

Thesenblatt zur Dissertation

Thema: „Raum erfassen – Raum erfahren. Eisenbahnkarten als
Spiegel der Raumwahrnehmung in der Donaumonarchie“

eingereicht von: Arlene Peukert

Betreuer: Assoz. Prof. Dr. habil. Georg Kastner

Leiter der Doktorschule: Prof. Dr. Stefan Okruch

Fragestellung und Thema

„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

Die vorliegende Arbeit untersucht die These der „Tötung des Raumes“ durch die Eisenbahn im 19. Jahrhundert, eine Idee, die vom deutschen Lyriker und Schriftsteller Heinrich Heine 1843 formuliert und von Wolfgang Schivelbusch in seiner kulturgeschichtlichen Analyse der Eisenbahnreise² popularisiert wurde. Während die Industrialisierung und die damit einhergehende Technisierung, insbesondere die Einführung der Eisenbahn, zu einer signifikanten Beschleunigung von Transport und Kommunikation führten, schien sich die subjektive Wahrnehmung – und besonders die Wahrnehmung der eigenen Lebenswelt, des Raumes – stark verändert zu haben. Mit der Möglichkeit, vormals weit entfernte Reiseziele nun binnen Stunden zu erreichen, wurde der geographische Raum als zunehmend kleiner und bedeutungsloser empfunden, wie in Poesie und Prosa, Tagebuch und Tagespresse der Zeit nachvollzogen werden kann.

Ziel des Dissertationsprojektes ist es, dem Topos vom „getöteten Raum“ auf die Spur zu kommen. Anhand einer bislang vernachlässigten Quellengattung, den historischen Eisenbahnkarten, soll die veränderte Raumwahrnehmung und das Raumverständnis im 19. Jahrhundert erschlossen werden.

Aufbauend auf den Erkenntnissen der Critical Cartography, die Karten als nicht-neutrale Repräsentationen der Welt und als Ausdruck gesellschaftlicher, politischer und herrschaftlicher Vorstellungen versteht, sollen Eisenbahnkarten der ehemaligen k.u.k. Monarchie auf den Topos des verschwindenden Raumes hin analysiert werden. Die Untersuchung konzentriert sich dabei auf die cisleithanische Reichshälfte und berücksichtigt gleichzeitig die Entwicklung des Eisenbahnbaus im Königreich Ungarn, um die Komplexität und Diversität der Donaumonarchie als Forschungsgebiet zu würdigen.

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 Schivelbusch, Wolfgang: *Geschichte der Eisenbahnreise. Zur Industrialisierung von Raum und Zeit im 19. Jahrhundert*, Frankfurt am Main 2007.

Forschungsstand zu historischen Eisenbahnkarten

Trotz einer intensiven frühen Auseinandersetzung mit der allgemeinen Eisenbahngeschichte seit dem 19. Jahrhundert ist die wissenschaftliche Forschung zu historischen Eisenbahnkarten bis heute ein weitgehend unerschlossenes Feld. Bereits 1969 wurde der Mangel an Publikationen zu diesem Thema beklagt, und diese Lücke besteht, mit wenigen Ausnahmen, fort.³ Aktuelle Studien, insbesondere aus dem britischen, amerikanischen und deutschsprachigen Raum, bestätigen diesen Befund und betonen die Notwendigkeit einer formalen Erschließung des heterogenen Quellenkorpus.⁴ Für den österreichischen Kontext gibt es lediglich vereinzelte Arbeiten aus den 1980er und 1990er Jahren, die sich primär mit der chronologischen Auflistung von Karten und deren Korrelation zum Ausbau des Streckennetzes befassen, jedoch keine tiefgehende inhaltliche Analyse bieten.⁵ Die vorliegende Forschungsarbeit beabsichtigt, diesen bislang vernachlässigten Forschungsbereich zu beleben und historische Eisenbahnkarten der Donaumonarchie als eigenständige und aussagekräftige Quellen zu Raumwahrnehmung und -verständnis zu etablieren.

Quellenlage, Definition und Beschreibung von historischen Eisenbahnkarten

Die Arbeit betritt wissenschaftliches Neuland, da historische Eisenbahnkarten bisher kaum Gegenstand wissenschaftlicher Forschung waren. Dies bedingt eine methodische Herausforderung bei der Beschaffung und Analyse des Quellenmaterials. Die Erforschung historischer Eisenbahnkarten ist aufgrund ihrer Heterogenität in Form und Inhalt zusätzlich erschwert.

Darüber hinaus sind diese Karten oft mangelhaft dokumentiert und katalogisiert, was ihre Auffindung und das Arbeiten mit ihnen beeinträchtigt. Logistische Hürden durch die physische

³ 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.

⁴ Akerman, James R.: Introduction, in: Akerman, James R. (Hrsg.): *Cartographies of Travel and Navigation*, Chicago 2006, S. 9, 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: *Regionalism and Nationalism in the Railway Cartography of Mid-Nineteenth Century Germany*, *Imago Mundi* Vol.68(1), 2016, S. 3.

⁵ Dörflinger, Johannes: *Österreichische Eisenbahnkarten bis zum Ersten Weltkrieg*, in: *Kartographisches Colloquium '86*, Berlin 1987, S. 157-174 und Krenn, Bettina: *Österreichische Eisenbahnkarten bis zum Ersten Weltkrieg*, Wien 1998 (unveröffentlichte Diplomarbeit an der Universität Wien).

Größe und den fragilen Zustand der Kartenblätter sowie die oftmals fehlende digitale Erschließung stellen weitere Probleme dar. Dennoch bieten Digitalisierungsprojekte wie Hungaricana (Ungarn) und die Sammlung Woldan (Österreich) erste wertvolle Zugänge.

Die Erfassung und Definition von Eisenbahnkarten stellen aufgrund ihrer enormen Vielfalt in Inhalt, Form und Maßstab, die von detaillierten technischen Zeichnungen bis zu schematischen Netzplänen reicht, eine Herausforderung dar. Für die Beschreibung der Eisenbahnkarten in diesem Forschungsprojekt wurden detaillierte Metadaten wie Titel, Produzent, Verlag, Erscheinungsort und -jahr, Maßstab, Maße, Sprache, Technik und Aufbewahrungsort zusammengetragen. Trotz der Schwierigkeiten bei einer einheitlichen Definition wird der Fokus auf Karten gesetzt, deren Hauptaugenmerk auf der Darstellung von Bahnlinien liegt und die als Eisenbahnkarten betitelt sind oder eindeutige Hinweise auf ihren Bezug zum Eisenbahnwesen enthalten. Diese Vorgehensweise ermöglicht es, einen relevanten Querschnitt der Karten des 19. und frühen 20. Jahrhunderts zu untersuchen und die Herausforderungen der Quellengattung trotz ihrer Heterogenität zu bewältigen.

Methode: Karten zum Sprechen bringen

Die verwendete Methode zielt darauf ab, historische Eisenbahnkarten umfassend zu analysieren, um den Topos der Raumvernichtung durch die Eisenbahn zu beleuchten. Angesichts der vielschichtigen Natur des Raumbegriffs in verschiedenen Disziplinen sowie der häufig unterschätzten Rolle von Karten als historische Quellen, integriert der Ansatz Erkenntnisse verschiedener Geisteswissenschaften.

Ein zentraler Pfeiler ist die Critical Cartography, insbesondere die wegweisenden Ideen von John Brian Harley. Sein Ansatz geht davon aus, dass Karten keine wertneutralen, objektiven Abbildungen der Realität sind, sondern vielmehr gesellschaftliche, kulturelle und politische Konstrukte. Sie fungieren u.a. als Instrumente der Macht und als Kommunikationsmedien, die spezifische Narrative und Ideologien transportieren.⁶

⁶ 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.

Methodisch wird ein Vergleich der Karten vorgenommen, sowohl auf formaler als auch auf inhaltlicher Ebene, um den Wandel der Raumwahrnehmung im Eisenbahnzeitalter zu identifizieren.

Besonderes Augenmerk liegt auf Panofskys ikonologischem Interpretationsmodell. Dieses dreistufige Modell ermöglicht es, über die bloße Beschreibung von Zeichen und Motiven hinauszugehen und den intrinsischen Sinn oder Gehalt der Karten zu entschlüsseln.

Ergänzt wird dies durch weitere textkritische und kunstwissenschaftliche Methoden, um der hybriden Natur von Karten als visuelle und textliche Medien gerecht zu werden.

Zudem findet eine umfassende historische Kontextualisierung der österreichischen/österreichisch-ungarischen Eisenbahnkarten statt, indem diese durch verschiedene thematische Linsen wie Dualismus, aufkeimenden Nationalismus oder Vielvölkerthematik betrachtet werden. Das übergeordnete Ziel ist es, Karten zum Sprechen zu bringen und die Botschaften hinter den Zeichen, Symbolen und Bildern zu entschlüsseln.

Theoretisches Modell zur Raumwahrnehmung in Eisenbahnkarten

Das theoretische Modell dieser Arbeit basiert auf der Erkenntnis, dass Räume nicht statisch sind, sondern aktiv „gemacht“ und konstruiert werden, beeinflusst durch gesellschaftliche Verhältnisse und menschliche Wahrnehmung. Ein zentrales Konzept ist das Theoriemodell des Technotops nach Oetzel, das einen Raum beschreibt, der als Gegenentwurf zum Naturraum verstanden werden kann und maßgeblich durch das produktive Zusammenwirken verschiedener Technologien geprägt ist. Es ist eng mit den gesellschaftlichen Interaktionsmustern des anthropologischen Raumes verbunden, wirkt aber auch prägend auf Menschen, Gesellschaft und Kultur ein.⁷ Eisenbahnkarten – wie argumentiert wird – spiegeln diese Transformation wider, indem sie die zunehmende Durchdringung der Natur durch Technik und indirekt deren Auswirkungen auf die menschliche Lebenswelt visualisieren.

⁷ Oetzel, Günther: Technotope Räume – vom Naturraum zum verbotenen Raum, in: Gehmann, Ulrich (Hrsg.): Virtuelle und ideale Welten, Karlsruhe 2012, S. 65-83.

Hauptteil: Kartenbeispiele

Der Hauptteil der Arbeit analysiert historische Eisenbahnkarten, wobei eine gliedernde Systematik nach Raumvorstellungen und nicht streng chronologisch gewählt wurde, um die fluiden und subjektiven Phänomene der Wahrnehmung besser zu erfassen. Jedes Kapitel beschreibt die Karten detailliert, bettet sie in ihren historischen Kontext ein und interpretiert die Repräsentation von Raum und Raumbildern im Zusammenhang mit der Eisenbahn.

Folgende Themenkomplexe werden behandelt:

1. Mathematisch-technisches Raumverständnis

Die Karten der frühen Eisenbahnprojekte ab den 1830er Jahren zeichnen sich durch eine äußerst detaillierte topographische Wiedergabe des physischen Raumes aus, die auf genauen Landesaufnahmen und Vermessungen basiert. Diese Präzision resultierte aus der Notwendigkeit genauer Kenntnisse des Geländes für den erfolgreichen Bahnbau, da Steigungen und Geländeformen entscheidend für die Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit der Unternehmen waren. Die Karten dienten primär dazu, Investoren und Financiers zu überzeugen, indem sie ein Bild von Sachverstand und Fortschrittsoptimismus vermittelten. Sie waren weniger Reisebegleiter und Orientierungshilfe als vielmehr Werbemittel für die Bahnbauprojekte.

Die Eisenbahnkarten erweiterten den naturwissenschaftlich erfassten Raum zu einem Technotop auf dem Papier; der physische Raum wird als durch Technik gemeistert und bezwungen präsentiert.

2. Das neue Sehen – der panoramatische Raum

Die in den 1840er Jahren herausgegebenen Eisenbahnkarten richten sich vornehmlich an Reisende, um die Nutzung vor, während und nach der Fahrt zu unterstützen. Sie zeichnen sich durch die zentrale Anordnung der Eisenbahntrasse, eine korridorartige Raumwiedergabe aus der Vogelperspektive und die Begrenzung auf das vom Zug aus Sichtbare aus.

Im Gegensatz zu früheren Karten wird die Topographie in diesen Reisekarten stark vereinfacht, da die genaue mathematische Kenntnis des Raumes für den Fahrgast irrelevant ist und auch technische Details nicht in großem Maße interessieren. Stattdessen führen diese Karten das

Konzept des Raumes als Panorama ein, indem sie eine Vielzahl vedutenhafter Ansichten von Sehenswürdigkeiten entlang der Trasse präsentieren. Diese selektive Darstellung ökonomisiert den Blick des Reisenden und bietet ein kontrolliertes Wahrnehmen des Spektakels Eisenbahnfahrt.

Obwohl der physische Raum in der Wahrnehmung der Reisenden weiterhin präsent bleibt, beginnt mit diesen Karten ein Aushandlungsprozess über die Darstellung des Raumes, bei dem Zwischenräume und detaillierte Topographie zugunsten von Orientierungsmarkern und Sehenswürdigkeiten weggelassen werden. Die Eisenbahn und die Technik werden so zu Instrumenten, die den Passagieren eine idealisierte Landschaftserfahrung ermöglichen, wobei die Maschine selbst in der Wahrnehmung zurücktritt.

3. Vom Korridor zum Netzwerk

Eisenbahnkarten aus den 1850er und 1860er Jahren entwickelten sich von einfachen Streckenkarten zu komplexen Netzkarten, die den Ausbau des Eisenbahnnetzes widerspiegelten. Dabei verlagerte sich der Fokus von topographischen Details auf infrastrukturelle Verbindungen, was eine neue Wahrnehmung des Raumes als technotopen Raum etablierte. Statt illustrativer Elemente traten Beschriftungen in den Vordergrund, die den Fokus auf Start-, Ziel- und Haltepunkte legten und so eine Hierarchisierung des Raumes bewirkten. Die zunehmende technische Reproduzierbarkeit dieser standardisierten und kostengünstig gedruckten Karten trug maßgeblich zur Verbreitung dieses neuen Raumbildes bei. Damit wurden Eisenbahnkarten allmählich zu einem Medium der schnellen Konsumtion für ein breiteres Publikum, das die traditionelle Wahrnehmung des geografischen Raumes durch ein entkoppeltes, technisches Raumbild ersetzte.

4. Netzkarten

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstand ein neuer Typus von Eisenbahnkarten, der sich durch hohe Informationsdichte, kleinen Maßstab, Vereinheitlichung und Funktionalität auszeichnete. Topografische Informationen wurden zugunsten der Infrastruktur stark reduziert und textliche Bezeichnungen ersetzten bildhafte Darstellungen. Der physische Raum verlor für

Reisende vollends an Bedeutung; Anfangs- und Endpunkt einer Fahrt wurden zu den entscheidenden Faktoren. Die Karten konnten zudem als Spiegel geopolitischer Entwicklungen und als Instrumente zur Legitimation nationaler Ansprüche dienen, wobei Grenzen und Zugehörigkeiten je nach politischem Narrativ betont oder aufgelöst wurden. Gleichzeitig zementierten die Netzkarten die Zentrum-Peripherie-Dichotomie, was die Vorstellung der Kartennutzer über den Raum geprägt haben dürfte.

5. „[...] und es bleibt nur noch die Zeit übrig.“ – Isochronenkarte(n)

Die am Ende der Arbeit vorgestellte Isochronenkarte von Österreich-Ungarn aus dem frühen 20. Jahrhundert zeichnet sich durch eine Aura der Sachlichkeit und Wissenschaftlichkeit aus. Im Gegensatz zu herkömmlichen Reisekarten zielte sie vermutlich auf ein ausgewähltes Fachpublikum ab, um Potenziale und Lücken im Eisenbahnnetz aufzuzeigen. Die Farbgebung der Karte ist entscheidend für ihre Botschaft: Während das Staatsgebiet farbig und die Nachbarländer weiß dargestellt werden, wird die Topographie wieder stärker betont, um die abstrakte Idee der Erreichbarkeit besser zu veranschaulichen.

Die roten Zonen um Wien heben das Zentrum der Monarchie hervor und symbolisieren dessen wirtschaftliche und kulturelle Bedeutung, während Grün, Blau und Braun die ländliche Peripherie abbilden. Weiße Flächen kennzeichnen nicht-erreichbare Gebiete wie Gebirge oder den Balkan, die so als rückständig oder außerhalb der modernen Zeit erscheinen. Die Karte rückt die Reisezeit und technische Geschwindigkeit in den Vordergrund, wodurch die Eisenbahnlinien selbst fast unsichtbar werden.

Forschungsergebnisse

Heines Beobachtung, dass die Eisenbahn den Raum töten würde, diente als Ausgangspunkt dieser Dissertation, die untersuchte, wie sich die Raumwahrnehmung und -darstellung durch die neue Verkehrstechnik sowie durch die technikinduzierte Geschwindigkeit veränderte. Historische Eisenbahnkarten wurden als Primärquellen herangezogen, um ein objektiveres Fundament für dieses subjektive Empfinden zu schaffen.

Von detaillierten Abbildungen des physischen Raumes entwickelte sich eine zunehmende Reduktion und Schematisierung der Topographie hin zu einem dominanten technischen Netz und schließlich zur Bedeutung der Zeit als ordnendes Prinzip.

Die Analyse historischer Eisenbahnkarten erweist sich somit als aufschlussreicher Spiegel der sich wandelnden Raumvorstellungen und unterstreicht, dass der Raum im Heine'schen Sinne zwar nicht getötet, aber doch tiefgreifend transformiert wurde, indem funktionale Aspekte der Mobilität in den Vordergrund rückten und der durchfahrene Raum zu einem Nicht-Ort im Sinne Marc Augés wurde.

Zukünftige Forschung sollte diese wertvollen Quellen nicht länger nur als Illustrationen betrachten, sondern als eigenständige, aussagekräftige historische Zeugnisse würdigen und ihr volles Potenzial durch interdisziplinäre Ansätze ausschöpfen.