

MSG Moderne Stadtgeschichte, Bd. 49/2 (2018), 16-30

DOI: 10.60684/msg.v49i2.2018202

Christoph Bernhardt

Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS)

„Pfadabhängigkeiten und Entwicklungspfade“. Zwei Konzepte stadtgeschichtlicher Forschung

MSG Moderne Stadtgeschichte

ISSN: 2941-6159 online

<https://moderne-stadtgeschichte.de>

Dieses Werk steht unter der [Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).
Bei den Abbildungen sind eingeschränkte Lizenzformen möglich, Weiternutzungsrechte
sind gesondert abzuklären.

© Christoph Bernhardt 2018



„Pfadabhängigkeiten“ und „Entwicklungspfade“: zwei Konzepte stadtggeschichtlicher Forschung

The article discusses the challenges and potential of the two concepts of path-dependency and trajectories for the study of urban history. It states that in contrast to other social sciences these approaches have not been extensively used in urban studies and argues that the strong theoretical ambition and the vocabulary of the concepts might be reasons for this situation. Next, it claims that a clear differentiation between the two approaches of path-dependency and trajectories and an explicit reference to clear-cut empirical objects are of essential importance for the use of these concepts in urban history. The two following chapters discuss the value of the concepts for empirical research along the case of water infrastructures in the city of Strasbourg in the late 19th century and with regard to industrial cities in the 20th century.

1. Einleitung

Nach der katastrophalen Zerstörung Berlins im Zweiten Weltkrieg bot sich 1946 nach Meinung des Berliner Stadtbaurats und berühmten Architekten Hans Scharoun die historisch singuläre Chance, der Stadt eine völlig neue Struktur zu geben. Scharoun schlug daher vor, das Straßenraster im Sinne einer „Stadtlandschaft“ völlig neu zu organisieren. Doch der Plan musste nach kurzer Zeit aufgegeben werden: der Wert der unterirdischen Infrastrukturen erwies sich als zu hoch, ja geradezu als unersetzlich.¹ Berlin war mit seiner Baustruktur ganz offensichtlich in einer materiell und finanziell begründeten Pfadabhängigkeit gefangen, die die angestrebte radikale Neuorientierung verhinderte.

Das hiermit schlaglichtartig beleuchtete Problem der Pfadabhängigkeit gesellschaftlicher Entwicklung hat in jüngster Zeit Verwendung in zahlreichen sozialwissenschaftlichen Disziplinen gefunden, so z.B. in der Organisations-²

¹ Jonas Geist/Klaus Kürvers, Das Berliner Mietshaus 1945–1989, München 1989, S. 240–250.

² Jörg Sydow, Organisationale Pfade: Wie Geschichte zwischen Organisationen Bedeutung erlangt, in: Martin Endreß/Thomas Matys (Hrsg.), Die Ökonomie der Organisation, die Organisation der Ökonomie, Wiesbaden 2010, S. 15–32; Elke Schüssler, Strategische Prozesse und Persistenzen: Pfadabhängige Organisation der Wertschöpfung in der Bekleidungsindustrie, Stuttgart 2009.

und Techniksoziologie³ oder der Politikwissenschaft.⁴ Im Feld historischer Forschungen wurde es vorrangig in wirtschafts-⁵, technik-⁶ und umweltgeschichtlichen⁷ Arbeiten diskutiert, für stadthistorische Untersuchungen hingegen von Melosi, unter anderem im Hinblick auf seine handlungstheoretischen Grundannahmen, als begrenzt geeignet kritisiert.⁸ Die Tatsache, dass sich die stadtschichtliche und -soziologische Forschung trotz einiger Anläufe⁹ schwertut mit der Fruchtbarmachung dieser Ansätze, ist vermutlich auf den relativ weitgehenden Grad an Abstraktion von konkreten gesellschaftlichen Handlungen sowie die Komplexität städtischer Systeme zurück zu führen, die sich der strengen Begrifflichkeit der Pfadtheorie zu entziehen scheint.

Der folgende Aufsatz will eingangs kurz einige wesentliche Herausforderungen und Probleme benennen, die die Anwendung von Pfadtheorien für die stadtschichtliche Forschung erschweren, sowie einige zentrale Elemente bzw. Begriffe dieser Theorie benennen. Aus dieser Bestandsaufnahme wird die grundlegende Arbeitshypothese abgeleitet, wegen der disziplinären und begrifflichen Unübersichtlichkeit der Debatte die Konzepte der Pfadabhängigkeit einerseits und der Entwicklungspfade andererseits analytisch zu unterscheiden und sie jeweils gezielt auf konkret umrissene Untersuchungsgegenstände zu beziehen. Anschließend wird die Fruchtbarkeit beider Konzepte für stadtschichtliche Analysen anhand der Untersuchung eines Pfadwechsels in der Wasserinfrastruktur der bi-kulturell gespaltenen Stadt Straßburg nach 1871

³ William Brian Arthur, *Competing Technologies, Increasing Returns, and Lock-in by Historical Events*, in: *Economic Journal* 99, 1989, S. 116-131; Paul A. David, *Path Dependence. Putting the Past into the Future of Economics*, Technical Report No. 533, University of Stanford, Stanford, CA.; Josef Esser/Gerd Fleischmann/Thomas Heimer (Hrsg.), *Soziale Schließung im Prozess der Technologieentwicklung: Leitbild, Paradigma, Standard*, Frankfurt a.M. 1997.

⁴ Paul Pierson, *Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics*. In: *American Political Science Review* 94, 2000, S. 251-267.

⁵ Douglass North, *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge 1990.

⁶ Joel Tarr/Gabriel Dupuy (Hrsg.), *Technology and the Rise of the Networked City in America and Europe*, Philadelphia 1988.

⁷ Martin Melosi, *The Sanitary City. Urban Infrastructure in America from Colonial Times to the Present*, Baltimore/London 2000.

⁸ Martin Melosi, *Path Dependence and Urban History: Is a Marriage Possible?*, in: Dieter Schott/Bill Luckin/Geneviève Massard-Guilbaud (Hrsg.), *Ressources of the City. Contributions to an Environmental History of Modern Europe*, Aldershot 2005, S. 262-275.

⁹ Dirk Schubert, *Path Dependencies Managing the River Elbe and the Requirements of Hamburg's Open Tidal Seaport*, in: Martin Knoll/Uwe Lübken/ Dieter Schott (Hrsg.), *Rivers Lost, Rivers Regained. Rethinking City-River Relations*, Pittsburgh 2017, S. 156-176.

sowie anhand von Forschungsarbeiten zu Entwicklungspfaden europäischer Industriestädte im 20. Jahrhundert geprüft.

2. Einige Herausforderungen und Probleme bei der Anwendung von Pfadtheorien in der historischen Stadtforschung

Die sozialwissenschaftlichen Forschungen und Debatten über Pfadabhängigkeiten weisen mindestens drei spezifische Charakteristika auf, die sie in ein gewisses Spannungsverhältnis zu den Ansätzen der historischen (Stadt-)Forschung bringen. Zum einen werden hier zumeist struktur- und prozessanalytische Untersuchungen unternommen, bei denen sehr oft Modellierung und Theoriebildung ein zentrales Ziel sind. Diese Perspektive steht in einem Kontrast zu den zumeist vorrangig narrativ angelegten Einzel- oder Vergleichsstudien der heutigen historischen Stadtforschung, in denen die Theoriebildung im Regelfall keine vergleichbare Priorisierung genießt. Zum zweiten behandeln wichtige Beiträge der Pfadforschung sehr unterschiedliche Gegenstände – von technischen Objekten über Industriebranchen, städtische Entwicklungspfade bis hin zu Regionen und Kulturräumen –, die weitgehend in getrennten Subdiskursen diskutiert werden. Drittens schließlich steht neben Studien, die eine strenge Begrifflichkeit und Methodik anwenden¹⁰, eine Vielzahl von Arbeiten, die zentrale Termini wie „Pfadabhängigkeit“, „lock-in“, „increasing returns“ usw. eher metaphorisch verwenden. Dies gilt auch und besonders für die Forschungen zu „Entwicklungspfaden“/Trajectories¹¹, die gegenüber Konzepten zur Pfadabhängigkeit sehr viel weniger theoretisch ausgearbeitet wurden und nicht nur deshalb von diesen klar abzugrenzen sind.

3. Pfadabhängigkeit und Entwicklungspfade – eine Annäherung

In der Theorie der „Pfadabhängigkeit“ (*path dependency*) wird davon ausgegangen, dass zu Beginn einer Entwicklung – also z.B. bei der Entstehung einer neuen Technologie oder institutionellen Konfiguration – grundlegende Weichenstellungen vorgenommen und dabei bestimmte Alternativen ausgeschlossen werden, sodass ein einmal eingeschlagener Pfad nur noch unter erheblichen Transaktionskosten verlassen werden kann. Da damit häufig „suboptimale“ institutionelle Lösungen verfestigt werden, betont diese Sichtweise die Fernwirkung bestimmter Ausgangsentscheidungen und -konstellationen und hebt die

¹⁰ Vgl. Schüssler.

¹¹ Hartmut Kaelble /Jürgen Schriewer (Hrsg), Diskurse und Entwicklungspfade. Der Gesellschaftsvergleich in den Geschichts- und Sozialwissenschaften, Frankfurt a.M./ New York 1999.

problematische, weil entwicklungshemmende Wirkung von Pfadabhängigkeiten hervor. Vielfach wird dann von „Persistenzen“ gesprochen oder gar von einem „lock in“, die z.B. auf regionaler oder lokaler Ebene gegen eine übergreifende Transformationsdynamik wirken und diese modifizieren. Überhaupt impliziert der Begriff der „pfadabhängigen Entwicklung“ eine zumeist negativ konnotierte Abweichung von einer universellen Wandlungsdynamik, was grundsätzliche Kritik am inhärenten „Konservatismus“ von Pfadabhängigkeits-Ansätzen hervorgerufen hat.¹²

Wie unter anderem Pierson herausgearbeitet hat, wird ein neuer Pfad mit einem „kritischen Ereignis“ begonnen und muss, um dauerhaft zu werden, zunächst durch Anfangserfolge („positive feed back mechanisms“ bzw. „increasing returns“) stabilisiert werden. Dies kann in verschiedener Form geschehen, so z.B. durch Lern- oder positive Koordinierungseffekte, aber auch die Nachfrage auf Märkten. Von grundlegender Bedeutung für die Identifizierung eines Pfades ist dessen spezifische „Systemlogik“, die nach Hall unter anderem durch ein bestimmtes, abgrenzbares Set an Leitorientierungen, Handlungsrou-tinen und Entscheidungsregeln konstituiert wird.¹³ Die Bestimmung dieser Kernelemente ist auch wesentlich für die Frage, ob ein Pfad durch eine „bounded innovation“ nur modifiziert oder ein neuer Pfad eingeleitet wird, womit die Frage nach Stabilität und Innovation angesprochen ist.

Sobald die Eigenlogik, die „späteren“ Phasen und ganz generell die prozes-suale diachrone Dimension von „Entwicklungspfaden“ (Trajectories, auch paths oder pathways) genauer in den Blick genommen werden, treten Fragen nach „Sequenzen von Ereignissen“ und kausale Erklärungen im Rahmen einer weniger normativen, häufig dezidiert komparativen Perspektive in den Vor-dergrund. Diese weitere, über Pfadabhängigkeiten hinausgehende „Entwick-lungspfad“-Perspektive fokussiert auf die Vielzahl möglicher, potentiell gleich-wertiger Entwicklungslogiken z.B. von und in Regionen und Städten. Regionale und lokale Besonderheiten müssen dabei nicht zwangsläufig als Persistenzen, sondern können auch als Potentiale und Ressourcen für zukünftige Entwick-lungen verstanden werden.

Ausgangspunkt und Arbeitshypothese der hier vorgestellten Überlegungen und empirischen Untersuchungen soll eine klare Unterscheidung zwischen Pfadabhängigkeits-Ansätzen einerseits und Entwicklungspfad-Konzepten an-dererseits bilden, die die Forschung in dieser Klarheit bisher nicht getroffen

¹² Die bis hierhin und im Folgenden skizzierten Grundlagen der Pfadtheorie werden dargestellt in Anlehnung an das maßgebliche Werk von Beyer, Pfadabhängigkeit.

¹³ Richard Deeg, Institutional Change and the Uses and Limits of Path dependency: The Case of German Finance. Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung, Discussion Paper 01/6 (2001).

hat. *Pfadabhängigkeiten* sollen dabei als ein Mechanismus im regionalen oder gesamtgesellschaftlichen Wandel verstanden und untersucht werden. Sie wirken auch als eine Komponente innerhalb von *Entwicklungspfaden* von Städten oder städtischen Teilsystemen (wie z.B. Infrastrukturen) und werden daher als ein wichtiger Ansatz zur Erklärung solcher Entwicklungspfade aufgefasst.

4. Ein Pfadwechsel im Spannungsfeld kultureller Polarisierung: Die Einführung moderner Wasserinfrastrukturen in Straßburg nach 1871

Wie bereits die klassischen Studien Davids und Arthurs zur „QWERTY“-Tastatur gezeigt haben, bieten die Etablierung und Verbreitung neuer Technologien einen besonders geeigneten Gegenstand zur Prüfung der Fruchtbarkeit von Pfadansätzen. In der Stadtgeschichtsforschung wurden insbesondere mit Bezug zu der Einführung zentraler Systeme der Wasserver- und Abwasserentsorgung im späten 19. Jahrhundert pfadtheoretische Fragen aufgerufen – allerdings noch kaum systematisch.¹⁴ Doch treten im Licht pfadtheoretischer Perspektiven neue, bisher wenig beachtete Entwicklungen und Zusammenhänge in diesem Prozess hervor. Zunächst ist allerdings festzuhalten, dass es sich bei der „ursprünglichen Vernetzung“ der Stadttechnik im Rahmen der kommunalen Daseinsvorsorge und des sogenannten „Munizipalsozialismus“ nach 1871 um weitgehend *politisch* bestimmte Aushandlungsprozesse zwischen öffentlichen und zivilgesellschaftlichen Akteuren¹⁵ handelte.¹⁶ Demgegenüber wurden die Grundannahmen und -kategorien der klassischen Pfadtheorie wesentlich an *ökonomisch-marktförmigen* Gegenständen bzw. Prozessen entwickelt und bedürfen schon aus diesem Grund einer Überprüfung. Bei dem im Folgenden knapp skizzierten Fallbeispiel der zwischen 1871 und 1918 in Straßburg unter deutscher Verwaltung neu eingeführten zentralen Wasser- und Abwassersysteme, die im pfadtheoretischen Sinne einen *Pfadwechsel* markierten, tritt dabei zudem die Bedeutung *kultureller* Praktiken und Einstellungen bei Pfadwechseln hervor.

Straßburg, um 1871 stagnierende Provinzstadt an der östlichen Peripherie Frankreichs, wurde nach dem Anschluss an das Deutsche Reich unter Führung des Oberbürgermeisters Back und profilierter Sozialpolitiker wie Alexander

¹⁴ Melosi, *Sanitary City*, S. 10-12; vgl. auch Stéphane Frioux, *Les Batailles de l'Hygiène. Villes et Environnement, de Pasteur aux Trente Glorieuses*, Paris 2013.

¹⁵ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in diesem Artikel nur die männliche Sprachform verwendet; damit ist jedoch keine Benachteiligung weiblicher Personen beabsichtigt.

¹⁶ Vgl. Dieter Schott, *Die Vernetzung der Stadt. Kommunale Energiepolitik, öffentlicher Nahverkehr und die ‚Produktion‘ der modernen Stadt. Darmstadt-Mannheim-Mainz 1880-1918*, Darmstadt 1999.

Dominicus zum avancierten Testfeld einer Modernisierungselite deutscher, sozialreformerisch eingestellter Kommunalpolitiker, so z.B. bei der Wohnungspolitik und Stadtsanierung.¹⁷ Bei den meisten der Reformvorhaben manifestierte sich dabei eine grundlegende kulturelle Polarisierung und Konfrontation zwischen den deutschen Eliten auf der einen Seite und der alteingesessenen französischen Oberschicht sowie der ortsansässigen Bevölkerung auf der anderen Seite. Diese brach bei der Einführung der zentralen Wasser- und vor allem der Abwassernetze besonders stark auf.

Claude hat die Einführung der zentralen Abwasserentsorgung in diesem Sinne materialreich als Paradebeispiel der „Germanisation“ Straßburgs im Kaiserreich charakterisiert.¹⁸ Aus der umgekehrten Perspektive der lokalen Bevölkerung hob Dinçkal in seiner Untersuchung zur Einführung der modernen Leitungssysteme in Istanbul durch westliche Firmen im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert nachdrücklich hervor, dass dort islamische Hygienevorstellungen und Wasserkulturen die Einführung und den Betrieb der neuen Systeme stark beeinflussten und beeinträchtigten.¹⁹ Das deutet zugleich darauf hin, dass jenseits der bisher vorrangig beachteten Mechanismen zweckrationaler Abwägung von Kostenfragen, wissenschaftlichen Erkenntnissen, technischen und medizinischen Argumenten auch und gerade soziokulturelle Faktoren bei den Richtungsentscheidungen über stadttechnische Systeme zu beachten sind. Solche stärker „kulturalistischen“ Thesen stehen in einem gewissen Spannungsverhältnis zu den von der geschichtswissenschaftlichen Forschung und für das Feld der Wasser- und Abwassertechnik und der Pfadtheorie generell hervorgehobenen Handlungs- und Entscheidungslogiken. Diese zielen eher auf soziotechnische und ökonomische Determinanten zweckrationaler Argumente in historischen Richtungsentscheidungen über städtische Infrastrukturen ab.²⁰

Für die Ablösung der alten und Einführung der neuen Systeme in Straßburg, die hier nur kurz skizziert werden kann – ich habe sie an anderer Stelle aus-

¹⁷ Die folgenden Ausführungen basieren auf Forschungen, die ausführlicher dargestellt sind in: Christoph Bernhardt, *Im Spiegel des Wassers. Eine transnationale Geschichte des Oberrheins (1800-2000)*, Köln 2016, S. 343-346; vgl. als Überblick zur Straßburger Stadtgeschichte Christoph Cornelißen /Stefan Fisch/Annette Maas (Hrsg.), *Grenzstadt Straßburg. Stadtplanung, kommunale Wohnungspolitik und Öffentlichkeit 1870-1940*, St. Ingbert 1997.

¹⁸ Viviane Claude, *Strasbourg 1850-1914, Assainissement et politiques urbaines*. Diss. Univ. Strasbourg 1985.

¹⁹ Vgl. Noyan Dinçkal, *Istanbul und das Wasser. Zur Geschichte der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis 1966*. München 2004, z.B. S. 127-129.

²⁰ Vgl. Melosi, *The Sanitary City*.

fürhlicher dargestellt²¹ – lässt sich im Sinne der Pfadtheorie zunächst die Bedeutung von „increasing“ bzw. „decreasing returns“, also zu- oder abnehmen der ökonomischer Profitabilität oder politischer Unterstützung aus dem Außenraum für das überlieferte technologische System, beobachten. Genese und Wirkung eines „lock-in“ als weiterem wichtigen Subtheorem zeigte sich sowohl bei der Beharrungskraft der alten als auch in der Entstehungsphase der neuen Systeme, in der politische Richtungsentscheidungen („critical decisions“) langfristige technologische Festlegungen vornahmen. Der grundlegende, initiale Bruch („critical juncture“) mit dem etablierten System hatte sich dabei bereits mit der Eingliederung Straßburgs in das Deutsche Reich vollzogen, was letztlich auch den Pfadwechsel in der kommunalen Infrastrukturpolitik herbeiführte.

Damit kann zwar die Passfähigkeit der Pfad-Terminologie für die Analyse der hier betrachteten Vorgänge als grundsätzlich gegeben angesehen werden. Die entscheidende Frage bleibt jedoch, ob der Ansatz auch einen *Mehrwert* gegenüber traditionellen, eher narrativen oder klassisch sozialgeschichtlichen Untersuchungen und Interpretationen solcher Vorgänge liefert, indem er z.B. für bisher vernachlässigte historische Sachverhalte sensibilisiert oder zu neuen Lesarten anregt. Dies soll im Folgenden anhand ausgewählter Vorgänge in Straßburg und mit Bezug zu den genannten Subtheoremen geprüft werden.

Als Straßburg zum deutschen Reich kam, wurde die *Wasserversorgung* hier noch nicht so kontrovers diskutiert wie in zahlreichen deutschen Städten oder etwa in Paris und London. Die Haushalte bezogen ihr Trink- und Brauchwasser ausschließlich aus öffentlichen Brunnen. Dieses System einer kostenlosen dezentralen Wasserversorgung erfreute sich breiter Akzeptanz in der Bevölkerung, während kritische Stimmen zu den hygienischen Problemen kaum über die Expertenzirkel hinausdrangen. Die Einführung eines neuen Systems der zentralen Trinkwasserversorgung wurde mit dem Bau der ersten Pumpstation 1878 im Vergleich zu anderen Städten relativ spät begonnen. Im folgenden Jahr wurde das erste Wasserwerk in Betrieb genommen, das 1899 und 1905 erweitert wurde.²² In Straßburg blieben jedoch die Nachfrage und der Wasserkonsum noch deutlich hinter dem schleppenden Ausbau der Netze zurück. Der Wasserverbrauch, in der zeitgenössischen Wahrnehmung ein zentraler Gradmesser für den hygienischen Status einer Stadt, stieg für längere Zeit langsamer als erwartet.²³ Erst um 1918 waren die öffentlichen Brunnen als Symbol der alten

²¹ Bernhardt, Im Spiegel (2016), S. 343-345.

²² Vgl. Verwaltungsbericht der Stadt Straßburg 1900-1910, S. 137f (im Folgenden zitiert VWB Straßburg); VWB Straßburg 1919-35, S. 238.

²³ VWB Straßburg 1900-1910, S. 137. Vgl. auch Paulsen, Entwässerung der Stadt Straßburg, in: Drittes Heft des XV. Bandes des Archivs für öffentliche Gesundheitspflege in Elsaß-

Wasserkultur aus der Stadt weitgehend verschwunden. Die Akzeptanz für das neue System nahm, wie Claude hervorhebt, auch und gerade deswegen nur langsam zu, weil die französische Bevölkerung an dem alten System der Brunnen zäh festhielt und das neue erst langsam annahm.²⁴

5. Ein Pfadwechsel im urbanen Abwassersystem als soziokulturelles Projekt

Wegen des relativ langsam wachsenden Wasserverbrauchs blieb auch der hygienische und soziale Druck, große Abwassermengen zu entsorgen, vergleichsweise geringer als in anderen Städten. Das traditionelle System der Straßburger Abwasserentsorgung mit seinem Kernstück zweier größerer innerstädtischer Kanäle (so genannten „Hauptsammeldohlen“) und eines Abtransports der Fäkalien durch private Fuhrunternehmer zeigte sich als recht persistent. In der Begrifflichkeit der Pfadtheorie gesprochen wurden die überlieferten technischen Systeme sozusagen als „increasing returns“ durch die kollektiven Einstellungen und Handlungsrouinen der Bevölkerung und die sozioökonomischen Interessen und Verwertungsketten des Fuhrgewerbes stabilisiert. Die 1871 etablierte deutsche Stadtverwaltung kritisierte dieses System hingegen als hygienisch veraltet und forderte bereits 1873 die Einführung eines neuen, ‚rationalen‘ Systems der Schwemmkanalisation.²⁵ Die Auseinandersetzung der Stadtoberen mit den Verfechtern des alten Systems währte jedoch über zwanzig Jahre. Im Bemühen, das durch mentale Haltungen, Materialität der Netze und ökonomische Mechanismen verursachte „lock-in“ in den vormodernen Abwassertechnologien aufzubrechen, verfolgte die Stadtverwaltung eine Strategie in drei Schritten: Erstens schwächte sie das überlieferte System, indem sie ihm die Ressourcen kappte, zweitens schuf sie dem modernen System in dem neuen Stadtteil „Neustadt“ eine Art Schauraum und drittens mobilisierte sie große finanzielle und institutionelle Ressourcen für das moderne System.

So kommunalisierte die Stadt als ersten Schritt bereits im Vorfeld der Entwürfe für das neue System Teile der Abwasserentsorgung, indem sie 1889 die Abfuhr des Schlammes aus den Kanälen von den privaten Unternehmern übernahm, dafür Beiträge der Hauseigentümer festsetzte und eintrieb.²⁶ Damit war zugleich eventuellen Entschädigungsforderungen der privaten Unternehmer im Falle einer Einstellung des alten Systems vorgebeugt und eine potentielle Lobby still gestellt. Auch wurde die laufende bauliche Ergänzung des alten Sys-

Lothringen für die Monate Oktober bis Dezember 1893, S. 97-141, hier S.113.

²⁴ Viviane Claude, *La Germanisation de Strasbourg après 1871*, in: ARU 37, 1988, S. 38-45, hier S. 44.

²⁵ Gutachten der Kommission des Gesundheitsrates vom 19.10.1893, zitiert nach Paulsen, S. 142.

²⁶ Ebd., S. 322.

tems durch kleinere Neubauten und Instandhaltungen seit den frühen 1890er Jahren wegen des beabsichtigten Umstiegs auf das neue System gestoppt, was in den betroffenen Vierteln zu Unmut führte und dort z.B. auch die Pflasterung einer Reihe von Straßen verhinderte.²⁷

Im Kontrast zu dem faktischen Baustopp in der Altstadt war die Einrichtung neuer, moderner Abwasserkanäle ein zentraler Bestandteil beim Bau der Neustadt, mit der Straßburg ostwärts in Richtung des Rheins und damit zur deutschen Grenze hin entwickelt wurde. Mit der Errichtung der Neustadt, der Neuordnung der Flussläufe und dem Bau der Hafenanlagen bildete der Osten neben der Altstadt eines der beiden großen Modernisierungsgebiete dieser Zeit.²⁸ Von Anfang an wurden dabei in der Neustadt hohe Summen in die sanitäre Ausstattung investiert, sodass dort im Jahr 1893, noch vor dem definitiven Beschluss über den Bau der neuen Kanalisation für die Gesamtstadt, bereits 15 km Kanäle verlegt waren. Die Hausbesitzer wurden dabei nicht wie sonst üblich zu Straßenbaubeiträgen für die Erschließung herangezogen, weil diese wegen der großzügigen Straßenbreiten in die Verantwortung der Gemeinde fiel. Im Ergebnis lagen die Anschlussquoten an die zentralen Netze in der Neustadt bald deutlich höher als in der Altstadt und die neuen Quartiere wurden zum Schauplatz und Modell für die ganze Stadt.²⁹

Die folgende Debatte über den Pfadwechsel im gesamtstädtischen System zeigt sowohl die Rolle und Wirkweise soziokultureller Faktoren bei dieser Richtungsentscheidung als auch die der sozio-technischen Logiken bei einzelnen Beschlüssen. Die zur Vorbereitung des Beschlusses der Stadtverwaltung eingesetzte Kommission, in der die entscheidenden Weichen gestellt wurden, entschied sich zunächst grundsätzlich für das neue Konzept der Schwemmkanalisation und gegen eine Verbesserung des alten Systems, insbesondere weil wegen der geringen Gefälle der bestehenden Dohlen eine Durchspülung schwer möglich sei und daher „nur die Anlage einer neuen Kanalisation hier vorge schlagen werden konnte“.³⁰ Wesentlich zur Meinungsbildung beigetragen hatten Besichtigungsreisen, die ausschließlich in deutsche Städte führten, wo das ursprünglich aus London übernommene Modell den Standard bildete. Aus diesem kulturellen Referenzrahmen blieb das alte Pariser Modell der Abfuhr und landwirtschaftlichen Verwertung der städtischen Fäkalien, auf das die franzö-

²⁷ Gemeinderath der Stadt Strassburg: Bericht der Commission zur Berathung des Entwurfs für die Entwässerung der Stadt Straßburg, Strassburg 1893, S. 5.

²⁸ Zur Altstadterneuerung vgl. Stefan Fisch, Der Straßburger „Große Durchbruch“ (1907-1957), Kontinuität und Brüche in Architektur, Städtebau und Verwaltungspraxis zwischen deutscher und französischer Zeit, in: Ders./ Cornelißen/Maas, S. 103-204.

²⁹ Das Vorstehende nach Claude, Strasbourg, S. 326; VWB Straßburg, 1900-1910, S. 278.

³⁰ Ebd., S. 100. Vgl. Gemeinderath der Stadt Straßburg: Bericht der Commission, S. 5.

sischen Eliten und die Straßburger Bevölkerung mehrheitlich orientiert waren, ausgeblendet.

Als nächster Schritt wurden die Alternativen eines gemischten Schwemmsystems oder eines von vier in Betracht gezogenen Trennsystemen diskutiert, darunter das in Straßburg bestehende „System fester Abortgruben mit pneumatischer Entleerung“ und das sogenannte Lienur-System. Vor allem das aus den französischen bzw. belgischen Erfahrungen bekannte pneumatische Lienur-System erhielt in der lokalen Öffentlichkeit breite Sympathie und Unterstützung³¹, nicht zuletzt weil es mit dem bestehenden Straßburger System technisch eng verwandt war. Es benötigte jedoch, wie Stadtbaurat Ott kritisch hervorhob, ein besonderes zweites Ableitungsnetz für die flüssigen Fäkalien, während umgekehrt deren Abführung zusammen mit den Haushalts- und Regenabwässern in einem Mischsystem keine nennenswert größeren Kanalquerschnitte verlangte und kaum zusätzliche Kosten erzeugte.³²

Die Diskussion, ob schließlich in Straßburg das Modell einer Einleitung der Abwässer flussabwärts oder aber das Berliner System einer Verrieselung eingeführt werden sollte, endete in einem technischen und institutionellen Kompromiss: Gebaut wurde schließlich ein Mischsystem mit Flusseinleitung.³³ Im Ergebnis hatte der in Straßburg besonders starke bi-kulturelle Antagonismus zwar die Debatten über verschiedenen Richtungsentscheidungen in diesem Prozess der Technikwahl erheblich geprägt. Er gerann aber nicht zu einer antagonistischen sozialkulturellen Konfrontation in Form einer Lagerbildung für alternative technische Systeme, sondern wurde vielmehr gekreuzt durch kontroverse Debatten über eine Kette von Einzelfragen und -lösungen. Letztlich ging die kulturelle Konfrontation tendenziell in einem kontroversen deutsch-französischen bzw. europäischen Stadttechnik-Diskurs und einem hybriden Modell der kommunalen Abwasserentsorgung auf.

6. Entwicklungspfade von Städten

Der Begriff städtischer Entwicklungspfade wird, wie oben angesprochen, in der Forschung vielfach eher metaphorisch verwandt. Am weitesten ausformuliert und methodisch operationalisiert sind Ansätze und Untersuchungen, die Ent-

³¹ Gemeinderath der Stadt Strassburg (1891), S. 5. Das ab 1865 von Charles Liernur entwickelte und in Teilen von Amsterdam und Leiden realisierte System beruhte auf einem doppelten Leitungssystem, von denen eines luftdicht die Fäkalien aufnahm und durch Pumpen abtransportierte. Vgl. Lange, Jörg, Zur Geschichte des Gewässerschutzes am Ober- und Hochrhein, Diss. Univ. Freiburg 2002, S. 23f.

³² Vgl. Gemeinderath der Stadt Strassburg (1891), S. 10.

³³ VWB Straßburg, 1900-1910, S. 277.

wicklungspfade („Trajectories“) und „Stadtkarrieren“ anhand der Bevölkerungsentwicklung von Städten rekonstruieren. Einen der ambitioniertesten dieser Ansätze haben Turok und Mykhnenko entwickelt und mit ihm die „trajectories of European cities“ zwischen 1960 und 2005 untersucht.³⁴ Das Hauptinteresse ihrer Analyse der aggregierten Daten zur Bevölkerungsentwicklung von 310 europäischen Städten mit mehr als 200.000 Einwohnern im genannten Zeitraum war es, die Frage eines „Revivals“, das heißt eines wieder zunehmenden Bevölkerungswachstums insbesondere großer Städte nach einer Periode des „decline“ in den 1980er/90er Jahren zu prüfen.³⁵ Daneben wollten sie die Entwicklung dieser Großstädte im Vergleich zu kleineren Städten beschreiben.³⁶ Im Ergebnis konnten Turok und Mykhnenko zeigen, dass das Bevölkerungswachstum europäischer Städte im späten 20. Jahrhundert zwar langfristig zurückgegangen war, nach einem Tiefpunkt in den 1990er Jahren aber seit 2000 eher wieder zunahm. Darüber hinaus stellten sie unter anderem Zusammenhänge zwischen dem Urbanisierungsgrad von Regionen und der Stärke ihres Stadtwachstums fest.³⁷

Andere, ähnlich angelegte Studien etwa von Rodger und Benke/Wolfes versuchten ebenfalls, auf der Grundlage stark aggregierter Daten über den Einzelfall individueller Stadtkarrieren hinaus, übergreifende urbanisierungsgeschichtliche Entwicklungsmuster zu rekonstruieren. Ihr Zugriff war einerseits „branchen-“ und andererseits „verlaufstypologisch“ orientiert, da im Zentrum des Interesses die Identifizierung von Entwicklungspfaden bestimmter Stadttypen bzw. -gruppen stand – und zwar insbesondere von Industriestädten. Vor allem Rodger legte am Beispiel der Entwicklung schottischer Industriestädte zwischen 1891 und 1981 methodisch reflektiert und einleuchtend dar, dass deren Gewerbe- bzw. Branchenprofil, z.B. eine starke textil- oder schwerindustrielle Prägung, in Abhängigkeit von den Konjunkturen dieser Industriezweige die städtische Entwicklung in dem genannten Untersuchungszeitraum stark bestimmte. Im Ergebnis einer Clusteranalyse konnte Rodger Gruppen von Städten mit unterschiedlichen Entwicklungsmustern identifizieren, so z.B. solche mit über das gesamte 20. Jahrhundert sinkender bzw. stagnierender Bevölkerungszahl oder solche, bei denen zu unterschiedlichen Zeitpunkten im 20. Jahrhundert Wachstumsschübe einsetzten.³⁸

³⁴ Ivan Turok /Vlad Mykhnenko, *The Trajectories of European Cities, 1960-2005*, in: *Cities* 24:3, 2007, S. 165-182, online: doi:10.1016/j.cities.2007.01.007.

³⁵ Vgl. zu solchen Ansätzen im Verhältnis zu Pfadkonzepten auch die Einleitung zu diesem Heft.

³⁶ Turok/Mykhnenko, S. 166.

³⁷ Ebd., S. 179-181.

³⁸ Richard Rodger, *Echoes of Industrialization: Cities and Trajectories of Development*, in: Clemens Zimmermann (Hrsg.), *Industrial Cities. History and Future*, Frankfurt a.M. 2013,

Ähnlich wie Rodger gingen Benke und Wolfes bei ihrer Untersuchung der „Stadtkarrieren“ von etwa 100 DDR-Städten vor. Sie bezogen dabei neben dem Branchenprofil auch die Faktoren der Größe und des Alters der Städte ein – das letztgenannte Merkmal gewann in sozialistischen Regimes wegen der verstärkten Neubegründung von Planstädten und Industriestandorten (bereits vor 1945 in der Sowjetunion, nach 1945 verstärkt in Osteuropa) eine besondere Bedeutung.³⁹ Benke und Wolfes ermittelten unter anderem, dass neu industrialisierte Städte aller Größenklassen in der DDR zunächst deutlich stärker wuchsen als die altindustriellen Kommunen, und dass insbesondere ältere Kleinstädte bereits vor 1989 vielfach stark schrumpften. Charakteristisch für Analysen wie die hier zitierten ist es, dass sie verschiedene idealtypische Entwicklungsmuster identifizieren und mit einer charakteristischen Terminologie des Auf- und Abstiegs beschreiben, wie z.B. „dauerhaft abnehmend“, „nach Abnahme wieder zunehmend“ oder im Untersuchungszeitraum „dauerhaft wachsend“.⁴⁰

7. Zur Interpretation städtischer Entwicklungspfade

Die Bevölkerungsentwicklung kann zwar zweifellos als ein aussagekräftiger, allerdings recht allgemeiner Indikator für die jeweilige Richtung der Stadtentwicklung gelten. Zudem bedarf sie einer kontextualisierenden Analyse und Interpretation, da etwa eine Stagnation der Bevölkerungszahl nicht zwangsläufig eine stadtgeschichtlich schwierige oder gar krisenhafte Entwicklung anzeigt. Auch haben Studien wie die von Rodger sowie Benke und Wolfes gewisse Schwierigkeiten, die beobachteten Trends genauer zu erklären und Ursachen zu benennen.

Deutlich besser gelang dies ähnlich ausgerichteten Analysen zu Bevölkerungswachstum und Schrumpfung bei einer kleineren Zahl untersuchter Städte und einer geringeren Aggregation quantitativer Daten. So konnten Kress für die ostdeutschen Städte Halle, Merseburg, Bad Dürrenberg und Leuna⁴¹ und Betker für Halle und Rostock⁴² die Schwankungen und langfristigen Entwick-

S. 66-88, hier insbes. S. 68-70 u. 84-85.

³⁹ Carsten Benke/Thomas Wolfes, Stadtkarrieren: Typologie und Entwicklungsverläufe von Industriestädten in der DDR, in: Christoph Bernhardt/Thomas Wolfes (Hrsg.), Schönheit und Typenprojektierung – Der DDR-Städtebau im internationalen Kontext, Erkner 2005, S. 127-164.

⁴⁰ Vgl. z.B. Turok/Mykhnenko, S. 170; Rodger, S. 82-84.

⁴¹ Celina Kress, Wachstum und Schrumpfung in der Region Merseburg, in: Axel Schildt/Dirk Schubert (Hrsg.), Städte zwischen Wachstum und Schrumpfung. Wahrnehmungs- und Umgangsformen in Geschichte und Gegenwart, Dortmund 2008, S. 115-130.

⁴² Frank Betker, Rostock und Halle: Paradoxien von Wachstum und Schrumpfung in der DDR, in: ebd., S. 131-144, hier S. 136-139.

lungspfade präziser ermitteln und deren Ursachen überzeugend erklären. Auch für die Analyse von städtischen Entwicklungspfaden scheint daher Schalenbergs allgemeines Plädoyer stichhaltig, dass Vergleichsstudien zu einer überschaubaren Zahl von Städten einen fruchtbaren methodischen Mittelweg zwischen traditionellen stadtbiographischen und stärker quantifizierenden urbanisierungsgeschichtlichen Zugriffen darstellen.⁴³

Dies zeigt auch eine stärker qualitativ angelegte Untersuchung der Entwicklungswege ostdeutscher Städte über den systempolitischen und wirtschaftsgeschichtlichen Bruch von 1989/90 hinweg, die Sommer und Liebmann unternahmen, unter allerdings eher metaphorischer Verwendung der „Pfad“-Begrifflichkeit. Sie analysierten aus vorrangig gegenwartsbezogener Perspektive am Beispiel der beiden ostdeutschen Städte Sangershausen und Eisleben retrospektiv „wie über lange Zeit eingeübte Denkweisen und Handlungsroutrinen bis in die Gegenwart hineinwirkten.“⁴⁴ Die beiden Städte hätten 1989/90, nach einer Phase besonders starken Wachstums in der DDR-Zeit, das Ende der jahrhundertealten Bergbautradition und damit „einen Pfadabbruch“ erfahren. Danach schlugen sie zwei unterschiedliche „Wege aus dem Industriestadtparadigma“ ein.⁴⁵ Die städtischen Eliten in Sangershausen verabschiedeten sich schneller vom Industrieparadigma, während jene in Eisleben dafür länger brauchten. Letztere hätten erst nach und nach stärker auf die Vermarktung der historischen Figur des Reformators Luther gesetzt und damit einen „neue(n) Pfad in der Stadtkarriere Eislebens“ eingeleitet. Für die Zeit nach 1990 sei allerdings ein neuer Entwicklungspfad von vergleichbarer Stärke wie das Industrialisierungsparadigma vor 1989 nicht erkennbar. Vielmehr sei von einer Umorientierung auf „Luther“ in Eisleben und eine Öffnung für verschiedene Optionen der Stadtentwicklung in Sangershausen zu sprechen. Rückblickend sei in der DDR-Zeit, so Sommer und Liebmann, mit immensem Aufwand ein industrialistischer Entwicklungspfad aufrechterhalten worden, obwohl sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen bereits vor 1989 grundlegend verändert hatten.⁴⁶

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass sich die genannten Studien zu den „Trajectories“ oder Stadtkarrieren überwiegend auf quantitative Daten zur Bevölkerungsentwicklung stützen und diese vergleichend interpretieren.

⁴³ Vgl. Marc Schalenberg, Städtevergleich: Ein Mittelweg zwischen Stadtbiographien und Urbanisierungsparadigma?, in: IMS H. 2/2012, S. 18-22.

⁴⁴ Hanna Sommer/Heike Liebmann, Städtische Karrieren zwischen Pfadabhängigkeit und Zukunftsorientierung, in: Matthias Bernt/Heike Liebmann (Hrsg.), Peripherisierung, Stigmatisierung, Abhängigkeit? Deutsche Mittelstädte und ihr Umgang mit Peripherisierungsprozessen, Wiesbaden 2013, S. 107-124.

⁴⁵ Ebd., S. 109; S. 113.

⁴⁶ Das Vorstehende nach ebd., S. 118-122.

Dabei bedienen sie sich nur in geringem Maß explizit der Methodologie und Terminologie der Pfadabhängigkeitsansätze, sondern benutzen eher „metaphorisch“ einige ihrer Leitbegriffe. Im Ergebnis interpretieren sie den Auf- und Abstieg von Städten unter Verwendung etablierter stadtsoziologischer oder geschichtswissenschaftlicher Begrifflichkeiten relativ deskriptiv und mit Blick auf sozioökonomische Kerndaten, wie vor allem die Bevölkerungsentwicklung. Doch sind diese Entwicklungspfad-/Trajectory-Ansätze, obwohl oder vielleicht gerade weil sie die Pfad-Terminologie weniger streng und eher unscharf verwenden, dennoch von einigem heuristischen Wert. Sie befördern zum einen die Einsicht in wichtige, bislang übersehene Entwicklungen in der neueren Stadt- und Urbanisierungsgeschichte – wie zum Beispiel die Schrumpfung ostdeutscher Städte schon vor 1989 – und ermöglichen zum anderen die Überprüfung von Einzelbefunden bzw. -fällen auf ihre Repräsentativität bzw. Verallgemeinerbarkeit.

8. Fazit

Als zentrales Ergebnis sei abschließend festgehalten, dass nach den hier angestellten Überlegungen Pfadtheorien und die Untersuchung von Entwicklungspfaden für stadthistorische Analysen durchaus fruchtbar gemacht werden können, wobei jedoch einige Herausforderungen zu bewältigen sind. Zu diesen zählt, dass die jeweils herangezogenen Begriffe theoretisch fundiert statt „nur metaphorisch“ verwandt und vor allem auf ihre Passfähigkeit zum untersuchten Gegenstand geprüft werden sollten. Das heißt zugleich, dass die Konzepte nicht ohne Aufwand und nicht für alle Felder der Stadtgeschichte in gleicher Weise fruchtbar gemacht werden können. Für die Entwicklung der „Stadttechnik“ und von Prozessen am Schnittpunkt von baulichen, sozialen und politischen Entwicklungen eignen sich Pfadtheorien, wohl auch wegen ihrer Entstehung in der Technik- und Organisationssoziologie, offensichtlich besser als etwa für komplexe gesamtstädtische Entwicklungen. Jedenfalls bedarf es für letztere wie generell für die Analyse von „Entwicklungspfaden“ einer gezielten Auswahl von Indikatoren und einer klaren Fokussierung, um der Gefahr zu entgehen, eine unübersehbare Vielfalt scheinbar beliebig feststellbarer Pfadabhängigkeiten oder Entwicklungspfaden zu identifizieren. Schließlich ist darauf zu achten, dass die herangezogene Theorie als Instrument zur Analyse der Quellen und Schärfung der Aufmerksamkeit für vernachlässigte Dimensionen und Wirkmechanismen historischer Prozesse im Rahmen qualitativer empirischer Forschung dienen, nicht jedoch die historischen Fälle zur Unterfütterung des vorgefundenen Theoriegebäudes. „Pfadabhängigkeiten“ und „Entwicklungspfade“ – deren notwendige begriffliche Unterscheidung abschließend

noch einmal nachdrücklich unterstrichen sei – lassen sich zu überaus fruchtbaren Konzepten auch in der Stadtgeschichte entwickeln.