#### TEIL A: EINLEITUNG

In diesem ersten Teil wird das Thema der vorliegenden Arbeit zunächst in die aktuelle wissenschaftliche Diskussion eingeordnet und die Relevanz des Themas dargestellt. Daraufhin werden der Stand der Forschung von Governance in der Verkehrswissenschaft und die aktuelle Verkehrssituation in lateinamerikanischen Megastädten dargestellt. Das abschließende Kapitel widmet sich der Vorstellung des konkreten Forschungsgegenstandes, aus dem die Forschungsfragen und die Ziele der Arbeit entwickelt werden.

## 1. VERKEHRSGOVERNANCE IN LATEINAMERIKAS MEGASTÄDTEN: EINORDNUNG UND RELEVANZ DES THEMAS

Heutzutage leben weltweit die Hälfte der Menschen in Städten (vgl. UN 2010: 4). In Lateinamerika leben sogar 79,5 % und im Jahr 2030 voraussichtlich 84,6 % der Bevölkerung in Städten (vgl. CEPAL 2010: 33). Zudem liegt die Metropolisierungsquote¹ bei über einem Drittel, womit der Kontinent insgesamt den höchsten Metropolisierungsgrad weltweit erreicht (vgl. Bronger 2004: 54). Da auf dem Kontinent viele sog. Megastädte² existieren, steht die Erforschung von Zusammenhängen im urbanen Raum im Mittelpunkt der humangeographischen Lateinamerikaforschung (vgl. Gilbert 1996, Carrión 2001, Mattos u. a. 2005). Dazu gehört auch die Thematik von Verkehr in den Städten Lateinamerikas (vgl. Figueroa 1996, Vasconcellos 2001, Bull 2003), die durch eine steigende Nutzung des privaten Pkw gekennzeichnet ist. Die damit verbundenen Verkehrsprobleme, wie vermehrte Verkehrsstaus, steigende Unfallraten sowie hohe Luftschadstoff- und Lärmemissionen sind zwar nicht spezifisch für lateinamerikanische Megastädte, aber dennoch haben viele solcher Städte in einem besonderem Maße mit den genannten Problemen zu kämpfen (vgl. Moavenzadeh/Markow 2007: 2 ff.).

- 1 Die Metropolisierungsquote gibt an, wie hoch der Bevölkerungsanteil der Metropole bezogen auf die Gesamtbevölkerung ist.
- Dieser Begriff steht für eine demographische Definition, die sich hauptsächlich über die Bevölkerungszahl abgrenzt: Nach Bronger (2004: 30) müssen in einer Megastadt mind. 5 Millionen Menschen leben; für Gilbert (1996: 4) muss die Einwohnerzahl bei mind. 8 Millionen liegen, damit von einer Megastadt gesprochen werden kann. Andere Autoren entgegnen mit den Begriffen "Global-City" (Sassen 1991) oder "World-City" (Beaverstock/Smith/Taylor 1999), die auf die funktionale Bedeutung der Stadt zurückgehen und bei denen meist ökonomische Gesichtspunkte im Vordergrund stehen. Es wird aber immer wieder Kritik an diesen Ansätzen geübt, weshalb Heinrichs u. a. (2009) die drei Dimensionen Größe, Geschwindigkeit und Komplexität zur Definition einer Megastadt heranziehen.

In Lateinamerika sind vor dem Hintergrund der zunehmenden Motorisierung der Bevölkerung sowie den steigenden Einwohnerzahlen der Städte Strategien für den Umgang mit dem städtischen Verkehr erforderlich, um nicht nur Treibhausgase zu reduzieren (damit z. B. Klimaziele eingehalten werden können), sondern auch die städtische Lebensqualität und die Mobilität der Bevölkerung insgesamt zu verbessern. Megastädte bieten dafür, aufgrund der hohen Konzentration der Bevölkerung, die Möglichkeit für besonders effiziente Verkehrssysteme. Sie haben "...ein großes Potential zur Begrenzung des Individualverkehrs und die Bereitstellung öffentlicher Verkehrssysteme" (Hansjürgens/Heinrichs 2007: o.S.).

Dementsprechend wurden in den letzten Jahren in mehreren lateinamerikanischen Megastädten verschiedene verkehrspolitische Maßnahmen umgesetzt, sei es zur Begrenzung der Pkw-Nutzung (z. B. in Sao Paulo und Bogotá), zur Förderung der Fahrradnutzung (z. B. Mexiko City und Santiago de Chile) oder zum Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV, z. B. in Quito und Lima).

An der Steuerung solcher verkehrspolitischer Maßnahmen sind verschiedene Akteure beteiligt, die in Aushandlungsprozessen über die Ziele, die Ausgestaltung und die Umsetzung der geplanten Maßnahme entscheiden. Für Megastädte stellt allerdings insbesondere die Komplexität von Steuerungsprozessen eine große Schwierigkeit dar, die sich in Verflechtungen der globalen mit der lokalen Ebene, einem hohen Koordinationsaufwand und komplexen Interaktionen der beteiligten Akteure zeigt (vgl. Heinrichs u. a. 2009: 47).

Die Entstehungs- und Umsetzungsprozesse von politischen Programmen und Maßnahmen wurden in den 1970er Jahren in der Policy-Forschung (im deutschen Zusammenhang auch als Politikfeldanalyse bekannt) unter dem Begriff des Policy-Making diskutiert. Dabei wurde davon ausgegangen, dass vor allem öffentliche Akteure die Implementierung von politischen Maßnahmen formen. Seit den 1990er Jahren wurde die Diskussion unter dem Begriff Governance weitergeführt. Dieser Ansatz geht davon aus, dass ein Umsetzungsprozess von verschiedenen Akteursgruppen (öffentliche, private und zivilgesellschaftliche Akteure) beeinflusst wird. Die Governanceforschung fragt danach, in welcher Art und Weise öffentliche Angelegenheiten geregelt werden und knüpft damit an die Implementationsforschung an. Für verkehrspolitische Maßnahmen ist eine Governanceuntersuchung interessant, weil davon ausgegangen werden kann, dass gefundene Hinweise auf Hindernisse und förderliche Faktoren auch für andere Städte hilfreich sind, die ebensolche Maßnahmen umsetzen und aus den Fehlern und Erfolgen anderer Städte lernen können.

Solch ein Transfer von Ideen und Konzepten spielt in der heutigen globalisierten Welt für die Stadtentwicklungspolitik allgemein und ebenso für die Verkehrspolitik eine große Rolle. Vor allem Megastädte in Entwicklungs- und Schwellenländern können von dem Vergleich verkehrspolitischer Maßnahmen lernen, da der Transfer von Best-Practice-Beispielen ständig praktiziert wird. Derzeit weltweit beliebte Verkehrsmaßnahmen sind z. B. die Einführung einer Citymaut, die Ein-

richtung eines öffentlichen Fahrradleihsystems oder die Umsetzung eines Bus-Rapid-Transit-Konzepts (BRT-Konzept), das in den 1970er Jahren in Curitiba (Brasilien) entwickelt wurde<sup>3</sup>. Das dortige BRT-Konzept wurde zunächst Vorbild für viele weitere Städte in Lateinamerika darunter Bogotá, Santiago de Chile, Lima, Mexico City, Sao Paulo und Quito. Vor allem nach dem großen Erfolg in Bogotá, die international Aufmerksamkeit erregte, wurde die Idee in anderen Städten weltweit wie Guangzhou, Beijing, Teheran, Jakarta, Johannesburg, Istanbul und New York übernommen. Obwohl viele der BRT-Projekte das ÖPNV-Angebot in den Städten verbessern konnten und deshalb als eine erfolgreiche Umsetzung gelten können, wurde bisher kaum auf die Herausforderungen der Umsetzungsprozesse geschaut. Erst mit den gravierenden Problemen der ÖPNV-Reform mit dem Namen Transantiago in Santiago de Chile wurde deutlich, dass in diesem Fall viele Schwierigkeiten vor allem aufgrund von Steuerungs- und Koordinationsdefiziten entstanden (vgl. Figueroa/Orellana 2007:165). Zwar sind von Politikberatungsorganisationen wie z. B. der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ, ehemals GTZ) Planungshilfen mit Leitlinien für die Planung und Umsetzung von BRT-Systemen entstanden (z. B. Wright/Hook 2007, Levinson u. a. 2003), aber eine vergleichende Studie über den Umgang mit solchen Reformprojekten vor dem Hintergrund des Governancebegriffs steht bisher noch aus.

In der vorliegenden Arbeit wurden deshalb in einem kontrastierenden Vergleich die Umsetzungsprozesse der BRT-Projekte "Transmilenio" in Bogotá und "Transantiago" in Santiago de Chile untersucht und gefragt, was die Umsetzung solcher BRT-Projekte fördert und was sie behindert. Dabei liegt der Fokus auf den Governancestrukturen und -prozessen des Policy-Making, also dem Entstehungsund Umsetzungsprozess der ausgewählten Verkehrsmaßnahmen, vor dem Hintergrund eines sich durch die ÖPNV-Reformen verändernden Multi-Level-Arrangements. Damit wird auf die Komplexität des Governanceprozesses angesichts der Einbeziehung verschiedener Akteursgruppen und Ebenen eingegangen. Letztendlich soll mit dieser Arbeit ein Beitrag zu einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung in Megastädten geleistet werden, indem Handlungsempfehlungen für andere Städte ausgesprochen werden.

Die Arbeit beginnt mit einer Einführung (Teil A) in die Verkehrsproblematik von Lateinamerikas Megastädten und die Besonderheiten der ÖPNV-Reformen in Santiago de Chile und Bogotá, mit Hilfe derer die Fragestellungen dieser Untersuchung formuliert werden. Im nachfolgenden Kapitel (Teil B) wird auf die konzeptionellen Grundlagen der Arbeit eingegangen, in der Governance als konzeptioneller Zugang zum Policy-Making von ÖPNV-Maßnahmen genutzt wird. Dabei wird die Herkunft und Nutzung des Begriffs Governance erläutert, auf die Verbindung zum Diskurs von Multi-Level Governance hingewiesen und schließlich ein Zusammenhang zwischen Governance und Verkehrspolitik hergestellt. Die empirische Verwendung von Governance wird in Teil C thematisiert, indem verschiedene Beiträge für die empirische Governanceanalyse vorgestellt werden und

auf Basis derer schließlich ein eigener Analyserahmen ausgearbeitet wird. Anschließend wird in Teil D die Forschungsstrategie eines kontrastierenden Vergleichs von zwei Fallstudien in einer qualitativen Untersuchung sowie die angewandte Methodik dargestellt. Daraufhin wird die Untersuchung der ausgewählten Fallstudien dargestellt. Nach dem in Teil C erarbeitetet Analyserahmen wird in Teil E der Governanceprozess in Santiago de Chile und in Teil F der Governanceprozess in Bogotá analysiert. Eine Gegenüberstellung und Bewertung beider Prozesse wird in Teil G vorgenommen, um die Forschungsfragen zu beantworten bevor die Arbeit mit einem Resümee endet.

THEORIE **METHODE FALLSTUDIEN** INTERPRETATION Konzeptionelle Grundlagen von Fallstudie Governance und Santiago de Policy Making Design von Chile (Teil E) Vergleichende (Teil B) Forschung und Diskussion (Teil G) Methodik Fallstudie Governance in (Teil D) der empirischen Bogotá (Teil F) Forschung (Teil C)

Abb. 1: Überblick über den Aufbau der Arbeit

Quelle: eigene Darstellung

## 2. VERKEHRSPOLITIK UND GOVERNANCE AUF DER AGENDA DER VERKEHRSWISSENSCHAFT

#### 2.1. Verkehrspolitik als Gegenstand der Verkehrswissenschaft

Verkehr und Mobilität sind bedeutende Elemente für die Beurteilung der städtischen Lebensqualität, spielen eine wichtige Rolle in der Stadtpolitik und sind für die ökonomische Entwicklung unabdingbar. Aber gerade in Städten erzeugt der Verkehr viele soziale, politische und umweltbezogene Probleme, die Städte weltweit bewältigen müssen und die eine der großen Herausforderungen einer nachhaltigen Stadtentwicklung sind. Die Gewährleistung eines angemessenen ÖPNV spielt dabei sowohl für die soziale als auch für die ökologische Zukunftsfähigkeit von Städten eine herausragende Rolle. Gerade mit Blick auf die Megastädte des Südens darf der zum Zusammenhang von ÖPNV und Stadtentwicklungsprozessen bestehende Forschungsbedarf als dringlich bezeichnet werden, denn es besteht ein zunehmender Konsens darüber, dass die Beherrschung der künftigen Entwicklung

dieser Städte wesentlich für die erfolgreiche Bewältigung des globalen Wandels überhaupt ist (vgl. Moavenzadeh/Markow 2007, Gwilliam 2002).

In der Forschungslandschaft ist die Untersuchung von urbanen Verkehrssystemen und Systemen des ÖPNV traditionell ein Fokus der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften. Insbesondere Disziplinen wie Physik, Mathematik oder Ökonomie beschäftigen sich mit urbanen Verkehrssystemen und versuchen, ein System zu entwickeln, das der Nachfrage in der jeweiligen Stadt bestmöglich gerecht wird. Dabei wird in den Verkehrswissenschaften<sup>4</sup> seit langem die sehr komplexe Verkehrsentstehung erforscht, die durch eine starke Dynamik in Form von sich ständig verändernden infrastrukturellen Netzen, Raumstrukturen, sozioökonomischen Rahmenbedingungen, verkehrspolitischen Maßnahmen und individuellen Verhaltensweisen geprägt ist (vgl. Kutter 2001: 7f.). Auf der Mikroebene beschäftigen sich deshalb die Verkehrswissenschaften oftmals mit der Modellierung einer veränderten Verkehrsnachfrage aufgrund von bestimmten verkehrspolitischen Maßnahmen, wie beispielsweise der Einführung einer City-Maut oder drastische Veränderungen im ÖPNV-Angebot.

Seit den 1960er Jahren finden jedoch langsam auch soziale und politische Aspekte Eingang in die Diskussion über urbanen Verkehr, womit ihre herausragende Rolle für Erfolg und Misserfolg ausgemacht werden konnte (vgl. Vasconcellos 2001, Lyons 2004). In der Politikwissenschaft gehörte jedoch noch Anfang der 1990er Jahre die Verkehrspolitik zu einem vernachlässigten Bereich, da vorwiegend aus der Perspektive der Wirtschaftswissenschaften ökonomische Funktionszusammenhänge von Verkehrssystemen untersucht wurden (vgl. Beyme 2007: 125 und 2010: 246). Heutzutage wird die Verkehrspolitik als ein Politikfeld der "Staatstätigkeit" beschrieben, womit auf die besondere, steuernde Rolle des Staates in der Verkehrspolitik hingewiesen wird (ebd.: 246).

Grandjot (2002: 15 f.) und Schöller (2007: 21) unterscheiden zwischen einem praktischen Begriff von Verkehrspolitik, der versucht, auf die negativen Effekte der Massenmotorisierung zu reagieren, und einem wissenschaftlichen Begriff von Verkehrspolitik, die sich mit der Erklärung von verkehrswirtschaftlichen Problemen befasst.

"Verkehrspolitik als wissenschaftliche Disziplin befasst sich mit der Beschreibung und Erklärung abgelaufener verkehrswissenschaftlicher Prozesse" (Grandjot 2002: 15).

#### Und Schöller ergänzt:

"Während die Verkehrswissenschaft insgesamt den Beitrag des Verkehrs für eine positive Wirtschaftsentwicklung diskutiert, stellt die wissenschaftliche Verkehrspolitik die Frage nach den Rahmenbedingungen, die gewährleisten, dass Verkehr und Ökonomie reibungslos ineinander greifen" (Schöller 2007:21).

4 Verkehrswissenschaft(en) ist ein Sammelbegriff für alle Disziplinen, die sich mit der Erforschung von Verkehr und Mobilität beschäftigen und wird als rahmengebender Begriff von unterschiedlichen Teildisziplinen wie Verkehrsgeographie, Verkehrsingenieurwesen oder Verkehrspolitik verstanden.

Die praktische Verkehrspolitik hingegen zielt auf ein "gesellschaftlich ausgehandeltes und politisch definiertes Gemeinwohlinteresse" (Schöller 2007:22) mit dem Ziel, ein passendes Mobilitätsangebot zur Verfügung zu stellen, das als Voraussetzung für wirtschaftliches Wachstum gilt (vgl. Grandjot 2002: 16). Aufgabe der wissenschaftlichen Verkehrspolitik ist es, die politischen Entscheidungs- und Planungsprozesse, die zur Umsetzung von verkehrspolitischen Maßnahmen führen, sowie deren Beziehung zu geplanten Zielen zu analysieren (vgl. ebd.: 19). Allerdings stehen solche Problemstellungen heutzutage nur selten auf der wissenschaftlichen Agenda. Sie werden im Gegensatz zu technischen Problemlösungen meist stiefmütterlich behandelt, obwohl sie Erkenntnisse über die Erreichung von verkehrspolitischen Zielen liefern können. In der vorliegenden Arbeit wird deshalb die Schließung dieser Forschungslücke mit der Untersuchung von Governance bei ÖPNV-Reformen in lateinamerikanischen Megastädten angegangen.

### 2.2. Governance als Gegenstand der Verkehrswissenschaft

Der politikwissenschaftlich geprägte Begriff Governance hat bisher in den Verkehrswissenschaften nur wenig Beachtung gefunden<sup>5</sup> (als positive Beispiele sind jedoch Gwilliam 2002, Sager/Ravlum 2004, Bickerstaff/Walker 2005, Viegas/Macário 2007, Pflieger u. a. 2009 zu nennen). Hervorzuheben sind aber Untersuchungen, die den theoretischen Ansatz von Multi-Level Governance mit Entscheidungen in der Verkehrspolitik zusammenbringen (vgl. Marsden/May 2006, Marsden/Rye 2010). Damit wird darauf eingegangen, dass weder nur eine Regierungsebene allein verkehrspolitische Entscheidungen trifft, noch die Entscheidungsprozesse in einer klaren Hierarchie von administrativen Ebenen stattfinden. Stattdessen setzt der Ansatz von Multi-Level Governance voraus, dass jegliche verkehrs- oder auch stadtpolitischen Entscheidungen immer in ein System aus mehreren administrativ-politischen Ebenen sowie verschiedenen Akteurskonstellationen und Netzwerken eingebettet sind (vgl. Marks/Hooghe 2004). So kommt die Untersuchung von Fallbeispielen der Verkehrspolitik Großbritanniens zu dem Ergebnis, dass zum einen institutionelle Barrieren zwischen öffentlichen Akteuren und privaten Verkehrsunternehmen und zum anderen die Zersplitterung von Verantwortlichkeiten eine Verbesserung des ÖPNV-Angebots behindern (vgl. Marsden/May 2006). Außerdem stehen in Europa und Nordamerika derzeit Entscheidungsprozesse von Verkehrs- und Infrastruktur-Großprojekten im Interesse der

Grundsätzlich ist bisher noch wenig über den Zusammenhang von Verkehr und Governance geforscht worden, so dass durchaus von einer Forschungslücke gesprochen werden kann. In Großbritannien wurde deshalb Mitte 2010 ein großes Projekt mit dem Namen "Multi-level Governance, Transport Policy and Carbon Emissions Management" auf dem Weg gebracht, das einen Fokus auf dortige Verkehrsmaßnahmen und deren Auswirkungen auf CO2-Emissionen legt (UK Transport Research Centre 2010). Gerade im Kontext des Klimawandels scheint also die Governancethematik in den Verkehrswissenschaften besonders relevant zu sein, um anwendungsorientiert nach neuen Lösungen für Klimaprobleme zu suchen.

Forschung (und auch im Fokus der Medien und der Bevölkerung, wie am Beispiel des unterirdischen Bahnhofs "Stuttgart 21" im Jahr 2011 deutlich wird), da sich bei ihrer Umsetzung große Probleme z.B. hinsichtlich finanzieller Risiken oder negativer Umweltauswirkungen zeigen und deshalb ebenso auf institutionelle Aspekte wie auch auf Multi-Level Governance eingegangen wird (vgl. Priemus u. a. 2008). Diese Studien zu verkehrspolitischen Entscheidungen aus der (Multi-Level-) Governanceperspektive untersuchen jedoch bisher hauptsächlich Beispiele aus Industriestaaten; einige wenige Untersuchungen über Beispiele aus Entwicklungsländern sind etwa in entwicklungspolitischen Studien zu finden. So weist z. B. eine stark normativ angelegte Studie der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ ehemals GTZ) darauf hin, dass es für eine erfolgreiche Implementierung von Verkehrsmaßnahmen in Entwicklungsländern nicht nur notwendig ist, den Entscheidungsprozess zu verstehen, sondern auch die Rolle und die Interessen der Akteure, die Verteilung von Verantwortlichkeiten sowie das Zusammenspiel von öffentlichen und privaten Sphären in die Untersuchung einzubeziehen (vgl. Meakin 2004: 29f.), womit verschiedene Aspekte von Multi-Level Governance angesprochen werden.

In Lateinamerika stand jedoch bisher eine sozial- oder politikwissenschaftliche Perspektive nicht im Vordergrund der Verkehrs- und Mobilitätsforschung. Stattdessen ist eine Vielzahl von umfangreichen Untersuchungen im Bereich des Verkehrsingenieurswesens vorhanden. Hierbei sind insbesondere die Forschungen zur Modellierung der Verkehrsnachfrage zu nennen (Ortúzar/Willumsen 2006) sowie Untersuchungen, die sich auf den Zusammenhang von Flächennutzung und Verkehr konzentrieren (Zegras 2007, Martínez 2002). Insgesamt stand in vielen Städten Lateinamerikas bisher vor allem die Lösung von drängenden Verkehrsproblemen auf der politischen Agenda und weniger die Frage, ob der Weg zur Lösung – also der Prozess der Entscheidung und Umsetzung von Verkehrsmaßnahmen – weitere Probleme schafft und deshalb anders gestaltet werden sollte. Erst durch die Umsetzungsprobleme von Transantiago in Santiago de Chile wurde ein Bezug zu sozialen und politischen Aspekten von Verkehrsmaßnahmen offensichtlich und die Frage, wie der Policy-Making-Prozess von ÖPNV-Reformen in lateinamerikanischen Megastädten besser gelöst werden kann, entstand.

# 3. HERAUSFORDERUNGEN VON VERKEHR UND ÖPNV IN DEN MEGASTÄDTEN LATEINAMERIKAS

Das rapide Wachstum lateinamerikanischer Städte in den vergangenen Jahrzehnten und die hohe Urbanisierungsrate<sup>6</sup> sind schon lange die größten Herausforderungen für den städtischen Verkehr. Der ÖPNV spielt dabei eine große Rolle, um

Die Urbanisierungsrate liegt heutzutage bei 79,5% in Lateinamerika (Südamerika, Mittelamerika und Karibik) (vgl. CEPAL 2010: 33) und sogar bei 83% allein in Südamerika (vgl. UN-EP 2010: 149). Sie gibt an, wie viel Prozent der Bevölkerung in Städten lebt.

die Mobilität der immer zahlreicher werdenden Einwohner zu erhalten. Allerdings basiert heute das ÖPNV-System nur in wenigen Fällen, wie Buenos Aires, Santiago oder Mexiko City, auf einer Metro. Der Bau von neuen Metrolinien, die für viele Städte weltweit eine Lösung der Verkehrsprobleme sind, kommt für Städte in Lateinamerika aufgrund der finanziellen Belastung durch die hohen Baukosten nur in wenigen Fällen in Frage. Da Metrolinien außerdem grundsätzlich nur ein begrenztes räumliches Gebiet abdecken, ist der Bau von neuen Linien in den bisher metrolosen und ins Umland ausgeweiteten Städten nur selten eine Lösung für die steigenden Verkehrsprobleme. Nur in kompakten oder linearen Städten tragen die Metrosysteme zu einem verbesserten ÖPNV-Angebot erfolgreich bei. Stattdessen basiert der ÖPNV in vielen Großstädten in Lateinamerika auf Bussystemen (vgl. Gilbert 2008: 440). In diesen operieren historisch bedingt oftmals viele kleine, private Unternehmen, die sich je nach Stadt mehr oder weniger öffentlichen Regulierungen unterwerfen müssen, wobei das Prinzip eines marktorientierten Angebots, das ohne öffentliche Subventionen auskommt, häufig vorzufinden ist.

Ebenfalls historisch bedingt, ist in vielen Städten gegenwärtig kaum ein integriertes Netz mit aufeinander abgestimmten Linien vorhanden, da die Bussysteme mit ihrem nachfrageorientierten Angebot weitgehend unkoordiniert ausgeweitet wurden. Stattdessen gibt es eine Vielzahl nicht abgestimmter Linien, auf denen eine Konkurrenz zwischen den einzelnen Busfahrern herrscht, da diese ihr Einkommen aus den verkauften Fahrscheinen erzielen. Dadurch kommt es oftmals zu einer aggressiven Fahrweise und einem Wettrennen um die Fahrgäste, was in vielen Städten als *guerra del centavo*<sup>7</sup> (Krieg um den Cent) bekannt ist (vgl. Montezuma 2003: 183). Die Kosten für den ÖPNV stellen überall einen großen Ausgabenfaktor für einkommensschwache Haushalte dar: Zu Beginn der 2000er Jahre betrugen in Santiago die Ausgaben für den ÖPNV pro Monat etwa 23 % des Minimaleinkommens und in São Paulo etwa 25 %, wohingegen in Bogotá die Ausgaben bei nur 13 % und in Quito bei nur 8 % lagen. Deshalb ist jede Tariferhöhung ein ernsthaftes Problem für einkommensschwache Haushalte, dem mit Protesten und Demonstrationen begegnet wird (vgl. CEPAL 2004: 5).

Insgesamt hat der ÖPNV in vielen Städten eine sehr hohe Bedeutung im Vergleich zum motorisierten Individualverkehr (MIV), da die Motorisierungsrate aufgrund des geringen Pro-Kopf-Einkommens relativ niedrig ist (vgl. Figueroa 2005: 50). Aufgrund der positiven Wirtschaftsentwicklung steigen jedoch die Einkommen, so dass sich immer mehr Lateinamerikaner ein eigenes Auto leisten können. Der steigende private Autobesitz führt allerdings dazu, dass sich die Mobilitätsmuster und Verkehrsströme in den Städten entscheidend verändern, so dass sich die ursprüngliche Dominanz des öffentlichen Verkehrs zugunsten des MIV auflöst. Schon heute sind die Verkehrsprobleme, insbesondere Probleme mit Schadstoffemissionen, Verkehrsstaus und Unfällen, in vielen Städten in Lateinamerika eminent, obwohl die Motorisierungsrate im Vergleich mit europäischen

Großstädten bisher nur etwa halb so hoch ist<sup>8</sup>. Daher ist ein Handeln dringend notwendig, da von einer weiter steigenden Motorisierungsrate auszugehen ist. Deshalb wurden in vielen Städten in den letzten Jahren verschiedene Strategien verfolgt: Entweder eine "Pro-Auto-Strategie", bei der darauf gesetzt wurde, den Verkehr insgesamt besser zu organisieren, um die Durchschnittsgeschwindigkeit zu erhöhen und Verkehrsstaus vorzubeugen, indem die Straßeninfrastruktur z. B. durch den Bau von Stadtautobahnen ausgebaut wurde. Oder eine "Pro-ÖPNV-Strategie", bei der vor allem das ÖPNV-System reformiert und ausgebaut, aber auch gleichzeitig Restriktionen zur Nutzung des privaten Pkw eingeführt wurden<sup>9</sup>.

Abgesehen von den Zielen der unterschiedlichen Maßnahmen, ist es angesichts des steigenden MIV und einer verminderten Auslastung des ÖPNV für alle Städte eine große Herausforderung, den Anteil des öffentlichen Nahverkehrs zu erhalten. Vor diesem Hintergrund wurden in einer Reihe lateinamerikanischer Megastädte in den vergangenen Jahren groß angelegte Reformprojekte im Bereich des ÖPNV geplant und durchgeführt, wie z. B. in Bogotá, Santiago de Chile, Quito, Mexiko City, São Paulo oder Lima. Überwiegend basieren diese Projekte auf dem Konzept eines Bus-Rapid-Transit (BRT), im englischsprachigen Raum oftmals auch als *Busway* bezeichnet, das ursprünglich in den 1970er Jahren in Curitiba (Brasilien) entwickelt wurde.

In einer US-amerikanischen Studie wird BRT definiert als

"...a flexible, rubber-tired form of rapid transit that combines stations, vehicles, services, running ways, and ITS [Anm. d. V.: Intelligent Transportation System] elements into an integrated system with a strong identity" (Levinson u. a. 2003: 10).

BRT-Systeme werden zumeist charakterisiert durch (vgl. Wright/Hook 2007: 11 f.):

- Physische Infrastruktur: integriertes Liniennetz, separate Busspuren, spezielle Haltestellen zum schnelleren Ein- und Ausstieg
- Betrieb: häufiger und schneller Service, schneller Ein-, Aus- und Umstieg, integriertes Tarifsystem, Vorauszahlung des Fahrscheins
- Geschäftsstruktur: transparentes Ausschreibungsverfahren, effizientes Management, unabhängige Einnahmeverwaltung des gesamten Systems
- Technologie: Fahrzeuge mit niedrigen Emissionswerten, Betriebskontrollzentrum mit Ortsbestimmung der Fahrzeuge, Priorität bei Ampelschaltungen
- Kundenservice: einfach verstehbares Liniennetz, Echtzeitinformationen an Haltestellen, erleichterter Zugang für Körperbehinderte, ältere Fahrgäste und Kinder
- Z. B. lag die Motorisierungsrate in Santiago de Chile im Jahr 2001 bei 147 Pkw/1000 Einwohner (Sectra 2001), während die Rate in Berlin, wo die ÖPNV-Nutzung sehr hoch ist, schon seit Mitte der 1990er Jahre relativ konstant bei etwa 324 Pkw/1000 Einwohner liegt (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin 2011: 14)
- 9 Nicht jeder Stadt kann klar eine der beiden Strategien zugeordnet werden, da in manchen Fällen beide Strategien vorzufinden sind, oder diese je nach Regierung kurzfristig wechseln.

Nachdem in Curitiba (Brasilien) 1974 erstmals in Lateinamerika der ÖPNV mit einem BRT-System völlig umstrukturiert und ebenso auch in Bogotá seit 2000 erfolgreich ein umfangreiches BRT eingeführt wurde, hat diese verkehrspolitische Maßnahme in Lateinamerika stark an Popularität gewonnen und wird deshalb auch in anderen Städten umgesetzt. Abgesehen von den Ereignissen in Santiago waren die Erfahrungen überwiegend positiv und veranlassen inzwischen auch Städte, die nicht in Entwicklungsländern liegen, ähnliche Projekte anzugehen. So wurden BRT-Systeme nach lateinamerikanischem Vorbild z. B. in Los Angeles, Vancouver und Ottawa eingeführt (Wright 2001: 130), und derzeit wird auch in New York über die Einführung eines neuen Bussystems nach dem Vorbild von Curitiba und Bogotá diskutiert (TheCityFix.com, 07.04.2011).

"The Latin American busway, though, has inspired the imaginations of transport planners worldwide and is quickly becoming an option of choice" (Wright 2001: 130).

Man kann deshalb durchaus von einem Technologie- und Policy-Transfer sprechen, der allerdings in diesem Fall nicht, wie gewöhnlich, von Nord nach Süd verläuft, sondern von den armen Ländern des Südens zu anderen Ländern des Südens sowie zu den Industriestaaten des Nordens.

### 4. ÖPNV-REFORMEN IN SANTIAGO DE CHILE UND BOGOTÁ: FRAGEN UND ZIELE DER ARBEIT

Für die Implementierung der ÖPNV-Reformprojekte in lateinamerikanischen Großstädten mussten je nach Kontext ganz unterschiedliche Hürden überwunden werden. Die Implementierungsprozesse werden dabei sehr unterschiedlich bewertet, von "sehr erfolgreich" bis "großer Misserfolg". So hat in Santiago de Chile die Einführung von Transantiago zu erheblichen Problemen und nicht intendierten krisenhaften Entwicklungen geführt. Damit wurde deutlich, dass hinsichtlich der Wirkkräfte, die vom ÖPNV auf die Entwicklung von Großstädten und Stadtregionen ausgehen, noch erheblicher Forschungsbedarf besteht. So scheint ein Problem der Planung und Entwicklung von Stadtverkehrs-Infrastrukturen insbesondere darin zu liegen, dass häufig technologische "Großlösungen" implementiert werden sollen, die systemimmanent zwar schlüssig sind, im jeweiligen Kontext aber zu Schwierigkeiten führen. Bisher ist jedoch unklar, warum die Umsetzung von ÖPNV-Reformprojekten in manchen Fällen problemlos verlaufen und in anderen Fällen nicht. Für die Probleme in Santiago lassen sich zwar ganz spezifische Gründe finden, die aus den lokalen Gegebenheiten resultieren und ebenso lassen sich auf den lokalen Besonderheiten von Bogotá basierende Erklärungen für das gute Gelingen von Transmilenio finden. Dennoch ist es bisher unklar, was andere Städte aus diesen konträren Fällen lernen können.

Ein Ziel der vorliegenden Arbeit ist es deshalb, herauszufinden, welche Faktoren eine erfolgreiche Umsetzung von ÖPNV-Reformprojekten in den Megastädten Lateinamerikas fördern oder behindern. Dafür soll der Blick insbesondere auf die Akteure und Institutionen im Entscheidungs- und Umsetzungsprozess gerich-

tet werden, womit die vorliegende Arbeit konzeptionell an die politikwissenschaftliche Governanceforschung anknüpft. Unter Governance wird deshalb in dieser Arbeit die Art und Weise der Regelung von öffentlichen Angelegenheiten verstanden, die von einer Vielzahl von Akteuren von unterschiedlichen räumlichen Ebenen beeinflusst wird (vgl. Bache/Flinders 2004a: 3, Nuissl/Heinrichs 2011: 3), um in diesem Fall eine verkehrspolitische Maßnahme umzusetzen. Die aktuelle Diskussion über die Umsetzung von Infrastruktur-Großprojekten zeigt, dass das Verständnis von Governancestrukturen und -prozessen im besonderen Maße nützlich ist, um Schwierigkeiten des Implementierungsprozesses vorher zu erkennen und somit definierte Ziele besser zu erreichen.

In dieser Arbeit werden die zwei kontrastierenden Fälle von Transantiago in Santiago de Chile und Transmilenio in Bogotá untersucht, um aus dem in der öffentlichen Debatte negativ bewerteten Projekt Transantiago sowie aus Transmilenio, das in der internationalen Perspektive positiv bewertet wird, jedoch seit kurzem vor Ort auch für negative Schlagzeilen sorgt, zu lernen. Beide Städte gelten als Pioniere einer umfassenden ÖPNV-Reformierung in Megastädten, deren unlängst umgesetzte BRT-Projekte in einem gewissen Maße als Innovationen für eine integrierte Verkehrsstrategie sowie eine ÖPNV-Umstrukturierung in der gesamten Stadt gelten. Jedoch wurden sie sehr unterschiedlich umgesetzt und ebenso unterschiedlich sind auch die derzeitigen Resultate.

Transantiago ist ein Projekt, das von der nationalen Regierung Chiles angestoßen und umgesetzt wurde, um die Probleme einer sinkenden Nachfrage im ÖPNV und eines gleichzeitig steigenden MIV anzugehen. Primäres Ziel war dabei, den Anteil des ÖPNV am gesamten Verkehrsaufkommen mindestens zu erhalten. Außerdem sollte mit Transantiago die Lebensqualität in Santiago verbessert und ein attraktiver Markt für private Busunternehmen geschaffen werden (vgl. Cruz Lorenzen 2001). Mit der Reform sollte das ÖPNV-System in der gesamten Stadt verändert werden. Dies beinhaltete eine Reorganisation des gesamten, vorher stark atomisierten Bussystems mit einer Neuordnung der Linienführung und einer unternehmerischen Reform sowie eine tarifliche Integration mit dem vorhandenen Metrosystem. Die Entscheidungsträger von Transantiago agierten aufgrund eines stark zentralisierten politischen Systems vor allem auf der nationalen Ebene, regionale und lokale Akteure wurden kaum beachtet. Diese Situation traf in Santiago zudem auf eine stark fragmentierte administrative Struktur mit bis zu 37 unabhängigen Kommunen<sup>10</sup>, denen jedoch ein Zusammenhalt auf der gesamtstädtischen Ebene, z. B. in Form einer gemeinsamen Verwaltung, fehlt. Die lokalen Regierungen sind zwar für die Bereitstellung einiger öffentlicher Dienste zuständig, wie etwa das Abfallmanagement, nicht jedoch für die Bereitstellung eines gesamtstädtischen ÖPNV-Angebots. Stattdessen regelt die nationalstaatliche Ebene sämtliche Verkehrsbelange im gesamten Land und somit auch in

<sup>10</sup> Die Anzahl der zu Santiago gehörenden Kommunen variiert je nachdem wo die Grenze um die Stadt gezogen wird (eine genaue Aufschlüsselung der Grenzziehungen ist zu finden in Kopfmüller u. a. 2012: 324).

der Hauptstadt Santiago. Transantiago wurde, abgesehen von kleinen, vorher umgesetzten Teilschritten, an nur einem Tag im Februar 2007 implementiert. Diese als "Big bang"-Methode (vgl. Muñoz/Gschwender 2008: 47) bezeichnete Strategie wurde zwar vielfach als Ursache für die entstandenen Schwierigkeiten herangezogen, kann aber aufgrund der Komplexität solcher ÖPNV-Reformen nur ein Kritikpunkt von vielen sein.

Die Auswirkungen der ersten Monate von Transantiago lassen sich vor allem mit verschlechterten Bedingungen für die Nutzer des ÖPNV-Systems sowie einer allgemeinen Missstimmung gegenüber dem neuen System beschreiben, die in gewalttätigen Protesten der Bevölkerung und schließlich einer ernsthaften nationalen Regierungskrise gipfelten. Diese durchaus als katastrophal zu bezeichnende Situation hat sich zwar im Laufe der Jahre etwas verbessert, jedoch ist der Beginn von Transantiago vielen Einwohnern Santiagos als "Alptraum" in Erinnerung geblieben (La Nación 30.03.2007). Rückblickend hat sich nach den ersten Betriebsjahren gezeigt, dass der stark zentralisierte Planungs- und Umsetzungsprozess eine der größten Problemquellen war und ist, mit der Transantiago umgehen muss (z. B. Muñoz/Gschwender 2008, Figueroa/Orellana 2007). Damit eröffnet Transantiago die Perspektive auf spezifische Probleme von sehr umfassenden, städtischen Verkehrsmaßnahmen, die in dem Umfeld eines zentralisierten politischen Systems entstehen können.

Im Gegensatz zu Transantiago wurde Transmilenio von Bogotás Bürgermeister angestoßen mit dem Ziel, die gravierenden Probleme des ÖPNV (Emissionen, Unfälle, lange Reisezeiten und Verkehrsstaus) anzugehen und gleichzeitig eine nachhaltige Stadtentwicklung zu ermöglichen. Da das politische System in Kolumbien stark vom Dezentralisierungsprozess der letzten Jahrzehnte geprägt ist, kann die lokale Politikebene sehr autonom entscheiden. In Bogotá ist zudem, im Gegensatz zu Santiago, eine Verwaltung auf gesamtstädtischer Ebene vorhanden, die eigenverantwortlich lokale Belange regeln darf. Über Entscheidungen wie die Einführung von Transmilenio und andere, den lokalen Stadtverkehr betreffende Vorhaben, ist deshalb keine Zustimmung nationaler Akteure notwendig.

Das Reformprojekt Transmilenio ist in einen Stadtentwicklungsplan eingebunden, zu dem eine Mobilitätsstrategie mit Restriktionen des motorisierten Individualverkehrs, der Einführung von autofreien Tagen, einem konsequenten Rückbau von Parkraum sowie dem Bau von Fahrradwegen in der gesamten Stadt gehört. Transmilenio wird seit 2000 schrittweise eingeführt und soll im Jahr 2031 ein Netz aus 25 BRT-Korridoren bilden (vgl. Gilbert 2008: 443). Der Zeitraum für die Implementierung des ersten Transmilenio-Korridors war aufgrund der nur zweijährigen Legislaturperiode von Bogotás Bürgermeister sehr knapp bemessen. Ein starker politische Wille und eine sehr pragmatische Arbeitsweise waren deshalb nötig als Enrique Peñalosa, Bogotas Bürgermeister von 1998 bis 2000, das Projekt anging. Parallel zur städtischen Verkehrsbehörde und den traditionellen Busunternehmen des ÖPNV wurde mit dem öffentlichen Unternehmen Trans-

milenio S.A.<sup>11</sup> ein völlig neuartiger Akteur geschaffen, der für Planung, Regulierung und Kontrolle des Busangebots auf den ausgewählten Korridoren zuständig ist. Damit überlappen sich jedoch die Verantwortlichkeiten im Verkehrssektor heute stark und sind oftmals unklar definiert, womit neue Probleme geschaffen wurden (ebd.: 459). Die vorherigen Busunternehmen standen den Veränderungen zunächst skeptisch gegenüber, stimmten aber dennoch zu, so dass die erste Strecke im Dezember 2000 mit 14 Bussen eingeweiht und das System inzwischen auf weitere Strecken ausgedehnt wurde. Die graduelle Umsetzungsstrategie, mit der das Projekt überschaubar blieb, hat zwar die Einführung am Anfang erleichtert, aber dafür ist über jede Erweiterung des Systems umstritten. Betrachtet man die Fahrgastzahlen, dann ist Transmilenio heutzutage sehr erfolgreich, da auf der Hauptstrecke fast so viele Fahrgäste transportiert werden, wie in Santiagos Metro (Wright/Fjellstrom 2005: 23). Neben dieser Erfolgsgeschichte existiert aber außerhalb der Korridore von Transmilenio das traditionelle System aus vielen unorganisierten Busstrecken und privaten Unternehmen weiter, so dass in Bogotá zwei Bussysteme parallel existieren. Zudem ist die anfängliche Zufriedenheit der Bewohner über die Neuerung einer Ernüchterung und eher negativen Meinung gewichen, da die Busse täglich zu den Stoßzeiten stark überfüllt sind, was den Komfort sehr einschränkt.

Auch im Fall von Transmilenio treten also Probleme auf, die sich vor allem auf unklare und teilweise überlappende Verantwortlichkeiten innerhalb der Stadtregierung zurückführen lassen (vgl. Gilbert 2008), die aber weniger ernst als in Santiago sind und nicht die gesamten verkehrspolitischen Entscheidungen in Frage stellen. Im Gegensatz zu Transantiago ist Transmilenio jedoch beispielhaft für die lokale Umsetzung von ÖPNV-Projekten in einem dezentralisierten politischen System. Grundsätzlich stellt sich bei der Betrachtung der Umsetzung der beiden ÖPNV-Reformen allerdings die Frage, warum in Santiago gravierende Umsetzungsprobleme auftraten und in Bogotá die Probleme eher marginal waren.

In einem ersten Vergleich der beiden Governanceprozesse fällt auf, dass die Aushandlungen über die ÖPNV-Reformen von verschiedenen administrativpolitischen Ebenen sowie netzwerkartigen Akteurskonstellationen geprägt sind, weshalb auch von einem Multi-Level-Arrangement gesprochen werden kann. Diese Multi-Level-Arrangements unterscheiden sich vor allem aufgrund des Fortschritts im jeweiligen Dezentralisierungsprozess, der in vielen Ländern Lateinamerikas (auch in Chile und Kolumbien) in den letzten Jahrzehnten angestoßen und sehr unterschiedlich angegangen wurde. Deshalb ist anzunehmen, dass ein dezentralisiertes politisches System das Multi-Level-Arrangement anders prägt als ein zentralisiertes System und somit auch Entscheidungen aufgrund unterschiedlicher Motivationen der Akteure anders getroffen und umgesetzt werden, sodass sich die Governanceprozesse deutlich unterscheiden. Die vorliegenden Fälle lassen vermuten, dass das Multi-Level-Arrangement in einem dezentralisierten politischen System mit einer lokalen Stadtregierung die Umsetzung von ÖPNV-

Reformen begünstigt, während das Multi-Level-Arrangement eines stark zentralisierten Systems ein Hindernis für ÖPNV-Reformen darstellt. Deshalb lauten die Forschungsfragen dieser Arbeit:

- 1. Wie waren die Aushandlungsprozesse von Transantiago und Transmilenio im jeweiligen Multi-Level-Arrangement gestaltet? Wie wurden die Entscheidungen über die ÖPNV-Reformen in Santiago und Bogotá getroffen und umgesetzt? Was waren die Besonderheiten des Policy-Making?
- 2. Wie wirkten sich die unterschiedlichen Dezentralisierungsfortschritte beider Länder auf die Aushandlungsprozesse von Transantiago und Transmilenio aus? Gehen diese Prozesse mit Veränderungen der räumlichen Maßstabsebenen einher?
- 3. Was waren förderliche und hinderliche Governancefaktoren bei der Umsetzung von Transantiago und Transmilenio? Und was kann daraus für die Umsetzung umfangreicher ÖPNV-Reformen in anderen Megastädten Lateinamerikas gelernt werden?

Während der erste Fragenblock mit einem analytischen Verständnis von Governance verknüpft ist und die Antwort die Fallbeispiele beschreiben soll, geht der zweite Fragenblock, geleitet von dem konzeptionellen Hintergrund von Multi-Level Governance, auf den Aushandlungsprozess im jeweiligen Multi-Level-Arrangement ein. Hier wird danach gefragt, ob es zu Veränderungen der räumlichen Maßstabsebenen in Santiago und Bogotá gekommen ist. Der dritte Fragenblock nimmt Bezug auf ein diagnostisches Governanceverständnis und benennt, abgeleitet aus dem analysierten Umsetzungsprozess, förderliche und hinderliche Aspekte und definiert Handlungsempfehlungen für andere Megastädte. Dabei wird angenommen, dass die großen Herausforderungen von ÖPNV-Reformen nicht die technische Komplexität betreffen, sondern im Bereich von Governance zu finden sind.

Mit dieser Arbeit werden verschiedene Ziele verfolgt: Erstens soll ein Beitrag zur Verbesserung der Umsetzbarkeit großer ÖPNV-Maßnahmen geleistet werden, indem generelle Handlungsempfehlungen abgegeben werden, die sich aus einer Analyse von Governance beider Fallbeispiele ableiten lassen. Allerdings stellen Nuissl u. a. fest: "...the analysis of governance issues rarely results in a recipe for working the urban system..." (Nuissl u. a. 2012: 105). Handlungsempfehlungen können deshalb nur Anhaltspunkte bieten, wie institutionelle Bedingungen und Prinzipien der Entscheidungsfindung über öffentliche Belange gestaltet und umgeformt werden könnten. Zweitens sollen aktuelle Veränderungen von Governance in den beiden Städten, die aufgrund der ÖPNV-Reformen erfolgen, aufgezeigt werden. Drittens soll mit der Untersuchung von Governanceprozessen verkehrspolitischer Maßnahmen die politikwissenschaftliche Governanceforschung mit den Verkehrswissenschaften verknüpft werden. Und viertens soll schließlich mit einer vergleichenden Governanceanalyse auch zur methodischen Diskussion beigetragen werden.