als Wiedergabe zeitgenössischer Raumvorstellungen als Primärquellen hinzugezogen. Obwohl selbst nicht mehr als objektives Medium der wissenschaftlichen Raumwiedergabe angesehen, können Karten dennoch vermitteln, welche Raumbilder und Raumvorstellungen zu einem bestimmten Punkt in der Geschichte im Umlauf waren. Bei gründlicher Lesart geben sie Auskunft über den Blick von Akteursgruppen auf den Raum und lassen sich ableiten, welches Bild sie in den Köpfen der Kartennutzer manifestieren konnten.

Ziel des Dissertationsprojektes war es also, herauszufinden, ob der Raum sich durch die Technik tatsächlich veränderte, beziehungsweise, um es radikal zu formulieren, getötet

wurde. Wie veränderte sich das Bild der menschlichen Umwelt, als die neue Technik Eisenbahn Einzug in Leben und Alltag hielt?

Wie so oft bei komplexen Sachverhalten sind auch die gewonnenen Erkenntnisse vielgestaltig.

Anhand des untersuchten Quellenkorpus konnte ohne Schwierigkeiten belegt werden, dass sich die Wahrnehmung und Darstellung des Raums im Kartenbild seit Beginn des Eisenbahnzeitalters bis zum Ende der Monarchie stark verändert hat.

Entgegen Heines prophetischen Worten wurde der Raum durch die Eisenbahn nicht mit der Planung und Inbetriebnahme der ersten Zugverbindungen getötet – zumindest nicht im Kartenbild. Bis der Raum aus den Karten verschwand, musste vorerst der physische Raum durch die Technik bezwungen, gezähmt und letztlich körperlich wie metaphysisch überwunden werden. In diesem Prozess der Bedeutungsaushandlung und sozialen Neubewertung der eigenen Umwelt schienen im Kartenbild interessante Raumvorstellungen auf, die die Fortentwicklung der Eisenbahn kurzzeitig begleiteten und dann wieder verschwanden.

Doch lassen wir die Raumvorstellungen und Raumbilder, denen wir in den Eisenbahnkarten von Beginn der Eisenbahnära bis zum Zerfall der Doppelmonarchie begegnet sind, noch einmal kurz Revue passieren.

In den Eisenbahnkarten der 1830er und 1840er Jahre ist der in Zeichen, Schraffen und Eintragungen übersetzte physische Raum omnipräsent. Die hier vorgestellten Karten stützen sich, wie gezeigt werden konnte, direkt oder indirekt auf Karten der beiden Landesaufnahmen. Die Landesaufnahmen selbst basierten auf geodätischen Messungen und detaillierten Beschreibungen und dienten einem absolutistischen Herrschaftsverständnis, bei dem die genaue Kenntnis des Territoriums eine Grundlage für Kontrolle und Verwaltung darstellte.

In diesem Kontext wird in den Eisenbahnkarten dem Betrachter ein mathematisches Verständnis von Raum präsentiert und dem Betrachter kommuniziert. Der so vorgestellte Raum ist objektiviert und quantifizierbar. Das Terrain wird auf geometrische Formen und standardisierte Signaturen reduziert, wodurch komplexe geographische Gegebenheiten in ein rational erfassbares System überführt werden. Die detaillierten Höhenprofile und Tabellen numerischer Daten verstärken diesen Eindruck eines wissenschaftlich

durchdrungenen Raumes, in dem Fakten und Zahlen anstelle von subjektiven Eindrücken und vagen Beschreibungen treten.

Die detaillierte und wissenschaftlich anmutende Darstellung des Raumes in den frühen Eisenbahnkarten diente auch als Argumentationsstrategie. In einer Zeit, in der die Eisenbahn auf Skepsis stieß, nutzten die Ingenieure und Unternehmer die Karten, um ihr Fachwissen und die Machbarkeit ihrer Projekte zu demonstrieren. Die präzise Vermessung und die detaillierten technischen Informationen sollten Zweifel an der Überwindbarkeit des Terrains und der Realisierbarkeit der Eisenbahnverbindung zerstreuen.

Ogleich die geplanten, teilrealisierten und bereits erbauten Eisenbahntrassen optisch selten in den Vordergrund treten – alle auf der Karte verzeichneten Elemente erscheinen in der Bedeutung gleichwertig – so wird durch die Einflechtung des Eisenbahnnarratives in die Karten neben das mathematische Raumbild auch ein technisches – oder wie es Oetzel bezeichnet: Technotop – gestellt. Das Konzept des Technotops beschreibt einen Raum, der maßgeblich durch die Technologie und die Bedürfnisse des technischen Systems geprägt und umgestaltet wird. Erdarbeiten zur Nivellierung des Geländes, der Bau von Brücken, Tunneln und Bahnhöfen sind Beispiele für diese raumgestaltende Kraft der Eisenbahn. Die Illustrationen und technischen Zeichnungen, die den Karten oft beigelegt sind, unterstreichen diesen Aspekt, indem sie die Eisenbahn als ein dynamisches Element im Raum präsentieren. Der natürliche Raum mit seinen vermeintlichen Hindernissen (Berge, Täler, Flüsse) wird durch die Ingenieurskunst und die technische Leistungsfähigkeit der Eisenbahn „gezähmt“ und „bewältigt“. Trotz aller baulichen und bürokratischen Schwierigkeiten ist das in den Karten vorgestellte Raumbild durchweg enthusiastisch, was den eisenbahntechnischen Fortschritt anbelangt.

Die Kartenkompendien der Nord- und Südbahn offenbaren einen signifikanten Wandel in der Repräsentation des Raums im Vergleich zu Karten mit einer mathematisch-technischen Raumvorstellung. Während erstere auf präziser Vermessung und Dokumentation des physischen Raums basieren, weisen die im zweiten Kapitel des Hauptteils vorgestellten Reisekarten eine Reduktion topographischer Details auf. Ein konstitutives Merkmal aller Kartensektionen ist die streckenkartenartige Darstellung des Raums, die sich eng entlang der Bahntrasse erstreckt und den Eindruck eines schmalen Korridors erweckt. Die Darstellung beschränkt sich auf die Lage und Ausdehnung von Siedlungen, Gewässern und Verkehrswegen, wobei die aufwendige Schraffur zur Modellierung des Geländes,

charakteristisch für topographische Karten, einer schematischen und stellenweise dekorativen Wiedergabe weicht. Räumliche Gegebenheiten außerhalb des unmittelbaren Wahrnehmungsbereichs des Zugreisenden finden keine Berücksichtigung, was auf eine Relevanzlosigkeit dieser Areale für den Reisenden und Kartenleser schließen lässt. Dieses Phänomen des schwindenden Raumes im Kontext des Eisenbahnverkehrs, wie es von Heine und Zeitgenossen thematisiert wurde, lässt sich in den Reisekarten der Nordbahn erstmals in Ansätzen nachvollziehen. Die marginalen Bereiche der Karten, lateral zur Bahntrasse, werden mit Veduten von Ortschaften und Landschaften gefüllt, die in einer Weise perspektivisch wiedergegeben werden, wie sie sich dem Zugreisenden aus der Distanz präsentieren. Diese Distanzansichten fokussieren auf charakteristische Merkmale wie beispielsweise Kirchtürme und Burgen, die eine einfache Identifikation ermöglichen. Die Anordnung der Veduten in Korrelation zu den kartographisch verzeichneten Ortsnamen ermöglicht eine rasche Verknüpfung von kartographischem Raum und visueller Repräsentation des durchfahrenen Raums.

Des Weiteren antizipieren die Karten der Nordbahn die Erfahrung der Geschwindigkeit. Zeitgenössische Berichte von den ersten Zugfahrten akzentuieren die als überwältigend empfundene Schnelligkeit, die zu einer Irritation der visuellen Wahrnehmung führte. Die Karten fungieren in diesem Kontext als Instruktion für ein neues Sehen im Zeitalter der Geschwindigkeit. Die Karten navigieren den Blick des Reisenden in die Ferne und präsentieren den Raum als Panorama, das versucht, eine maximale Erfassung der Umgebung in einem einheitlichen Bild zu leisten. Diese panoptische Raumdarstellung impliziert nach Benjamin eine Verwehrung des Blicks über den dargestellten Raum hinaus. Im foucaultschen Sinne lässt sich in dieser Ökonomisierung und Disziplinierung des Blicks eine Transformation von einer Souveränitäts- zu einer Disziplinargesellschaft erkennen. Die Eisenbahnkarten der Nord- und Südbahn manifestieren somit indirekt das sich im physischen Raum etablierende Technotop und die damit einhergehende Veränderung der Wahrnehmung. Neben der Lenkung des Blicks auf das entfernte Panorama erfolgt in den Karten der Nordbahn eine Hierarchisierung von Betrachtenswertem und Nicht-Betrachtenswertem. Das Phänomen des schwindenden Zwischenraums korreliert mit der Reduktion der topographischen Darstellung entlang der Trasse auf den unmittelbaren Wahrnehmungsbereich des Reisenden und der graphischen Inszenierung lediglich der als relevant erachteten Elemente (Ortschaften, Städte, technische Bauwerke). Die Beifügung

von Stadtplänen der Zielorte akzentuiert die Bedeutungsverschiebung vom Reiseweg zum Reiseziel.

Die technisch anspruchsvollen und landschaftlich reizvollen Streckenabschnitte werden in den späten Kartensektionen in einer ungewöhnlichen Vogelperspektive dargestellt, die den Geländeverlauf und die Integration der Bahntrasse in die Topographie verdeutlicht. Diese Perspektive erzeugt einen dynamischen und gleichzeitig greifbaren Eindruck des Raumes, der an die Wahrnehmung durch optische Geräte und Panoramagemälde erinnert. Die mechanische Geschwindigkeit der Eisenbahn wird durch die Karten in ein visuelles Erlebnis transformiert, der durchreiste Raum wird zum Schauspiel.

Die Kartensektionen weisen Anklänge an eine frühe Form des modernen Tourismus auf, manifestiert in den großformatigen Ansichten von Bahnhöfen und Städten sowie in Veduten, die auf die Antizipation massentouristischer Phänomene wie Bildpostkarten und Reiseführer hindeuten. Eine weitere Innovation stellt der Abdruck von Übersichtskarten am Rand der Kartenblätter dar, die die gesamte Ausdehnung der Nordbahn zeigen und eine Reduktion topographischer Details zugunsten der Darstellung des Eisenbahnnetzes vorwegnehmen.

Nach dem mathematisch-technischen sowie dem panoramatischen Raumbild taucht in der Jahrhundertmitte eine neue visuelle Strategie in den Eisenbahnkarten auf.

Die Analyse der Eisenbahnkarten der Südbahn und der Kaiserin Elisabeth-Bahn in Kapitel 3 zeigte eine Emanzipation der Verkehrsinfrastruktur vom durchreisten physischen Raum. Einhergehend mit dem Ausbau des Eisenbahnnetzes und der zunehmenden Reisemobilität erfolgte eine Verschiebung von Streckenkarten hin zu Netzkarten.

Der ursprünglich enge Korridorraum entlang der Bahntrasse erweiterte sich zu einem umfassenderen infrastrukturellen Netzwerk. Lediglich Start-, Zwischen- und Zielpunkte der Reise scheinen auf der Karte auf, während der dazwischen- und abseitsliegende Raum an Relevanz verliert. Zudem gewinnen Grenzüräume in den Karten mit der Anbindung an ausländische Eisenbahnnetze an Bedeutung, was eine Transformation von einem lokalen zu einem überregionalen Verkehrsraum widerspiegelt.

Infolgedessen rückte die Darstellung naturräumlicher Merkmale weiter in den Hintergrund zugunsten eines abstrakten, technisch-infrastrukturellen Raumbildes – eines immer deutlicher in Erscheinung tretenden Technotops. Traditionelle Orientierungspunkte wie

topographische Landmarken verloren an Gewicht gegenüber Eisenbahnlinien und Wegen als primäre Leitsysteme.

Ferner wandelte sich das Kartenbild von einer primär bildhaften zu einer textbasierten Informationsvermittlung, wodurch die geographische Lage von Orten als eine Art Text lesbar wird. Illustrative Elemente und ausführliche Beschreibungen hingegen traten in den Hintergrund. Ebenso kann konstatiert werden, dass die technische Leistung der Eisenbahn bei der Überwindung naturräumlicher Hindernisse keiner expliziten textlichen oder bildhaften Hervorhebung mehr bedurfte.

Ein weiteres Novum dieser Epoche ist die technische Reproduzierbarkeit der Karten. Die frappierende Ähnlichkeit der Karten verschiedener Verlagshäuser deutet auf die Verwendung gemeinsamer Vorlagen und eine kostenoptimierte Massenproduktion hin. Diese technische Vervielfältigung führte zu einer massenhaften Verbreitung eines standardisierten Bildes des technischen Raumes, das sich zunehmend vom individuellen Erleben des physischen Raumes entkoppelte. In Anlehnung an Walter Benjamins Konzept der technischen Reproduzierbarkeit von Kunstwerken lässt sich argumentieren, dass auch die massenhaft reproduzierten Eisenbahnkarten die Wahrnehmung des anthropologischen Raumes nachhaltig veränderten und die Dominanz des technisch-infrastrukturellen Netzwerks im Raumverständnis etablierten.

Anfänglich ein Privileg Weniger, öffnete sich das Reisen mit der Eisenbahn in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts immer breiteren Bevölkerungsschichten. In den Eisenbahnnetzwerken, die ab der Mitte der 1850er Jahre auftauchen, wird in der Regel das gesamte Eisenbahnnetz Österreich-Ungarns dargestellt. Diese Karten zeichnen sich insbesondere durch eine hohe Informationsdichte, einen kleinen Maßstab, eine fortschreitende Vereinheitlichung in Gestaltung und Symbolik sowie Funktionalität aus. Zur räumlichen Orientierung blieben zwar größere Gewässer wie Flüsse und Seen erhalten, doch andere topographische Informationen, beispielsweise zur Bodenbeschaffenheit oder zur Lage und Höhe von Bergen, verschwanden häufig vollständig aus der Darstellung. Ähnlich verhielt es sich mit Ortschaften abseits der Bahnstrecken. Zudem lässt sich feststellen, dass Texte und Beschriftungen topographische Informationen zunehmend durch Symbole und grafische Elemente ersetzen. Die anschauliche Darstellung des physischen Raumes wurde – vermutlich zur besseren Lesbarkeit – in textuelle Informationen umgewandelt.

Daraus lässt sich schlussfolgern, dass der während der Zugfahrt durchquerte Raum sowohl für die Kartenhersteller als auch für die Eisenbahngesellschaften und letztendlich für den Reisenden selbst irrelevant geworden ist. Die physische Umgebung stellt weder ein technisches Problem für den Bahnbetrieb dar, noch findet sie Beachtung beim Fahrgast. Übrig bleibt das Eisenbahnnetz als ein reines technisches Konstrukt, ein Technotop.

Wie belegt werden konnte, wurde diese narrative Leerstelle mit neuen Inhalten aufgeladen. Neue Sujets, die einen direkten oder indirekten Bezug zur politischen Lage der Vielvölkermonarchie aufwiesen, wurden in die Karten eingeschrieben. Die Eisenbahnkarten dienten etwa als Spiegel geopolitischer Veränderungen und Konflikte, reiften gar zum Legitimationsmedium für nationale Ansprüche auf den Raum heran.

So lässt sich in vielen der Netzkarten eine Betonung des österreichisch-ungarischen Staatsraumes in Abgrenzung zu den Nachbarländern bei gleichzeitiger Ausblendung der Binnengrenzen der Kronländer beobachten. Im Zeitalter aufkommender Nationalismen evozieren die Netzkarten ein Bild der nationalen Einheit. Die farbige Hervorhebung des Infrastrukturnetzes unterstreicht dessen Funktion als integratives Element, das die Peripherien an das Zentrum Wien bindet. Gleichzeitig wird ein räumliches Gefälle zwischen verkehrstechnisch erschlossenen Zentren und marginalisierten Peripherien deutlich. Da die Netzkarten in hoher Auflagenzahl erschienen und im öffentlichen Raum präsent waren, muss davon ausgegangen werden, dass die in sie eingeschriebenen Bilder, Erzählungen und damit Ideologien über den Raum prägend waren für die mentalen Landkarten in den Köpfen der Kartennutzer.

Die Isochronenkarte, die am Ende der Arbeit gezeigt wurde, nimmt die abstrakte Kategorie der Zeit als maßgeblichen Faktor der Raumorganisation in den Fokus. Die Eisenbahnlinien treten auf dieser Karte visuell in den Hintergrund, während die Isochronen durch ihre farbliche Gestaltung klar dominieren. Die Farbgebung, insbesondere die Verwendung von Rot zur Kennzeichnung der schnellsten Erreichbarkeitszonen um Wien, generiert eine visuelle Hierarchie, die das Zentrum der Monarchie hervorhebt. Die psychologische Wirkung der Farbe Rot lenkt die Aufmerksamkeit des Betrachters primär auf Wien und impliziert dessen zentrale Bedeutung. Die sukzessive Abstufung zu Gelb- und Grüntönen in den peripheren Erreichbarkeitszonen erzeugt ein räumliches Gefälle. Die blauen und braunen Farbtöne für die entferntesten Gebiete, traditionell für topographische Merkmale verwendet, können als eine visuelle Marginalisierung dieser Regionen interpretiert werden.

Die weißen Flächen innerhalb des Kartenbildes repräsentieren Areale der Nicht-Erreichbarkeit, primär gebirgige Regionen wie die Alpen und Karpaten sowie Teile des Balkans. Diese Darstellung impliziert eine Zentrum-Peripherie-Dichotomie, in der die technisch schwer zugänglichen Gebiete als aus der Zeit gefallen wahrgenommen werden. Obschon topographische Details in dieser Karte wieder stärker präsent sind, dienen diese weniger der Orientierung, sondern vielmehr der Visualisierung des Konzepts der „Erreichbarkeit“.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Eisenbahn den Raum nicht im Sinne einer vollständigen Auslöschung getötet oder ihn verschwinden lassen hat. Vielmehr hat das technische Ensemble Eisenbahn und die durch es produzierte Geschwindigkeit zu einer tiefgreifenden Transformation der Raumwahrnehmung und letztlich auch -darstellung und -kommunikation in Karten geführt. Von einer detaillierten, wissenschaftlich geprägten Abbildung des physischen Raumes in den frühen Karten entwickelten sich Spielarten der Eisenbahnkarte, die eine zunehmende Reduktion und Schematisierung der Topographie aufwiesen. In den im großen Stil vervielfältigten und vertriebenen Eisenbahnkarten in den Jahrzehnten um die Wende des Jahrhunderts dominierte schließlich das technische Netz als Sinnbild einer technischen Umwelt beziehungsweise eines Technotops. Wenn auch keinesfalls eine gebräuchliche oder gewöhnliche Eisenbahnkarte, so steht am Ende der Betrachtung die Isochronenkarte, in der die Dominanz des Raumes letztlich durch die Zeit abgelöst wird.

Besonders die Eisenbahnkarten der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, hier allen voran die Netzkarten, weisen Tendenzen auf, die mit Marc Augés Konzept der „Nicht-Orte“⁶⁰¹ korrespondieren, indem sie den durchfahrenen Raum gänzlich aus seinem charakteristischen lokalen oder regionalen Kontext lösen und funktionale Aspekte der Mobilität in den Vordergrund rücken. In der Sprache der Karten werden der Raum der Reise, die einzelnen Stationen des Weges, zu bloßen Orten der Zirkulation und des Konsums, die keine starke Identität oder historische Bezüge mehr aufweisen und primär dem Zweck der Fortbewegung dienen. Der durchfahrene Raum zwischen diesen Knotenpunkten verschwindet aus der kartographischen Darstellung und wird zu einer bloßen Distanz, die es zu überwinden gilt.

⁶⁰¹ Zum Konzept des Nicht-Ortes siehe weiterführend: Augé, Marc: Orte und Nicht-Orte. Vorüberlegungen zu einer Ethnologie der Einsamkeit, Frankfurt am Main 1994.

Die historische Analyse der Eisenbahnkarten erweist sich somit als ein aufschlussreicher Spiegel der sich wandelnden Raumvorstellungen und der tiefgreifenden Auswirkungen der Eisenbahn auf die menschliche Wahrnehmung der Umwelt. Wenn der Raum im Heine'schen Sinne auch nicht durch die Technik getötet worden ist, so begegnet uns in den Eisenbahnkarten zu Beginn des 20. Jahrhunderts doch ein in aller Tiefe transformiertes Bild vom Raum, das sich maßgeblich von den Vorstellungen von Raum und Umwelt unterscheidet, wie sie noch zu Beginn der Eisenbahnära vorherrschten.

Ein nicht näher zuordenbares Zitat aus Strachs Oeuvre soll diese Transformation von Fortbewegung, Kommunikation, Wahrnehmung und letztlich Leben und Alltag, die sich binnen einhundert Jahren vollzog, nochmals in Worte fassen:

„Wir Kinder einer Zeit, in der eine Reihe genialster Erfindungen Raum und Zeit überwunden, die wir Dampf und Electricität als unsere gewohnten Diener betrachten ; die wir Eisenbahn und Telegraphen als selbstverständliche Einrichtungen nehmen, vermögen uns nur sehr schwer in jene Zeit zurückzudenken, in der unsere Eltern und Voreltern, durch die Unzulänglichkeit der Verkehrsmittel und auch durch behördlichen Zwang gleichsam an die Scholle gekettet, jede Reise als ein mit hundertfältigen Mühen und Gefahren verbundenes Ereignis, jede Güterbeförderung als ein kostspieliges, das Eigenthum in hohem Masse gefährdendes Unternehmen betrachten mussten.“⁶⁰²

12.3. Ausblick

Fühlte sich Forschung und Arbeit an diesem Dissertationsprojekt aufgrund der vielfältigen genannten Schwierigkeiten (mangelhafter Forschungsstand, schlecht erschlossener Quellenkorpus, fehlende Methodik, globale Pandemie) oftmals eher an wie ein elender Fußmarsch nach Nirgendwo denn eine beschwingte Fahrt auf der Eisenbahn, so hat diese Reisende am Ende schließlich doch noch ihr Ziel erreicht: Die historischen Eisenbahnkarten

⁶⁰² Strach (1898), Geschichte, 76.

Österreichs/ Österreich-Ungarns wurden nach Jahrzehnten der Missachtung wieder einmal mit akademischer Aufmerksamkeit bedacht.

Dies kann und wird sicherlich nur ein Anfang sein. Für die zukünftige Forschung zu historischen Eisenbahnkarten wurde mit dieser Dissertation ein theoretischer und methodischer Grundstein gelegt. Hier und da wurden von der Autorin bereits im Laufe der Arbeit Fragen eingestreut, die vielversprechende Möglichkeiten zur weiteren Forschung bieten würden.

Nur um einmal aufzuzeigen, was in der Forschung zu historischen Eisenbahnkarten der Donaumonarchie in der Theorie denkbar wäre, hier eine lose Zusammentragung an sicherlich fruchtbaren Forschungsfragen:

Wie entwickelte sich die Dichte des Eisenbahnnetzes in verschiedenen Regionen der Monarchie über die Zeit? Gab es signifikante Unterschiede zwischen Böhmen, Galizien, Ungarn oder den Küstenländern?

Welche Rolle spielten politische und militärische Überlegungen bei der Planung und dem Bau neuer Eisenbahnlinien? Lassen sich strategische Muster in der Netzgestaltung erkennen?

Inwieweit spiegelten die Eisenbahnlinien die wirtschaftliche Entwicklung und die Verteilung von Industrie und Ressourcen wider? Wo entstanden Eisenbahnknotenpunkte und warum?

Wie veränderten sich die Darstellung und der Detaillierungsgrad von Eisenbahnlinien auf Karten im Laufe der Zeit? Welche Informationen wurden jeweils hervorgehoben?

Inwieweit spiegelten die verwendeten Sprachen und Bezeichnungen auf den Karten die sprachliche Vielfalt der Monarchie wider? Gab es Regionen mit mehrsprachigen Karten?

Wie nur aus diesem kurzen Gedankenspiel ersichtlich, kommt die Vernachlässigung der inhaltlichen Erschließung von Eisenbahnkarten einer verpassten Chance in der Geschichtsschreibung gleich. Durch eine intensivere Auseinandersetzung mit dieser Quelle könnte unser Verständnis der Eisenbahngeschichte und ihrer vielfältigen Verflechtungen mit anderen gesellschaftlichen Bereichen erheblich erweitert werden. Es gilt, Karten nicht länger nur als Illustration zu betrachten, sondern sie als eigenständige und aussagekräftige historische Zeugnisse zu würdigen und methodisch fundiert zu analysieren. Interdisziplinäre Ansätze werden dabei unerlässlich sein, um das volle Potenzial dieser Quellengattung auszuschöpfen.

Abbildungsverzeichnis

Abb.1) Insprug mit der Gegend auf 2 Stunden, Johann Stridbeck, Augspurg, um 1700, Kupferstich, in: Curioses Staats und Kriegs Theatrum Dermahliger Begebenheiten im Tyrol: durch Unterschiedliche Geographische, Hydrographische, Topographische, Chronologische, Genealogische, Historische &c. Carten, Abrisse, und Tabellen Erlaeutert, © Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel, CC BY-SA, <https://diglib.hab.de/drucke/ge-737-1b-1s/start.htm> (aufgerufen am 25.06.2025).

Abb. 2) KARTE | der k.k. | STAATS-EISENBAHN | zwischen | LAIBACH UND TRIEST. | Sr. Excellenz dem Hochgeborenen Herrn | GUSTAV GRAFEN CHORINSKY, | FREIHERRN VON LEDSKÉ, | Commandeur des oesterr. Kais. Leopolds-Ordens. Sr, k.k. apost. Majestät wirkll. Geheimen Rathe, | und | STATTHALTER IM HERZOGTHUME KRAIN etc. etc. | Hochachtungsvoll gewidmet | vom | Herausgeber und Verleger | Josef Blasnik.

Ant. Kubiznak (Zeichner), Josef Blasnik (Herausgeber), Laibach, um 1850, Maßstab: ca. 1:114 000, 65 x 41 cm, Deutsch, Lithographie, Knjižnica Mirana Jarca Novo mesto, Digitalna knjižnica Slovenije (dLib.si) <https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-DD4SGSEX> (aufgerufen am 25.06.2025).

Abb. 3) Tabula Peutingeriana (Detail), Nachzeichnung einer spätantiken Straßenkarte (1.-4. nachchristliches Jahrhundert), Konrad Miller, 1887-1888, ca. 340 x 6745 mm, Latein, Manuskriptkarte, <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:TabulaPeutingeriana.jpg> (aufgerufen am 26.06.2025).

Abb. 4) Archiducatus Austriae inferioris geographica et noviter emendata accuratissima description, Blatt 12, Georg Matthäus Vischer (Kartograph), Jakob Hoffmann (Stecher), Jakob Hermundt (Stecher), Wien, 1697, ca. 1:144.000, 44 x 30 cm, Latein, Kupferstich, NÖ Landesbibliothek, NÖLB AV 227/1697, <https://www.noel.gv.at/noel/landesbibliothek/vischerkarte.html> (aufgerufen am 26.06.2025).

Abb.5) Archiducatus Austriae inferioris geographica et noviter emendata accuratissima description, Blatt 14, Georg Matthäus Vischer (Kartograph), Jakob Hoffmann (Stecher), Jakob Hermundt (Stecher), Wien, 1697, ca. 1:144.000, 44 x 30 cm, Latein, Kupferstich, NÖ Landesbibliothek, NÖLB AV 227/1697,

<https://www.noe.gv.at/noe/landesbibliothek/vischerkarte.html> (aufgerufen am 26.06.2025).

Abb. 6) Gallia, Vulgo La France, erschienen im: Atlas Maior, Willem Janszoon Blaeu (Kartograph), Joan Blaeu (Verleger), Amsterdam, 1667, 52 x 61 cm, Latein, Kupferstich, koloriert, CC0, [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gallia,_Vulgo_La_France_-_Atlas_Maior,_vol_7,_map_3_-_Joan_Blaeu,_1667_-_BL_114.h\(star\).7.\(3\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Gallia,_Vulgo_La_France_-_Atlas_Maior,_vol_7,_map_3_-_Joan_Blaeu,_1667_-_BL_114.h(star).7.(3).jpg) (aufgerufen am 26.06.2025).

Abb. 7) Nouvelle carte qui comprend les principaux triangles qui servent de fondement à la Description géométrique de la France (Ausschnitt), César-François Cassini de Thury (Kartograph), Giovanni Domenico Maraldi (Kartograph), Guillaume Dheulland (Stecher), maison de feu M. Delisle (Verlag), Paris, 1744, 1:86.400, 63 x 97 cm, Französisch, Bibliothèque nationale de France, GE BB-565 (A 7, 10), <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b5973308v#> (aufgerufen am 26.06.2025).

Abb. 8) DIMENSIO GRADUUM MERIDIANI VIENNENSIS ET HUNGARICI, erschienen in: Dimensio graduum meridiani Viennensis et Hungarici. Augg. Iussu Et Auspiciis Peracta A Josepho Liesganig, Societatis Jesu. Cum Figuris Aeneis, Joseph Liesganig, Wien, 1770, Latein, Kupferstich, Bayerische Staatsbibliothek, München, <https://www.digitale-sammlungen.de/en/view/bsb10052980?page=300,301> (aufgerufen am 27.06.2025).

Abb. 9) Josephinische Landesaufnahme, BIXa054 section 123, Gebiet von Schwannberg und Umgebung, Innerösterreich, 1784–1785, 1:28.800, deutsch, Manuskriptkarte, Österreichisches Staatsarchiv, AT-OeStA/KA KPS LB, CC0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/87/Josephinische_Landesaufnahme_Schwanberg.jpg (aufgerufen am 27.06.2025).

Abb. 10) PROSPECTUS CURSUUM VEREDARIORUM, QUI IN OMNIBUS
PARTIBUS MONARCHIAE BORUSSIAE REPERIUNTUR. N.º 36, Allgemeine |
POSTKARTE | von der | PREUSSISCHEN | MONARCHIE | zur | UEBERSICHT, Johann
Stenger (Stecher), Franz J. J. von Reilly (Verleger), Wien, um 1799, ca. 1:890.000, 30 x 45
cm, Latein, Deutsch, Kupferstich, koloriert, ÖAW-Sammlung Woldan, K-V(BI): DE 303,
<https://viewer.acdh.oeaw.ac.at/viewer/image/AC16406108/1/> (aufgerufen am 27.06.2025).

Abb. 11) KARTE | DER EISENBAHN ZWISCHEN BUDWEIS UND LINZ ZUR
VERBINDUNG DER DONAU MIT DER MOLDAU, Mathias Schönerer (Herausgeber),
Franz Weiss (Lithograph), Mansfeld et Comp. (Verlag), Wien (?), um 1832, 1:140.000, 42
x 60 cm, Deutsch, Lithographie, ÖAW-Sammlung Woldan, K-V(BI): OE 750,
<https://viewer.acdh.oeaw.ac.at/viewer!/image/AC04038754/1/-/> (aufgerufen am 27.06.2025).

Abb. 12) UIBERSICHTS KARTE | der projectirten Tracen, | der | Wien-Raaber Eisenbahn
| sammt Nebenzweigen. | In der Ausführung begriffen | unter der Leitung des | Civil
Ingenieurs M. Schönerer. | 1838. Mathias Schönerer (Herausgeber), Wien, 1838,
1:432.000, 17,5 x 35,5 cm, Deutsch, Lithographie, ÖAW-Sammlung Woldan, K-V(BI): OE
860, <https://viewer.acdh.oeaw.ac.at/viewer!/image/AC04043529/1/-/> (aufgerufen am
28.06.2025).

Abb. 13) KARTE | der am 5ten May 1842 | in ihrer ganzen Ausdehnung | von | 39743
Klafter, oder beinahe 10 Meilen | eröffneten Eisenbahn | von | WIEN NACH
GLOGGNITZ, | und der am rechten Donau Ufer angefangenen | Eisenbahn von Wien |
nach | Preßburg und Raab, | vom | Civil Ober Ingenieur und Bau-Director | M. Schönerer.
Mathias Schönerer (Kartograph), Franz Weiß (Lithograph), artist. Anstalt Ludwig Förster
(Druck), 1:144.000, 86,5 x 64 cm, Deutsch, Lithographie, Militärhistorisches Museum
Budapest, B IX c 284, <https://maps.hungaricana.hu/hu/HTITerkeptar/2507/> (aufgerufen am
28.06.2025).

Abb. 14) Uiberschtskarte | der | zwischen Oedenburg und Wiener-Neustadt | im Jahre 1845 | im Bau begriffenen | LOCOMOTIV-EISENBAHN. 1845, 1:29.000, 106 x 85 cm, Deutsch, Manuskriptkarte, koloriert, Ungarisches Staatsarchiv, E 96 1845, 9:14, <https://maps.hungaricana.hu/en/MOLTerkeptar/3664/> (aufgerufen am 28.06.2025).

Abb. 15) Vestibül des Gloggnitzer-Bahnhofs, nach einem Original aus dem Jahr 1841, in Hermann Strach, Geschichte der Eisenbahnen der oesterreichisch-ungarischen Monarchie, Bd. 1, Wien u.a. 1898, S. 175.

Abb. 16) RAJZKÉPE | A Pest-Buda Magyar Sz. k. Városokat az éj- | szaki Ferdinand Császár vasutnak összekap- | tsolása által, Bécs Residentiális várossal Morva, | Cseh, Szilezia, Galliczia és éjszaki Külország- | gal egyrésről, másrésről Felsőmagyar, Banát | és Erdély, országgal öszsze Kötendő az 1832/1836 | évi országgyűlésnek 25ik Törvény czikkelyében | gyökerezett | Sztányi Ullman Mórítz Ur | több T. N. Vármegyék Tábla Birájától | alapított | MAGYAR | KÖZÉPPONTI VASPÁLYÁNAK.

ÜBERSICHTS-KARTE | der | auf den XXV Gesetzartikel des Reichstages de Anno 1832/1836 basirten die | Königlichen Hauptstädte Pesth und Ofen einer Seits mit Wien, u. durch | den Anschluss an die ausschl: privil: Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit | Mähren, Böhmen, Schlesien, Gallizien und dem nördlichen Auslande, | anderer Seits mit dem Banate, Ober-Ungarn und Siebenbürgen | verbindenden | UNGARISCHEN-CENTRAL-EISENBAHN gegründet vom Herrn | Moritz Ullmann von Sztany | mehrerer Gerichts Tafeln Beisitzer.

Wien, um 1838, Carl-Friedrich Zimpel (Entwurf, Zeichnung), Anton Confalonieri (Entwurf, Zeichnung), Hermann Engel, Wien (Lithograph), 70 x 52cm, 1:576.000 (bereinigt), Ungarisch, Deutsch, Lithographie, Militärhistorisches Museum Budapest, B IX c 611/1, <https://maps.hungaricana.hu/hu/HTITerkeptar/2572/> (aufgerufen am 29.06.2025).

Abb. 17) Uibersichts Karte | der Situation und des Längen-Profils der | ersten Division | von dem bereits ausgearbeiteten vollständigen | Bauprojecte | der auf dem linken Donau Ufer von | PEST NACH PRESSBURG | beantragten | EISENBAHN. Chas. F. Zimpel (Herausgeber), Carl Graf (Lithograph), 1840, 1:70.000. 61 x 43cm deutsch, Lithographie,

Ungarisches Nationalarchiv, <https://maps.hungaricana.hu/en/MOLTerkeptar/10384/> (aufgerufen am 02.07.2025).

Abb. 18) Königreich Ungarn (1782–1785), Josephinische Landesaufnahme, Kartenausschnitt Ödenburg und Umgebung, 1:28.800, Deutsch, Manuskriptkarte, handkoloriert, Österreichisches Staatsarchiv, Ungarn [B IX a 527].

Abb. 19) Uibersichts- | KARTE | der | Eisen-Bahn-Route | zwischen | Wien und Bochnia. | nebst den | FLÜGEL-BAHNEN. erschienen in: Das Project der Wiener-Bochnia-Eisenbahn in technischer, kommerzieller und finanzieller Hinsicht betrachtet: Wien, im März 1836, Carl Gerold (Verlag), Wien, 1836, H. Engel (Lith. Anst.), Deutsch, Lithographie, koloriert, Wienbibliothek Digital 2025, <https://www.digital.wienbibliothek.at/wbrobv/content/pageview/3044329> (aufgerufen am 03.07.2025).

Abb. 20) GEBIRGS-UIBERSICHTSKARTE | der | A.P. KAISER FERDINANDS NORDBAHN | von | WIEN BIS BRÜNN | und der | k.k. nördlichen Staatseisenbahn | von | BRÜNN – PRAG, ÖLLMÜTZ – TRÜBAU | verfasst u. herausgegeben von | ANSELM MINARŽIK, | k.k. Ingenieur decorirt mit dem herzoglich parmaischem St. Ludwigs Orden, | Inhaber der goldenen oesterreichischen und sächsischen Medaille. 14 Blätter, Anselm Minaržik (Herausgeber), Lithographische Anstalt v. J. Rauh in Wien, Wien, 1851-1854, zirka 43 x 32 cm (unterschiedliche Formate), 1:72.000, Deutsch, Lithographie, Univerzita Karlova, <https://www.digitalniknihovna.cz/cuni/view/uuid:8172c300-7986-11ec-947b-fa163e4ea95f?page=uuid:83b88884-7986-11ec-947b-fa163e4ea95f> (aufgerufen am 04.07.2025).

Abb. 21) Die Eisenbahn über den Semmering. Topographische Darstellung im Maassstabe von 1:43.200 der Natur, zur Orientirung für die zahlreichen Besucher derselben, sowie der Umgebungen von Gloggnitz, Reichenau und Schottwien, mit Inbegriff der Raxalpe und des Sonnenwendsteins bis Mürzzuschlag, Artaria & Comp (Verlag), Lith. Anst. v. Appel & Comp (Druck), Wien, ab 1873, 1: 43.200, 56 x 46 cm, Deutsch, Lithographie, zweifarbig,

Stanford Libraries, Stanford University, <https://earthworks.stanford.edu/catalog/stanford-mr105nt0104> (aufgerufen am 04.07.2025).

Abb. 22) Die | Kaiser Ferdinand's Nordbahn | Erste Section. A. | Wien bis Brünn | Zweite Section. A. | Lundenburg bis Olmütz | Dritte Section. | Olmütz bis Prag. | In einem Umschl. vereint 1 fl. 15 kr. Jede Section einzeln 30 kr. Mit dem Panorama von Prag T.M. | WIEN. | Bei P. Rohrmann, k.k. Hofhändler, Wallnerstraße Nr. 265.

Sowie:

Die | Kaiser Ferdinand's Nordbahn | Vierte Section. A. | Brünn bis Böhm. Triebau. | Preis: 30 Kr. F.M – Panorama von Prag 1 Fl. 20 Kr. F.M. – Beide zusammen 1 Fl. 40 Kr. F. M. | Wien. | Bei P. Rohrmann, k.k. Hofbuchhändler. | Wallnerstraße Nr. 265.

Wien, 1841-1849, zirka 1:65.000 - 1:130 000, zirka 17 x 70-120 cm, Deutsch, Stahlstich, Wienbibliothek Digital, Public Domain,

<https://www.digital.wienbibliothek.at/wbrobv/content/pageview/4047754> (aufgerufen am 04.07.2025).

Abb. 23) I. Section. Umschlag: „WIEN-RAABER-EISENBAHN“ | I. Section | von | Wien bis Gloggnitz. (Detail) | Preis: 50 kr. Conv. Mze. Hans Hummitzsch (Stecher), P[eter] Rohrmann (Verlag), Wien, 1841, 1: 123.000⁶⁰³, Umschlaggröße 20,5 x 12,5 cm (Umschlaggröße), 115x19,5 cm (Kartengröße), Deutsch, Stahlstich, Österreichisches Staatsarchiv, Kriegsarchiv, KPS, KS B IX c, 284-2.

Karte 24) II. Section. „PANORAMA | DER KAIS: KOENIGL: | STAATSEISENBAHN | VON | MÜRZZUSCHLAG | BIS | GRATZ.“ Hans Hummitzsch (Stecher), Peter Rohrmann (Verlag), Wien, 1844, zirka 1: 94.000, 120 x 20 cm, Wien, Peter Rohrmann, 1844, Deutsch, Stahlstich.

⁶⁰³ Der Maßstab beruht auf einer ungefähren Berechnung der Autorin. Zwischen den einzelnen Blättern variiert der Maßstab zudem.

Abb. 25) KARTE | der | Staatsbahn | VON | WIEN bis TRIEST | mit ihren Umgebungen, Liter. artist. Abth. des oesterr. Lloyd, Triest, 1857, zirka 1:400.000⁶⁰⁴, 98 x 32 cm, Deutsch, Druck, ÖAW-Sammlung Woldan, K-I: OE 1436, <https://viewer.acdh.oeaw.ac.at/viewer/!image/AC04082332/1/-/> (aufgerufen am 07.07.2025).

Abb. 26) Die | KAISERIN-ELISABETH | EISENBAHN von Wien bis Linz, erschienen in: Der Führer auf der Kaiserin-Elisabeth-Bahn von Wien bis Linz, mit Karte, E. Meißner (Autor), Wien, 1859, Deutsch, Druck, Österreichische Nationalbibliothek, 175324-A NEU MAG, <https://viewer.onb.ac.at/1044CF4E/> (aufgerufen am 07.07.2025).

Abb. 27) Uebersichts-Karte | der | K.K. priv. Kaiserin-Elisabeth-Bahn, Typogr. liter. artist Anstalt (Verlag), Wien, um 1860, zirka 1:580.000, 29 x 58 cm, Deutsch, Lithographie, ÖAW-Sammlung Woldan, K-V(BI): OE 1520 (1-2), <https://viewer.acdh.oeaw.ac.at/viewer/fullscreen/AC04078189/1/> (aufgerufen am 07.07.2025).

Abb. 28) *Uebersichts-Karte | der | K.K. priv. Kaiserin-Elisabeth-Bahn*, in: Album zur Erinnerung an die feierliche Eröffnung der Kaiserin Elisabeth-Westbahn von Wien bis Salzburg im Jahre 1860, L. C. Zamarski & C. Dittmarsch (Verleger), Wien, 1860, 34 x 26 cm, Deutsch, Druck, ÖAW-Sammlung Woldan, AW-III: OE 1603, <https://viewer.acdh.oeaw.ac.at/viewer/fullscreen/AC01816060/48/> (07.07.2025).

Abb. 29) Eisenbahnkarte von Österreich, Artaria und co. (Verlag), L. Förster art. Anst. in Wien (Gestaltung), Wien, 1858, 1:2.000.000, 79 x 41 cm, Deutsch, Lithographie, farbig, Militärhistorisches Museum Budapest, B IX c 4, <https://maps.hungaricana.hu/hu/HTITerkeptar/2301/> (07.07.2025).

Abb. 30) KAISERTHUM OESTERREICH. Neueste Post-, Eisenbahn-, Telegraphen- und Dampfschiffahrts-Karte von Oesterreich, Th. v. Bomsdorff (Zeichner), Karl Prochaska

⁶⁰⁴ Maßstab rechnerisch ermittelt.

(Verlag), F. A. Brockhaus Geogr.-artist. Anstalt (Verlag), Wien, Leipzig, Teschen, 1867, 1:1.800.000, 76 x 60 cm, Deutsch, Druck, dreifarbig, Militärhistorisches Museum Budapest, B IX c 5, <https://maps.hungaricana.hu/en/HTITerkeptar/2302/> (aufgerufen am 08.07.2025).

Abb. 31) Neueste Eisenbahnkarte | der | ÖSTERREICHISCH-UNGARISCHEN | MONARCHIE | mit Berücksichtigung der | Montan und Industrie Bahnen, Lehmann & Wentzel (Verlag), Wien, 1869, 1:2.160.000, 50 x 69 cm, Deutsch, Lithographie, mehrfarbig, ÖAW-Sammlung Woldan, K-V(BI): OE 1742, <https://viewer.acdh.oeaw.ac.at/viewer/fullscreen/AC04078710/1/> (aufgerufen am 09.07.2025).

Abb. 32) Die Oesterr. u. Ungar. Eisenbahnen der Gegenwart u. der Zukunft. Karte zur Übersicht der befahrenen u. projectirten Eisenbahnen mit genauer Unterscheidung der Gesellschaften; Karte zur Reise mit genauer Angabe aller Eisenbahn-Stationen im Anschlusse an die Bahnen des Auslandes (2. Aufl.), Artaria & C. (Verlag), Lith. Anst. v. F. Köke Wien (Druck), Wien, 1884, 1:1.900.000, 54 x 78 cm, Deutsch, Lithographie, mehrfarbig, ÖAW-Sammlung Woldan, K-II: OE 2075, https://viewer.acdh.oeaw.ac.at/viewer!/image/AC04087844/1/LOG_0000/ (aufgerufen am 09.07.2025).

Abb. 33) Die bosnische Ostbahn. Illustrierter Führer auf den bosnisch-hercegovinischen Staatsbahnlinien Sarajevo-Uvac und Megjegje-Vardište (Bucheinband), Milena Preindlsberger-Mrazovič, Wien/ Leipzig, 1908.

Abb. 34) EISENBAHN-KARTE | der | oesterreichisch-ungarischen Monarchie | zusammengestellte, gezeichnet und herausgegeben von | JOSEF BEER | Ober-Revident | der priv. österr. ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft, 5. Auflage, Josef Beer (Verfasser), Eduard Sieger, k.u.k. Hoflieferant Wien (Druck), Angerer & Göschl, k.u.k. Fotografen u. Kunstanstalt Wien (Verlag), Wien, nach 1906, 1:1.440.000, 114 x 82 cm, Deutsch, Lithographie, mehrfarbig, Österreichische Nationalbibliothek, MGI 2326,a KAR MAG, <https://data.onb.ac.at/rep/1003296D> (aufgerufen am 10.07.2025).

Abb. 35) EISENBAHN-KARTE | der | oesterreichisch-ungarischen Monarchie | zusammengestellt, gezeichnet und herausgegeben von | JOSEF BEER | Beamter der priv. österr. ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft. | AZ OSZTRÁK-MAGYAR BIRODALOM VASUTI TÉRKÉPE | összeállította, rajzolta és kiadta | BEER JÓZSEF | a szabadalmazott osztrák-magyar államvasut-társaság hivatalnoka, 2. Auflage, Josef Beer (Produzent), Eduard Sieger (Druck), A. Hartleben's Verlag (Verlag), Wien, 1886-1887, 1:1.228.000, 65 x 88 cm, Deutsch, Ungarisch, Lithographie, mehrfarbig, Bibliothèque nationale de France, <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b532428339> (aufgerufen am 10.07.2025).

Abb. 36) EISENBAHN-KARTE | DER | ÖSTERREICHISCH-UNGARISCHEN MONARCHIE | Zusammen gestellt, gezeichnet und heraus gegeben von | JOSEF BEER | Beamter der priv. österr. ungar. Staatseisenbahn-Gesellschaft. | AZ OSZTRÁK-MAGYAR BIRODALOM | VASUTI TÉRKÉPE | összeállította, rajzolta és kiadta | BEER JÓZSEF | a szabadalmazott osztrák-magyar államvasut-társaság hivatalnoka, Josef Beer (Produzent), J. Schopf, (Lithograph), Eduard Sieger (Druck), A. Hartleben's Verlag (Verlag), Wien, 1884, 1:1.228.000, 65 x 88 cm, Deutsch, Ungarisch, Lithographie, mehrfarbig, Wikimedia, CC0, https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b9/Eisenbahn-Karte_der_%C3%B6sterreichisch-ungarischen_Monarchi_-_e%2C_zusammengestellt%2C_gezeichnet_und_herausgegeben_von_Josef_Beer..._-_btv1b530228658.jpg (aufgerufen am 11.07.2025).

Abb. 37) Isochronenkarte von Österreich-Ungarn, Franz Heiderich, G. Freytag & Berndt, Wien, 1912, 1:1.500.000, 71 x 98 cm, Deutsch, mehrfarbiger Druck, Geographisches Institut der k.k. Deutschen Universität in Prag, Univerzity Karlovy, <https://kramerus.cuni.cz/uk/uuid/uuid:9ebe49ba-7e0a-11ec-b068-fa163e4ea95f> (aufgerufen am 11.07.2025).

Abb. 38) Zeiten-Vergleichungs-Tableau (Detail), in: Eisenbahn-Karte von Oesterreich–Ungarn, Eduard Hölzel (Verlag), Wien, 1877, Deutsch, Lithographie, mehrfarbig,

Militärhistorisches Museum Budapest, B IX c 10,
<https://maps.hungaricana.hu/en/HTITerkeptar/2311/> (aufgerufen am 11.07.2025).

Literaturverzeichnis

Literaturquellen

Akerman, James R. (Hrsg.): Cartographies of Travel and Navigation, Chicago 2006.

Album zur Erinnerung an die feierliche Eröffnung der Kaiserin Elisabeth-Westbahn von Wien bis Salzburg im Jahre 1860, Wien 1860.

Alpsancar, Suzana/ Gehring, Petra/ Rölly, Marc (Hrsg.): Raumprobleme. Philosophische Perspektiven, München 2011.

Ansorge, Ulrich/ Leder, Helmut: Wahrnehmung und Aufmerksamkeit, Wiesbaden 2011.

Arnberger, Erik: Thematische Kartographie, Braunschweig 1987.

Assmann, Aleida: Erinnerungsräume. Formen und Wandlungen des kulturellen Gedächtnisses München 2010.

Augé, Marc: Orte und Nicht-Orte. Vorüberlegungen zu einer Ethnologie der Einsamkeit. Frankfurt am Main, 1994.

Baramova, Maria: Grenzvorstellungen im Europa der Frühen Neuzeit, in: Europäische Geschichte Online (EGO), hg. vom Institut für Europäische Geschichte (IEG), Mainz 2010-12-03. URL: <http://www.ieg-ego.eu/baramovam-2010-de> (aufgerufen am 10.04.2022).

Bausinger, Hermann/ Beyrer, Klaus: Reisekultur. Von der Pilgerfahrt zum modernen Tourismus, München 1991.

Belyea, Barbara: Images of Power: Derrida/ Foucault/ Harley, in: Cartographica 1992, S. 1-9.

Benedek, Anna/ Luif, Georg (Hrsg.): Mattersburger Viadukt und seine Zeit. Wahrzeichen der Stadt und seine Bedeutung, Mattersburg 2018.

Benjamin, Walter: Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit, Frankfurt am Main 2003.

Benjamin, Walter: Gesammelte Schriften Bd.2, hrsg. von Tiedemann, Rolf/
Schweppenhäuser, Hermann, Frankfurt am Main 1991.

Benkö, Claudia: Der österreichische Eisenbahnbau von 1825 bis 1860 am Beispiel der
Budweis/České Budějovice-Linz-Gmundner Pferdeeisenbahn, der Kaiser Ferdinands-
Nordbahn, der Südbahn sowie der Kaiserin Elisabeth-Bahn (Westbahn), Diplomarbeit,
Graz 2015.

Berdan, Helga: Die Machtpolitik Österreich-Ungarns und der Eisenbahnbau in Bosnien-
Herzegovina 1872 – 1914, Diplomarbeit an der Universität Wien, Wien 2008.

Berndt, Christian/ Pütz, Robert: Kulturelle Geographien nach dem Cultural Turn, in:
Berndt, Christian/ Pütz, Robert (Hrsg.): Kulturelle Geographien. Zur Beschäftigung mit
Raum und Ort nach dem Cultural Turn. Ausgewählte Beiträge der vierten
Kulturgeographietagung in Frankfurt am Main 2007, S. 7-25.

Bockrath, Franz: Zeit, Dauer und Veränderung. Zur Kritik reiner
Bewegungsvorstellungen, Bielefeld 2014.

Boeckler, Marc: Geographien kultureller Praxis. Syrische Unternehmen und die globale
Moderne, Bielefeld 2005.

Borchardt, Knut: Die Bedeutung der Infrastruktur für die sozialökonomische
Entwicklung, in: Arndt, Helmut/ Swatek, S. (Hrsg.): Grundfragen der Infrastrukturplanung
für wachsende Wirtschaften. Verhandlungen auf der Tagung des Vereins für Socialpolitik,
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in Innsbruck 1970, Berlin 1971, S.
11-30.

Bowman, Isaiha: Constantinople and the Balkans, in: Seymour, Charles (Hrsg.): The End
of Empire. What really Happened at Paris. The Story of the Peace Conference, 1918-1919,
London 1921.

Bögner, Hans: 174 Jahre Badlwandgalerie, Blogbeitrag Südbahnmuseum Mürzzuschlag
am Semmering, online verfügbar unter: <https://www.suedbahnmuseum.at/at/blog/die-badlwandgalerie> (aufgerufen am 13.11.2024).

Böhme, Gernot: Natürlich Natur. Über Natur im Zeitalter der technischen
Reproduzierbarkeit, Frankfurt am Main 1992.

Brenneis, Andreas et al.: Topologie der Technik. Manifestation eines interdisziplinären Forschungsprogramms, in: Brenneis, Andreas et al. (Hrsg.): Technik - Macht – Raum. Das Topologische Manifest im Kontext interdisziplinärer Studien, Wiesbaden 2018, S. 1-36.

Breuer, Stefan: The nihilism of speed. On the work of Paul Virilio, in: Rosa, Hartmut/ Scheuerman, William E. (Hrsg.): High-speed society. Social acceleration, power and modernity, Pennsylvania 2009, S. 215-241.

Brodersen, Kai: Die Tabula Peutingeriana. Gehalt und Gestalt einer „alten Karte“ und ihrer antiken Vorlagen, in: Unverhau, Dagmar (Hrsg.): Geschichtsdeutung auf alten Karten. Archäologie und Geschichte, Wiesbaden 2003, S. 289-298.

Crampton, Jeremy W.: Reflection Essay: Deconstructing the Map, in: Dodge, Martin (Hrsg.): Classics in Cartography. Reflections on Influential Articles from Cartographica, 2011 New Jersey, S. 295-304.

Csáky, Moritz: Das Gedächtnis Zentraleuropas. Kulturelle und literarische Projektionen auf eine Region, Wien/Köln/Weimar 2019.

Csaplár-Degovics, Krisztián: Bosnien-Herzegowina, die habsburgische Kolonie (1878–1918). Eine ungarische Sichtweise, in: Copernico. Geschichte und kulturelles Erbe im östlichen Europa (Online Zeitschrift), 18.09.2024, verfügbar unter: <https://www.copernico.eu/de/themenbeitraege/bosnien-herzegowina-die-habsburgische-kolonie-1878-1918-eine-ungarische-sichtweise> (aufgerufen am 03.04.2025).

Challis, David Milbank/ Rush, Andy: The Railways of Britain. An Unstudied Map Corpus, in: Imago Mundi. The International Journal for the History of Cartography, Jg. 61, H. 2, 2009, S. 186-214.

Czedik, Alois von: Der Weg von und zu den österreichischen Staatsbahnen. Band 1: Die Entwicklung der österreichischen Eisenbahnen als Privat- und Staatsbahnen 1824 – 1910, Leipzig 1913.

DaCosta Kaufmann, Thomas: Toward a Geography of Art, Chicago/ London, 2004.

Das Project der Wiener-Bochnia-Eisenbahn in technischer, kommerzieller und finanzieller Hinsicht betrachtet, Wien 1836.

Denecke, Dietrich/ Fehn, Klaus: Wege der historischen Geographie und Kulturlandschaftsforschung, Stuttgart 2005.

Derrida, Jacques: Of Grammatology (trans. G.C. Spivak), Baltimore 1976.

Desbois, Henri: Les mesures du territoire. Aspects techniques, politiques et culturels des mutations de la carte topographique, Villeurbanne 2015.

Descartes, René: Abhandlung über die Methode des richtigen Vernunftgebrauchs und der wissenschaftlichen Wahrheitsforschung, Stuttgart 1977.

Dodge, Martin/ Perkin, Chris: Reflecting on J.B. Harley's Influence and What He Missed in "Deconstructing the Map", Cartographica 50(1), 2015, S. 37-40.

Dörflinger, Johannes: Die großen österreichischen Kartenverlage in der zweiten Hälfte des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts, in: Kartographiehistorisches Colloquium Lüneburg 84, Berlin 1985.

Dörflinger, Johannes: Österreichische Eisenbahnkarten bis zum Ersten Weltkrieg, in: Kartographisches Colloquium '86, Berlin 1987, S.157-174.

Dressler, Susanne: Der österreichische Eisenbahnbau von den Anfängen bis zur Wirtschaftskrise des Jahres 1873, in: Gutkas, Karl/ Bruckmüller, Ernst (Hrsg.): Verkehrswege und Eisenbahnen, Wien 1989, S. 74-86.

Eckert, Max: Kartenwissenschaft, Bd. 2, Berlin/ Leipzig 1925.

Eichendorff, Joseph von: Erlebtes, entstanden zwischen 1849 und 1857, aus dem literarischen Nachlasse von Eichendorffs, Paderborn 1866.

Eisel, Ulrich: Die schöne Landschaft als kritische Utopie oder als konservatives Relikt. Über die Kristallisation generischer politischer Philosophie im Symbol „Landschaft“, in: Soziale Welt. Zeitschrift für sozialwissenschaftliche Forschung und Praxis, Heft II, Jg. 33, 1982, S. 156-168.

Etzlstorfer, Hannes: Die Reisen der Habsburger. Von Kavalierstouren, Brautschau und hoher Diplomatie. Wien 2013.

Ferguson, Niall: The House of Rothschild. Money's Prophets. 1798-1848, New York 1998.

Fischer, Ludwig (Hrsg.): Projektionsfläche Natur. Zum Zusammenhang von Naturbildern und gesellschaftlichen Verhältnissen, Hamburg 2004.

- Forstner**, Gustav: Längenfehler und Ausgangsmeridiane in alten Landkarten und Positionstabellen, Dissertation vorgelegt an der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen an der Universität der Bundeswehr, München 2004.
- Foucault**, Michel: Discipline and punish, London 1977.
- Fournier**, August: Wie wir zu Bosnien kamen. Eine historische Studie, Wien 1909.
- Freeman**, Michael: Railways and the Victorian imagination, New Haven 1999.
- Freudenthaler**, Josef: Wanderbuch aus Biedermeiertagen, in: Blätter für Heimatkunde, hrsg. vom Historischen Verein für Steiermark, Jahrgang 30 (1956), Heft 2, S. 52-57.
- Freutsmiedl**, Johannes: Römische Straßen der Tabula Peutingeriana in Noricum und Raetien, Büchenbach 2005.
- Frick**, Jonas: Politik der Geschwindigkeit. Gegen die Herrschaft des Schnelleren, Berlin 2020.
- Galton**, Francis: On the Construction of Isochronic Passage-Charts, Proceedings of the Royal Geographical Society and Monthly Record of Geography, New Monthly Series, Vol. 3, No. 11 (Nov. 1881), S. 657-658, online verfügbar unter: <https://zenodo.org/records/2096271> (aufgerufen am 23.04.2025).
- Gammerl**, Benno: Imperialistische Situationen. Ostafrika und Bosnien, in: Gammerl, Benno (Hrsg.): Staatsbürger, Untertanen und Andere. Der Umgang mit ethnischer Heterogenität im Britischen Weltreich und im Habsburgerreich 1867–1918, Göttingen 2010.
- Geppert**, Alexander C.T./ Jensen Uffa/ Weinhold, Jörn: Verräumlichung. Kommunikative Praktiken in historischer Perspektive, 1840-1930, in: Geppert, Alexander C.T./ Jensen Uffa/ Weinhold, Jörn (Hrsg.): Ortsgespräche. Raum und Kommunikation im 19. und 20. Jahrhundert, Bielefeld 2005, S. 15-49.
- Gibas**, Monika: Auf der Suche nach dem „deutschen Kernland“. „Mitte“-Mythen im Deutschland der Zwischenkriegszeit (1919-1939) und nach 1990, in: Gries, Rainer (Hrsg.): Kultur der Propaganda, Bochum 2005, S. 195-210.
- Goethe**, Johann Wolfgang von: Werke, (Ost-) Berliner Ausgabe Bd. 15.

Grillparzer, Franz: Tagebuch auf der Reise nach Deutschland, 1826, online verfügbar unter: <https://www.projekt-gutenberg.org/grillprz/reistage/reistage.html> (aufgerufen am 27.03.2024).

Grünreich, Dietmar (1997a): Kartographie 2000. Perspektiven der Kartographie in der Informationsgesellschaft, in: Kartographische Nachrichten 5/97, Bonn, S. 180-187.

Gugerli, David: Mapping. A communicative strategy, in: Gaudillière, Jean-Paul/ Rheinberger, Hans-Jörg (Hrsg.): From molecular genetics to genomics. The mapping culture of twentieth-century genetics, New York 2004, S. 210-218.

Hahn, F.: Verkehrsgeographische Studien zu einer Isochronenkarte d.Österreichisch-ungarischen Monarchie von Franz Heiderich, in: Geographische Zeitschrift, 19. Jahrg., 11. H. (1913), S. 659-660.

Hake, Günter/ Grünreich, Dietmar: Kartographie. Visualisierung raum-zeitlicher Informationen, (8. Aufl.) Berlin/ New York 2002.

Harris, Leila M.: Deconstructing the Map after 25 Years. Furthering Engagements with Social Theory, Cartographica 50(1): S. 50-53.

Harley, John Brian: Das Dekonstruieren der Karte, Cartographica, 50(1), 1989 (Übersetzung), S. 4-19.

Harley, John Brian: Deconstructing the Map, Cartographica, 26(2), 1989, S. 1–20, verwendete Version des Artikels aus: Dodge, Martin (Hrsg.): Classics in Cartography. Reflections on Influential Articles from Cartographica, Oxford 2011, S. 273-294.

Harley, John Brian: Introduction. Text and Contexts in the Interpretation of Early Maps, in: Buisseret, David (Hrsg.): From Sea Charts to Satellite Image. Interpreting North American History through Maps, Chicago 1990, S. 3-15, zitiert nach der Textversion aus: Harley, John Brian: The New Nature of Maps, in: Harley, John Brian/ Laxton, Paul (Hrsg.): The New Nature of Maps. Essays in the History of Cartography, Baltimore 2001.

Hasse, Jürgen: Verschwindet der Raum? Über veränderte Bedingungen der Wahrnehmung von Mit- und Umwelt, 1995, online verfügbar: <https://www.wiwi.uni-frankfurt.de/professoren/ritter/veranstaltung/ws9596/hasse.htm#fus> (aufgerufen am 29.06.2021).

- Hasse, Jürgen:** Was Räume mit uns machen - und wir mit ihnen. Kritische Phänomenologie des Raumes, Freiburg/ München 2015.
- Heine, Heinrich:** Lutetia. Berichte über Politik, Kunst und Volksleben. – Zweiter Teil, LVII, 1843.
- Heinisch, M./ Dörhöfer, G./ Röhm, H.:** Altlastenhandbuch des Landes Niedersachsen. Materialienband: Geologische Erkundungsmethode, Berlin/ Heidelberg 2013.
- Helmedach, Andreas:** Das Verkehrssystem als Modernisierungsfaktor. Strassen, Post, Fuhrwesen und Reisen nach Triest und Fiume vom Beginn des 18. Jahrhunderts bis zum Eisenbahnzeitalter, München 2002.
- Heppner, Harald:** Die großen Wasserstraßen und ihre Bedeutung, in: Heppner, Harald (Hrsg.): Der Weg führt über Österreich. Zur Geschichte des Verkehrs- und Nachrichtenwesens von und nach Südosteuropa, Wien 1996, S. 91-106.
- Herzberg, Stephan:** Wahrnehmung und Wissen bei Aristoteles. Zur epistemologischen Funktion der Wahrnehmung, in: Quellen und Studien zur Philosophie, Bd. 97, Berlin/ New York 2010.
- Hobsbawm, Eric:** Industrie und Empire. Britische Wirtschaftsgeschichte seit 1750, Bd. 1, 4. Aufl., Frankfurt a. M. 1974.
- Hofstätter, Ernst:** Beiträge zur Geschichte der österreichischen Landesaufnahmen, I. Teil, Wien 1989.
- Holischka, Tobias:** Virtualität und Macht, in: Brenneis, Andreas et al., (Hrsg.): Technik - Macht – Raum. Das Topologische Manifest im Kontext interdisziplinärer Studien, Wiesbaden 2018, S. 81-90.
- Hollerer, Andreas:** Die Südbahn über den Semmering - Eine Pionierleistung im frühen Eisenbahnwesen Österreich-Ungarns und deren Bedeutung als Initiatorin einer aufstrebenden Fremdenverkehrsregion im steirisch-niederösterreichischen Grenzraum im Zeitraum 1842 bis zum Ende der Donaumonarchie, Masterarbeit, vorgelegt an der Karl-Franzens-Universität Graz, Graz 2022.
- Hölscher, Lucian:** Wie begrenzt ist die Sozialgeschichte? Diskutiert am Beispiel des Industrialisierungsdiskurses, in: Hettling, Manfred/ Huerkamp, Claudia/ Nolte, Paul/

Schmuhl, Hans-Walter (Hrsg.): Was ist Gesellschaftsgeschichte, München 1991, S. 312-322.

Hunnewell, Susannah: Sampling the Cartographer's Art; In New York, Exhibitions Map Old and New Worlds, New York Times, 15. November 1992.

Jaspert, Nikolas: Grenzen und Grenzräume im Mittelalter. Forschungen, Konzepte und Begriffe, in: Herbers, Klaus (Hrsg.): Grenzräume und Grenzüberschreitungen im Vergleich- der Osten und der Westen des mittelalterlichen Lateineuropa, Berlin 2007, S. 43-70.

Jay, Martin: Im Reich des Blicks. Foucault und die Diffamierung des Sehens im Französischen Denken des zwanzigsten Jahrhunderts, in: Leviathan, Vol. 19, 1991, S. 130-156.

Jochimsen, Reimut: Theorie der Infrastruktur. Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung, Tübingen 1966.

Johler, Reinhard/ Wolf, Josef: Raumwissen in der östlichen Habsburgermonarchie im 18. und 19. Jahrhundert - zur Einführung, in: Johler, Reinhard/ Wolf, Josef (Hrsg.): Beschreiben und Vermessen. Raumwissen in der östlichen Habsburgermonarchie im 18. und 19. Jahrhundert, Berlin 2020, S. 9-30.

Juzbašić, Dževad: Der Eisenbahnbau in Bosnien und der Herzegowina und die wirtschaftlichen Gegensätze zwischen Österreich und Ungarn, in: Plaschka, Richard G./ Drabek, Anna M./ Zaar, Birgitta (Hrsg.): Eisenbahnbau und Kapitalinteressen in den Beziehungen der österreichischen mit den südslawischen Ländern, Wien, 1993, S. 143-168.

Kaemmerling, Ekkehard (Hrsg.): Bildende Kunst als Zeichensystem. Ikonographie und Ikonologie. Theorien. Entwicklung. Probleme (Bd. 1), Köln 1994.

Kant, Immanuel: AA IV, Kritik der reinen Vernunft, 1. Aufl. Riga 1781, S. 092, online verfügbar unter: <https://korpora.zim.uni-duisburg-essen.de/Kant/aa04/092.html> (aufgerufen am 26.06.2021).

Kaposi, Zoltán: Der Wandel Ungarns im Prozess der Verbürgerlichung, in: Gyenesei, István (Hrsg.): Reisekultur im pannonischen Raum von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis

zum Zweiten Weltkrieg. Internationales Kulturhistorisches Symposium Mogersdorf 2004, Kaposvár 2005, S. 7-21.

Kaspar, Frank: Ihre Route wird neu berechnet! Wie kartografisches Denken unser Weltbild formt, Deutschlandfunk Kultur 2015, online verfügbar:
https://www.deutschlandfunkkultur.de/ihre-route-wird-neu-berechnet-wie-kartografisches-denken.976.de.html?dram:article_id=324913 (aufgerufen am 26.01.2021).

Kellermann, Robin: Im Zwischenraum der beschleunigten Moderne. Eine Bau- und Kulturgeschichte des Wartens auf Eisenbahnen, 1830-1935, Bielefeld 2021.

Kerner, Justinus: Im Eisenbahnhofe (1852), aus: Kerner, Justinus: Sämtliche poetische Werke, hrsg. von J. Gaismaier, Bd. 2, Leipzig 1905.

Knevels, Raphael/ Brenning, Alexander/ Gingrich, Simone (et al.): Kulturlandschaft im Wandel: Ein indikatorenbasierter Rückblick in das 19. Jahrhundert. Fallstudie anhand der Gemeinden Waidhofen/Ybbs und Paldau, in: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, Jg. 162, 2020, S. 255-285.

Kocka, Jürgen: Kampf um die Moderne. Das lange 19. Jahrhundert in Deutschland, Stuttgart 2021.

Komlosy, Andrea: Innere Peripherien im räumlichen Mehrebenensystem. Das habsburgische Beispiel im 19. und frühen 20. Jahrhundert, OeZG 31, 2020.

Köster, Burkhard: Militär und Eisenbahn in der Habsburgermonarchie 1825-1859, München 1999.

Kracauer, Siegfried: Über Arbeitsnachweise. Konstruktionen eines Raumes, in: Kracauer, Siegfried: Schriften, Bd. 5, 1927-1931, hg. von I. Müller-Bach, Frankfurt am Main 1990.

Krenn, Bettina: Österreichische Eisenbahnkarten bis zum Ersten Weltkrieg, Wien 1998 (unveröffentlichte Diplomarbeit an der Universität Wien).

Krenn, Bettina: Verkehrsgeschichte im Kartenbild. Verkehr und Kartographie in Österreich von der Römerzeit bis zum Beginn des Eisenbahnzeitalters (unveröffentlichte Dissertation, Geistes- und Kulturwissenschaftliche Fakultät der Universität Wien), Wien 2003.

Kretschmer, Ingrid/ Dörflinger, Johannes/ Wawrik, Franz: Österreichische Kartographie. Wiener Schriften zur Geographie und Kartographie, Band 15, Wien 2004.

Kühne, Olaf: Distinktion – Macht – Landschaft. Zur sozialen Definition von Landschaft, Wiesbaden 2008.

Lange, Karl: Der Terminus „Lebensraum“ in Hitlers „Mein Kampf“ (426-437), in: Hans Rothfels, Theodor Eschenburg (Hrsg.): Vierteljahrsheft für Zeitgeschichte, 13/4 (1965), München/ Berlin 1965.

Langenohl, Andreas: Mental maps, Raum und Erinnerung. Zur kultursoziologischen Erschließung eines transdisziplinären Konzepts, in: Damir-Geilsdorf, Sabine u.a. (Hrsg.): Mental Maps, Münster 2005, S. 51–69.

Läppel, Dieter: Essay über den Raum, in: Häußermann, Hartmut/ Ipsen, Detlev/ Krämer-Badoni, Thomas (Hrsg.): Stadt und Raum. Soziologische Analysen, Pfaffenweiler 1991, S. 157-207.

Laxton, Paul: Preface, in: Harley, John Brian/ Laxton, Paul (Hrsg.): The New Nature of Maps, Baltimore/ London 2001.

Lefebvre, Henri: Die Produktion des Raumes, in: Dünne, Jörg/ Günzel, Stephan, u. a. (Hrsg.): Raumtheorie. Grundagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften, Frankfurt am Main 2006, S. 330-342.

Lemoine-Isabeau, C.: Kolorierung (Handkolorit), in: Kretschmer, Ingrid/Dörflinger, Johannes/Wawrik, Franz (Hrsg.): Lexikon zur Geschichte der Kartographie, Bd. 1. Wien 1986, S. 416-417.

Löw Martina: Raumsoziologie, Frankfurt a. M. 2001.

Löw, Martina/ Weidenhaus, Gunter: Relationale Räume mit Grenzen. Grundbegriffe der Analyse alltagsweltlicher Raumphänomene, in: Brenneis, Andreas (et al.): Technik - Macht – Raum. Das Topologische Manifest im Kontext interdisziplinärer Studien, Wiesbaden 2018, S. 207-227.

Luhmann, Niklas: Die Gesellschaft der Gesellschaft, Frankfurt am Main 1997.

Luutz, Wolfgang: Raum, Macht, Einheit. Sozialphilosophische und politiktheoretische Reflexionen, München 2005.

Marx, Karl: Maschinerie und große Industrie, in: Marx, Karl/ Engels, Friedrich: Werke, Band 23, „Das Kapital“ Berlin 1962.

Matis, Herbert: Die Protoindustrialisierung und „Industrielle Revolution“ am Beispiel der Baumwollindustrie Niederösterreichs, in: Komlosy, Andrea (Hrsg.): Spinnen Spulen Weben – Leben und Arbeiten im Waldviertel und anderen ländlichen Textilregionen, Krems a. D./ Horn 1991, S. 15-48.

Mejstrik, Alexander: Raumvorstellungen in den Geschichts-, Sozial- und Kulturwissenschaften. Epistemologische Profile, in: Geppert, C. T. Alexander/ Jensen, Uffa/ Weinhold, Jörn (Hrsg.): Ortsgespräche. Raum und Kommunikation im 19. und 20. Jahrhundert, Bielefeld 2005, S. 53-78.

Modelski, Andrew M.: Railroad Maps of the United States: A Selective Annotated Bibliography of Original 19th-Century Maps in the Geography and Map Division of the Library of Congress, Washington 1975.

Molnár, Gábor/ Timár, Gábor/ Biszak, Előd: Can the First Military Survey maps of the Habsburg Empire (1763-1790) be georeferenced by an accuracy of 200 meters?, 9th International Workshop on Digital Approaches to Cartographic Heritage, Budapest 2014.

Mommsen, Theodor: Römische Geschichte, Bd. 1: Bis zur Schlacht von Pydna, Leipzig 1854.

Mumford, Lewis: Mythos der Maschine. Kultur Technik und Macht. Frankfurt am Main 1986.

Murawska-Muthesius, Katarzyna: Mapping the New Europe. Cartography, Cartoons and Regimes of Representation, in: Centropa, vol. 4 no. 1, 2004, S. 4-19.

Musich, Jerry: Mapping a Transcontinental Nation. Nineteenth- and Early Twentieth-Century American Rail Travel Cartography, in: Akerman, James R. (Hrsg.): Cartographies of Travel and Navigation, Chicago 2006, S. 98-116.

Neunlinger, Ludwig: 150 Jahre Eisenbahn in Österreich, Wien 1987.

Newton, Isaac: Philosophiae Naturalis Principia Mathematica, Definitiones (1687)/ Mathematische Principien der Naturlehre/ Erklärungen, (Deutsch von Jakob Philipp Wolfers), Berlin 1872.

Niel, Alfred: Eisenbahn und Gesellschaft, Wien 1952.

Nowak, Frauke: Die ausgeklammerte Welt und das Gefängnis der eigenen Sprache. Zur Sprecherin von Luhmanns Ausführungen zur Technik, in: Brenneis, Andreas/ Honer, Oliver/ Keesser, Sina/ Ripper, Annette und Vetter-Schultheiß, Silke (Hrsg.): Technik - Macht - Raum. Das Topologische Manifest im Kontext interdisziplinärer Studien, Wiesbaden 2018, S. 119-138.

Oetzel, Günther: Technotope Räume – vom Naturraum zum verbotenen Raum, in: Gehmann, Ulrich (Hrsg.): Virtuelle und ideale Welten, Karlsruhe 2012, S. 65-83.

Panofsky, Erwin: Ikonographie und Ikonologie, in: Kaemmerling, Ekkehard (Hrsg.): Bildende Kunst als Zeichensystem. Ikonographie und Ikonologie. Theorien. Entwicklung. Probleme (Bd. 1), Köln 1994, S. 207-225.

Peukert, Arlene: Sehnsuchtsort Österreich – Touristische Mythen in der Plakatwerbung der k.k. Österreichischen Staatsbahnen, in: Rieger-Roschitz, Markus/ Kastner, Georg (Hrsg.): Jahrbuch für Mitteleuropäische Studien 2023, Wien/ Hamburg 2023, S. 37-71.

Pichler, Rupert: Forschungsperspektiven zur Geschichte der italienisch-österreichischen Wirtschaftsbeziehungen, in: Arbeitsgruppe Regionalgeschichte, Bozen / Gruppo di ricerca per la storia regionale, Bolzano (Hrsg. Arbeitsgruppe Regionalgeschichte, Bozen / Gruppo di ricerca per la storia regionale, Bolzano): 8.9.43 Italien und Südtirol / Italia e Alto Adige 1943–45, 3 (1994), S. 211-226.

Plaschka, Richard Georg: Jahrhundert der Eisenbahn. Einige Bemerkungen zur österreichischen Ausgangsposition und zur weiteren Perspektive, in: Plaschka, Richard G./ Drabek, Anna M./ Zaar, Birgitta (Hrsg.): Eisenbahnbau und Kapitalinteressen in den Beziehungen der österreichischen mit den südslawischen Ländern, Wien, 1993, S. 3-12.

Plönnies, Louise von: Auf der Eisenbahn (1844), online verfügbar unter: <https://www.zgedichte.de/gedichte/louise-von-ploennies/auf-der-eisenbahn.html> (aufgerufen am 09.05.2024).

Poster, Mark: Foucault and history, in: Social Research, 49 (1982).

Preindlsberger-Mrazović, Milena: Die Bosnische Ostbahn - Illustrierter Führer auf den bosnisch-hercegovinischen Staatsbahnlinien Sarajevo-Uvac u. Megjegje-Vardište, Wien/ Leipzig, 1908.

Puschnig, Reiner: Erzherzog Johann und der Bau der Südbahn, in: Erzherzog Johann und die Steiermark, Zeitschrift des Historischen Vereines für Steiermark, Sonderband 4 (1959), S. 54-58.

Raulff, Ulrich: Das letzte Jahrhundert der Pferde. Geschichte einer Trennung, München 2016.

Regele, Oskar: Beiträge zur Geschichte der staatlichen Landesaufnahme und Kartographie in Österreich bis zum Jahre 1918, Wien 1955.

Reinhard, Wolfgang: Lebensformen Europa. Eine historische Kulturanthropologie, München 2006.

Reisinger, Nikolaus: Veränderung der Reisekultur im pannonischen Raum durch die Eisenbahn, in: Gyenesi, István (Hrsg.): Reisekultur im pannonischen Raum von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis zum Zweiten Weltkrieg. Internationales Kulturhistorisches Symposium Mogensdorf 2004, Kaposvár 2005, S. 105-116.

Riedel, Manfred: Vom Biedermeier zum Maschinenzeitalter, Archiv für Kulturgeschichte, Bd. 43, 1961.

Rill, Robert: Die Anfänge der Militärkartographie in den Habsburgischen Erblanden. Die Josephinische Landesaufnahme von Böhmen und Mähren nach hofkriegsrätlichen Quellen, in: Quellen zur Militärgeschichte. 200 Jahre Kriegsarchiv, Mitteilungen des Österreichischen Staatsarchivs 49/2001, Wien 2002.

Rollett, Hermann: Im Bahnhof (1846) in: Rollett, Hermann: „Wanderbuch eines Wiener Poeten“, Frankfurt 1846.

Ropohl, Günter: Allgemeine Technologie. Eine Systemtheorie der Technik, Karlsruhe 2009.

Rosegger, Peter: Waldheimat. Erzählungen aus der Jugendzeit, Bd. 2, Der Guckinsleben, Gesammelte Werke von Peter Rosegger, Band 13, Leipzig 1914, S. 210-219, online verfügbar unter:

<http://www.zeno.org/Literatur/M/Rosegger,+Peter/Erz%C3%A4hlungen/Waldheimat.+Erz%C3%A4hlungen+aus+der+Jugendzeit/Zweiter+Band%3A+Der+Guckinsleben/Als+ich+das+erstemal+auf+dem+Dampfwagen+sa%C3%9F> (aufgerufen am 26.05.2024).

Rose-Redwood, Reuben: Introduction. The Limits to Deconstructing the Map, in: *Cartographica* 50(1), 2015, S.1-8.

Roth, Joseph: Österreich atmet auf (Typoskript vom Frühjahr 1938), in: Klaus Westermann (Hrsg.): Roth, Joseph: Werke 3. Das journalistische Werk 1929-1939, Köln 1989.

Salewski, Michael: Vom Kabinettskrieg zum totalen Krieg. Der Gestaltwandel des Krieges im 19. und 20. Jahrhundert, in: Lappenküper, Ulrich/ Scholtyseck, Joachim/ Studt, Christoph (Hrsg.): Masse und Macht im 19. und 20. Jahrhundert. Studien zu Schlüsselbegriffen unserer Zeit, München 2003, S. 51-66

Saxl, Fritz: Die Ausdrucksgebärden der bildenden Kunst, (1932), in: Warburg, Aby: Ausgewählte Schriften und Würdigungen, hg. v. Dieter Wuttke, Saecula Spiritalia I, 3. Auflage, Baden-Baden, 1992.

Schelhaas, Bruno/ Wardenga, Ute: "Die Hauptresultate der Reisen vor die Augen zu bringen" - Oder: Wie man Welt mittels Karten sichtbar macht, in: Berndt, Christian/ Pütz, Robert (Hrsg.): Kulturelle Geographien. Zur Beschäftigung mit Raum und Ort nach dem Cultural Turn. Ausgewählte Beiträge der vierten Kulturgeographietagung in Frankfurt am Main 2007, S. 143-166.

Schenk, Frithjof Benjamin: Die Neuvermessung des Russländischen Reiches im Eisenbahnzeitalter, in: Happel, Jörn/ Werdt, Christophe v./ Jovanović, Mira (Hrsg.): Osteuropa kartiert. Mapping Eastern Europe. Tagung "Osteuropa Kartiert - Mapping Eastern Europe", Wien 2010, S. 13-35.

Schenk, Frithjof Benjamin: Mental Maps. Die kognitive Kartierung des Kontinents als Forschungsgegenstand der europäischen Geschichte, in: European History Online (EGO), Leibniz Institute of European History (IEG), Mainz 2013, online verfügbar unter: http://ieg-ego.eu/en/threads/theories-and-methods/mental-maps/frithjof-benjamin-schenk-mental-maps-the-cognitive-mapping-of-the-continent-as-an-object-of-research-of-european-history#section_3 (aufgerufen am 23.10.2022).

Schenk, Winfried: Landschaft, in: Kühnhardt, Ludger/ Mayer, Tilman (Hrsg.): Bonner Enzyklopädie der Globalität, Bd. 1, Wiesbaden 2017.

Schiemann, Gregor: Natur. Kultur und ihr Anderes, in: Jäger, Friedrich (Hrsg.): Handbuch der Kulturwissenschaften. Grundlagen und Schlüsselbegriffe, Stuttgart 2004, S. 60-75.

Schivelbusch, Wolfgang: Geschichte der Eisenbahnreise. Zur Industrialisierung von Raum und Zeit im 19. Jahrhundert, Frankfurt am Main 2007.

Schlitte, A./ Hünefeldt, T./ Romić, D./ van Loon, J.: Einleitung. Philosophie des Ortes, in: Schlitte et al. (Hrsg.): Philosophie des Ortes. Reflexionen zum Spatial Turn in den Sozial- und Kulturwissenschaften, Bielefeld 2014, S. 7-23.

Schlögel, Karl: Im Raume lesen wir die Zeit. Über Zivilisationsgeschichte und Geopolitik, München 2003.

Schlögel, Karl: In Space We Read Time. On the History of Civilization and Geopolitics, amerikanische Ausgabe in der Übersetzung von Gerrit Jackson, New York 2016.

Schmidl, Adolph: Ausflug auf der Kaiser Ferdinand's Nordbahn, von Wien über Wagram, Gänserndorf und Lundenburg in die reizenden Gegenden von Feldsberg und Eisgrub; mit der Schilderung aller dortigen Sehenswürdigkeiten, Wien 1839.

Schraut, Sylvia: Kartierte Nationalgeschichte. Geschichtsatlantien im internationalen Vergleich 1860-1960, Frankfurt am Main 2011.

Schultz, Hans-Dietrich: Im Norden liegt ..., nach Osten fließt ... Vom Lesenlernen des Kartenbildes, in: Dipper, Christof/ Schneider, Ute (Hrsg.): Kartenwelten. Der Raum und seine Repräsentation in der Neuzeit, Darmstadt 2006, S. 42–73.

Schultz, Hans-Dietrich: Räume sind nicht, Räume werden gemacht. Zur Genese „Mitteleuropas“ in der deutschen Geographie, in: Europa Regional (1997) 5, H. 1, S. 2-14.

Segal, Zef: Regionalism and Nationalism in the Railway Cartography of Mid-Nineteenth Century Germany, Imago Mundi Vol.68(1) (pdf), 2016.

Segal, Zef: Regionalism and Nationalism in the Railway Cartography of Mid-Nineteenth Century Germany, Imago Mundi Vol.68(1) (word), 2016.

Seume, Johann Gottfried: Spaziergang nach Syrakus im Jahre 1802, online verfügbar: <https://www.projekt-gutenberg.org/seume/syrakus/syrak07.html> (abgerufen am 05.12.2024).

Simmel, Georg: Philosophie der Landschaft, in: Gallwitz, Sophie Dorothea/ Hartlaub, Gustav Friedrich/ Smidt, Hermann (Hrsg.): Die Güldenammer. Eine bremische Monatsschrift, Heft II, 3. Jg., Bremen 1913, S. 635-644.

Smith, Neil: Uneven Development. Nature, Capital, and the Production of Space, Athen/ London 2008.

Soja, Edward W.: Postmodern Geographies. The Reassertion of Space in Critical Social Theory, London/ New York 1989.

Spengler, Oswald: Der Untergang des Abendlandes. Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte (Neuausgabe), Berlin 2016.

Stoetzer, Sergej: Aneignung von Orten. Raumbezogenen Identifikationsstrategien, (Dissertation im Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften der Technischen Universität Darmstadt), Darmstadt 2014.

Strach, Hermann: Geschichte der Eisenbahnen der oesterreichisch-ungarischen Monarchie, Bd. 1, Wien u.a. 1898.

Stratjel, Friedel: Die „Kaiser-Ferdinands-Nordbahn“ in Bernhardsthal. Beiträge zur Geschichte von Bernhardsthal und Umgebung, Bernhardsthal 2010/2014.

Sütterlin, Christa: Warburgs ‚Pathosformel‘ als Leitfossil kulturgeschichtlicher und kollektiver Erinnerungsformen in der Kunst, in: Heller, Hartmut (Hrsg.): Wiederholungen. Von Wellengängen und Reprisen in der Kulturentwicklung. Wien/ Berlin 2009, S. 149-175.

Tolman, Edward C.: Cognitive Maps in Rats and Men, in: Psychological Review 55 (1948), S. 189–208.

Trepl, Ludwig: Die Idee der Landschaft. Eine Kulturgeschichte von der Aufklärung bis zur Ökologiebewegung, Bielefeld 2012.

Tuschel, Manfred/ Szekely, Csaba: Im Zug der Zeit. 150 Jahre Eisenbahngeschichte Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, Wien 1986.

Van der Linde, Benjamin: Von den angewandten Farben zur funktionalen Kolorierungsmethode. Zur Entwicklung der Kolorierungsformen von Verlagslandkarten in der Zeit des späten 16. bis frühen 19. Jahrhunderts, in: memo - Medieval and Early Modern Material Culture Online, 2020. Online unter:
https://memo.imareal.sbg.ac.at/wsarticle/memo_quer/2020-quer-1-vanderlinde-kolorierungsmethode/#nfootnote-bibliography-btm-8 (aufgerufen am 30.04.2025).

Vasko-Juhász, Désirée: Die Südbahn. Ihre Kurorte und Hotels, Wien 2006.

- Virilio**, Paul: Der große Beschleuniger, hrsg. von Peter Engelmann, Wien 2012.
- Virilio**, Paul: Fahren, fahren, fahren, Berlin 1978.
- Virilio**, Paul: Lost Dimension, Cambridge 1991.
- Virilio**, Paul: Vitesse et politique. Essai de dromologie, Paris 1977/ Deutsch: **Virilio**, Paul: Geschwindigkeit und Politik. Ein Essay zur Dromologie, Berlin 1980.
- Virilio**, Paul/ Polizzotti, Mark: Speed and politics. An essay on dromology, Los Angeles 2006.
- Voigt**, Fritz: Verkehr, Bd. 1, Berlin 1965.
- Vollmar**, Rainer: Die Vielschichtigkeit von Karten als kulturhistorische Produkte, in: Unverhau, Dagmar (Hrsg.): Geschichtsdeutung auf alten Karten. Archäologie und Geschichte, Wiesbaden 2003, S. 381-395.
- Vorländer**, Karl: Geschichte der Philosophie, Band 2, Leipzig 1919.
- Wardenga**, Ute: Räume der Geographie – zu Raumbegriffen im Geographieunterricht, 2002 (online verfügbar unter: https://homepage.univie.ac.at/christian.sitte/FD/artikel/ute_wardenga_raeume.htm (aufgerufen am 23.07.2021)).
- Weidmann**, Franz Karl: Die Budweis-Linz-Gmundner Eisenbahn. In der Geschichte ihrer Entstehung und Vollendung, und in ihren merkantilischen, strategischen, technischen und topographischen Beziehungen, dargestellt von F. C. Weidmann, Wien 1842.
- Wolf**, Josef: Ordnungen des Verwaltungswissens. Landesbeschreibungen und Neuordnungsprojekte des Temeswarer Banats, in: Johler, Reinhard/ Wolf, Josef: Beschreiben und Vermessen. Raumwissen in der östlichen Habsburgermonarchie im 18. und 19. Jahrhundert, Berlin 2020, S. 59-132.
- Woodward**, David (Hrsg.): Art and Cartography. Six Historical Essays, Chicago/ London, 1987.
- Woodward**, David: Techniques of Map Engraving, Printing, and Coloring in the European Renaissance, in: Woodward, David (Hrsg.): The History of Cartography, Bd. 3/1. Chicago/London 2007, S. 591-610.
- Zögner**, Lothar: Straßenkarten im Wandel der Zeiten, Berlin 1975.

(Online) Lexika und Handbücher

Arnberger, Erik (Hrsg.): Die Kartographie und ihre Randgebiete. Enzyklopädie, Band I, Wien 1975.

Bollmann, Jürgen/ Koch, Wolf-Günther: Lexikon der Kartographie und Geomatik, (2 Bde.), Heidelberg/ Berlin 2001; Kohlstock, Peter: Kartographie (4. Aufl.), Bielefeld u. a. 2018.

Czeike, Felix: Klatfer/ Wiener Klatfer, in: Historisches Lexikon Wien, online.
<https://www.geschichtewiki.wien.gv.at/Klatfer#tab=Sonstiges> (aufgerufen am 26.11.2024).

Heinisch, M./ Dörhöfer, G./ Röhm, H.: Altlastenhandbuch des Landes Niedersachsen. Materialienband: Geologische Erkundungsmethode, Berlin/ Heidelberg 2013.

Klink, Hans-Jürgen: Naturraum, in: Lexikon der Geographie, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2001, online:
<https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/naturraum/5387> (aufgerufen am 12.06.2022).

Koch, Wolf Günther: Eisenbahnkarten, in: Lexikon der Kartographie und Geomatik, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2001, online:
<https://www.spektrum.de/lexikon/kartographie-geomatik/eisenbahnkarten/1162>
(aufgerufen am 07.10.2021).

Kretschmer, Ingrid/ Dörflinger, Johannes/ Wawrik, Franz: Lexikon zur Geschichte der Kartographie, Band I, Wien 1986.

Lexikon der Geographie und Geomatik, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2001.

Pierer's Universal-Lexikon, Band 3. Altenburg 1857, S. 888-890, online:
<http://www.zeno.org/Pierer-1857/A/Chauss%C3%A9+%5B1%5D> (ausgerufen am 01.06.2024).

Schenk, Winfried: Landschaft, in: Kühnhardt, Ludger/ Mayer, Tilman (Hrsg.): Bonner Enzyklopädie der Globalität, Bd. 1, Wiesbaden 2017.

Stams, Werner: Kartographiegeschichte, in: Lexikon der Geographie und Geomatik, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2001, online:
<https://www.spektrum.de/lexikon/kartographie-geomatik/kartographiegeschichte/2693>
(aufgerufen am 17.07.2021).

Wurzbach, Constantin von (Hrsg.): Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich, Bd. 15, Wien 1866, S. 179-180, online:
<http://www.literature.at/viewer.alo?objid=11770&page=183&scale=3.33&viewmode=fullscreen> (aufgerufen am 18.01.2022).

Online Quellen

Österreichisches Staatsarchiv, AT-OeStA/KA KPS KS Kartensammlung, online unter:
<https://www.archivinformationssystem.at/detail.aspx?ID=6715> (aufgerufen am 05.03.2022).

Reichsblattgesetz für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder, Jahrgang 1872, Nr. 16, siehe: <https://alex.onb.ac.at/cgi-content/alex?aid=rgb&datum=1872&page=63&size=43> (aufgerufen am 26.11.2024).

<https://infrastruktur.oebb.at/de/geschaeftpartner/schienennetz/dokumente-und-daten/netzkarten>

<https://www.bahn.de/service/fahrplaene/streckennetz> (aufgerufen am 01.03.2025).

Historische Zeitungen und Zeitschriften

Allgemeine Zeitung. Mit allerhöchsten Privilegien. Nr. 251, 8. September 1838, S. 8, online verfügbar unter: https://digipress.digitale-sammlungen.de/view/bsb10504333_01065_u001?page=8,9 (aufgerufen am 11.02.2025).

Centralblatt für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt in Oesterreich, 20. Juni 1863, Wien, S. 6, online verfügbar: <https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=cad&datum=18630620&seite=6&zoom=33&query=%22Kaiserin%22%2B%22Elisabeth-Bahn%22&ref=anno-search> (aufgerufen am 17.02.2025).

Der Wanderer, 24.07.1844, Wien, S. 4. Red. Ferdinand Ritter von Genfried, online verfügbar unter: <https://anno.onb.ac.at/cgi->

content/anno?aid=wan&datum=18440724&seite=4&zoom=45&query=%22Badlwand%22&ref=anno-search (aufgerufen am 14.11.2024).

K. K. priv. Prager Zeitung, 05. August 1832, S. 16, online verfügbar unter:

<https://anno.onb.ac.at/cgi->

content/anno?aid=pag&datum=18320805&seite=16&zoom=33&query=%22Eisenbahn%22%2B%22Linz%22&ref=anno-search (aufgerufen am 08.08.2024).

Oesterreichische Buchhändler-Correspondenz, 31. Januar 1874, S. 8, online verfügbar:

<https://anno.onb.ac.at/cgi->

content/anno?aid=obc&datum=18740131&seite=8&zoom=33&query=%22Eisenbahnkarte%22&ref=anno-search (aufgerufen am 29.04.2025).

Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung, 21. Juli 1883, Wien, S. 6, Fahrplan vom 01. Juni

1882, online verfügbar: <https://anno.onb.ac.at/cgi->

content/anno?aid=eiz&datum=18820702&seite=16&zoom=33&query=%22Kaiserin%22%2B%22Elisabeth-Bahn%22&ref=anno-search (aufgerufen am 17.02.2025).

Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung, 12. August 1883, S. 6, online verfügbar unter:

<https://anno.onb.ac.at/cgi->

content/anno?aid=eiz&datum=18830812&seite=6&zoom=33&query=%22bahnzeit%22&ref=anno-search (aufgerufen am 28.04.2025).

Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung, 08. Juni 1884, Wien, S. 8, online verfügbar:

<https://anno.onb.ac.at/cgi->

content/anno?aid=eiz&datum=18840608&seite=8&zoom=33&query=%22Kaiserin%22%2B%22Elisabeth-Bahn%22&ref=anno-search (aufgerufen am 17.02.2025).

Oesterreichischer Beobachter, 29. August 1816, S. 5-6, online verfügbar:

<https://anno.onb.ac.at/cgi->

content/anno?aid=obo&datum=18160829&seite=6&zoom=41&query=%22Eisenbahn%22&ref=anno-search (aufgerufen am 18.07.2024).

Wiener Theater-Zeitung (Bäuerles Theaterzeitung), Ausgabe vom 25.10.1844, Wien,

Beitrag von F. C. Weidmann „Die feierliche Eröffnung der k. k. Staatseisenbahn auf der Strecke von Müzzzuschlag bis Grätz“, S. 1, online verfügbar unter:

<https://anno.onb.ac.at/cgi->

content/anno?aid=thz&datum=18441025&seite=1&zoom=33&query=%22Badlwand%22&ref=anno-search (aufgerufen am 14.11.2024).

Wiener Theater-Zeitung (Bräuerles Theaterzeitung), 03. Juli 1845, S. 4, online verfügbar:

[https://anno.onb.ac.at/cgi-](https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=thz&datum=18450703&seite=4&zoom=33&query=%22S%C3%BCdba)

content/anno?aid=thz&datum=18450703&seite=4&zoom=33&query=%22S%C3%BCdba
hn%22&ref=anno-search (aufgerufen am 15.11.2024).

Wiener Theater-Zeitung (Bäuerles Theaterzeitung), Ausgabe vom 31. Juli 1857, S. 1

(online verfügbar: [https://anno.onb.ac.at/cgi-](https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=thz&datum=18570731&seite=1&zoom=33&query=%22Karstbahn%22&ref=anno-search)

content/anno?aid=thz&datum=18570731&seite=1&zoom=33&query=%22Karstbahn%22
&ref=anno-search, abgerufen am 17.01.2025).

Wiener Zeitung, 09. Februar 1838 S. 3, online verfügbar: [https://anno.onb.ac.at/cgi-](https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=wrz&datum=18380209&seite=3&zoom=33&query=%22Philadelphia%22%2B%22Sch%C3%B6nerer%22&ref=anno-search)

content/anno?aid=wrz&datum=18380209&seite=3&zoom=33&query=%22Philadelphia%
22%2B%22Sch%C3%B6nerer%22&ref=anno-search (aufgerufen am 20.08.2024).

Wiener Zeitung, 08. Juli 1841, S. 3, online verfügbar unter: [https://anno.onb.ac.at/cgi-](https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=wrz&datum=18410708&seite=3&zoom=33&query=%22Mathias%2BSch%C3%B6nerer%22&ref=anno-search)

content/anno?aid=wrz&datum=18410708&seite=3&zoom=33&query=%22Mathias%2BS
ch%C3%B6nerer%22&ref=anno-search (aufgerufen am 19.08.2024).

Wiener Zeitung, 31. Juli 1844, S. 5, online verfügbar unter: [https://anno.onb.ac.at/cgi-](https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=wrz&datum=18440731&seite=5&zoom=33&query=%22Fahrkarte%22&ref=anno-search)

content/anno?aid=wrz&datum=18440731&seite=5&zoom=33&query=%22Fahrkarte%22
&ref=anno-search (aufgerufen am 19.10.2024).

Wiener Zeitung, 05. Oktober 1845, S. 3, online verfügbar unter: [https://anno.onb.ac.at/cgi-](https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=wrz&datum=18451005&seite=3&zoom=33&query=%22Nordbahn%22&ref=anno-search)

content/anno?aid=wrz&datum=18451005&seite=3&zoom=33&query=%22Nordbahn%22
&ref=anno-search (aufgerufen am 19.10.2024).

Wiener Zeitung, 29. August 1861, S. 14, online verfügbar: [https://anno.onb.ac.at/cgi-](https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=wrz&datum=18610829&seite=14&zoom=33&query=%22kaiserin%22%2B%22elisabeth-bahn%22%2B%22fahrplan%22&ref=anno-search)

content/anno?aid=wrz&datum=18610829&seite=14&zoom=33&query=%22kaiserin%22
%2B%22elisabeth-bahn%22%2B%22fahrplan%22&ref=anno-search (aufgerufen am
14.02.2025).

Wiener Allgemeine Zeitung, 17. December 1888, Wien, S. 5, Dr. Weinberg, „Eine Reform

der ‚Bahnzeit‘“, online verfügbar: [https://anno.onb.ac.at/cgi-](https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=waz&datum=18881217&seite=5&zoom=33&query=%22weltzeit%22&ref=anno-search)

content/anno?aid=waz&datum=18881217&seite=5&zoom=33&query=%22weltzeit%22&
ref=anno-search (aufgerufen am 27.04.2025).

Wiener Allgemeine Zeitung, 12. April 1893, S.3, Wien, online verfügbar:

<https://anno.onb.ac.at/cgi->

[content/anno?aid=waz&datum=18930412&seite=3&zoom=33&query=%22Bahnzeit%22&ref=anno-search](https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=waz&datum=18930412&seite=3&zoom=33&query=%22Bahnzeit%22&ref=anno-search) (aufgerufen am 27.04.2025).

Wiener Allgemeine Zeitung, 02. August 1896, S.3-4, online verfügbar:

<https://anno.onb.ac.at/cgi->

[content/anno?aid=waz&datum=18960802&seite=3&zoom=38&query=%22Eisenbahnministerium%22&ref=anno-search](https://anno.onb.ac.at/cgi-content/anno?aid=waz&datum=18960802&seite=3&zoom=38&query=%22Eisenbahnministerium%22&ref=anno-search) (aufgerufen am 09.04.2025).