

Diplomarbeit

RADFAHREN UND SOZIALE INKLUSION IN RIO DE JANEIRO

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades
eines Diplom-Ingenieurs

unter der Leitung von
Ass. Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Andreas Hofer
E 260 Fachbereich Städtebau

mitbetreut von
o. Univ. Prof. Dr. Jens S. Dangschat
E 280 Fachbereich Soziologie

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung
von

Wolfgang Aichinger

0326611

Obere Augartenstraße 70/27

1020 Wien

Wien, am 17. Dezember 2010

„Se o carro fosse coisa de pobre,
teria sido proibido.”

(Anónimo)

Zusammenfassung

Rio de Janeiro kann heute, zumindest im brasilianischen Vergleich, als Fahrradstadt bezeichnet werden. Über eine seit Jahren etablierte und sowohl innerhalb der Verwaltung als auch der Zivilgesellschaft gut vernetzte Planungsgruppe zum Radverkehr wurden bislang rund 200 Kilometer Radverkehrsanlagen geplant und umgesetzt. Bezogen auf die Netzlänge rangiert Rio de Janeiro nach Bogotá an zweiter Stelle auf dem südamerikanischen Kontinent. In Hinblick auf die Ausdehnung der Gesamtstadt ist dieses Angebot an Infrastruktur dennoch bei weitem nicht ausreichend, und zudem geografisch ungleichmäßig angelegt. Auch die bauliche Qualität der Radwege ist häufig ungenügend. In der Praxis findet der Radverkehr deswegen meist unter gefährlichen Bedingungen im Mischverkehr mit motorisierten Fahrzeugen auf der Fahrbahn statt. Dem Umstand, dass in manchen Teilen der Stadt bereits heute rund neun Prozent aller Wege mit dem Fahrrad zurück gelegt werden, konnte also trotz aller Bemühungen bislang nicht entsprechend Rechnung getragen werden. Zumindest in Ansätzen setzt sich die Verkehrspolitik in Rio de Janeiro aber mit einer andernorts immer noch verkannten gesellschaftlichen Realität auseinander.

Selbst unter den teils widrigen Bedingungen profitieren die bereits heute aktiven RadfahrerInnen aber von den Wirkungen kostengünstiger und unabhängig von Fahrplänen verfügbarer Mobilität. Zudem heben sie das Integrationspotential des öffentlichen Raums und vermeiden negative externe Effekte, wie sie bei einer Verlagerung ihrer Wege in motorisierte Modi entstehen würden. Der Erfolg der künftigen Radverkehrspolitik in Rio de Janeiro wird deswegen auch davon abhängen, ob die oftmals in Ermangelung (leistbarer) Alternativen mehr oder minder unfreiwillig Radfahrenden unter wirtschaftlich günstigeren Rahmenbedingungen im Modus Radverkehr gehalten werden können.

Bei einer entsprechenden Förderung ist der Radverkehr geeignet, in inkrementalistischer Weise ein reflektives und transformatives Potential zu entfalten, und zur Entwicklung eines tragfähigen Gegenentwurfs zu einer tendenziell exkludierend angelegten, häufig als alternativenlos empfundenen Modernisierung beizutragen. Aufgrund seiner geringen Zugangsvoraussetzungen ist der Radverkehr dabei auch in der Lage, noch größeren Teilen der Bevölkerung Mobilität zu gewährleisten, gesellschaftliche Wertedifferenzen zu nivellieren und die im Verkehr ausgetragene Statuskonkurrenz zu reduzieren.

Das transformative Potential des Radverkehrs kann daher bewusst eingesetzt werden, um das derzeit in Rio de Janeiro bestehende teure und ineffiziente Verkehrssystem in Hinblick auf eine Verringerung der von diesem ausgehenden negativen Wirkungen und Benachteiligungen zu reformieren. Auch unter Berücksichtigung kultureller, topografischer und klimatischer Bedingungen spricht vieles für eine weitere Ausdehnung des Radverkehrs in Rio de Janeiro.

In Summe bietet der Radverkehr in Rio de Janeiro weitreichende Möglichkeiten, in dieser durch starke gesellschaftliche Ungleichheit charakterisierten Stadt soziale und ökonomische Teilhabe zu gewährleisten, öffentliche Räume zu stärken, gesellschaftliche Wertedifferenzen zu reduzieren und partizipatorische Kanäle zwischen Verwaltung und Zivilgesellschaft zu nützen. Auf diesem Wege kann der Radverkehr auch in Rio de Janeiro dezidiert zu sozialer Inklusion beitragen.

[A] EINFÜHRUNG	11
[B] KONTEXT	17
[C] BEGRIFFE	21
1 DAS RADFAHREN UND SEINE BEDEUTUNG FÜR DIE GESELLSCHAFT	23
1.1 Eigenschaften des Fahrrades sowie des Radverkehrs	23
1.2 Das Radfahren und sein Einsatz in der Stadtplanung	26
1.3 Die gesellschaftliche Bedeutung des Radfahrens	29
2 SOZIALE UNGLEICHHEIT UND AUSGRENZUNG	33
2.1 Was ist soziale Ungleichheit?	33
2.2 Einkommens- und Vermögensungleichheit	35
2.3 Soziale Ungleichheit und Mobilität	40
2.4 Sozialräumliche Ungleichheit	42
2.5 Soziale Ausgrenzung als Ergebnis sozialer Ungleichheiten	43
3 SOZIALE INKLUSION UND DAS RADFAHREN	45
3.1 Was ist soziale Inklusion?	45
3.2 Soziale Inklusion über Mobilität	47
3.3 Soziale Inklusion über den öffentlichen Raum	50
3.4 Soziale Inklusion über Partizipation	57
3.5 Zusammenfassung (Beantwortung von Unterfrage 1)	60
[D] ANALYSE: RIO DE JANEIRO	63
4 SOZIALE UNGLEICHHEIT IN BRASILien	65
4.1 Die Entstehungsgeschichte sozialer Ungleichheit in Brasilien	65
4.2 Aktuelle Daten zu Einkommens- und Vermögensungleichheit in Brasilien	68
5 STADTENTWICKLUNG UNTER BEDINGUNGEN SOZIALER UNGLEICHHEIT	73
5.1 Die koloniale Stadt	73
5.2 Stadterweiterung durch das private Kapital	75
5.3 Große Pläne: Stadtentwicklung unter staatlichem Einfluss	77
5.4 Die Ideologie der casa própria	79
5.5 Abseits der großen Pläne: Stadtentwicklung in der Informalität	80
5.6 A febre viária: Die Interpretation der Moderne in Rio de Janeiro I	83
5.7 Shopping und condomínio: Die Interpretation der Moderne in Rio de Janeiro II	86
5.8 Krise und punktuelle Wiederaufwertung des öffentlichen Raums	89
5.9 Aktuelle Daten zu Einkommens- und Vermögensungleichheit in Rio de Janeiro	94
5.10 Zusammenfassung (Beantwortung von Unterfrage 2)	96
6 DAS RADFAHREN UND MOBILITÄT IN RIO DE JANEIRO	99
6.1 Aktuelles Verkehrssystem	99
6.2 Soziale Ungleichheit im Verkehrssystem	102

6.3	Radfahrpraxis in Rio de Janeiro	107
6.4	Kooperative Radverkehrsplanung in Rio de Janeiro	115
6.5	Radverkehrsinfrastruktur und radverkehrsbezogene Maßnahmen	117
6.6	Zusammenfassung (Beantwortung von Unterfrage 3)	122
[E]	SYNOPSIS	125
7	DAS RADFAHREN UND SOZIALE INKLUSION IN RIO DE JANEIRO	127
7.1	Radverkehrspraxis und -politik unter dem Gesichtspunkt sozialer Inklusion	127
7.2	Chancen und Risiken für die künftige Radverkehrspolitik	130
7.3	Forderungen und Empfehlungen	131
8	SCHLUSSFOLGERUNGEN UND AUSBLICK	133
[F]	ANHANG	137

*Abbildung 1: Radfahrer am Küstenradweg
Quelle: Nutzer Riopravoce auf Flickr*



[A] EINFÜHRUNG

Einleitung

Die vorliegende Diplomarbeit über das Radfahren und soziale Inklusion in Rio de Janeiro ist das Ergebnis einer mehrmonatigen, vertieften Auseinandersetzung mit dem Themenkomplex sozialer Ungleichheit, Mobilität und gesellschaftlicher Ausgrenzung im Kontext der zweitgrößten Stadt Brasiliens. Indem sie auf ein Teilgebiet dieser Materie - das Radfahren und sein Potential für soziale Inklusion - fokussiert, bezieht sie sich auf einige der größten Herausforderungen für Politik, Planung und Gesellschaft in der Stadt, und erschließt eine neue Sichtweise auf den Radverkehr als Instrument einer sozial ausgewogenen Stadtplanung.

Konkret verfolgt die Arbeit zunächst das Ziel, auf allgemeiner Ebene die grundlegenden Wirkungszusammenhänge zwischen dem Radfahren und einer Reduktion gesellschaftlicher Ausgrenzung darzulegen. Zusätzlich wird im konkreten Falle Rio de Janeiros herausgearbeitet, wie die lokale Radfahrpraxis und Radverkehrspolitik unter dem Gesichtspunkt sozialer Inklusion zu bewerten sind. Als Abschluss dieser Arbeit werden Forderungen und Empfehlungen in Hinblick auf eine noch stärkere Nutzung des Fahrrades als Mittel zu sozialer Inklusion in Rio de Janeiro formuliert.

Problemaufriss

Rio de Janeiro ist - wie ganz Brasilien - durch große soziale Ungleichheiten geprägt, die besonders in Form von enormen Einkommens- und Vermögensdisparitäten sichtbar werden. Auch wenn es in jüngster Zeit Erfolge in der Armutsbekämpfung gab, veränderte sich wenig in Bezug auf die Verteilungsgerechtigkeit von Einkommen und Vermögen. In dieser Hinsicht zählt Rio de Janeiro daher weiterhin zu den Städten mit der höchsten Ungleichheit weltweit¹, und in manchen Bevölkerungsgruppen verbinden sich vielfältigste Formen der Benachteiligung zu einer komplexen Lebenslage, die mit sozialer Ausgrenzung zu beschreiben ist.

Wesentlich mit den lokalspezifischen Formen der sozialen Ungleichheit und Ausgrenzung verbunden ist die sich in der Stadt abzeichnende Krise des öffentlichen Raums. So hatten eine hohe Kriminalitätsrate, ein stetig wachsendes Verkehrsaufkommen und andere Faktoren die Überlastung der öffentlichen Räume in der Stadt zur Folge. Dies wiederum führte, in Verbindung mit dem Streben nach sozialer Homogenität, zum Rückzug vieler finanziell Bessergestellter in geschützte Malls, Wohn- oder Bürokomplexe. Persönlicher Umgang zwischen den einzelnen Klassen findet häufig nur in Form bezahlter Dienstleistungsbeziehungen statt. Soziale Durchlässigkeit wird unter solchen Umständen zur Ausnahmeerfahrung, und soziale Ausgrenzung droht sich zu verfestigen.

Diese gesellschaftlichen Verhältnisse schlagen sich in Rio de Janeiro auch räumlich in Form einer starken residentiellen und funktionellen Segregation nieder, die von einem automobilzentrierten und in höchstem Maße benachteiligend wirkenden Verkehrssystem getragen wird. Lange Verkehrswege, häufige Staus, ein großes Unfallrisiko sowie hohe Kosten, die einen wesentlichen Teil des monatlich zur Verfügung stehenden Einkommens binden, sind Teil der Lebensrealität vieler EinwohnerInnen der Stadt. Jene, die nicht einmal eine Busfahrkarte bezahlen können, sind zur Fortbewegung überhaupt einzig auf ihre Körperkraft angewiesen und von umfassender sozialer und ökonomischer Ausgrenzung bedroht. Bei einer näheren Betrachtung bestätigt sich, dass viele der beschriebenen Probleme innerhalb eines Themenkomplexes anzusiedeln sind, der mit den Begriffen „soziale Ungleichheit“, „öffentlicher Raum“ und „Mobilität“ umschrieben werden kann. Vielfältig sind die Interdependenzen und Verbindungen zwischen den einzelnen Feldern und deshalb ist die Suche nach geeigneten „Stellschrauben“, um gegebenenfalls steuernd in die gegenwärtige Situation mit dem Ziel weiter gehender sozialer Inklusion einzugreifen, auch so lohnenswert und spannend.

Forschungsfrage

Die Frage der sozialen Ungleichheit ist, wenn man die Arbeiten von Kreckel (1997) oder Wilkinson und Pickett (2010) als Orientierungspunkt heranzieht, eine Schlüsselfrage unserer heutigen Gesellschaften. Dies trifft in Rio de Janeiro vielleicht sogar noch mehr als andernorts zu. In Anlehnung an Kreckel, der anregt, dass die Soziologie „hochindustrialisierte Großgesellschaften unter dem Gesichtspunkt sozialer Ungleich-

¹ Vgl. UN-Habitat (2009, 2010) oder Urban Age (2010)

heit, soziale Ungleichheit aber unter dem Gesichtspunkt ihrer Reduzierbarkeit“ (1997: 25) analysieren solle, lotet diese Arbeit Möglichkeiten zur Reduktion sozialer Ungleichheiten im Kontext eines wirtschaftlich hochdynamischen Schwellenlandes aus und beurteilt darauf aufbauend die aktuelle Radverkehrspolitik und Radfahrpraxis in Rio de Janeiro.

Ziel dieser Diplomarbeit ist es daher zunächst, Zusammenhänge zwischen dem Radfahren und sozialer Inklusion herauszuarbeiten. Im Speziellen wird dabei untersucht, wie *Radfahren und Mobilität*, *Radfahren und die Integrationsfähigkeit öffentlicher Räume*, sowie *Radfahren und Partizipation* auf die Reduktion gesellschaftlicher Ausgrenzung hinwirken. Mithilfe der gewonnenen Einsichten kann die erste Unterfrage (U1) „Wie kann soziale Inklusion mithilfe des Radfahrens gelingen?“ beantwortet werden.

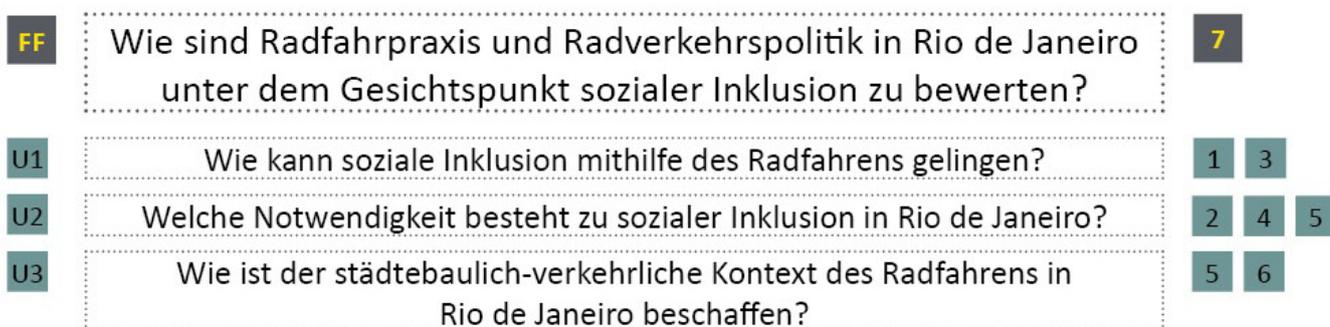
Im nächsten Schritt werden neben der Verteilung des materiellen Wohlstands in Rio de Janeiro auch die gesellschaftlichen Felder Wirtschaft, Politik und Planung hinsichtlich ihres Einflusses auf soziale Ungleichheit und das Radfahren näher betrachtet. Auf Grundlage dieser Informationen werden Unterfrage U2 „Welche Notwendigkeit besteht zu sozialer Inklusion in Rio de Janeiro“ und Unterfrage U3 „Wie ist der städtebaulich-verkehrliche Kontext des Radfahrens in Rio de Janeiro beschaffen?“ beantwortet.

Die bei der Ausarbeitung dieser drei Unterfragen gesammelten und systematisierten Informationen erlauben es, abschließend die eigentliche Forschungsfrage (FF) „Wie sind Radfahrpraxis und Radverkehrspolitik in Rio de Janeiro unter dem Gesichtspunkt sozialer Inklusion zu bewerten?“ zu klären (vgl. Abbildung 2) und am Ende dieser Arbeit Empfehlungen hinsichtlich der (noch) stärkeren Nutzung des im Radverkehr identifizierten Potentials zu sozialer Inklusion auszusprechen.

Abbildung 2: Forschungsfrage und Unterfragen
Quelle: Eigene Darstellung

FORSCHUNGSFRAGE

mit Unterfragen und Verweis auf die zugehörigen Kapitel



Anmerkung: FF = Forschungsfrage, U = Unterfrage

Die Kapitelnummer neben jedem Teil der Forschungsfrage verweist auf jene Teile der Diplomarbeit, die den jeweiligen Aspekt im Detail behandeln.

Methodik und Vorgehensweise bei der Erstellung dieser Arbeit

Mit meinem ersten Besuch in Rio de Janeiro im Februar 2005 bekam ich einen unmittelbar persönlichen Eindruck von einer Stadt, die fasziniert und zugleich eine Vielzahl an fundamentalen Fragen aufwirft. Insbesondere das deutlich zu spürende Maß an sozialer Ungleichheit hinterlässt Bestürzung.

Im Laufe meines Studiums an der TU Wien konnte ich mich in den folgenden Jahren näher mit einzelnen Facetten der Problematik von Stadtentwicklung unter den Bedingungen sozialer Ungleichheit auseinandersetzen - unter anderem in den Lehrveranstaltungen „Ungeplante Stadtentwicklung“ bei Prof. Hofer, „Wahlseminar Stadtsoziologie“ bei Prof. Dangschat sowie „Internationale Urbanisierung“ bei Prof. Giffinger. Die spezifische Problematik der gesellschaftlichen Bedeutung des Radverkehrs, gerade auch unter dem Gesichtspunkt der sozialen Inklusion, konnte ich im Zuge meiner Erfahrungen als aktiver Radfahrer in Wien, als Projektassistent in mobilitätsbezogenen Forschungsarbeiten am Fachbereich für Soziologie der TU Wien

und durch das Studium einschlägiger Literatur entwickeln. Schließlich wurde meine Sichtweise auf Verkehr und Mobilität wesentlich durch die Vorlesung „Verkehrspolitik“ von Prof. Knoflacher mitgeprägt.

Nichtsdestotrotz waren mir die Themenfelder soziale Ungleichheit, soziale Inklusion und Mobilität am Beginn dieser Arbeit nur ansatzweise vertraut. Gleiches gilt für den sozialräumlichen Kontext Rio de Janeiro, die brasilianische Kultur und die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen eines Schwellenlandes. Für jeden dieser Aspekte bestehen selbständige wissenschaftliche Disziplinen und Forschungsrichtungen, aufgebaut auf ihren jeweils eigenen Theorien. Die Orientierung in diesen Feldern stellte neben der Auswahl geeigneter Referenzen und Quellen eine zentrale Herausforderung während des gesamten Verlaufs dieser Arbeit dar.

Das allgemeine Interesse an tieferen Einblicken in das beschriebene Bündel an Themen und die Weite des Feldes erforderten daher einen explorativen Zugang, der bis zuletzt beibehalten wurde. Hinsichtlich der spezifischen Fragestellungen (s. Forschungsfrage) wurde mit den Betreuern die bestehende Literatur diskutiert. Mithilfe von Arbeiten wie z.B. Jacobs (1992/1961), Kreckel (1997), Dangschat (2000), Novy (2001), Breiffuss et al. (2006), Souza (2006 und 2008), Azevedo (2006) und Pieterse (2008) konnte das theoretische Fundament dieser Arbeit und damit auch die Basis für die Bewertung von Radfahrpraxis und Radverkehrspolitik unter dem Gesichtspunkt sozialer Inklusion in Rio de Janeiro geschaffen werden.

Eine Kooperation mit der Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), insbesondere mit Frau Prof. Lilian Fessler Vaz, ermöglichte mir einen Forschungsaufenthalt vor Ort, der von Anfang November 2009 bis Ende März 2010 dauerte. Die Finanzierung wurde durch das „Stipendium für kurzfristige wissenschaftliche Arbeiten und fachspezifische Kurse im Ausland“ wesentlich erleichtert.

Der Forschungsalltag bestand einerseits aus der Recherche geeigneter brasilianischer Literatur in den Bibliotheken der UFRJ, des Instituts Viver Cidades sowie der NRO Transporte Ativo (TA), andererseits aus dem praktischen Erfahren der Lage vor Ort. Hierfür boten sich insbesondere längere Streifzüge zu Fuß, mit dem Fahrrad und den öffentlichen Verkehrsmitteln in der Stadt an. Vereinzelt konnte ich Rio de Janeiro auch aus der Perspektive des Mitfahrenden im Pkw kennen lernen. In geografischer Hinsicht konzentrierte sich die persönliche Erfahrung stadträumlicher Situationen auf die administrativen Regionen Centro, Botafogo, Santa Teresa, Copacabana, Lagoa und Vila Isabel. Einzelne Besuche in Favelas wie Vidigal, Maré oder Mangueira blieben eine Ausnahme. Das gleiche gilt für die administrative Region Barra da Tijuca. Große Teile der Stadt, insbesondere im Norden und Westen, blieben auch bei diesem zweiten Aufenthalt in Rio de Janeiro weiterhin unbekannt.

Die wertvollsten Einsichten und Auskünfte konnte ich durch zahlreiche Kontakte und Interviews mit lokalen ExpertInnen gewinnen. Diese wurden leitfadengestützt durchgeführt, handschriftlich dokumentiert und nachträglich auf weiterführende Inputs und relevante Aussagen ausgewertet (für eine vollständige Liste der Kontakte s. Anhang). Erst die auf diesem Wege von RadfahrerInnen, AktivistInnen, PlanerInnen und PolitikerInnen gesammelten Informationen ermöglichten die inhaltliche Erschließung der zentralen Themen in einer so enormen Stadt wie Rio de Janeiro.

In einem kurzen Gespräch mit dem Architekten Jorge Mario Jáuregui, das eigentlich als Interview gedacht war, bot mir dieser ein Praktikum in seinem für behutsame Interventionen in informellen Siedlungen bekannten Büro an. So konnte ich im Februar 2010 wertvolle praktische Erfahrung in der Radverkehrsplanung im Gebiet rund um das künftige WM-Stadium Maracanã und die nahegelegene Favela Mangueira sammeln. Der Entwurf des Büros Jáuregui sieht unter dem Titel *Calçada do Samba e Calçada Ecológica*² die Aufwertung des öffentlichen Raums rund um die populären Sambaschulen und Kulturzentren der Favela, die Schaffung attraktiver Verbindungen im Fußgänger- und Fahrradverkehr in Richtung Maracanã, Vila Isabel und Quinta da Boa Vista und die Errichtung eines Bildungszentrums vor. Das Projekt wurde zum Zeitpunkt des Praktikums in Diskussion mit dem zuständigen Stadtrat für Wohnen ausgearbeitet und soll noch vor der Fußballweltmeisterschaft im Jahr 2014 umgesetzt werden.

Ebenfalls noch während des Forschungsaufenthalts konnte ich gemeinsam mit meiner Ko-Autorin Eva Reinbacher ein Paper über „Cycling Policy and Practice in Mega-cities“ für den zweiten Kongress für „Sustainable Architecture and Urban Development“ in Amman/Jordanien einreichen. Die Arbeit fokussierte auf die

2 Zu Deutsch: „Promenade des Sambas“ und „Ökologische Promenade“

Bedeutung sozialer Bewegungen in der Fahrradpolitik und lieferte jeweils ein Beispiel aus Rio de Janeiro und Kairo/Ägypten. Das Paper kann als Vorarbeit betrachtet werden, die zu einem großen Teil in die Diplomarbeit eingeflossen ist.

Am Ende des Aufenthalts besuchte ich das Symposium „Pesquisando a inclusão da bicicleta no contexto urbano“ auf der UFRJ, wo im Rahmen der Cycling Academic Network (CAN) junge AkademikerInnen aus Brasilien, Südafrika, Tansania, Indien und den Niederlanden ihre Forschungsergebnisse zum Radfahren im urbanen Kontext vorstellten und Gelegenheit zur Vernetzung mit nationalen und internationalen Forscherinnen und Forschern bestand.

Die Nachbearbeitung und das eigentliche Verfassen der Arbeit begannen im April 2010, nach der Wiederankunft in Wien. In mehreren Gesprächen wurde die Arbeit gemeinsam mit Prof. Hofer und Prof. Dangschat konsequent weiter entwickelt, um eine Reflexion der außer-brasilianischen Literatur zum Thema erweitert und im Rahmen eines DiplomandInnen-Seminars öffentlich diskutiert.

Anmerkungen für die LeserInnen

Wie bereits aus dem Zwischentitel hervorgeht, wird in dieser Arbeit das generische Maskulinum vermieden und bei Bezeichnungen von Personengruppen das Binnen-I verwendet. Damit soll der gerade im Verkehrswesen übliche implizit „männliche“ Blick auf die Dinge aufgebrochen werden. Eine Arbeit, deren Leitthema soziale Inklusion ist, muss auch auf begrifflicher Ebene eindeutig inkludierend angelegt sein.

Dieser Text verbindet Quellen in drei Originalsprachen: Deutsch, Englisch und Portugiesisch. Englische Begriffe und Textpassagen wurden nicht übersetzt. Übersetzungshilfe bieten die Webseiten von dict.cc oder leo.org. Für alle portugiesischen Wörter findet sich in der Regel die selbst erstellte deutsche Übersetzung in einer Fußnote. Um diese überprüfen zu können, bietet sich die Webseite von pauker.at als hinlänglich gute Übersetzungshilfe an. Alle im Text verwendeten Abkürzungen finden sich am Ende dieser Arbeit in einem Abkürzungsverzeichnis zusammengestellt.

Aufgrund der schwachen Qualität der eigenen Fotokamera werden in dieser Arbeit beinahe ausschließlich Fotografien aus Fremdbeständen unter Nennung der Quellen verwendet.

Danksagung

Während der Erstellung dieser Diplomarbeit habe ich auf vielfältigste Weise Unterstützung und Rat erfahren. Insbesondere gilt dies für meine beiden Betreuer, Prof. Andreas Hofer und Prof. Jens S. Dangschat, die mich von den ersten Überlegungen bis zur fertigen Arbeit sowohl inhaltlich als auch organisatorisch begleitet haben. Ihr großes Vertrauen und Interesse ermöglichte mir beträchtliche Freiheiten in den einzelnen Arbeitsschritten, ohne dabei jedoch auf Orientierung und fachliche Auseinandersetzung verzichten zu müssen.

Mein Aufenthalt in Rio de Janeiro und die Fülle an Einblicken und Erfahrungen, die ich dort gewinnen konnte, wären nicht ohne die große Unterstützung von Lilian Fessler Vaz, Zé Lobo und Jorge Mario Jáuregui möglich gewesen. Auch allen meinen GesprächspartnerInnen vor Ort, wie Isabel Ledo, Cláudia Tavares, Adilson Alcântara, Reginaldo Assis de Paiva, Ricardo Corrêa, Giselle Xavier, Alfredo Sirkis, Jonas Hagen und Flávia Souza, möchte ich für ihr Interesse, ihre Zeit und das mit mir geteilte Wissen danken.

Nach meiner Rückkehr konnte ich bei zahlreichen Gelegenheiten meine Erkenntnisse und Überlegungen sowohl mit meinen Betreuern als auch mit KollegInnen an verschiedenen Universitäten teilen. Durch den oft intensiven Austausch mit Wencke Hertzsch, Andreas Novy, Ian Banerjee, Sabine Knierbein, Hermann Knoflacher und Bernhard Leubolt wurden auf konzeptueller und inhaltlicher Ebene wesentliche Fortschritte möglich.

In überaus kritischer und konstruktiver Weise setzte sich auch mein Freundeskreis mit dieser Arbeit auseinander. Eva Reinbacher und Ursula Pichlwagner danke ich besonders für das engagierte Lektorat! Und ohne die Diskussion mit Melanie Strasser, Justin Kadi, Martin Walkner, Michaela Schmidlechner und Philip Krassnitzer hätten viele Gedanken nicht reifen können.

Schließlich danke ich meiner Familie für das Ermöglichen meines Studiums und Johanna Hackl für die große Offenheit, mit der sie meinen Horizont einst bis Rio de Janeiro erweiterte.

Abbildung 3: Karte Brasiliens
 Quelle: Webseite von Thoba Reisen



[B] KONTEXT

Einführender Überblick über Brasilien und Rio de Janeiro

Kurzporträt Brasilien

Brasilien ist mit 194 Millionen EinwohnerInnen das bevölkerungsreichste Land der Südhalbkugel und umfasst rund 47 Prozent der Fläche Südamerikas. Die ehemalige Kolonie Portugals mit der Amtssprache Portugiesisch ist heute eine föderative Republik und besteht aus 26 Bundesstaaten sowie einem Bundesdistrikt, der die Hauptstadt Brasília umfasst (s. Abbildung 4). Die größten Städte bzw. Metropolregionen des Landes sind São Paulo (11 Mio. bzw. 19 Mio. EinwohnerInnen) und Rio de Janeiro (6 Mio. bzw. 12 Mio. EinwohnerInnen) (vgl. IBGE 2009). Der überwiegende Teil der Bevölkerung lebt entlang der in etwa 8.000 km langen Atlantikküste.

Aus den Wahlen im Oktober 2010, bei denen die Nachfolge von Präsident Lula (Arbeiterpartei, PT) entschieden wurde, ging dessen Parteikollegin Dilma Rousseff als Siegerin hervor. Im Jänner 2011 wird sie zur ersten Präsidentin in der Geschichte des Landes und damit zur Regierungschefin der brasilianischen Bundesregierung (*União*³) angelobt werden.

Wie kann man sich diesem enormen Land nähern, mit welchem Begriff lässt es sich bezeichnen? Diese Fragen sind gerade bei der Erörterung einer soziologischen Fragestellung wie der sozialen Inklusion von erheblicher Bedeutung, um Theorie und analytische Ergebnisse in einen Kontext setzen zu können.

Geht man nach dem Bruttoinlandsprodukt (BIP), so weist das Land nach den USA die zweitgrößte Wirtschaftsleistung aller Staaten des amerikanischen Doppelkontinents auf. Umgelegt auf die Bevölkerung ergab dies im Jahr 2009 ein BIP pro Kopf (in KKP) von 10.400 Dollar, weshalb die Weltbank von Brasilien als „upper middle income country“ spricht (Worldbank 2010). Eine ähnliche Wirtschaftsleistung pro Kopf würden u.a. Mazedonien oder Südafrika erzielen (vgl. ebd.).

*Abbildung 4:
Das Gebäude des Nationalkongresses
in der Hauptstadt Brasília
Quelle: Nutzer Rodrigo Miyagawa auf Flickr*



Da Brasilien in den letzten Jahren stark an wirtschaftlichem und politischem Einfluss gewonnen hat, wird es häufig gemeinsam mit Russland, Indien und China in eine Gruppe von hochdynamischen Schwellenländern eingereiht, die mit dem Kürzel „BRIC“ bezeichnet werden (vgl. O’Neill 2001).

In sozioökonomischer Hinsicht kann Brasilien nach Souza weiters als „peripheres Land rezenter Modernisierung“ verstanden werden (Souza 2006: 20). Auch der von Kreckel (1997: 11) verwendete Terminus der „kapitalistischen Staatsgesellschaft westlichen Zuschnitts“ trifft auf Brasilien weitgehend zu. Gleichzeitig werden die Lebenschancen der Bevölkerung aber durch eine massive soziale und regionale Ungleichverteilung von Wohlstand und Lebensstandard derart nachteilig beeinflusst, dass Brasilien im Human Development Index (HDI) von Rang 73 auf Rang 88 abstürzt, wenn soziale Ungleichheit miteinbezogen wird (s. auch Kapitel 4). In Übereinstimmung mit dieser Position im unteren Mittelfeld des HDI stuft die UNDP das Land weiterhin als „Entwicklungsland“ ein (UNDP 2010: 237). Dies alles soll mitberücksichtigt werden, wenn Brasilien im weiteren Verlauf dieser Arbeit im Sinne eines begrifflichen Ausgleichs zwischen den einzelnen Positionen als „Schwellenland“, d.h. als ein „ungleichmäßig“ fortgeschrittenes Industrieland bezeichnet wird, wenngleich es für diesen Begriff keine einheitliche Definition gibt.

3 Zu Deutsch: „Union“

Kurzporträt Rio de Janeiro

Die im Südosten Brasiliens gelegene Stadt Rio de Janeiro ist mit ihren circa 6,2 Millionen EinwohnerInnen (vgl. IBGE 2009) die zweitgrößte Stadt Brasiliens und die Hauptstadt des gleichnamigen Bundesstaates. Bis zur Einweihung des neuen Verwaltungssitzes in Brasília im Jahr 1960 war Rio de Janeiro die Hauptstadt Brasiliens.



Abbildung 5: Blick über die Bucht von Botafogo in Rio de Janeiro
Quelle: Nutzer Antonio Diaz auf Flickr

Die Stadt liegt am atlantischen Ozean und ist Zentrum einer sich weit in die Ebene der Baixada Fluminense erstreckende Metropolregion, in der rund 11,9 Millionen Menschen (laut IBGE 2007: 53 Prozent Weiße, 34 Prozent Parden⁴, 12 Prozent Afro-

Brasilianer) leben und die den zweitgrößten Wirtschaftsraum Brasiliens bildet. Zahlreiche für das Land wichtige Unternehmen wie die staatlichen Erdöl- bzw. Energiekonzerne Petrobras und Eletrobrás, sowie der zu den drei größten Bergbauunternehmen weltweit zählende Konzern Vale und das größte Stahlwerk Lateinamerikas haben ihren Sitz in der Stadt. Darüber hinaus bestehen in Rio de Janeiro - obwohl die Stadt im Vergleich zu Brasília in den letzten Jahrzehnten an Bedeutung eingebüßt hat - auch zahlreiche öffentliche Institutionen und Organisationen wie die nationale Entwicklungsbank BNDES, die Nationalbibliothek oder das Lateinamerikabüro der UN-Habitat. Außerdem ist Rio de Janeiro immer wieder Schauplatz internationaler Großereignisse und wird im Jahr 2014 einer der Austragungsorte der Fußball-Weltmeisterschaft sowie zwei Jahre später Gastgeber der Olympischen Sommerspiele sein.

Die Stadt wird seit 1. Jänner 2009 von Präfekt Eduardo Paes (PMDB) regiert. Die Verwaltungsorganisation untergliedert die Stadt Rio de Janeiro - wie in Abbildung 6 dargestellt - in fünf Planungsgebiete (*Area de Planejamento* oder AP).

Darüber hinaus bestehen 34 administrative Regionen (*Região Administrativa* oder RA) und ungefähr 160 Stadtteile (*bairro*), deren Bezeichnung jedoch nur umgangssprachlich festgelegt ist.

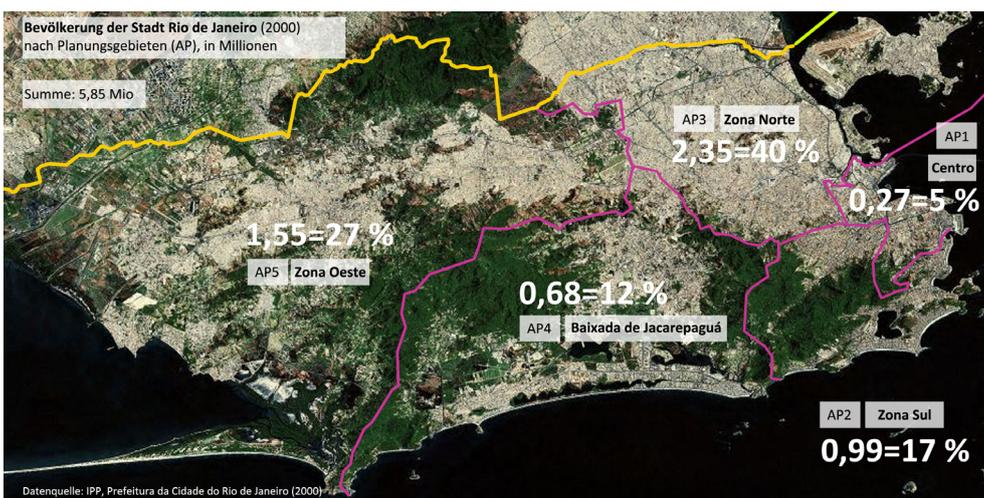


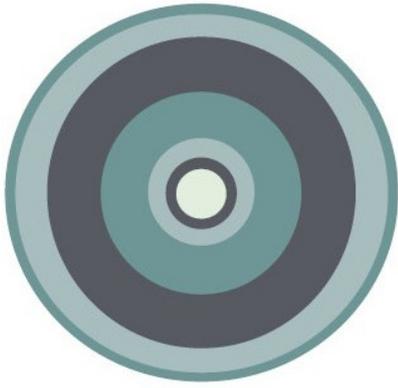
Abbildung 6: Darstellung der Bevölkerungsverteilung nach Planungsgebieten (2000)
Quelle: Eigene Darstellung, Bildquelle: Microsoft (2010)

Die Ausdehnung der Stadt beläuft sich in Ost-West-Richtung auf ungefähr 50 km und 15 km in Nord-Süd-Richtung. Insgesamt beträgt

die Fläche der Stadt rund 1.200 km². Das Verkehrsnetz basiert auf drei hochrangigen Straßenverbindungen (s. nachstehende Abbildung 8), zwei insgesamt lediglich knapp 40 km umfassende U-Bahn-Linien und vier im Stadtgebiet verlaufende S-Bahn-Linien. Der überwiegende Teil des motorisierten Verkehrsaufkommens wird im Bus- und Pkw-Verkehr bewältigt (hierzu mehr in Kapitel 6).

BEVÖLKERUNGSENTWICKLUNG

in der Stadt Rio de Janeiro (1900 - 2009)



1900: 0,81 Mio.
1920: 1,16
1940: 1,76

1960: 3,28
1980: 5,09
2000: 5,85
2009: 6,18

Datenquelle: IBGE 2009

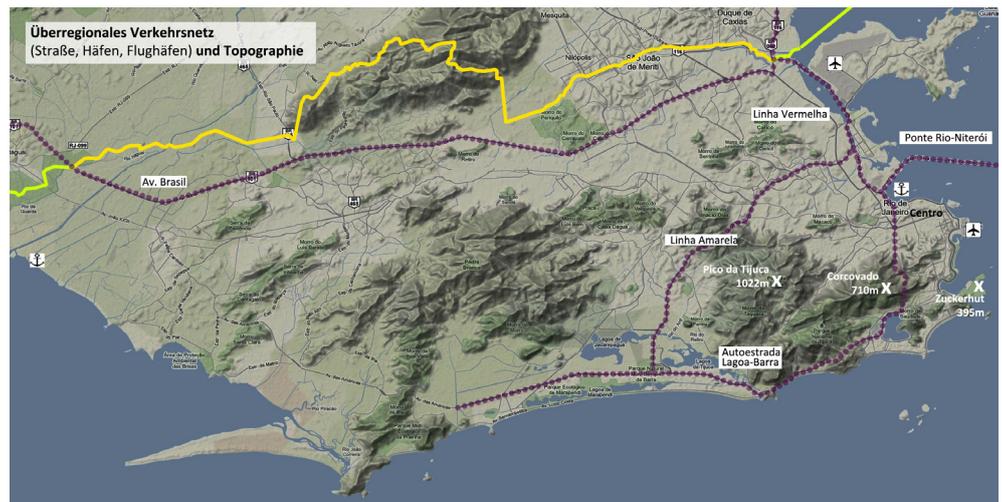
Das Klima ist ganzjährig feucht-tropisch, kann in den weiten Ebenen aber sehr trocken werden. Die größten Niederschläge werden im Sommer zwischen Dezember und April verzeichnet. Das durchschnittliche Temperaturminimum schwankt zwischen 18 und 24 Grad, das Maximum zwischen 25 und 30 Grad. Die Tageshöchsttemperaturen liegen jedoch häufig bei deutlich über 40 Grad.

Mit diesen einführenden Fakten über Brasilien und Rio de Janeiro wurde in aller Kürze eine Darstellung der allgemeinen Rahmenbedingungen geboten. Block D dieser Arbeit wird sich noch eingehend mit der Stadt Rio de Janeiro auseinandersetzen. Im nun folgenden Block C sollen vorerst die für diese Arbeit wichtigen Begrifflichkeiten definiert werden.

Rio de Janeiro liegt zu großen Teilen im Flachland, ist aber stark durch Topografie und naturräumliche Gegebenheiten gegliedert. Zwei von atlantischem Tropenwald bewachsene Gebirgszüge umschließen die südlichen Stadtteile. Auch in der Ebene finden sich zahlreiche, oft abrupte Erhebungen. Die Stadt ist auf drei Seiten vom atlantischen Ozean begrenzt, und im Süden bestehen mehrere Süßwasserlagunen.

Abbildung 7: Bevölkerungsentwicklung (1900-2009)
Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 8: Überregionales Verkehrsnetz (Straßen, Häfen und Flughäfen) und Topografie
Quelle: Eigene Darstellung, Bildquelle: Google (2010)



*Abbildung 9: Radfahrer auf der Insel Paquetá
Quelle: Nutzer Jim Skea auf Flickr*



[C] BEGRIFFE

Festlegung und Entwicklung der bestimmenden Themenkomplexe

In Block C werden die bestimmenden Themenkomplexe abgegrenzt und die für die Untersuchung nötigen Begriffe definiert. Zunächst wird das *Radfahren* als Fortbewegungsart im städtischen Raum und als Instrument der Stadtplanung in Kapitel 1 näher untersucht. Das darauffolgende Kapitel 2 widmet sich dem Thema *soziale Ungleichheit* und tut dies vor allem in Hinsicht auf sozioökonomische Ungleichheiten, Disparitäten im Mobilitätsbereich und daraus resultierende soziale Ausgrenzung.

In Kapitel 3 wird der Begriff der *sozialen Inklusion* im Sinne einer Reduktion gesellschaftlicher Ausgrenzung erläutert und dargelegt, welche Wirkungsweise das Radfahren in diesem Zusammenhang entfalten kann. Das Kapitel stellt daher bereits eines der zentralen Ergebnisse dieser Arbeit dar und beantwortet mit Unterfrage 1 „Wie kann soziale Inklusion mithilfe des Radfahrens gelingen?“ einen wichtigen Teil der Forschungsfrage (s. Abbildung 2).

Die Entwicklung der einzelnen Begriffe bzw. des Konzepts der Wirkungsweise des Radfahrens in Zusammenhang mit sozialer Inklusion versteht sich als Vorbereitung auf die in Block D folgende Analyse der Situation in Rio de Janeiro. An dieser Stelle der Arbeit findet sich daher noch kein räumlicher Bezug zu Rio de Janeiro. Ziel dieses Abschnitts ist es aber, Begriffe und Konzept durch eine Verschränkung brasilianischer und außer-brasilianischer Positionen in der gängigen Literatur zu gewinnen.

Abbildung 10: ArbeiterInnen in Eindhoven/Niederlande (1939)
Quelle: Fietsberaad 2009: 8



1 Das Radfahren und seine Bedeutung für die Gesellschaft

1.1 Eigenschaften des Fahrrades sowie des Radverkehrs

1.1.1 Die Verbreitung des Fahrrades im historischen Überblick

Das Fahrrad ist ein in der Regel einspuriges, zweirädriges Fahrzeug, welches sich durch Muskelkraft - d.h. durch das Treten von Pedalen - antreiben lässt. In der Praxis findet sich eine große Zahl von Abwandlungen dieses Grundtypus, wie beispielsweise Mountainbikes, Lastenfahrräder oder Rennräder. Eine jüngere technische Neuerung, die sich gerade am Fahrradmarkt zu etablieren beginnt, stellt das E-bike mit unterstützendem Elektromotor dar (vgl. BMVIT 2010: 107).

Die Geschichte des Fahrrades als Fortbewegungsmittel reicht über mehrere Jahrhunderte zurück. Um 1879 wurde vom Hochrad abgegangen und ein Fahrrad mit annähernd gleich großen Rädern vorgestellt. Die Erfindung der Luftbereifung durch Dunlop schuf eine weitere Voraussetzung dafür, dass Starley den Typ des „Sicherheitsniederrades“ entwickeln konnte, welcher ab 1888 zur Grundlage moderner Fahrräder wurde (vgl. Degen 1989: 35).

In den ersten Jahren stellte das moderne Fahrrad in Europa ein elitäres Fortbewegungsmittel und Sportgerät dar, das wesentlichen Einfluss auf kulturelle Veränderungen in Raumwahrnehmung, Freizeit- und Reiseverhalten hatte (vgl. Oddy 2007: 99). Mit einer gewissen Verzögerung wurden 1898 die ersten Fahrräder von wohlhabenden BürgerInnen auch in Brasilien eingeführt (vgl. Ledo 2007: 4).

Die mit der industriellen Fertigung sinkenden Preise erlaubten es ab 1900 in den europäischen Ländern, den NutzerInnenkreis des Fahrrades stetig auszudehnen. Allein in Deutschland steigerte sich die jährliche Fahrradproduktion von 200.000 Stück um die Jahrhundertwende bis zum zweiten Weltkrieg auf fast 3 Millionen Räder (vgl. Degen 1989: 44). Dem Fahrrad kam in der Zwischenkriegszeit große Bedeutung für die ArbeiterInnenschaft zu, während die Eliten zusehends begannen, die nur wenige Jahre nach dem modernen Fahrrad in Serie auf den Markt gekommene Technologie der Automobile nachzufragen.

Der holländische Fahrradbeirat geht davon aus, dass in unterschiedlichen nordeuropäischen Städten wie Amsterdam, Hannover oder Kopenhagen der Anteil des Radverkehrs an allen zurück gelegten Wegen bis in die beginnenden 1950er-Jahre zwischen 40 und 60 Prozent gelegen haben muss (vgl. Fietsberaad 2009: 7). In Abhängigkeit von den lokalen klimatischen bzw. topografischen Bedingungen, sowie den bestehenden Angeboten im öffentlichen Verkehr besaß das Fahrrad in Europa für rund fünf Jahrzehnte eine wesentliche Rolle im Verkehrssystem und erschloss während dieser Zeit erstmalig in der Geschichte einer breiten Masse der Bevölkerung das Prinzip des mechanisierten Individualverkehrs - weshalb das Fahrrad im Grunde auch als Wegbereiter für die ab Mitte der 1950er-Jahre in Westeuropa einsetzende Massenmotorisierung betrachtet werden kann (vgl. Sachs 1987).

Die in den meisten europäischen Städten spätestens ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts praktizierte gezielte Auslegung der verkehrlichen Infrastrukturen und des Regelwerks auf die Bedürfnisse des motorisierten Individualverkehrs schloss auch die meist implizite, manchmal auch explizite Benachteiligung und Zurückdrängung nicht motorisierter VerkehrsteilnehmerInnen ein (vgl. Fietsberaad 2009: 9 und World Bank 2002: 125). Der Anteil der mit dem Fahrrad zurück gelegten Wege reduzierte sich in der Folge rasant. Auch in jenen Städten, die ihre Radfahrpolitik über mehrere Jahrzehnte konstant weiter oder neu entwickelten, erreicht der Radverkehr heute nur mehr selten Werte über 20 Prozent (vgl. BMVIT 2010: 41 und Fietsberaad 2009).

Nichtsdestotrotz ist das Fahrrad mit rund 130 Millionen jährlich abgesetzten Stück immer noch das weltweit am meisten verkaufte individuelle Verkehrsmittel (vgl. BMVIT 2010: 103). Allein in Österreich existieren circa 6 Millionen Fahrräder, und drei Viertel der Haushalte verfügen über mindestens ein Fahrrad (ebd.: 14). In den nordischen Staaten, Deutschland und den Niederlanden liegt der Ausstattungsgrad nach Haushalten noch höher (ebd.: 17).

Der überwiegende Teil dieser Räder kommt aber in Entwicklungs- und Schwellenländern zum Einsatz. In

Brasilien setzte in den 50er-Jahren in großem Maßstab die nationale Produktion von Fahrrädern mit der Eröffnung von zwei Fabriken in São Paulo ein (vgl. Ledo 2007: 4). Das brasilianische Movimento pelo Direito ao Transporte (MDT) verweist darauf, dass es derzeit im Land rund 60 Millionen Fahrräder und 50 Millionen motorisierte Fahrzeuge gibt. Nach China und Indien ist das Land darüber hinaus mit jährlich 5 Millionen produzierten Stück der weltweit drittgrößte Hersteller von Fahrrädern (vgl. MDT 2009: 27).

1.1.2 Vorteile und Nachteile des Radfahrens in der Stadt

Im urbanen Kontext eignet sich das Fahrrad aus verschiedenen Gründen gut für den alltäglichen Verkehr und bietet eine Reihe an individuellen sowie gesellschaftlichen Vorteilen. Sowohl in Europa als auch in Brasilien kann ein großer Teil der Bevölkerung jederzeit über ein Fahrrad verfügen (vgl. BMVIT 2010: 12, MDT 2009: 27 und Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 2005: 158) und ist daher nicht an Fahrpläne, die Verfügbarkeit eines motorisierten Verkehrsmittels oder den Erwerb einer Lenkberechtigung gebunden. Die vergleichsweise niedrigen Kosten, die bei Anschaffung und Erhalt eines Fahrrades anfallen, wirken sich positiv auf das (Haushalts-)Budget aus und ermöglichen gerade einkommensschwachen Bevölkerungsgruppen kostengünstige Mobilität.

Für europäische Stadtzentren, wo Straßennetz und Infrastruktur in der Regel nicht vorrangig auf die Bedürfnisse des motorisierten Individualverkehrs (MIV) ausgerichtet sind, ist das Fahrrad laut dem BMVIT (2010: 42) auf Strecken bis 5 km Länge meist schneller als alle anderen Verkehrsmittel (s. Abbildung 11). Es kann davon ausgegangen werden, dass dieser Umstand *grosso modo* in allen dicht verbauten Stadtquartieren - und nicht nur in europäischen Städten - gilt.

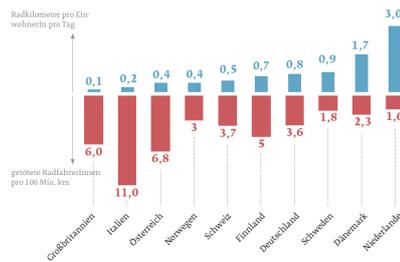
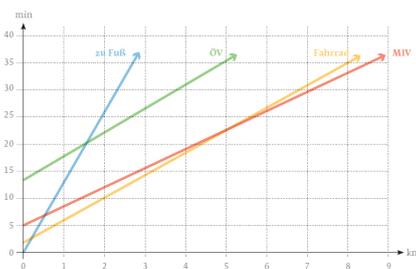


Abbildung 11: Geschwindigkeit des Radfahrens im urbanen Raum im Vergleich
Quelle: BMVIT (2010: 42)

Abbildung 12: Zusammenhang zwischen Fahrleistung und Todesrisiko im Radverkehr
Quelle: BMVIT (2010: 44)

Das Radfahren leistet einen großen Beitrag zur Gesundheit und dem Wohlbefinden der Radfahrenden selbst, wie Studien zur radfahrbedingten Veränderung der Körperfettwerte, schwerer Erkrankungen wie Diabetes oder Bluthochdruck sowie der Zahl der Krankenstandstage belegen (vgl. BMVIT 2010: 106 und Saelensminde 2004).

Im Betrieb verbrauchen Normalfahrräder (ohne Elektromotor) abgesehen von der Körperenergie keine zusätzliche Energie. Darüber hinaus ist der Rad- neben dem Fußgängerverkehr der einzige Modus, von dem keine wesentlichen Emissionen wie Co2, Schadstoffe, Lärm oder Erschütterungen ausgehen. Hinsichtlich der nach Toxizität gewichteten und addierten Gesamt-Schadstoffemissionen pro Personenkilometer lautet das Verhältnis zwischen dem Fahrradverkehr, Bussen, der Straßenbahn und dem Pkw ungefähr 0 : 3 : 10 : 105 (vgl. FGM 2010: 18).

Daten der FGM (ebd.: 11) zufolge führen gesundheitsschädliche Emissionen zu Krankheiten, denen in Europa⁵ jedes Jahr rund 320.000 Menschen erlügen. Hinzu kommen in Europa inkl. Russland und der Türkei rund 93.000 Tote aus Verkehrsunfällen. In der EU und ihren 27 Mitgliedsstaaten beläuft sich diese Zahl jährlich auf knapp 39.000 Menschen (vgl. European Commission 2010). Die Zahl der bei Verkehrsunfällen in der EU verletzten Personen wiederum dürfte bei weit über 150.000 Personen liegen, lässt sich aber aufgrund unterschiedlicher Erhebungsstandards nicht genau feststellen (vgl. UNECE 2010). Hinzu kommt, dass das gegenwärtige Verkehrssystem Teil eines bewegungsarmen Lebenswandels ist, dem laut FGM in Europa jedes Jahr 600.000 Menschen zum Opfer fallen (vgl. FGM 2010: 11). Auf globaler Ebene schätzt die WHO, dass 2 Millionen Menschen jährlich aufgrund eines Mangels an ausreichender Bewegung zu früh versterben (vgl. Der Spiegel: 2002).

Das Radfahren wirkt in diesem Zusammenhang auf mehreren Ebenen. Da es keine schädlichen Emissionen verursacht, wirkt es sich auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit gleichermaßen günstig aus. Rad-

⁵ Die geografische Abgrenzung wird im Bericht nicht genannt. Es ist anzunehmen, dass Russland und die Türkei in diese Zahl mit eingerechnet wurden.

fahrerInnen und der MIV können im Mischverkehr gemeinsam geführt werden. Neben einer entsprechenden baulichen Ausgestaltung der Straßen sind hierfür v.a. Geschwindigkeitsbegrenzungen im MIV erforderlich⁶. Dies macht das Verkehrsgeschehen insgesamt sicherer, wovon auch FußgeherInnen und Reisende im motorisierten Verkehr profitieren. Steigender Radverkehr wird daher häufig mit steigender Verkehrssicherheit in Verbindung gebracht⁷. Außerdem spart Radfahren als aktive Gesundheitsvorsorge Folgekosten im Gesundheitswesen (vgl. Saelensminde 2004).

Aufgrund des geringeren Raumbedarfs liegt die Kapazitätsgrenze des Fahrradverkehrs in einem Straßenquerschnitt von 3,5 Metern um das 7-Fache höher als die des MIV mit durchschnittlichem Besetzungsgrad (vgl. BMVIT 2010: 52). Neben der physischen Ressource Raum können auch Staukosten und Folgeinvestitionen in zusätzliche Infrastruktur für den MIV gespart werden. Im ruhenden Verkehr lassen sich anstelle eines Pkw mindestens sechs Fahrräder auf der gleichen Fläche anordnen (ebd.: 48). Flächen für den Radverkehr müssen zwar befestigt, aber nicht versiegelt werden (vgl. Meschik 2008: 9). Insgesamt fallen für die Errichtung und den Erhalt von Radfahrinfrastruktur umgelegt auf die Kapazität geringere Kosten, aber mit höheren Beschäftigungseffekten an, als dies im herkömmlichen Straßenbau (insbesondere im hochrangigen Netz) der Fall ist (vgl. Haller 2005: 90).

Radfahren wird in der Literatur (vgl. Meschik 2008: 9 und FGM 2010: 9) auch häufig mit dem Erhalt lokaler (Nahversorgungs-)Strukturen und einer Tendenz zur Nicht-Ausdehnung der Siedlungsräume in Verbindung gebracht. Es unterstützt somit wesentlich das Ideal der „Stadt der kurzen Wege“. Außerdem kann das Radfahren zu einer Stärkung des öffentlichen Raums beitragen, wenn es mit einer Reduktion des Verkehrsaufkommens im MIV und der von diesem verursachten Barriereeffekte⁸ einhergeht. Der VCÖ (2009) unterstreicht, dass ein fußgeh- und radfahrfreundliches Design die Integrationsfunktion des öffentlichen Raums und den sozialen Austausch befördere.

Bei all den angeführten gesellschaftlich erwünschten Wirkungen des Radfahrens ist es wichtig zu bedenken, dass in Abhängigkeit vom derzeitigen Anteil des Radverkehrs an allen Wegen bereits heute in jeder Stadt ein gewisses Maß an gesellschaftlich nicht erwünschten, nachteiligen Wirkungen anderer (motorisierter) Verkehrsmittel im Radverkehr gebunden ist und dadurch nicht wirksam wird. Diese negativen Wirkungen würden gewissermaßen freigesetzt werden, wenn das Fahrrad gegen ein motorisiertes Verkehrsmittel eingetauscht würde: würde ein Fahrrad durch einen Pkw ersetzt und analog dazu z.B. auch ein Pkw-Parkplatz geschaffen, würde anderweitig nutzbarer Raum verloren gehen oder Boden versiegelt werden. Ähnliche Überlegungen lassen sich beispielsweise auch hinsichtlich im Fahrradverkehr gebundener, nicht realisierter Co2-Emissionen oder Barrierewirkungen⁹ anstellen.

Umgekehrt ist davon auszugehen, dass bei einer stärkeren Verlagerung insbesondere des MIV auf den Fahrradverkehr die positiven Wirkungen des Radverkehrs - wie beispielsweise die bessere gesundheitliche Verfasstheit der Radfahrenden oder die Entlastung des öffentlichen Raums - in den meisten Fällen proportional zunehmen dürften. Abbildung 15 stellt die komplexen Wirkungszusammenhänge zwischen dem Radverkehr und der Gesellschaft am Ende dieses Kapitels zusammenfassend dar und hebt dabei jene besonders hervor, denen in Kapitel 3 nochmals im Detail hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen dem Radfahren und sozialer Inklusion nachgegangen wird.

Die Nachteile des Fahrrads liegen zunächst einmal darin, dass es mit Muskelkraft angetrieben werden muss, was für bestimmte (potentielle) NutzerInnen eine schwer zu überwindende physische und psychologische Hürde darstellen kann (vgl. Knoflacher 2002: 18, der auf die entscheidende Bedeutung des Körperenergieeinsatzes im Verkehrswesen verweist). Damit in Zusammenhang stehen auch die mögliche Reisegeschwindigkeit bzw. die mögliche Reichweite, sowie die physische Erschöpfung der Radfahrenden. Wesentlich beeinflusst werden diese Größen durch Faktoren wie das Klima oder die Topografie.

6 Nach Angaben der ITDP hat eine Person, die mit Tempo 30 von einem Fahrzeug überfahren wird, eine Überlebenschance von 95 Prozent. Bei Tempo 60 geht diese Wahrscheinlichkeit auf 20 Prozent zurück (vgl. Webseite von ITDP 2010).

7 Saelensminde (2004: 597) ist diesbezüglich aber skeptisch: „It is not known whether substituting walking or cycling for car and public transport use will result in more or fewer people injured in traffic accidents.“ Aus diesem Grund geht eine wie auch immer geartete Veränderung der Unfallkosten nicht in dessen Studie zur Berechnung der volkswirtschaftlichen Kosten und Nutzen von Fußgänger- und Radfahrnetzen ein.

8 Bei Saelensminde (2004: 593) werden als barrier effects jene positiven Effekte des nicht-motorisierten Verkehrs bezeichnet, „that are not realized because motorized traffic prevents people from bicycling or walking as much as they otherwise would prefer“. Quellen wie Knoflacher (2002: 14) oder die Weltbank (World Bank 2002: 125) verweisen darauf, dass die Attraktivität und Akzeptanz des nicht-motorisierten Verkehrs unter autogerechten Bedingungen stark zurück gehen und dadurch zur Substitution in andere (motorisierte) Modi anregen.

9 Anders als Barriereeffekte können Barrierewirkungen als jene Wirkungen des motorisierten Verkehrs bezeichnet werden, die durch hohe Geschwindigkeit, hohes Verkehrsaufkommen und großen Raumbedarf entstehen und dazu führen können, dass z.B. das Überqueren einer Straße für nicht motorisierte VerkehrsteilnehmerInnen erheblich zeitintensiver oder gefährlicher wird. Beide Begriffe stehen miteinander in Verbindung, sind in der Literatur jedoch nicht eindeutig definiert.

Das E-bike kann in dieser Hinsicht Erleichterungen mit sich bringen, ist aber aufgrund der hohen Kosten in Anschaffung und Betrieb für weite Bevölkerungsgruppen sowohl in Europa als auch in Brasilien noch unerschwinglich. Bei besonders armen Personen, die von (finanziell begründeter) Immobilität betroffen sind, sind aber auch bereits bei herkömmlichen Fahrrädern erhebliche Zugangsbarrieren durch fehlende Finanzierungsmöglichkeiten gegeben.

Radfahren ist häufig mit einem Gefühl der Unsicherheit verbunden, was durch die mechanische Instabilität bei niedriger Geschwindigkeit sowie die unvermittelte Ausgesetztheit des Körpers gegenüber anderen VerkehrsteilnehmerInnen (Unfallgefahr) und stofflichen bzw. nicht-stofflichen Umwelteinflüssen (Lärm, Schmutz, Abgase, Erschütterung, Sog und Seitenwind) begründet ist. Nach Saelensminde (2004: 599) ist gerade bei der Unfallgefahr die subjektive Einschätzung wichtiger als die objektive Sicherheitslage und beeinflusst wesentlich die Entscheidung für oder gegen das Radfahren. Auch aus psychologischer Sicht sind FußgeherInnen und RadfahrerInnen in der Praxis dem MIV gegenüber dadurch benachteiligt, dass ihnen die Distanz oder Anonymität vermittelnde materielle Abschirmung gegenüber anderen fehlt.

Radfahren steht eindeutig in einem sozialen Kontext. Im folgenden Kapitel soll näher untersucht werden, wie das Fahrrad in der Praxis der Stadtplanung gesehen wird und welche „sozialen“ Grenzen bzw. Widerstände, die nicht in der Natur des Fahrrades oder des Radfahrens selbst liegen, einem (breiteren) Einsatz im Wege stehen.

1.2 Das Radfahren und sein Einsatz in der Stadtplanung

1.2.1 Grenzen und Widerstände

Anhand der oben dargestellten Eigenschaften des Fahrrads wurde bereits ersichtlich, dass Radfahren einerseits eine hohe soziale „Wünschbarkeit“ besitzt, andererseits aber auch durch einige Nachteile gekennzeichnet ist, die den Einsatz des Fahrrades als städtisches Verkehrsmittel begrenzen. Diese allein können aber nicht gänzlich erklären, warum ein für den Stadtverkehr geeignetes und gesellschaftlich erwünschtes Verkehrsmittel nur schwer wieder in den europäischen oder brasilianischen Städten Fuß fassen kann. Aus diesem Grund muss untersucht werden, in welche gesellschaftlichen (Sub-)Systeme das Radfahren eingebunden ist, welche AkteurInnen, Normen und Praktiken diese Systeme aufrecht erhalten und welche Grenzen und Widerstände auch heute noch gegenüber dem verstärkten Einsatz des Radfahrens in Städten bestehen.

Zunächst einmal ist das Radfahren in das System des Verkehrswesen und der Verkehrsplanung eingebettet. Teilt man die Ansicht von Knoflacher (2002: 1), so verfügen die in diesem tätigen AkteurInnen häufig über eine „enge Systemsicht, die den tatsächlichen Folgewirkungen“ der Verkehrsinfrastrukturinvestitionen nicht Rechnung tragen würde. Die Planung handelt in den Augen Knoflachers nach den falschen Maßstäben des motorisierten Individualfahrzeugs¹⁰ und produziert v.a. sich selbst verstärkende Regelkreisläufe: Infrastrukturinvestitionen im Straßennetz erlauben eine Beschleunigung des MIV und führen zur Ausweitung der durchschnittlich im System zurückgelegten Entfernungen sowie - unter der Annahme einer entsprechenden Pkw-Verfügbarkeit - zur Verlagerung von Fahrten aus anderen Modi in den MIV. Dies wiederum führt zu einer beständig steigenden Verkehrsnachfrage im Straßennetz und - sofern auf diese Nachfrage auch baulich geantwortet wird - zu sich weiter ausdehnenden Infrastrukturnetzen bzw. Siedlungsräumen. Infolge technischer Spezialisierung wird der systemische Charakter des Verkehrswesens verkannt.

Zu einem ähnlichen Schluss kommt selbst die Weltbank, die hinsichtlich der Förderung des nicht-motorisierten Verkehrs von Desinteresse seitens der Technik und der Politik spricht (Worldbank 2002: 127) und unterstreicht, dass auch InteressensvertreterInnen und MeinungsmacherInnen das Verkehrssystem häufig nur aus Sicht des Automobils wahrnehmen, was ihre Ansichten und Politiken mit großer Bestimmtheit präge: „the richer and more politically influential classes are likely to be car users and to have a vested interest in reducing the nuisance offered by slow-moving and congesting NMT“ (ebd.). Dies ist verständlich, da - wie Knoflacher zeigt - Infrastruktur immer auch Information an ihre Umgebung vermittelt (Knoflacher 2002: 4). Das nach der Logik des automobilen Verkehrs ausgestaltete Verkehrs- und Siedlungssystem prägt

¹⁰ Dazu zählt vor allem die Reduktion der Komplexität des Straßenlebens im Sinne einer Segregation der einzelnen Verkehrsformen, um die Geschwindigkeit des Systems erhöhen zu können.

daher selbst bei Nicht-NutzerInnen des Pkws die Denkkategorien mit. Die derart erworbenen Ansichten können als die bestehenden Regelkreise zusätzlich verstärkende Inputs betrachtet werden, was die Beharrungskraft wesentlich erhöht.

Diese Situation wird in vielen Ländern Europas und auch Brasilien durch eine Wirtschaftspolitik unterstützt, in der die Fahrzeugindustrie und der über weite Distanzen verlaufende Warenverkehr eine Schlüsselposition einnehmen, an der eine große Zahl an Arbeitsplätzen und ein beträchtlicher Teil der Wirtschaftsleistung hängen. Der motorisierte Verkehr wird aus einer solchen Perspektive als „unabdingbar“ wahrgenommen und eine Hinterfragung oder gar Beschränkung des automobilen Verkehrs wird zu einer Infragestellung der gesamten bestehenden Entwicklungsmatrix, die in weiten Kreisen der Bevölkerung Skepsis oder gar Ablehnung hervorrufen kann.

Da das Radfahren auf der einen Seite Ressourcen oder „soziale Güter“, insbesondere Raum beansprucht und es andererseits aber auch gesellschaftliche Institutionen (wie z.B. die Automobilindustrie) in ihrer Bedeutung beschneiden würde, wirft es Verteilungsfragen auf und trifft damit auf massive Beharrungskräfte. In Anlehnung an Kreckel lässt sich zeigen, dass - obwohl die durch das bestehende Verkehrswesen z.B. gesundheitlich oder finanziell Benachteiligten zahlreich sind - es auch in diesem Sektor ein „Arsenal von sozialen Institutionen und Prozessen gibt, die darauf hinwirken, dass das allgemeine Interesse der jeweils benachteiligten Individuen oder Gruppen an einer grundlegenden Umverteilung der sozialen Güter unwirksam bleibt“ (1997: 23). Zu diesen Institutionen zählt auch der gesellschaftliche Konsens, der zumindest in den letzten Jahrzehnten dem Automobil uneingeschränkte Priorität in vielen Lebensbereichen zugestanden hat. Das mit dem Pkw verbundene Modernisierungs- und Freiheitsversprechen kann auch heute noch die eigene Benachteiligung als FußgeherIn oder ÖV-NutzerIn in den Hintergrund treten lassen, solange es als realistisch erscheint, in Zukunft bald selbst BesitzerIn oder LenkerIn eines Pkw zu sein.

Mobilität ist auch in der symbolischen Dimension eng an Verteilungsfragen geknüpft. Dies kann z.B. dazu führen, dass nicht motorisierte VerkehrsteilnehmerInnen als statusminder betrachtet werden und ihnen größere Unvorsicht oder Rücksichtslosigkeit im Straßenverkehr gegenüber gebracht wird, die oftmals auch fatale Folgen hat (zu diesem komplexen Sachverhalt liefert Souza 2006: 39 ein Beispiel aus Brasilien¹¹). Umgekehrt wird auch von „unten“ häufig dem Pkw großer Respekt entgegengebracht, der das symbolische Ungleichgewicht stabilisiert und nicht kontestiert.

In Abhängigkeit von kulturellen Bedingungen kann Radfahren als körperliche Betätigung im öffentlichen Raum von den NutzerInnen selbst oder anderen als nicht angemessen empfunden werden. Dies hat insbesondere hinsichtlich der Rolle der Frau in gewissen Kulturkreisen (vgl. Aichinger und Reinbacher 2010) Relevanz. Aber auch bei großer Hitze, Regen oder Kälte können dem Radfahren in einer Gesellschaft „soziale“ Grenzen gesetzt werden, wenn es z.B. der Dienstgeber nicht akzeptiert, dass Angestellte in den klimatischen Bedingungen entsprechender Radfahrkleidung am Arbeitsort erscheinen. Des Weiteren stellen soziale Probleme wie Vandalismus und Diebstahl, verbunden mit niedrigen Aufklärungsquoten in vielen Ländern eine klare Begrenzung der Einsetzbarkeit des Fahrrades im Alltag dar.

Wie sichtbar wurde, ist die Förderung des Radverkehrs nicht allein als Zuteilung von Raum in Form von Infrastruktur zu sehen. Vielmehr ist es erforderlich, das breite Spektrum an sozialen Institutionen, die dem Radverkehr heute entgegenstehen, zu verstehen und auf eine Veränderung derselben hinzuwirken.

1.2.2 Aktuelle Beispiele für den Einsatz des Radfahrens in der Stadtplanung

Die Förderung des Radverkehrs ist heute in vielen Städten ein Thema. Diesbezügliche Programme und Politiken der Stadtplanung müssen sich mit den Grenzen und Widerständen des Radverkehrs, wie sie oben angerissen wurden, auseinandersetzen. Eine der zentralen - aber oft verkannten - Schwierigkeiten besteht in diesem Zusammenhang in der transformativen Natur des Radverkehrs¹². Die Stärkung des Radverkehrs im Verkehrssystem zielt auf eine veränderte Ressourcenzuteilung und ein verändertes Verkehrsverhalten

¹¹ Souza (2006: 36) bringt ein Beispiel, in dem ein Angehöriger der brasilianischen Mittelklasse einen Angehörigen der Unterklasse im Straßenverkehr überfährt. Im Laufe der Ermittlungen und des Prozesses gegen den Fahrer des Pkw würde eine Reihe an verinnerlichten oder „naturalisierten“ Ansichten über den Status und Wert einer Person aus der Unterklasse dermaßen das Handeln der am Fall beteiligten Polizisten, Anwälte, Richter und Juroren lenken, dass es nicht ungewöhnlich sei, wenn am Ende der Schuldige - entgegen der Erwartungshaltung jedes einzelnen der am Prozess Beteiligten - frei gesprochen wird. Spinnt man diesen Faden weiter, so wird auch verständlich, dass eine derartige Praxis wieder in das Verkehrssystem selbst zurückspielt, da Verantwortungslosigkeit im Straßenverkehr nicht sanktioniert wird, was sehr häufig Angehörige niedriger Klassen und nicht-motorisierte VerkehrsteilnehmerInnen trifft.

¹² Ich möchte an dieser Stelle Andreas Novy sehr herzlich für diesen wesentlichen Hinweis danken!

ab. Die heutige Hegemonie des motorisierten Individualverkehrs wird dabei insofern in Frage gestellt, als die Koexistenz von MIV und Radverkehr im Straßenraum die gleichberechtigte Verteilung von physischem Raum ebenso erfordert wie die Steigerung der gegenseitigen Rücksichtnahme. Dies bedeutet eine Ausdehnung der Komplexität des Straßenlebens, mit der wiederum die VerkehrsteilnehmerInnen nur durch eine Geschwindigkeitsanpassung umgehen können. Der daraus entstehende Zwang zum Überdenken des Primats der rationellen Organisation von (maschinsonierten) Verkehrsströmen trifft eine der Säulen der Moderne - und diese liegt als planerisches Ideal der Straßenplanung bis heute zu Grunde (zu den Folgen der modernistischen Planungsweise in Rio de Janeiro ist auf Kapitel 5.6 verwiesen). Es erscheint daher müßig, den Radverkehr unter unveränderten Rahmenbedingungen in das bestehende System integrieren zu wollen, da damit die Verteilungsfrage von der Ebene der Politik auf die Ebene der alltäglichen Nutzung verlagert wird, was meist zu Ungunsten der nicht-motorisierten VerkehrsteilnehmerInnen ausgeht. Der in den letzten Jahren nur langsam vorangehende Anstieg des Radverkehrsanteils in Wien ist meines Erachtens mit der Missachtung und Verkennung dieser grundlegenden Logiken zu erklären.

Erst wenn diese transformative Natur des Radverkehrs anerkannt wird, werden die darin ruhenden Potentiale wirksam: eine Verlagerung von den motorisierten zu den nicht-motorisierten Verkehrsmitteln wird möglich, Ressourcenverbrauch und Emissionen im Verkehr können zurück gehen und die Verkehrssicherheit kann steigen (die das Kapitel abschließende Abbildung 15 bietet einen Überblick über diese Wirkungszusammenhänge).

Seit rund 15 Jahren wird das Fahrrad wieder stärker als Instrument der Stadtplanung wahrgenommen, wozu das in Europa und auch Brasilien wachsende Energie- und Umweltbewusstsein einen großen Beitrag geliefert hat. Die folgenden Beispiele geben einen Überblick über aktuelle Entwicklungen auf diesem Gebiet.

Mitte der 90er-Jahre begann Kopenhagen mit der Einführung eines Leihfahrradsystems mit 2.000 Fahrrädern. Zahlreiche Städte wie Wien (Citybike, 1.700 Fahrräder), Paris (Vélib, 17.000 Fahrräder), Montréal (Bixi, 3.000 Fahrräder) oder die chinesischen Großstädte Hangzhou (50.000 Fahrräder), Shanghai oder Wuhan (21.000 Fahrräder) folgten dem Beispiel (vgl. Blog von Bike Sharing). Die Bedienung und Kosten dieser Systeme variieren, häufig werden sie aber zu großen Teilen durch Werbeeinnahmen finanziert.

New York bemühte sich in den letzten drei Jahren um die Förderung des Radverkehrs, wie die Umgestaltung des Times Square in Manhattan oder die Errichtung von rund 320 km Fahrradinfrastruktur erkennen lassen (vgl. NYC 2010). London startete ähnliche Initiativen und eröffnete im Juli 2010 zwei „superhighways“ für den Radverkehr. Die Stadt will außerdem den bereits gestarteten Leihfahrraddienst in den Osten der Stadt in Richtung Olympiagelände ausdehnen, um 2012 zu den Olympischen Spielen insgesamt 8.000 Fahrräder

anbieten zu können (vgl. Mayor of London 2010). Berlin und Wien setzen bei der Aufschließung großer Entwicklungsgebiete wie Tempelhof und Aspern auf das Fahrrad und bieten den BürgerInnen die Möglichkeit, diese großflächigen Gebiete auf Radwegen zu erkunden.



Abbildung 13: Gehweg und Cicloruta in Bogotá
Quelle: Blog von Lavidiaesloca

In Südamerika ist wohl Bogotá das bekannteste Beispiel für eine umfassende Aufwertung des öffentlichen Raums und die Förderung des nicht-motorisierten Verkehrs¹³ (s. Abbildung 13). Diese wurde maßgeblich durch die beiden parteiunabhängigen Bürgermeister Antanas Mockus (im Amt 1995-97 und 2001-2003)

¹³ Bogotá ist allerdings auch für die breite Umsetzung eines sogenannten Bus-Rapid-Transit-Systems (BRT) bekannt. Da bei der Ausgestaltung der Straßenräume die Maßstäbe des motorisierten Verkehrs Vorrang hatten, sind FußgängerInnen auf ihrem Weg zu den Haltestellen des Bussystems durch indirekte Wegführung oder unattraktive Über- bzw. Unterführungen benachteiligt. Dies wird u.a. auch von Kaufmann (2010: 151) kritisiert.

sowie Enrique Peñalosa (1998-2000) geprägt, die neben infrastrukturellen Maßnahmen auch stark auf Bewusstseinsbildung setzten (vgl. Kaufmann 2010: 77).

Im ersten Ausbauschnitt bis 2002 wurden 200 km Fahrradinfrastruktur (sogenannte *ciclorutas*) in Bogotá errichtet, denen in einer volkswirtschaftliche Rechnung eine Rentabilität in der Größenordnung von 15 Prozent attestiert wurde (vgl. Worldbank 2002: 129). In Summe umfasst das Netz heute mehr als 340 km und ist das umfassendste auf dem Kontinent (vgl. Webseite von Alcaldía Mayor de Bogotá 2010).

Der längerfristige Erfolg des Programms wurde aber erst durch zahlreiche informative, kommunikative und edukative Maßnahmen ermöglicht. Vorrangiges Ziel dieser oft unkonventionellen Maßnahmen war es, den Respekt vor Verkehrs- und zwischenmenschlichen Umgangsregeln im alltäglichen Handeln, sowie eine gewisse Wertschätzung für den öffentlichen Raum zu re-etablieren (vgl. Kaufmann 2010: 77). Die Proponenten dieser Politik explizierten dabei die Bedeutung der Psychologie im Verkehrswesen, wie es u.a. auch von Knoflacher (2002) gefordert wird, und nutzten das transformative Potential des Radverkehrs offensiv.

Auch weiter südlich spielt das Fahrrad eine ständig wachsende Rolle, wenngleich der Weg zu dessen erneuter Etablierung als gleichwertiges Verkehrsmittel im städtischen Raum noch lang ist. Wie noch gezeigt wird, weist Rio de Janeiro schon seit Längerem das nach Bogotá zweitlängste Radwegenetz Südamerikas auf (vgl. Kapitel 6). In Brasília gibt es Pläne, ein Radwegenetz von 600 km Länge zu errichten, die aber bislang nicht umgesetzt wurden. São Paulo experimentiert mit Radwegen entlang des Rio Pinheiros, die abends aus „Sicherheitsgründen“ wieder abgesperrt werden, und öffnet an Sonntagen die Stadtautobahn *minhocão*¹⁴ für FußgeherInnen und RadfahrerInnen (vgl. Prefeitura da Cidade de São Paulo 2010).

Abbildung 14: RadfahrerInnen auf der für Kfz gesperrten Stadtautobahn in São Paulo
Quelle: Nutzerin Ju Fumero auf Flickr



Florianópolis und Santos sind weitere Städte in Brasilien, die die verstärkte Förderung des Radverkehrs diskutieren. Buenos Aires beabsichtigte, 100 km Radwege bis Ende des Jahres 2010 zu installieren (vgl. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires 2010) und

unterzeichnete ein Kooperationsabkommen mit Unternehmen wie Coca Cola und Telefónica, um das Fahrrad im Berufsverkehr attraktiver zu machen (vgl. Webseite von ITDP).

Dieser kurze Überblick kann keine Evaluierung der einzelnen Projekte und Programme bieten, obwohl diese durchaus angebracht wäre, da häufig Ankündigung und Realität große Unterschiede aufweisen. Auch die Planungsweise, die Einbindung der Öffentlichkeit in den Prozess, die technische Ausführung der Anlagen, die tatsächlichen Benützungsverhältnisse und die Achtung der Anlagen durch andere VerkehrsteilnehmerInnen erfordern in den meisten Fällen eine kritische Betrachtung. Kapitel 6 bietet aber eine umfassende Auseinandersetzung mit der Radfahrpolitik der Stadt Rio de Janeiro.

1.3 Die gesellschaftliche Bedeutung des Radfahrens

Mit der in diesem Kapitel gezeigten Abbildung 15 soll ein zusammenfassender Überblick über jene Vorteile des Radverkehrs gebracht werden, die für die Gesellschaft die größte Bedeutung besitzen. Eine der zentralen Annahmen ist hierbei, dass Radfahren bereits heute eine Vielzahl an (nicht immer messbaren) positiven Wirkungen allein dadurch aufweist, dass die im Radverkehr zurückgelegten Wege nicht im motorisierten Verkehr gefahren werden. Es handelt sich bei den positiven Wirkungen des Radverkehrs also keineswegs um ein nur hypothetisches Potential.

14 Zu Deutsch: „Großer Wurm“

Hinzu kommt, dass der Radverkehr - so wie in Kapitel 3 noch gezeigt wird - auch spezifische Wirkungen im Hinblick auf soziale Inklusion besitzt., die bereits heute wirksam sind. Diese werden in der nachfolgenden Grafik gesondert kenntlich gemacht.

Beim Lesen der nachfolgenden Abbildung 15 soll von der Vorstellung ausgegangen werden, dass das Fahrrad aus beliebigen Gründen an einem bestimmten Ort nicht mehr als Verkehrsmittel zur Verfügung stünde. Die Konsequenzen dieser Annahme werden in der unten stehenden Grafik abgebildet, die hilft, das im Radverkehr bereits gebundene Potential an negativen Auswirkungen anderer Verkehrsmodi nachzuzeichnen.

Eine stärkere Förderung des Radverkehrs, die zu einer Veränderung im Modal Split führt, wäre im Umkehrschluss geeignet, das Verkehrsaufkommen und die Verkehrsleistung im motorisierten Verkehr und dessen negative Auswirkungen zu minimieren. In diesem Sinne ließe sich die Grafik auch in der umgekehrten Richtung lesen.

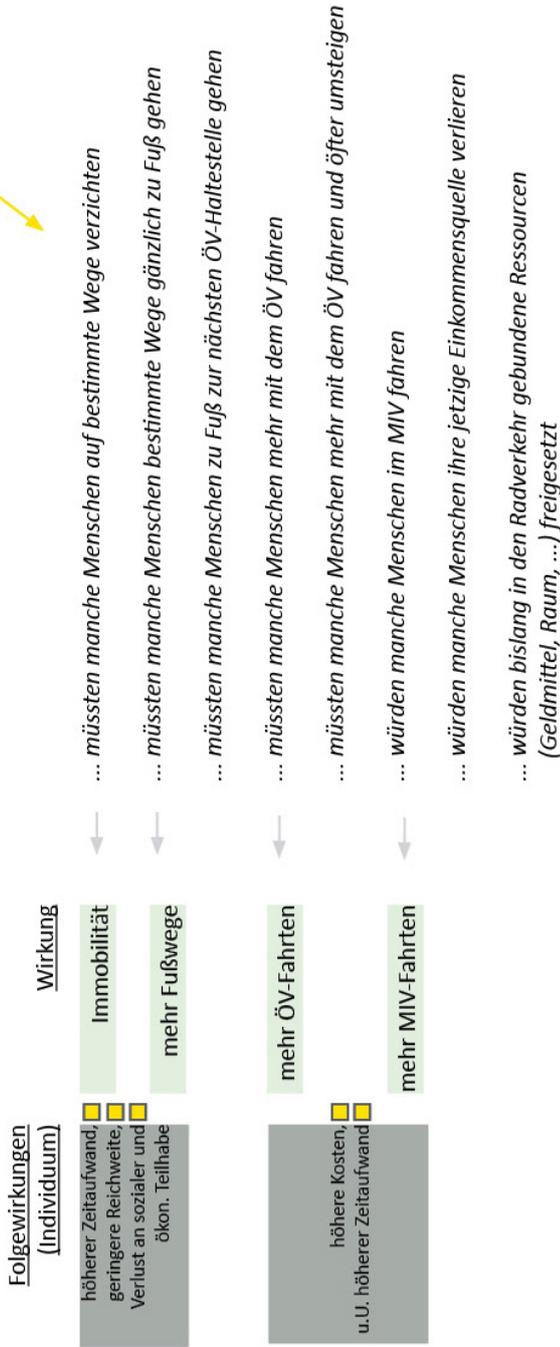
Es ist zu beachten, dass an dieser Stelle keine quantitativen Aussagen gemacht werden, sondern lediglich auf bedeutende Wirkungszusammenhänge hingewiesen wird. Die folgende Grafik baut zwar auf nachvollziehbaren Informationen (vgl. vorheriges Kapitel 1.1) auf, kann aber aufgrund der oftmals gegebenen Vagheit der getroffenen Aussagen auch zur Generierung von neuen Hypothesen verwendet werden.

Auf der folgenden Seite

Abbildung 15: Wirkungen des Radverkehrs
Quelle: Eigene Darstellung

WIRKUNGEN DES RADVERKEHRS

Unter der Annahme, das Fahrrad würde nicht mehr als Verkehrsmittel zur Verfügung stehen ...



Folgewirkungen (Gesellschaft)
 (unmittelbare) gesellschaftliche Ausgrenzung
 (unmittell.) gesell. Ausgrenzung, Fußgängeraufkommen = Menschen im öffentlichen Raum

Folgewirkungen im Gefüge des motorisierten Verkehrs

- Ressourcenverbrauch für Produktion der motorisierten Fz (Energie, Rohstoffe, ...)
- Energieverbrauch für die Fortbewegung
- Schadstoff-Ausstoß
- Co₂-Ausstoß
- Lärmemissionen
- Gesundheitliche Beschwerden (infolge der Emissionen und geringerer körperlicher Bewegung)
- Zahl und Schadensausmaß von Verkehrsunfällen*
- Stressniveau (während der Fortbewegung)
- Statuskonkurrenz (zw. NMIV und IV)
- Menschen im öffentl. Raum* / in Fahrzeugen
- Trennwirkung
- Tendenz in Richtung weiterer Ausdehnung des Siedlungsgebiets
- Raumbedarf für fließenden MV (mehr Versiegelung, weniger öff. Raum für Fußgeher)
- Raumbedarf für ruhenden MV (mehr Versiegelung, weniger öff. Raum für Fußgeher)
- Stauzeiten und -kosten
- Errichtungskosten für Infrastrukturen
- Erhaltungskosten für Infrastrukturen

Zunahme/Anstieg

■ = MV belastet / Radverkehr stärkt öffentlichen Raum
 ■ = weitere Zusammenhänge zw. Radfahren und sozialer Inklusion

Anmerkungen:

Mit motorisiertem Verkehr (MV) sind alle motor-getriebenen Verkehrsmittel bezeichnet. Dazu zählen neben einspurigen v.a. zweisepurige Verkehrsmittel. Die oben beschriebenen Wirkungen des MV beziehen sich v.a. auf zweisepurige Verkehrsmittel, und innerhalb dieser wiederum vorrangig auf Pkw. ad *; Manche der Zusammenhänge und Wirkungen sind in der Literatur umstritten, wie z.B. der Zusammenhang zwischen dem Radverkehrsaufkommen und der Verkehrssicherheit. ad *: In diesem Fall handelt es sich um einen Rückgang (und nicht um einen Anstieg).

Abkürzungen: Co₂ = Kohlendioxid, Fz = Fahrzeug, NMIV = nicht-motorisierter Individualverkehr
 MIV = motorisierter Individualverkehr, MV = motorisierter Verkehr, ÖV = Öffentlicher Verkehr, Pkw = Personenkraftwagen

Quellen: European Commission (1999), Elster (2000), Saelensminde (2004), Meschik (2008), FGM (2010), BMVIT (2010)

2 Soziale Ungleichheit und Ausgrenzung

Immer wenn von sozialer Inklusion die Rede ist, muss auch geklärt werden, wovon eine Person oder Gruppe bislang ausgeschlossen blieb. Aus diesem Grund ist es erforderlich, sich mit den Begriffen „soziale Ungleichheit“ und „Ausgrenzung“ auseinanderzusetzen. Auf den nächsten Seiten wird daher in Anlehnung an Arbeiten wie z.B. von Kreckel (1997), Novy (2001), Souza (2006 und 2008), Pieterse (2008) oder Wilkinson und Pickett (2010) gezeigt, wie Ungleichheit definiert ist und weshalb sie eines der Kernprobleme unserer heutigen Gesellschaften darstellt.

2.1 Was ist soziale Ungleichheit?

2.1.1 Begriff

Mit sozialer (oder auch gesellschaftlicher) Ungleichheit wird im Allgemeinen eine „unterschiedliche Verteilung von Lebenschancen“ (Burzan 2007: 7) bezeichnet, die innerhalb einer bestimmten Gesellschaft festzustellen ist. Es ist deswegen nicht die Unterschiedlichkeit der Menschen selbst, sondern eine aus den sozialen Positionen dieser Menschen begründete und daher gesellschaftlich strukturierte Unterschiedlichkeit der Zuteilung von Vor- und Nachteilen bzw. Besser- oder Schlechterstellungen, die mit sozialer Ungleichheit beschrieben wird. Soziale Ungleichheit ist somit nach Kreckel (1997: 15) von „physisch bedingter Verschiedenartigkeit“ und „sozialer Differenzierung“ zu unterscheiden.

Folgt man Hradil (2001: 30), so liegt soziale Ungleichheit dann vor, „wenn Menschen aufgrund ihrer Stellung in sozialen Beziehungsgefügen von den ‚wertvollen Gütern‘ einer Gesellschaft regelmäßig mehr als andere erhalten.“ Unter den „wertvollen Gütern“ einer Gesellschaft versteht Hradil beispielsweise Bildung, Geld, eine unkündbare Berufsstellung oder gesunde Arbeitsbedingungen - allesamt Güter, denen in verschiedenen Gesellschaften unterschiedlicher Wert zuerkannt wird und deren unterschiedliche Verteilung sich auf die Lebensbedingungen eines Menschen auswirken. In Anlehnung an Wilkinson und Pickett (2010: 55) können darüber hinaus auch Anerkennung und Wertschätzung in diese Kategorie eingerechnet werden. Damit soll unterstrichen werden, dass auch immaterielle Güter gesellschaftliche Bedeutung besitzen und eine ungleiche Verteilung innerhalb einer Gesellschaft aufweisen können. Kreckel (1997: 20) zeigt außerdem, dass auch soziale Positionen „mit ungleichen Handlungs- und/oder Interaktionsbefugnissen oder -möglichkeiten ausgestattet“ sind und benennt dies mit „sozial strukturierter Beziehungsungleichheit“¹⁵ oder „relationaler Ungleichheit“, die sich von „sozial strukturierter Verteilungsungleichheit“¹⁶ oder „distributiver Ungleichheit“¹⁷ abgrenzen ließe.

Auch Krause (1994: 697 zitiert bei Burzan 2007: 8) behält den Aspekt der unterschiedlichen Zuteilung von gesellschaftlich für wertvoll befundenen Gütern bei, geht aber einen Schritt weiter und definiert soziale Ungleichheit als „jede Art verschiedener Möglichkeiten der Teilhabe an Gesellschaft bzw. der Verfügung über gesellschaftlich relevante Ressourcen“. Soziale Ungleichheit und soziale Ausgrenzung als soziologische Kategorien rücken hier durch den Bezug auf die Möglichkeit zur „Teilhabe“ begrifflich bereits sehr nahe. Im soziologischen Begriff der sozialen Ungleichheit ist nach Hradil (2001: 29) zunächst aber noch kein Urteil darüber enthalten, ob eine gegebene ungleiche Verteilung als ungerecht oder gar als soziales Problem zu betrachten sei. Diese Wertung wird - wie auch der Wert des betroffenen Gutes selbst - gesellschaftlich hergestellt. Außerdem kann soziale Ungleichheit gewollt oder ungewollt sein bzw. „aus Unterdrückung der einen durch die anderen, aber auch aus rechtmäßigen und als rechters angesehen Verteilungsvorgängen hervorgehen.“ (Hradil 2001: 15) Die Bewertung sozialer Ungleichheit ist daher von den jeweiligen, in einer Gesellschaft gültigen Maßstäben abhängig und kann sich über die Zeit verändern (vgl. Burzan 2007: 8). Kreckel verweist mit Vehemenz auf diesen Umstand, um damit die „Reduzierbarkeit“ sozial strukturierter Ungleichheit aufzudecken (1997: 15).

¹⁵ Dazu der Originaltext: „*Sozial strukturierte Beziehungsungleichheit* (relationale Ungleichheit) liegt überall dort vor, wo die von Individuen, Gruppen oder Gesellschaften innerhalb eines gesellschaftlichen oder weltweiten Strukturzusammenhangs eingenommenen (erworbenen oder zugeschriebenen) Positionen mit ungleichen Handlungs- und/oder Interaktionsbefugnissen oder -möglichkeiten ausgestattet sind und die Lebenschancen der davon Betroffenen dadurch langfristig beeinträchtigt bzw. begünstigt werden.“ (Kreckel 1997: 20)

¹⁶ Dazu der Originaltext: „*Sozial strukturierte Verteilungsungleichheit* (distributive Ungleichheit) liegt überall dort vor, wo die Möglichkeiten des Zugangs zu allgemein verfügbaren und erstrebenswerten sozialen Gütern in dauerhafter Weise eingeschränkt sind und dadurch die Lebenschancen der betroffenen Individuen, Gruppen oder Gesellschaften beeinträchtigt bzw. begünstigt werden.“ (Kreckel 1997: 20)

¹⁷ Anmerkung: Auch die Verteilungsungleichheit ist in dem Sinne „relational“, als sie eine Beziehung zwischen den einzelnen EmpfängerInnen der zur Verteilung stehenden Einheit (z.B. Einkommen) herstellt und diese auf Abweichungen von einer (fiktiven) Gleichverteilung untersucht.

Souza führt die Auseinandersetzung mit der gesellschaftlichen Bewertung von sozialer Ungleichheit noch weiter und bezieht die Arbeit von Kreckel (insbesondere den Gedanken der Leistungsideologie) auf das Werk von Bourdieu (1984 zitiert bei Souza 2008). Dabei entwickelt Souza eine differenzierte Betrachtung des Begriffes „Habitus“ sowie eine Erklärung dafür, warum soziale Ungleichheit in peripheren Gesellschaften als gleichsam „naturalisiert“ erscheint. Insbesondere der von Souza herausgearbeitete „primäre Habitus“ scheint soziale Ungleichheit selbst in den Augen der Benachteiligten zu legitimieren, weshalb der „gewalt-same und ungerechte Charakter der sozialen Ungleichheit“ nicht klar sichtbar werde (2008: 160).

2.1.2 Dimensionen sozialer Ungleichheit und Status

Die einzelnen Erscheinungsformen der sozialen Ungleichheit sind vielfältig, sie reichen - um bei den bereits verwendeten Beispielen zu bleiben - von niedrigen Bildungschancen, geringem Einkommen und prekären, ungesunden Arbeitsverhältnissen bis hin zu gesellschaftlicher Stigmatisierung. In sogenannten „Dimensionen der sozialen Ungleichheit“ lassen sich diese konkreten Erscheinungsformen bündeln (vgl. Hradil 2001: 31). Im Rahmen dieser Arbeit ist diese Aufstellung jedenfalls um die Dimension der *Mobilität* zu erweitern.

Tabelle 1: Dimensionen der sozialen Ungleichheit (ergänzt)

• Materieller Wohlstand	• Wohnbedingungen
• Macht	• Umweltbedingungen
• Prestige	• Freizeitbedingungen
• Bildung	• <i>Mobilität</i>
• Arbeitsbedingungen	

Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Hradil 2001, Ergänzung kursiv

Innerhalb jeder Dimension lässt sich anhand der jeweiligen Stellung einer Person eine Aussage bezüglich ihres Status treffen: „Die bessere oder schlechtere Stellung eines Menschen im Oben und Unten einer Dimension sozialer Ungleichheit wird üblicherweise als Status bezeichnet.“ (Hradil 2001: 33). Es ist dabei wichtig darauf hinzuweisen, dass bei Hradil Status nicht als Synonym für Prestige verstanden werden soll. Vielmehr kann eine Person auch einen Wohlstandsstatus, Bildungsstatus, Machtstatus etc. besitzen. Anhand der Veränderungen des Status, die eine Person durchläuft, kann von sozialem Auf- oder Abstieg gesprochen werden. Der Statusbegriff bildet also die Grundlage zur Beschreibung vertikaler sozialer Mobilität.

Damit nicht deckungsgleich verwenden Wilkinson und Pickett (2010: 55) in ihrer Arbeit den Begriff „sozialer Status“ als eine Art querliegenden, zusammenfassenden Indikator, in dem sich die unterschiedliche Zuteilung von wertvollen Gütern ausdrückt. Dieses Verständnis lässt sich auch mit Kreckel (1997: 66) untermauern, der schreibt:

„Die soziale Wertschätzung bzw. das Sozialprestige, das bestimmten Individuen oder Gruppen beigemessen wird [...], ist keine eigenständige Ressource sozialer Ungleichheit [...]. Es bezieht sich stets auf die ökonomischen Ressourcen und die sozialen Beziehungen, über die die Betroffenen verfügen - ebenso aber auch auf deren hierarchische Stellung und auf das ihnen verfügbare Wissen.“

Ein hoher oder niedriger sozialer Status ist deswegen als das Ergebnis der multidimensionalen Beurteilungen einer Person im Verhältnis zu anderen, d.h. zum Beispiel dem Rest der Gesellschaft, zu verstehen. Souza geht sogar so weit, von einer „Hierarchie des differenziellen Werts der Menschen“ zu sprechen und erläutert, wie der Status auch als Basis für die Reproduktion sozialer Ungleichheit dienen kann (2006: 46). Ein derartiges Verständnis von Status ist nur schwer zu operationalisieren, aber es zeigt, welche Komplexität gesellschaftliche Wertzuschreibung, der jede Person unweigerlich ausgesetzt ist, besitzt. Jedenfalls wird auf den Begriff des „sozialen Status“ noch im nachfolgenden Unterkapitel 2.2.3 zurück gekommen.

2.1.3 Determinanten und Ursachen sozialer Ungleichheit

In der Soziologie werden bestimmte Ausprägungen sozialer Ungleichheit häufig auf Korrelationen nach Geschlecht, Ethnie oder Wohnort untersucht. Hradil (2001: 34) beschreibt diese sozialen Positionen als Determinanten sozialer Ungleichheit, „die an sich keine Besser- oder Schlechterstellung darstellen, aber diese mit hoher Wahrscheinlichkeit nach sich ziehen.“ Kreckel (1997: 15) merkt dazu an, dass insbeson-

dere „körpergebundene Merkmale“ wie Geschlecht oder Hautfarbe zwar als „Zugangsvoraussetzungen zu vorteilhaften gesellschaftlichen Positionen“ gelten, dies aber nicht erklärt, warum diesen Merkmalen in einer bestimmten Gesellschaft so großes Gewicht beigemessen werde.

Die Ursachen sozialer Ungleichheit lassen sich erst im Rahmen von geeigneten Theorien untersuchen. Ein frühes Beispiel für eine derartige Theorie lieferte 1754 Jean-Jacques Rousseau, für den der Ursprung gesellschaftlicher Ungleichheit im Privateigentum begründet lag (vgl. Burzan 2007: 9 und auch Kreckel 1997: 27). Wie im nachfolgenden Unterkapitel 2.2.4 noch gezeigt wird, wurde dieser Gedanke u.a. bei der Entwicklung von Klassenmodellen und anderen, „vertikal“ orientierten Ansätzen später immer wieder aufgegriffen und diskutiert. In der Zwischenzeit hat sich aber eine breites Spektrum an Theorien zur sozialen Ungleichheit herausgebildet, auf das im Rahmen dieser Arbeit nur ganz am Rande eingegangen werden kann. Was bei jedweder Erklärung von sozialer Ungleichheit nicht aus dem Auge verloren werden sollte, ist nach Kreckel das „Besondere“ der gesellschaftlichen Kräfte, die in jedem einzelnen Fall die konkreten Ungleichheitsverhältnisse bedingen und aufrechterhalten würden (vgl. 1997: 14).

Aus diesem Grund werden in Kapitel 4 die Hintergründe und die aktuelle Ausprägung von sozialer Ungleichheit in Brasilien und Rio de Janeiro näher erläutert. In diesem Zusammenhang wird auch versucht, den diese lokale Form von sozialer Ungleichheit stabilisierenden „Hintergrundkonsensus“ über die Ungleichwertigkeit von Menschen und die von diesem Konsensus getragene, die Ungleichheit in letzter Instanz legitimierende Rechtsordnung (vgl. Kreckel 1997: 94) besser zu verstehen.

Dabei wird auch auf die Arbeiten von Souza zurück gegriffen werden, der die Bedeutung des Konsens weiter erläutert und dabei unterstreicht, dass „Ungleichheit permanent reproduziert wird durch niedrige Selbstachtung und Mangel an Anerkennung“ (2006: 46). Dies heißt auch, den Status als Indikator und Basis der Reproduktion sozialer Ungleichheit zu erkennen, der sowohl von den „Klassierten“ als auch von den „Deklassierten“ selbst zur Wertbestimmung herangezogen wird. Dieser Konsens wird von Souza als „primärer Habitus“ bezeichnet. Dem gegenüber steht der „prekäre“ Habitus, welcher erklärt, wieso bestimmten Gruppen die „Voraussetzungen für einen erfolgreichen Wettbewerb“ in der Leistungsgesellschaft fehlen (2008: 160). Die feinen Differenzierungen zwischen gesellschaftlichen Klassen, wie sie Bourdieu untersuchte, verortet Souza schließlich auf der Ebene des „sekundären Habitus“. Auf jeder dieser Ebenen finden Schließungs- und Ausgrenzungsprozesse statt, die das Entstehen und die Dauerhaftigkeit von sozialer Ungleichheit erklären können.

2.2 Einkommens- und Vermögensungleichheit

2.2.1 Begriff

In der Alltagssprache wird Einkommens- und Vermögensungleichheit häufig mit sozialer Ungleichheit synonym gesetzt, was bereits auf die große Bedeutung dieser spezifischen Form von Ungleichheit hinweist. Diese Arbeit bezieht sich v.a. aufgrund der guten Datenlage und hohen gesellschaftlichen Relevanz auf statistisches Material über soziale Ungleichheit auf materieller Ebene. Diese wird in Brasilien als *desigualdade socioeconômica* bezeichnet.

Mit der gesellschaftlichen Werteinheit „Geld“, in der Einkommen und Vermögen bemessen werden, steht ein geeigneter Indikator für die Untersuchung von Disparitäten zur Verfügung. Unter Einkommen wird jene Menge an Geld verstanden, die eine Person aus beruflicher Tätigkeit, Kapitalerträgen oder (staatlichen) Transferzahlungen bezieht. Mit Vermögen ist das Eigentum bezeichnet, über das eine Person verfügt. Dies kann in Form eines Bankguthabens oder auch in Form von Produktionsmitteln vorliegen.

In Anlehnung an Hradil lässt sich daher definieren, dass jene Form der sozialen Ungleichheit untersucht werden soll, die vorliegt, wenn bestimmte Menschen aufgrund ihrer Stellung in sozialen Beziehungsgefügen regelmäßig weniger oder mehr Einkommen als andere Mitglieder dieser Gesellschaft zugeteilt bekommen oder in Folge regelmäßiger Verteilungsprozesse ungleiche Mengen an Vermögen besitzen.

2.2.2 Armut

Soziale Ungleichheit ist nicht mit Armut gleichzusetzen. Erst dadurch, dass der materielle Mangel einer Person oder Gruppe in Beziehung zu anderen Mitgliedern einer Gesellschaft gesetzt wird, kann von sozialer Ungleichheit gesprochen werden. Armut liegt dann vor, wenn einer Person weniger als ein bestimmter Geldbetrag (absolute Armut) oder weniger als ein bestimmter Prozentsatz eines als Referenz herangezogenen Geldbetrags (relative Armut) zur Verfügung steht (vgl. Europäische Kommission 2002: 10 oder Huster, Boeckh und Mogge-Grotjahn 2008: 18). Gleichzeitig wird der Begriff der Armut meist auch mit einer spezifischen multidimensionalen Lebenslage assoziiert, die zu einem großen Teil durch den festgestellten Mangel an materiellen Ressourcen geprägt ist.

In der brasilianischen Verwaltungssprache wird mit unterschiedlichen Armutsbegriffen gearbeitet. Das Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada¹⁸ (IPEA) unterscheidet neben der sogenannten „absoluten“ Armut (*pobreza absoluta*), die jene Familien umfasst, in denen das monatliche Durchschnittseinkommen pro Person bis zu einem halben Mindestlohn¹⁹ beträgt, auch die Kategorie der „extremen“ Armut (*pobreza extrema* oder auch *indigência*). Diese umfasst Familien, in denen das monatliche Durchschnittseinkommen pro Kopf bis zu ein Viertel eines Mindestlohns erreicht und bezieht sich daher auf eine weitgehend mittellose Not.

Außerdem wird versucht, das Phänomen Armut über die Definition sogenannter *linhas de pobreza*²⁰ begrifflich zu fassen. Diese orientieren sich beispielsweise an einer Mindestmenge an pro Person zu konsumierenden Kalorien oder einem fiktiven Warenkorb, der unabdingbare Waren und öffentliche Dienstleistungen wie beispielsweise die Wasserversorgung umfasst.

Am anderen Ende der sozialen Hierarchie wiederum wird von (materiellem) Reichtum gesprochen. Dieser bezeichnet die Konzentration materieller Güter, und zwar entweder jenseits eines bestimmten Geldwertes oder in einem höheren Ausmaß, als dies in anderen Gruppen der Fall ist. Für Brasilien ist keine einheitliche oder häufig verwendete Definition von Reichtum bekannt.

2.2.3 Gesellschaftliche Bedeutung

Kreckel (1997: 86) verweist darauf, dass Geld (als Ausdruck materiellen Reichtums) einen „besonders naheliegenden empirischen Indikator für die Verortung individueller Gesellschaftsmitglieder innerhalb der sozialen Ungleichheitsordnung“ darstellt. Dies liegt daran, dass es neben anderen Ressourcen wie Wissen und Rang in der alltäglichen Praxis als wichtiges Tauschmedium zur Zugangsbeschaffung zu sozialen Gütern (ebd.: 78) sowie zur Durchsetzung von Interessen (ebd.: 86) verwendet wird. Darüber hinaus steht es in Verbindung mit sozialem Ansehen (ebd.: 90). Sozioökonomische Ungleichheit besitzt also großen Einfluss auf die Handlungsbedingungen und Lebenschancen jedes Einzelnen.

Dies wird auch von Wilkinson und Pickett (2010) mit großer Eindringlichkeit unterstrichen. Sie belegen eindrucksvoll, wie die ungleiche Verteilung von Einkommen in Zusammenhang mit verschiedensten gesellschaftlichen und sozialen Problemen²¹ in den westlichen Wohlfahrtsdemokratien²² steht. Materielle Ungleichheit zählt nach Ansicht der AutorInnen zu den sozialen Phänomenen, auf die der Mensch am sensibelsten reagiert (ebd.: 47) und die deswegen die Lebenschancen jedes Einzelnen als auch das Zusammenleben in einer Gesellschaft insgesamt massiv beeinflussen. Wichtig ist dabei, zu verstehen, dass der „soziale Status“ einer Person maßgeblich durch ihre gesellschaftliche Position in der Einkommensverteilung bestimmt wird. Je höher die Einkommensunterschiede in einer Gesellschaft ausfallen, „desto ausgeprägter sind die sozialen Unterschiede und umso entscheidender ist es, welcher Schicht man angehört.“ (ebd.: 41). Wird der materielle Wohlstand einer Person als Basis für gesellschaftliche Wertzuschreibungen herangezogen, dann nimmt das Ausmaß der möglichen „Abwertung“ bei steigender Ungleichheit tendenziell zu: die Distanzen zwischen den einzelnen Gruppen bedingen, als wie viel „minderwertiger“ eine Person im Beziehungsgefüge

18 Zu Deutsch: „Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung“

19 Die Mindestlöhne können sich in Brasilien zwischen den einzelnen Bundesstaaten deutlich unterscheiden. Der von der Zentralregierung festgelegte Mindestlohn lag laut 2010 bei R\$ 510 (€ 204,6 am 31. Dezember 2009), der im Bundesstaat Rio de Janeiro gültige Mindestlohn jedoch bei R\$ 553,31 (€ 222 am 31. Dezember 2009). Nähere Angaben zu den Quellen finden sich im Verzeichnis abgegrüener Rechtstexte (s. Anhang).

20 Zu Deutsch: „Armutsgrenze“

21 Die AutorInnen untersuchten u.a. Drogenmissbrauch, Kriminelles Verhalten, Fettleibigkeit, Depressionen und andere seelische Erkrankungen, Schulischen Misserfolg, Teenager-Schwangerschaften und den Anteil von Gefangenen an der Gesamtbevölkerung. Bei all diesen gesellschaftlichen Problemen stellten sich ein starkes soziales Gefälle und ein Zusammenhang mit sozialer Ungleichheit heraus.

22 Die Arbeit von Wilkinson und Pickett (2010) bezieht sich ausdrücklich *nicht* auf Schwellen- und Entwicklungsländer. Diese Arbeit geht jedoch davon aus, dass die Erkenntnisse von Wilkinson und Pickett im Wesentlichen auf die im Grunde sehr wohlhabende Stadt Rio de Janeiro übertragbar sind, was u.a. mit dem hohen Human Development Index (HDI) der Stadt zu rechtfertigen ist.

der sozialen Ungleichheit angesehen werden kann. Alltägliche Erniedrigungen, Missachtung und mangelnde Anerkennung werden durch derartige Wertvorenthaltungen legitimiert und bedrohen nach Wilkinson und Pickett (ebd.: 52) massiv das „soziale Selbst“ eines Menschen. Der Druck, das „soziale Selbst“ schützen zu müssen, führt zu einer verschärften Statuskonkurrenz. Insgesamt zeigt sich, dass Gesellschaften mit hoher Einkommensungleichheit eine stärkere „Dominanzorientierung“ aufweisen, die die Distanz zwischen den sozialen Gruppen vergrößert (vgl. ebd. 80 und 195).

2.2.4 Begriffliche Fassungen

Wie bereits erwähnt, finden sich in den Theorien zur sozialen Ungleichheit häufig Zuschreibungen von Individuen zu einer bestimmten soziologischen Gruppe, die auf Einkommen und Vermögen bzw. dem aus diesen erwachsenden Status basieren. Je nach analytischem oder auch politischem Verständnis werden diese Gruppen zum Beispiel als Klassen oder Schichten bezeichnet.

Der Begriff der Klasse wird in der Sozialwissenschaft nach Hradil (2001: 38) verwendet, um „Gruppierungen innerhalb von Gefügen sozialer Ungleichheit“ zu bezeichnen, „die aufgrund ihrer Stellungen innerhalb des Wirtschaftsprozesses anderen Gruppierungen über- oder unterlegen sind (z.B. wegen ihres Besitzes oder Nichtbesitzes von Produktionsmitteln oder wegen ihrer Position auf dem Arbeitsmarkt).“ Zentrales Unterscheidungsmerkmal ist die ökonomische Macht, die vor allem aus Besitz erwächst. Der Begriff wurde maßgeblich von Karl Marx geprägt, aber nie präzise definiert. Um von einer Klasse im Sinne von Marx sprechen zu können, muss eine Gruppierung durch eine bestimmte, einer zweiten Klassen gegenüber antagonistisch angelegte Interessenslage ausgezeichnet sein und darüber auch ein politisches Bewusstsein entwickelt haben. Beide Bedingungen werden in heutigen liberalistisch-kapitalistischen Gesellschaften kaum erfüllt (vgl. Burzan 2007: 15).

Auch die Bedeutung des Besitzes als zentrales gesellschaftliches Gliederungsmerkmal hat erheblich nachgelassen, da auch innerhalb der Gruppe der nicht Produktionsmittel Besitzenden große Ungleichheiten hinsichtlich Einkommen, Vermögen oder zum Beispiel sozialem Status festzustellen sind. Darüber hinaus hat es sich nach Hradil als problematisch erwiesen, die festzustellende Komplexität gesellschaftlicher Realität in einem Begriff zu vereinen, der nur zwei Klassen kennt, in den „Produktionsmittelbesitz, Lebensbedingungen, Lebensweise, Bewusstsein und politische Aktion“ (2001: 57) eingehen.

Ein unterschiedliches Verständnis des Begriffes „Klasse“ findet sich u.a. bei Max Weber. Zentral ist nach Weber „die Art der Verfügung über Besitz und des Erwerbs von Gütern“ sowie die daraus entstehenden Chancen auf dem Markt (vgl. Burzan 2007: 21). Auch wenn Klassen in seiner Sichtweise ebenfalls hauptsächlich auf Besitz basieren, ergeben sich dennoch einige wesentliche Unterschiede. So zieht Weber beispielsweise auch das Kriterium der Verfügungsgewalt über Leistungsqualifikation (also Bildung) als Merkmal zur Klassenbildung heran. Weiters differenziert Weber nach Besitz- und Erwerbsklassen und fasst jene Klassenlagen, „innerhalb derer man wechseln kann, über die hinaus Mobilität jedoch typischerweise weniger stattfindet.“ (ebd.: 21) als soziale Klasse zusammen.

Insbesondere in den Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg wurde versucht, mit dem Begriff der Schicht jene Veränderungen in der Wirtschaftsweise zu berücksichtigen, die in Westeuropa zu einer Hebung des Wohlstandsniveaus, dem Aufkommen und der Verbreitung neuer Berufsgruppen und sozialer Mobilität führten. Der Beruf - und nicht mehr der Besitz an Produktionsmitteln - wurde mehr und mehr zur wichtigsten Statusdeterminante, die die ungleiche Verteilung von Einkommen und Vermögen erklären sollte²³. Nach Hradil (2001: 40) werden deswegen „Gruppierungen von Menschen mit ähnlich hohem Status innerhalb einer oder mehrerer berufsnaher Ungleichheitsdimensionen“ als Schicht bezeichnet. Dies sollte auch dem Umstand begegnen, dass (marxistische) Klassenmodelle gesellschaftliche Dynamiken abseits des Klassenkampfes, wie beispielsweise sozialen Aufstieg, nur unzureichend berücksichtigen könnten (vgl. Burzan 2007: 18 und 64).

Den beiden Begriffen Klasse und Schicht gemein ist die Hervorhebung ökonomischer Kriterien als wichtigste Determinanten sozialer Ungleichheit, die Vorstellung „einer im Grunde vertikalen Gesamtanordnung der Gruppierungen im Gefüge sozialer Ungleichheit“ (Hradil 2001: 43) und auch die Annahme, dass „mit bes-

²³ Es wurden aber auch mehrdimensionale Schichtbegriffe entwickelt, die neben Einkommen auch berufliches Prestige und Bildung in einem Index zu vereinen suchten (vgl. Hradil 2001: 41).

timtmten äußeren Lebensbedingungen mehr oder minder eng auch bestimmte innere Haltungen (Klassenbewusstsein, Klassenpraxis, schichtspezifisches Denken oder Verhalten etc.) einhergehen.“ (ebd.: 44) Eine weitere Eigenschaft, die beide Konzepte teilen, ist die Schwierigkeit, mit der sie nicht (mehr) erwerbstätige Personen wie Arbeitslose, PensionistInnen oder Haushaltsangehörige, erfassen. All diese Kennzeichen von Klassen- und Schichtbegriffen wurden in der Literatur immer wieder kritisiert.

Parallel dazu wurden angesichts einer steigenden Ausdifferenzierung der westlichen Gesellschaften neue Konzepte zur Analyse sozialer Ungleichheit wie zum Beispiel Lebenslage, Milieu und Lebensstile entwickelt²⁴.

2.2.5 Klasse und Schicht in Brasilien

Brasilien ist ein hochindustrialisiertes und gesellschaftlich ausdifferenziertes Land - und weist dennoch Merkmale einer frühkapitalistischen Klassengesellschaft auf. Diese Gleichzeitigkeit an verschiedensten gesellschaftlichen und wirtschaftlichen „Entwicklungsstadien“ erfordert es, die gesellschaftliche und wirtschaftliche Ordnung des Landes näher zu untersuchen.

Hierfür ist die Arbeit von Souza hilfreich, der darauf verweist, dass „in peripheren Ländern wie Brasilien [...] eine ganze Klasse von ausgegrenzten und deklassierten Menschen“ (2006: 40) existiert. Diese kann jedoch nur schwer mit herkömmlichen Klassen- oder Schichtbegriffen abgebildet werden, da diese Menschen nicht in die grundlegenden „Wertsetzungen“ der Gesellschaft einbezogen sind und ihnen die Teilhabe an der Idee der Gleichheit - trotz voller bürgerlicher Rechte - vorenthalten wird. Souza bezeichnet dies als „Naturalisierung“ von sozialer Ungleichheit, die in der „effektiven sozialen Nicht-Anerkennung der Unterklasse“ besteht (ebd.: 41). Gesellschaftliche Ungleichheit ist in solchen Fällen tiefer verwurzelt als dies im europäischen Verständnis von Klasse oder Schicht angenommen wird, da im Falle peripherer Länder eben nicht alle als grundsätzlich „nützliche“ Mitglieder der Gesellschaft angesehen werden, wohingegen z.B. in Europa ein weitgehender intersubjektiver und klassenübergreifender Konsens besteht, demzufolge auch Angehörige der Unterklasse als „Vollbürger“ zu betrachten sind (ebd.).

Es bestehen somit verschiedene Segmente innerhalb der brasilianischen Gesellschaft, die mit unterschiedlichem Wert belegt werden. Die Binnendifferenzierung dieser Gruppen kann in unterschiedlicher Weise untersucht werden. Im Falle der städtischen, im formellen Erwerbsektor tätigen Bevölkerung ist die Anwendung von Begriffen wie Milieu, Lebenslage oder Schicht ebenso sinnvoll wie in der westeuropäischen Gesellschaft. Anhand der Arbeit von Souza kann aber geschlussfolgert werden, dass es nicht möglich ist, an den Bruchstellen der Gesellschaft mit den herkömmlichen soziologischen Konzepten vorzugehen. Für dieses Problem bietet er das bereits erwähnte Konzept der naturalisierten Ungleichheit mit einem dreigeteilten Habitus-Begriff an, ohne dabei aber auf die Verwendung des Begriffes „Klasse“ zu verzichten.

2.2.6 Messgrößen und Verteilungsmaße

Um eine Aussage über die Gleichheit oder Ungleichheit der Verteilung der einzelnen Einkommen oder Vermögen treffen zu können, stehen verschiedene Verteilungsmaße zur Verfügung. Wilkinson und Pickett (2010: 32) beziehen sich beispielsweise auf das „Verhältnis des Einkommens der oberen 20 Prozent zu den unteren 20 Prozent der Bevölkerung“. In der Darstellung ihrer Analysen kann die Einkommensungleichverteilung dabei Werte zwischen den Ausprägungen „hoch“ und „niedrig“ annehmen. Die einzelnen Werte können so nur in relativer Abhängigkeit zu anderen Werten gelesen werden. Eine ähnliche Vorgehensweise wählt zum Beispiel das IPEA (2010), das anhand des „vigésimo“²⁵ die reichsten bzw. ärmsten 5 Prozent der Bevölkerung untersucht und gegenüberstellt.

Der Gini-Koeffizient stellt ein weiteres Maß der ungleichen Verteilung eines Gutes wie z.B. Erwerbseinkommen dar (s. Abbildung 16). Das Programm der Vereinten Nationen für menschliche Siedlungen UN Habitat

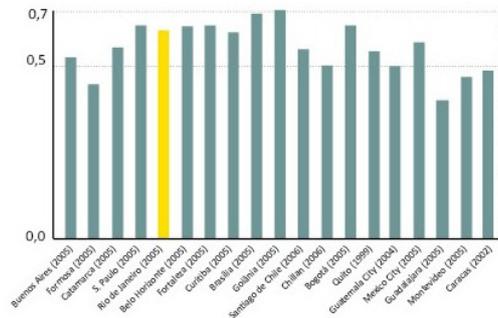
²⁴ Diese neueren Konzepte beschäftigen sich stark mit der Mehrdimensionalität sozialer Ungleichheit oder soziokultureller Ausdifferenzierung. Hradil, der das Konzept der *Lebenslage* mitentwickelt hat, schreibt dass dieser Begriff „die Grundlage für die differenzierte Unterscheidung ungleicher Lebensbedingungen gesellschaftlicher Gruppierungen“ böte (2001: 44). *Milieus* und *Lebensstile* wiederum gehen sehr stark auf gruppenspezifische Unterschiede hinsichtlich handlungsstrukturierender Werthaltungen und regelmäßiger Verhaltensweisen ein. Es erscheint klar, dass in Brasilien der analytische Umgang mit der gesellschaftlichen Pluralität allein schon aufgrund der vielfältigsten kulturellen Einflüsse und sozioökonomischen Hintergründe schwierig ist. Für diese Arbeit ist jedoch eine vollständige begriffliche Erfassung der Vielfalt an Lebensweisen und der ihnen zugrunde liegenden Einstellungen und Werthaltungen nicht erforderlich, da bei der Beschreibung sozialer Ungleichheit der Fokus auf Einkommen und Vermögen - und nicht auf Unterschiede im konkreten Verhalten oder Handeln - gelegt wird.

²⁵ Zu Deutsch: „Zwanzigstel“

definiert den Gini-Index als „the extent to which the distribution of income (or, in some cases, consumption expenditure) or assets (such as land) among individuals or households within an economy deviates from a perfectly equal distribution“ (UN Habitat 2009: 223). Ein Wert von 1 würde absolute Ungleichverteilung bedeuten. Die nordischen Länder, insbesondere Schweden, weisen mit einem Indexwert von ca. 0,25 die derzeit niedrigsten Werte auf (vgl. UN Habitat 2009).

GINI-KOEFFIZIENT

für ausgewählte lateinamerikanische Städte (1999-2006)



Datenquelle:
UN Habitat 2010

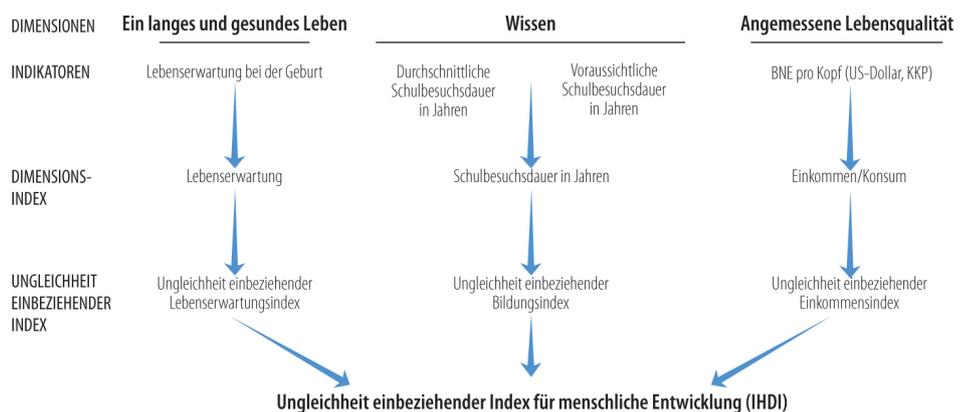
Abbildung 16: Der Gini-Koeffizient ausgewählter lateinamerikanischer Städte (1999-2006)
Quelle: UN Habitat 2009: 35

Zur Berechnung des Gini-Index werden die kumulierten Einkommen der kumulierten Zahl ihrer EmpfängerInnen in einer sogenannten Lorenzkurve gegenübergestellt. Das Ausmaß, in dem diese Kurve von der Kurve der absoluten Gleichverteilung abweicht, ergibt den Gini-Index. Problematisch ist der Index, weil die Indexwerte u.a. auch von der „Granulierung“ der kumulierten Bevölkerungseinheiten abhängig ist. Außerdem kann die Lorenzkurve sehr unterschiedliche Ausprägungen annehmen, ohne dadurch notwendigerweise

den Indexwert zu verändern. Das bedeutet, dass z.T. auch massive Besser- oder Schlechterstellungen für bestimmte Gruppen innerhalb der Gesellschaft nicht mit dem Gini-Index nachvollzogen werden können.

Für den Human Development Report 2010 erstellte das Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP) den „Ungleichheit einbeziehenden Index für menschliche Entwicklung“ (*Inequality-adjusted Human Development Index* – IHDI). Dieser liefert ein mit drei Nachkommastellen zwischen 0 und 1 changierendes Maß²⁶ für das Niveau menschlicher Entwicklung innerhalb einer Gesellschaft, welches Ungleichheiten berücksichtigt. Mit dieser Neuerung werden die Indexwerte in jeder der herkömmlichen Dimensionen des HDI (Lebenserwartung, Bildungsniveau und BIP pro Kopf) im Falle von Ungleichheiten nach unten korrigiert. Somit kann der HDI als ein „Index der potentiellen menschlichen Entwicklung verstanden werden, während der IHDI den tatsächlichen Stand der menschlichen Entwicklung unter Einbeziehung von Ungleichheit wiedergibt“ (UNDP 2010: 252). Einen Überblick über die Berechnung bietet nachfolgende Abbildung 17.

Abbildung 17: Berechnungsweise des IHDI
Quelle: UNDP 2010: 249



Einschränkungen bestehen laut UNDP v.a. hinsichtlich der Unterscheidung, ob die gemessenen Ungleichheiten mit Verteilungsungerechtigkeit oder aber durch andere Faktoren zu erklären sind (vgl. UNDP 2010: 254).

Nichtsdestotrotz stellt die Einführung eines ungleichheitssensiblen HDI eine wesentliche Verbesserung dar, da bislang der Einkommensindex des HDI lediglich auf Grundlage des (durchschnittlichen und daher fiktiven) BIP pro Kopf konstituiert wurde. Die vorgestellten Verteilungsmaße werden jedenfalls in den folgenden Kapiteln, insbesondere aber in Kapitel 4 zur Veranschaulichung sozialer Ungleichheit herangezogen werden.

26 Je höher die Ausprägung des IHD-Indexwertes, desto besser die beurteilte Situation.

2.3 Soziale Ungleichheit und Mobilität

2.3.1 Überblick

Aufgrund des starken Fokus auf den Radverkehr untersucht diese Arbeit neben der sozioökonomischen Ungleichheit auch Ungleichheiten im Bereich der räumlichen Mobilität. Häufig sind die als Mobilität bezeichnete „Fähigkeit zur Ortsveränderung“ (vgl. u.a. Knoll 2006 und Beckmann et. al 2006: 18) und die mit ihr verbundenen Zugänge zu Ressourcen bzw. Möglichkeiten zu gesellschaftlicher, politischer und wirtschaftlicher Teilhabe (vgl. Runge 2005: 5) ungleich verteilt. Auch die negativen Folgewirkungen von Verkehr weisen häufig ein soziales Gefälle auf. In der deutschsprachigen Literatur ist seit Mitte des vergangenen Jahrzehnts eine langsam wachsende Zahl an Veröffentlichungen zu diesem Thema zu beobachten (vgl. u.a. Runge 2005, DIFU 2007, VCÖ 2009).

2.3.2 Mobilitätsarmut

In unseren Gesellschaften stieg in den letzten Jahrzehnten die Notwendigkeit zur Zurücklegung immer größer werdender Strecken, da von Seiten der Planung und Politik die großflächige Ausdehnung der Siedlungsgebiete über ihre Ränder hinaus in Form meist funktional und sozial homogener Siedlungsteile zugelassen oder willentlich herbeigeführt wurde. Auch innerhalb der bereits bestehenden Siedlungsteile war vielerorts eine Entflechtung von Nutzungen und sozialen Gruppen zu beobachten. Dadurch rückten die einzelnen Funktionen wie Wohnen, Arbeiten, Bildung und ähnliches weiter auseinander und induzierten eine stetig wachsende Mobilitätsnachfrage²⁷. Das Zuzußgehen, das so gut wie allen Menschen zur Verfügung steht, wurde in diesen Siedlungsformen sehr schnell unattraktiv und v.a. auch unzureichend. Dies machte mechanisierte Formen der Mobilität nötig. Menschen, die unter derartigen Umständen nur *eingeschränkt* mobil sind, erfahren angesichts der Notwendigkeit zur Fortbewegung erhebliche Nachteile, wie z.B. durch einen höheren physischen, finanziellen oder zeitlichen Aufwand oder verringerte „Chancen zur Wahrnehmung der an den Zielorten stattfindenden Aktivitäten“ (Runge 2005: 5).

Runge verwendet hierfür analog zum englischen Begriff *transportation poverty* die Bezeichnung „Mobilitätsarmut“. Damit kann die „verringerte Möglichkeit zur Verwirklichung vorhandener Mobilitätsansprüche und -bedürfnisse, die zu einer Benachteiligung der Betroffenen in anderen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens führt“ (ebd.: 6) benannt werden. Es geht in diesem Zusammenhang nicht darum, ein wie auch immer geartetes „zu wenig“ an Mobilität zu definieren - sondern um verminderte Beweglichkeit und ihre (negativen) Folgen. Diesem Aspekt ging z.B. die englische Social Exclusion Unit in ihrem „Final Report on Transport and Social Exclusion“ (2003: 3) nach. Es wurde u.a. festgestellt, dass innerhalb bestimmter Bevölkerungsgruppen Englands beträchtliche Zugangsschwierigkeiten hinsichtlich des Arbeitsmarkts, des Bildungs- und Gesundheitswesens bestehen, die sich mit verminderter Beweglichkeit begründen lassen. Ausschlaggebend seien in diesen Fällen Kosten, Siedlungsstruktur und mangelndes Angebot im öffentlichen Nahverkehr.

In die gleiche Richtung gehen auch Berichte der Weltbank (u.a. 2002) und einige brasilianische Untersuchungen. So unterstreicht beispielsweise die Weltbank, dass mangelnde Mobilität die Lage der armen Bevölkerung durch fehlenden Zugang zu Arbeitsmärkten und Dienstleistungen wesentlich verschlechtert (vgl. Worldbank 2002: 25). Auf den brasilianischen Kontext bezogen schreiben u.a. Raquel, Xavier und Soares (2009: 1) ähnliches über mangelhafte Angebote im öffentlichen Verkehr und die dadurch begründeten Zugangsschwierigkeiten.

2.3.3 Ein umfassenderes Verständnis von Benachteiligung im Mobilitätsbereich

Um Mobilität aber umfassend unter dem Gesichtspunkt sozialer Ungleichheit behandeln zu können, muss der von Runge definierte Begriff der „Mobilitätsarmut“ dahingehend ausgedehnt werden, als nicht nur die „Verminderung der Beweglichkeit“, sondern regelmäßige Benachteiligungen im Mobilitätsbereich im Allgemeinen, untersucht werden sollen.

Die Ursachen für die fehlende Umsetzung von Mobilitätsnachfrage in Verkehr bzw. für sonstige Benachteiligung

²⁷ Das Verkehrssystem weist diesbezüglich einen durchaus „ambivalenten Charakter“ auf (Runge 2005: 7), da es gleichzeitig verbindend und zugangsbeschränkend wirkt.

gungen im Mobilitätsbereich können dabei vielfältig sein und lassen sich zum besseren Verständnis in die folgenden Ebenen gliedern:

Tabelle 2: Ursachenebenen für Benachteiligungen im Mobilitätsbereich

• Physisch (Inadäquate Infrastruktur, Linienführung oder Zugänglichkeit, Barrieren)	• Persönlich (Alter, körperliche Einschränkungen, Angsträume, Präferenzen und Inflexibilität)
• Zeitlich (Netz- und Taktdichte, Zeitbudgets)	• Wissen / Kommunikation (<i>Informationsmangel</i> , Einbindung in Planung, Unkenntnis der Planung über bestehenden Bedarf)
• Finanziell (Kosten, Leistbarkeit)	• Wertzuschreibungen
• Technisch (<i>Kapazität, Emissionen</i>)	
• Rechtlich (<i>Lenkberechtigungen, Emissionsgrenzwerte</i>)	

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Runge (2005: 10), Ergänzung in kursiv

In welchen Dimensionen kann sich soziale Ungleichheit im Mobilitätsbereich nun ausdrücken? Zum einen sind es die bereits erwähnten *Zugangsschwierigkeiten*, die sich in einem höheren *finanziellen* oder *zeitlichen Aufwand* sowie gesellschaftlicher Ausgrenzung (im engsten, physischen Sinn) und schlechterer Versorgungsqualität manifestieren können. Problematisch ist hierbei, dass sich Runge (2005: 13) mangels alternativer Daten diesem Aspekt der sozialen Ungleichheit mit Hilfe leistungsbezogener Indikatoren wie z.B. der Verkehrsleistung in Kilometern oder anderen quantitativen Messgrößen wie der Wegezahl nähert. Die Frage nach Mobilitätsarmut oder Benachteiligungen im Mobilitätsbereich kann nicht von einem quantitativen Verständnis von Mobilität ausgehen, wenn - wie auch Runge (ebd.: 5) selbst sagt - die eigentliche Bedeutung von Mobilität im Ermöglichen von Teilhabe in unterschiedlichsten Lebensbereichen besteht.

Mithilfe eines erweiterten Verständnisses von Benachteiligung im Mobilitätsbereich rücken auch jene Teile der Bevölkerung ins Blickfeld, die zwar mobil sind, aber angesichts geringer finanzieller Mittel einen übermäßig großen Anteil des verfügbaren (Haushalts-) Budgets für Mobilität aufwenden müssen²⁸. Darüber hinaus bestehen - wie oben angedeutet - auch Ungleichheiten hinsichtlich der Zuteilung bzw. Absicherung von sozialem Status sowie der Verteilung der durch Verkehr entstehenden Belastungen für Umwelt und Gesundheit.

So ist zwischen der Art der Fortbewegung im Raum, der verwendeten Infrastruktur und dem *sozialen Status* eine deutliche Beziehung zu erkennen. Die Verwendung eines Pkws ist nicht wertneutral, gleiches gilt für das Radfahren oder die Benützung des öffentlichen Verkehrs. Abhängig von gesellschaftlichem Wertesystem wird mit Bewegung auch eine Position im sozialen Beziehungsgefüge ausgedrückt. Umgekehrt werden anhand der räumlich kontextualisierten Fortbewegungsart auch Annahmen über die Position der betroffenen Person gemacht. FußgängerInnen an einer vielbefahrenen Straße werden anders bewertet als die Insaßen eines Pkws, der die gleiche Straße entlangfährt.

In Anlehnung an Bourdieu (1991: 26) kann gesagt werden, dass „der vom Akteur eingenommene Ort und sein Platz im angeeigneten physischen Raum hervorragende Indikatoren für seine Stellung“ in der Gesellschaft abgeben. Alle Mitglieder einer Gesellschaft, die über geeignete erlernte Deutungsmuster (vgl. Dangschat 2007: 34) verfügen, können daher das obige Beispiel im ihnen vertrauten Kontext richtig interpretieren. Dadurch sind auch (vorübergehende) Zugewinne an Status und Anerkennung möglich, da Statuszuschreibungen im Verkehr nicht „konsistent“ mit dem sozialen Status der Person in anderen Dimensionen sein müssen. Im Alltag gilt der Pkw in vielen Kulturen als das statushöchste Verkehrsmittel, selbst wenn der oder die LenkerIn aus einer statusniedrigen Bevölkerungsgruppe stammt. Auch wenn sich die NutzerInnen eines Pkws untereinander anhand gewisser Eigenschaften, die das jeweilige Fahrzeug aufweist, differenzieren, so positionieren sie sich doch in erster Linie gegenüber den NutzerInnen anderer Verkehrsmittel, wie beispielsweise des ÖV, dem Fußgänger- und auch Fahrradverkehr. Aus den Arbeiten von Wilkinson und Pickett (2010: 74) oder auch Caldeira (2000: 316) kann gefolgert werden, dass die in ungleichen Gesellschaften übliche drastische Statuskonkurrenz auch in den Mobilitätsbereich übertragen wird. Die Abgrenzung durch „Abwertung“ und Missachtung anderer VerkehrsteilnehmerInnen nimmt dabei die unterschiedlichsten Formen wie z.B. Falschparken oder leichtfertige Gefährdung an. Neben der eigentlichen Funktion der Fortbewegung wird im Mobilitätsbereich also auch sozialer Status durch das Zeigen von

²⁸ Es ist in diesem Zusammenhang aber nicht grundsätzlich davon auszugehen, dass ärmere Leute größere Anteile ihres verfügbaren Budgets für Mobilität aufwenden. Wie der VCÖ (2009: 11) zeigt, liegt in Österreich in einkommensstarken Schichten der Anteil des Verkehrs an den Gesamtausgaben wesentlich höher als in einkommensschwachen Schichten. Auch in Entwicklungsländern kann dies der Fall sein, gerade weil Teile der ärmeren Bevölkerungsgruppen häufig in informellen Siedlungen nahe ihres Arbeitsplatzes wohnen (müssen), um Kosten zu sparen (Worldbank 2002: 26).

Überlegenheit gegenüber den Schwächeren abgesichert (vgl. Wilkinson und Pickett 2010: 193).

Zuletzt soll noch kurz darauf verwiesen dass, sowohl das Ausmaß der *negativen Folgewirkungen* von Verkehr als auch die Fähigkeit, diese Folgen zu kompensieren, innerhalb einer Gesellschaft ungleich verteilt sein können. So schreibt beispielsweise die Social Exclusion Unit (SEU 2003: 2) sehr drastisch über die ungleiche Verteilung der Folgewirkungen des motorisierten Straßenverkehrs:

„The effects of road traffic also disproportionately impact on socially excluded areas and individuals through pedestrian accidents, air pollution, noise and the effect on local communities of busy roads cutting through residential areas.“

Dies ist insbesondere auch deswegen tragisch, da die betroffenen Bevölkerungsschichten infolge eines niedrigeren Motorisierungsgrades meist nur bedingt zum Kreis der eigentlichen VerursacherInnen der sie betreffenden Belastungen zu zählen sind. Im Überblick lassen sich die vorgestellten Erscheinungsformen von Benachteiligungen im Mobilitätsbereich in die folgenden Dimensionen einordnen:

Tabelle 3: Dimensionen sozialer Ungleichheit im Mobilitätsbereich

• Zeitlich (Zeitaufwand)	• Versorgungsqualität (Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge)
• Finanziell (Finanzieller Aufwand, Möglichkeit zur Wahrnehmung ökonom. Gelegenheiten)	• Sozial (Statusverlust, gesell. Integration)
	• Gesundheitlich (Stress, Unfälle, Schadstoffe)

Quelle: Eigene Darstellung

Benachteiligungen im Mobilitätsbereich stehen auch mit Schlechterstellungen in anderen Lebensbereichen in Beziehung. Die Arbeit von Runge (2005: 20) schließt mit einem Verweis darauf, dass „Mobilitätsarmut“ und soziale Ausgrenzung ursächlich miteinander verbunden sein können. Zudem können bereits von sozialer Ausgrenzung Betroffene deutlicher als andere Gruppen von negativen Folgewirkungen des Verkehrs betroffen sein (s. der oben zitierte Bericht der SEU 2003). Benachteiligungen im Mobilitätsbereich sind deswegen auch nicht isoliert, sondern im größeren Zusammenhang von sozialer Ungleichheit und sozialer Exklusion zu betrachten. Das brasilianische Movimento Nacional pelo Direito ao Transporte (MDT)²⁹ ist in diesem Sinne als Beispiel zu betrachten, zumal es im Kontext des derzeit in Brasilien bestehenden Verkehrsystems dezidiert von *mobilidade da exclusão*³⁰ spricht (vgl. MDT 2009: 46).

2.4 Sozialräumliche Ungleichheit

Materieller Wohlstand, Wohnort und Mobilitätschancen hängen v.a. in Gesellschaften ohne steuernde Wohnungspolitik eng miteinander zusammen. Auch hier gilt die bereits erwähnte Aussage Bourdieus, dass die im Raum eingenommene Position ein guter Indikator für die soziale Position einer Person ist (1991: 26 bzw. s. oben). Segregation stellt eine Form der sozialräumlichen Verteilung von gesellschaftlichen Gruppen dar, die gerade in peripheren Gesellschaften soziale Ungleichheit in besonders drastischer Form sichtbar und erlebbar macht.

Mit sozialräumlicher Segregation wird in der Soziologie entweder ein Zustand oder der Prozess der (sozialen) Entmischung beschrieben, in welchem sich die TrägerInnen bestimmter Merkmale (beispielsweise Einkommen, Ethnie, Bildungsgrad oder Religion) entsprechend relativ ähnlicher Merkmalsausprägungen (z.B. bestimmter Einkommensklassen) in disproportionaler Form räumlich verteilen³¹. Sozialräumliche Segregation steht also in funktionalem Zusammenhang mit sozialer Ungleichheit (vgl. Dangschat und Hamedinger 2007: 218). Das Deutsche Institut für Urbanistik meint dazu gar: „Segregation ist nichts anderes als eine räumliche Abbildung sozialer Ungleichheit in einer Gesellschaft“ (Difu 2006: 31). Hierzu muss jedoch einschränkend festgestellt werden, dass „soziale Ungleichheit“ auf bestimmten Benachteiligungen basiert - und dies muss bei Segregation nicht immer der Fall sein. Ebenso wenig muss Segregation selbst benachteiligend wirken, da sich in heutigen Gesellschaften Aktionsräume und soziale Netzwerke zusehends ausdehnen und auch Nachbarschaftseffekte nicht in jedem Fall gleich wirksam werden (vgl. u.a. Dangschat 2010).

Gerade diese Effekte von benachteiligten Quartieren stellen eines der zentralen Forschungsfelder im Bereich der Segregation dar. So beschreibt u.a. Häußermann, wie aus „benachteiligten Quartieren benachteiligende

²⁹ Zu Deutsch: ungefähr mit „Bewegung für das Recht auf (öffentlichen) Verkehr“ zu übersetzen

³⁰ Zu Deutsch: „Ausgrenzungsmobilität“

³¹ Dangschat (2010: 2) weist darauf hin, dass bei der Definition und Analyse von Segregation meist nur ein Kriterium (wie z.B. Einkommen, Klasse, Haushaltstyp oder Ethnie) zum Einsatz kommt, was der Komplexität der in der Realität existierenden sozialen Ungleichheit nicht gerecht werde.

werden“ (Häußermann 2000) können, wenn dort beispielsweise das Erlernen von Normen und Verhaltensweisen, die für die Akzeptanz durch Mitglieder anderer Bevölkerungsgruppen ausschlaggebend sein können, erschwert wird. Gleiches gilt, wenn die Quartiere die „Handlungsmöglichkeiten ihrer Bewohner objektiv einschränken“ (ebd.) oder aber zur Basis für soziale Stigmatisierung werden. Für die BewohnerInnen dieser segregierten Gebiete bedeutet dies sehr häufig gesellschaftlichen Ausschluss, d.h. soziale Exklusion. Gleichzeitig können nach Häußermann aber segregierte Gebiete selbst bei geringer Wohnqualität einen Schutzraum oder Übergangsort bedeuten, in welchem im Rahmen lokaler (informeller) Netze soziale und ökonomische Beziehungen aufgebaut werden können.

Im weiteren Verlauf der Arbeit wird auf die hohe sozialräumliche Segregation in Rio de Janeiro v.a. auch zur Veranschaulichung der Auswirkungen der ihr zugrunde liegenden (Benachteiligungs-)Prozesse zurück gekommen. Angesichts der großen „Bildhaftigkeit“ sozialräumlicher Ungleichheit in Rio de Janeiro soll aber bereits an dieser Stelle davor gewarnt werden, in eine allzu starke Dichotomie zwischen „formeller“ und „informeller“ Stadt zu verfallen. Innerhalb der jeweiligen Siedlungsformen und administrativen Einheiten gibt es große sozioökonomische und kulturelle Differenzierungen, genauso wie diesbezüglich auch zwischen formeller und informeller Stadt (unerwartet) große Gemeinsamkeiten auftreten können (zur begrenzten Aussagekraft vieler Studien und Indikatoren zu sozialer Segregation vgl. Dangschat 2010).

2.5 Soziale Ausgrenzung als Ergebnis sozialer Ungleichheiten

In den vorangegangenen Kapiteln wurde dem Phänomen der sozialen Ungleichheit vor allem in den Dimensionen des materiellen Wohlstands und der Mobilität nachgegangen. Da sich soziale Ungleichheit und die ihr zugrunde liegenden gesellschaftlichen Benachteiligungen sehr häufig in mehreren Dimensionen gleichzeitig äußern, kann sich in solchen Fällen eine eigenständige Lebenslage im Sinne Hradils herausbilden, die mehrere statusniedrige Positionen in unterschiedlichsten Lebensbereichen gleichzeitig umfasst.

Diese Situation kann mit dem Begriff der „sozialen Ausgrenzung“³² oder „sozialen Exklusion“ umschrieben werden. Autoren wie Häußermann (2000), Kronauer (2010) und Dangschat (2007) führen gleichermaßen dazu an, dass Ausgrenzung u.a. in ökonomischer, politisch-institutioneller, kultureller und sozialer Hinsicht geschehen kann. Im Begriff der „Ausgrenzung“ erweitert sich daher das (traditionelle) Verständnis von Armut, das sich vorrangig am Einkommen orientiert (vgl. Kronauer 2010: 19). Auch Runge (2005: 20) schreibt unter Bezugnahme auf Häußermann (2002) bzw. Hodgson und Turner (2003), dass soziale Ausgrenzung als „multidimensionaler Prozess, in dem verschiedene Formen der Benachteiligung vereint sind“, verstanden werden kann.

Neben der materiellen Not umfasst soziale Ausgrenzung auch immer die soziale Position der Betroffenen (vgl. Huster, Boeckh und Mogge-Grotjahn 2008: 13), sie ist daher genauso wie Armut selbst „vor allem eine Beziehung zwischen Menschen“. Dies unterstreicht auch Kronauer (2010: 13) nochmals, wenn er zum Begriff der Exklusion schreibt, dass sich in ihm widerspiegelt, wie sich angesichts nie dagewesenen Wohlstands die traditionelle „soziale Frage“ verändert und sich im hoch entwickelten Kapitalismus als „Problem der Teilhabe an (bzw. des Ausschlusses von) den gesellschaftlich realisierten Möglichkeiten des Lebensstandards, der politischen Einflussnahme und der sozialen Anerkennung“ zeigt, welches relational und prozesshaft zu verstehen ist (ebd.: 19). Auch wenn Kronauer in diesem Fall vorrangig von Europa und Nordamerika spricht, so können Begriffs- und Problemdefinition auch auf Schwellenländer wie Brasilien umgelegt werden, die durch große soziale Ungleichheit gekennzeichnet sind, weil dort - sofern man Wilkinson und Pickett (2010) folgt - der relationale Aspekt von Armut umso größere Bedeutung erfährt. In diesem Zusammenhang unterstreichen im Falle Brasiliens beispielsweise Pereira Reis und Schwartzmann (2002: 6), dass der nicht einheitlich geprägte Begriff der sozialen Ausgrenzung v.a. das Nicht-Wirksamwerden der staatsbürgerlich garantierten Gleichheit der Menschen betont.

Ohne auf die Komplexität des Themenfeldes sozialer Exklusion näher einzugehen, soll an dieser Stelle auf einen - für diese Arbeit wichtigen - Umstand verwiesen werden. Wie bereits gezeigt wurde, umfasst soziale

32 Vgl. hierzu auch die Definition der Europäischen Kommission (2003: 10): „Soziale Ausgrenzung ist ein Prozess, durch den bestimmte Personen an den Rand der Gesellschaft gedrängt und durch ihre Armut bzw. wegen unzureichender Grundfertigkeiten oder fehlender Angebote für lebenslanges Lernen oder aber infolge von Diskriminierung an der vollwertigen Teilhabe gehindert werden. Das erzeugt eine Distanz zu den Beschäftigungs-, Einkommens- und Bildungsmöglichkeiten und auch zu den sozialen und gemeinschaftlichen Netzen und Maßnahmen. Sie haben kaum Zugang zu den Macht- und Entscheidungsgremien und fühlen sich daher oft machtlos und außerstande, auf die Entscheidungen, die sich auf ihr tägliches Leben auswirken, Einfluss zu nehmen.“

Ungleichheit unterschiedlichste Dimensionen, zwischen denen sehr häufig auch wechselseitige Wirkungszusammenhänge bestehen. Die Problematik sozialer Ungleichheit in den Dimensionen „materieller Wohlstand“ und „Mobilität“ wurde bereits näher beschrieben. Im ersten Fall wurde argumentiert, warum genau diese spezifische Form sozialer Ungleichheit als geeigneter Indikator für soziale Ungleichheit im Allgemeinen herangezogen werden kann. Im zweiten Fall wurde gezeigt, dass Mobilität an sich eine eigenständige Dimension sozialer Ungleichheit darstellt. Innerhalb dieser Dimension kann auch das Radfahren auf soziale Ungleichheiten hin näher untersucht werden. Gleichzeitig bestehen viele weitere denkbare Dimensionen sozialer Ungleichheit, wie z.B. der politischen Teilhabe, der Gesundheits- bzw. Bildungschancen oder der Aufstiegschancen. Jede dieser Dimensionen muss für sich im Detail definiert und analysiert werden.

Da diese Arbeit vorrangig danach strebt, einen breiten Zusammenhang zwischen dem Radfahren und der Reduktion von sozialer Ungleichheit *im Allgemeinen* herzustellen, erscheint es sinnvoll, die unterschiedlichsten Formen sozialer Ungleichheit und ihrer Auswirkungen in einem Überbegriff der „sozialen Ausgrenzung“ zusammenzufassen. Somit kann im Umkehrschluss soziale Inklusion - d.h. die Verringerung sozialer Exklusion - als Weg verstanden werden, soziale Ungleichheiten zu reduzieren. Der (unpräzise) Begriff der Exklusion ist als Arbeitsbegriff (vgl. Pereira Reis und Schwartzmann 2002: 5) jedenfalls mit dem impliziten Drängen auf Inklusion verbunden (vgl. Kronauer 2010: 12).

Damit wird vermieden, dass soziale Inklusion zu sehr auf der materiellen Ebene gedacht wird. Wie das nächste Kapitel zeigt, ist dieser Prozess komplexer und mehrstufiger als es eine Angleichung der Einkommen allein wäre. Das bedeutet auch, dass mögliche positive Wirkungen des Radfahrens auf soziale Inklusion breiter verstanden werden müssen als einzig in der Dimension „materieller Wohlstand“. Auf diesen Umstand muss hingewiesen werden, um dem Aufkommen zu hoher Erwartungen an diese Arbeit vorzubeugen.

3 Soziale Inklusion und das Radfahren

3.1 Was ist soziale Inklusion?

Was braucht es, um soziale Ungleichheit zu reduzieren? Wie lässt sich mit der unauflösbaren „Spannung zwischen dem Streben nach Identität und dem Respekt vor der Verschiedenheit einerseits und dem Recht auf Gleichheit, sozioökonomischer Inklusion und Teilhabe andererseits“ (Novy und Habersack 2010: 181) umgehen?

Geht man nach Souza (2006: 40), so bedarf es als Grundlage für soziale Inklusion eines „gleichsam körperlich verinnerlichten, präreflexiven und naturalisierten Konsenses“, der jenseits des „juristischen Wirkens eine Art implizite Übereinkunft“ über die Gleichheit des Menschen erzeugen kann. Dieser Konsens muss in den Alltag einspielen und den dort festzustellenden differenziellen Wert zwischen den Menschen angleichen. Das ist deshalb von Bedeutung, weil es diese naturalisierte Übereinkunft ist, die nach Souza unsere „institutionellen und sozialen Praktiken“ leitet und gleichzeitig aber auch in unserer Praxis beständig aktualisiert wird (ebd.). Das Ziel, einen Konsens zu erreichen, der in Anlehnung an Kreckel (1997: 94) dann eher die Gleichheit - und nicht mehr länger die Ungleichheit - stabilisiert, wurde jedoch im Laufe der Geschichte nur in den wenigsten Gesellschaften verwirklicht.

Soziale Inklusion³³ wird in dieser Arbeit daher als vielstufiger Prozess der Verringerung der Wertdifferenz oder sozialen Distanz zwischen den Menschen einer Gesellschaft verstanden. Eine auf dem Konsens der Gleichheit aller Menschen (vgl. Souza 2006 und 2008) basierende, nur geringe Wertdifferenzen aufweisende „Prestigeordnung“ (vgl. Kreckel 1997: 88) reduziert Ausgrenzung, Stigmatisierung und Diskriminierung und erleichtert die Konversion der unterschiedlichen Kapitalien im Sinne von Bourdieu (wie z.B. von kulturellem und sozialem Kapital in ökonomisches Kapital und zurück) erheblich (ebd.: 80). Über diesen Weg der Konversion soll in der Praxis die umfassende Herstellung und Ausdehnung sozialer, ökonomischer und politischer Teilhabechancen in einer Gesellschaft erreicht werden (vgl. Hillebrandt 2004: 126 und Europäische Kommission 2003: 10).

Soziale Inklusion steht demzufolge dem Begriff der sozialen Ausgrenzung gegenüber, mit dem in Kapitel 2.5 der Ausschluss von gesellschaftlichen Teilhabechancen bezeichnet wurde. Als Synonyme können „Einschluss“ oder „Einbindung“ verwendet werden, im weiteren Verlauf der Arbeit soll jedoch hauptsächlich auf den Begriff der sozialen Inklusion zurückgegriffen werden.

Mit sozialer Inklusion kann jedoch kein „absolutes Maß“ verbunden werden, das Konzept geht eher von einer Verringerung der unterschiedlichen Wertigkeit der einzelnen Menschen sowie den „Distanzen“ zwischen dem Lebensstandard und den Teilhabemöglichkeiten einer Person und dem in der betreffenden Gesellschaft „üblichen“ Niveau aus (vgl. dazu Häußermann 2000 und Europäische Kommission 2003: 10).

Es muss außerdem vorausgeschickt werden, dass ein Mensch als „Individuum“ gleichzeitig immer aus verschiedenen Bereichen exkludiert, in andere jedoch inkludiert ist. Hillebrandt (2004: 127) schreibt dazu, dass „der Einzelne im Zeitverlauf zu den unterschiedlichen Funktionssystemen der Gesellschaft in Beziehung treten muss und sich daher keinem dieser gesellschaftlichen Bereiche exklusiv, also als ganze Person, zuordnen kann.“ Eine vollständige Inklusion ist daher ebenso wie vollständige Ausgrenzung nicht möglich.

Der Weg zur gesellschaftlichen „Einbindung“ erfolgt auf verschiedensten Ebenen, die anhand des „Makro-, Meso- und Mikroebenen-Modells“ von Dangschat (2000: 196) beschrieben werden können.

Die folgende Abbildung 18 gibt einen systematisierten Überblick über die einzelnen Ebenen, auf denen Integration³⁴ bzw. Exklusion stattfinden kann. Aufbauend auf Heitmeyer und Anhut (2000: 48) differenziert Dangschat dabei in die Ebene des Nationalstaats (oder - wie im Falle der EU - übernationaler Einheiten), der

³³ Das Begriffspaar Inklusion/Exklusion wird auch in der systemtheoretischen Soziologie verwendet und ist in diesem Zusammenhang im Wesentlichen von Niklas Luhmann geprägt worden, nachdem sich dieser mit der ungleichen Verteilung von Reichtum in Brasilien beschäftigte. Wie jedoch Hillebrandt (2004: 125) dazu anmerkt, sei dieses Begriffsdoublet zur „funktionalistischen Interpretation des Verhältnisses von Mensch und Gesellschaft eingeführt“ worden und deswegen nur „sehr bedingt zur Beschreibung sozial strukturierter Ungleichheit geeignet“. Der Begriff, so wie ihn Luhmann geprägt hatte, würde sich „nicht primär“ auf den Sachverhalt „des Ausschlusses von sozialer Teilhabe“ (ebd.: 126) beziehen. Ohne weiter auf die mit diesem Begriff in Zusammenhang stehende Debatte einzugehen, soll für diese Arbeit die oben angeführte Definition gelten.

³⁴ Auch hier ist wiederum ein Verweis auf bestehende Begriffsdefinitionen erforderlich, die nicht unbedingt in Übereinstimmung mit der Verwendung der Begrifflichkeiten in dieser Arbeit stehen müssen. Dangschat selbst verwendet das „Makro-, Meso- und Mikroebenen-Modell“ zur Beschreibung gesellschaftlicher „Integration“, insbesondere von Migranten. Integration und Inklusion sind aber durchaus nicht synonym zu sehen. Ein wesentlicher Unterschied ist, dass bei Integration häufig von zwei (oder mehreren) Gruppen ausgegangen wird und der Akt der „Integration“ selbst die Eingliederung einer Gruppe in die andere beschreibt. Inklusion hingegen kann eher damit umschrieben werden, dass sie von der Heterogenität einer einzigen Gruppe ausgeht, die in sich selbst viele Minderheiten und viele Mehrheiten aufweist. Im deutschsprachigen Raum werden die Begriffe „Integration“ und „Inklusion“ in Debatten um Migration oder die Stellung behinderter Kinder im Schulsystem verwendet.

Stadt(-region), des Quartiers und des Individuums. Ausgrenzung kann in jeweils unterschiedlicher Form auf jeder dieser Ebenen geschehen. Wichtige Aspekte, die über das jeweilige Maß an Integration bzw. Exklusion einer Person entscheiden können, sind zum Beispiel die Staatsbürgerschaft (auf Ebene des Nationalstaats), der Zugang zu den Arbeits- und Wohnungsmärkten (Stadtregion), Sprachkenntnisse (Individuum) und kulturelle Fertigkeiten (Individuum) ebenso wie der Zugang zum öffentlichen Raum (Stadtregion, Quartier).

Abbildung 18: Makro-, Meso- und Mikroebenen der Integration

Integrationsstyp	Integrationsaspekt	Ebene
institutionell-formale Systemintegration	Gleiche staatsbürgerliche Rechte	EU/ Nationalstaat
individuell-funktionale Systemintegration	Zugang zum Arbeits- und Wohnungsmarkt sowie zu Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen	Stadt(region)
kommunikativ-interaktive Sozialintegration	Teilhabe an öffentlichen Angelegenheiten, Sicherung der Grundnormen, Zugang zum öffentlichen Raum	Stadt(region) Quartier
expressiv-kulturelle Sozialintegration	Binnenintegration in Gemeinschaften und Anerkennung dieser Gemeinschaften	Quartier
kognitive Individualintegration	Sprache, kulturelle Fertigkeiten, Verhaltenssicherheit, Normenkenntnis und Situationserkennung in der Aufnahmegesellschaft	Individuum
identifikative Individualintegration	Überwindung der ausschließlich eigen-ethnischen und Überwindung der fremd-ethnischen Zugehörigkeitsdefinitionen	Individuum

Quelle: Dangschat (2000: 196)

Auch wenn dieses Modell die tiefer liegende Dimension der von Souza (2006 und 2008) beschriebenen gleichsam „naturalisierten“ Ungleichheit nicht erfasst, so eignet es sich doch zur Darstellung der integratorischen Effekte, die vom Radfahren ausgehen können.

Auf jeden Fall wird anhand das Modells klar, dass soziale Inklusion auf vielen Ebenen geschehen kann und muss. Das Radfahren kann keineswegs auf allen Ebenen gleich (oder überhaupt) wirken. Es bleibt daher nicht unerwähnt, dass es mit Sicherheit besser geeignete Mittel zur Herstellung „gleicherer“ Lebensbedingungen und Teilhabechancen als die Unterstützung des Radverkehrs gibt.

Um dieses Ziel zu erreichen, müssten sich in modernen Gesellschaften zunächst die Wertzuschreibung zu einzelnen Individuen oder Bevölkerungsgruppen soweit harmonisieren, dass in späterer Folge etwaige Veränderungen auf der Ebene des Wirtschaftssystems, des Arbeitsmarkts sowie der Arbeits- und Steuergesetzgebung auch bislang marginalisierte Bevölkerungsgruppen begünstigen. Dieser Schritt, der nach Souza tief liegende, naturalisierte Ansichten über Ungleichheit aufbrechen könnte, umfasst jedenfalls auch moralische und politische Aspekte und kann nicht als Nebeneffekt der ökonomischen Entwicklung allein gesehen werden (vgl. Souza 2008: 152).

Wird - unter Berücksichtigung der eben dargelegten Erkenntnisse - wieder auf das oben dargestellte Ebenen-Modell von Dangschat zurückgegriffen, so liegen viele der Herausforderungen, die mit materieller Ungleichheit und sozialer Exklusion in Zusammenhang stehen, auf Ebene der *individuell-funktionalen Systemintegration*. Dass auch das Radfahren - u.a. durch seine Eigenschaft als kostengünstiges Verkehrsmittel - auf dieser Ebene Effekte aufweist, wird insbesondere Kapitel 3.2 darlegen.

Welche Effekte das Radfahren auf die „Funktionsfähigkeit“ und Zugänglichkeit des öffentlichen Raums hat, wird Kapitel 3.3 zeigen. Grundannahme dieses Kapitels ist es, dass über das Radfahren der öffentliche Raum und dadurch auch die ihm inhärente Integrationsfunktion (*kommunikativ-interaktive Sozialintegration*) gestärkt werden.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt der sozialen Inklusion ist, wie Dangschat es ausdrückt, aber auch die „Teilhabe an öffentlichen Angelegenheiten“. Hierzu äußert sich beispielsweise auch die Europäische Kommission (2003: 10) sehr deutlich. Sie hält u.a. fest, dass soziale Inklusion für Menschen, die von sozialer Ausgrenzung bedroht sind, sicherzustellen hat, dass die Teilhabe dieser Menschen an „Entscheidungsprozessen, die Auswirkungen auf ihr Leben und ihren Zugang zu den Grundrechten haben“ zunimmt. Diesem Aspekt, der wiederum auf der Ebene der *kommunikativ-interaktiven Sozialintegration* zu verorten ist, wird in Kapitel 3.4 nachgegangen.

Mit der folgenden Untersuchung wird nicht das gesamte Spektrum an möglichen Wirkungszusammenhängen zwischen dem Radfahren und sozialer Inklusion abgedeckt. Weitere, tiefer gehende Untersuchungen können das Verständnis für diesen Teilaspekt der gesellschaftlichen Bedeutung des Radfahrens mit Sicher-

heit vergrößern.

3.2 Soziale Inklusion über Mobilität

3.2.1 Allgemeine Wirkungsweise

Mobilität wird häufig mit persönlicher Freiheit in Verbindung gebracht, wenngleich diese Gleichsetzung in der Praxis nicht haltbar ist, da Mobilität stets nur unter bestimmten, unterschiedlich großen Beschränkungen stattfinden kann (vgl. Sheller 2008). Wie bereits anhand der Literatur in Kapitel 2.3 gezeigt wurde, bestehen zwischen sozialer Ausgrenzung und Mobilität enge Zusammenhänge.

Gesellschaftliches Leben basiert auf Interaktion, und diese bedingt meistens Bewegung. Menschen, die aus gesundheitlichen Gründen Einschränkungen ihrer körperlichen Bewegungsfähigkeit erfahren und auf Hilfsmittel wie einen Rollstuhl oder eine Gehhilfe angewiesen sind, machen diese Erfahrung sehr unmittelbar. Marginalisierte Bevölkerungsgruppen, d.h. von sozialer Ausgrenzung betroffene Gruppen, erleben ebenso sehr häufig Benachteiligungen im Mobilitätsbereich. Derartige Schlechterstellungen können ihrerseits auch Benachteiligungen in anderen Lebensbereichen begründen oder weiter verfestigen. Dieser Umstand trifft auf entwickelte Länder genauso wie auf Schwellenländer zu. Im Folgenden soll untersucht werden, wie sich soziale Inklusion und Mobilität zueinander verhalten.

Zugang zu Arbeitsmarkt und öffentlichen Diensten

Zunächst kann einmal davon ausgegangen werden, dass Mobilität auf Ebene der *individuell-funktionalen Systemintegration* den Zugang zu Arbeitsmärkten, öffentlichen Diensten und informellen Netzwerken erleichtern kann, wie u.a. die Weltbank (in einer durchaus kritisch zu betrachtenden Studie) schreibt:

"[...] accessibility is important, not only for its role in facilitating regular and stable income-earning employment but also for its role as part of the social capital that maintains the social relations forming the safety net of poor people in many societies." (Worldbank 2002: 25)

Mobilität ist also in einer arbeitsteiligen Gesellschaft, in der die Erwerbsarbeit in der Regel außerhalb des eigenen Haushalts verrichtet wird, essentiell für die Gewährleistung regelmäßiger Einkommen und die Sicherstellung (informeller) wirtschaftlicher Netzwerke. Eine jüngere Studie aus Brasilien unterstreicht, dass die landesweit erstmalige Einführung eines staatlich subventionierten, intermodalen und intermunicipalen Tarifs in der Metropolregion Rio de Janeiro (*bilhete único*) für die einkommensschwache Bevölkerungsklasse wesentliche Verbesserungen in der Zugänglichkeit des Arbeitsmarkts gebracht hat (vgl. Governo do Estado do Rio de Janeiro 2010).

Im Grunde ist unser gesamtes Wirtschafts- und in letzter Instanz auch unser Gesellschaftssystem auf dem Grundsatz von (hoher) Mobilität aufgebaut. Die dahinter liegende Annahme ist einfach: In Abhängigkeit der einer Person zur Verfügung stehenden Verkehrsmittel - beispielsweise Fahrrad, Bus oder Fernzug - verändert sich im Regelfall ihre (theoretische) Reichweite. Mit der Reichweite variiert wiederum meist die Zahl der zu erreichenden Einrichtungen und Gelegenheiten, also z.B. der Erwerbs- oder Geschäftsmöglichkeiten. Dadurch, dass mittels eines Verkehrssystems möglichst viele MarktteilnehmerInnen miteinander in Austausch treten können, seien im Optimalfall eine adäquate Ressourcenallokation, höhere Einkommen und Wirtschaftswachstum zu erzielen. Dies ist einer der zentralen Ansätze der Regionalwissenschaft, der beispielsweise von der Europäischen Union zur Formulierung des Grundsatzes des Freien Warenverkehrs herangezogen wurde. Doch auch außerhalb der EU wird diese Argumentation seit Jahrzehnten in vielen Ländern zur Rechtfertigung massiver Investitionen in die (Straßen-)Verkehrsinfrastruktur vorgebracht.

Damit ist jedoch auch eine Reihe von Schwierigkeiten verbunden. Zunächst einmal wird mit dieser Sichtweise die Grundlage für ein vorrangig quantitatives Verständnis von Mobilität geschaffen: ein Anstieg der durchschnittlich zurückgelegten Kilometer pro Person wird als „steigende Mobilität“ interpretiert (vgl. hierzu Knoll 2006) und zudem mit der Hoffnung auf steigenden Wohlstand verknüpft. Ein steigendes Verkehrsaufkommen und eine steigende Verkehrsleistung können - trotz vieler negativer Begleiterscheinungen - aus dieser Perspektive betrachtet kaum mehr kritisiert werden. Das kann aber aus ökologischer, sozialer,

ökonomischer oder auch kultureller Sicht angebracht sein. Allein schon innerhalb des Verkehrssystems kann sich steigende Mobilität einer Gruppe in der Einschränkung der Mobilität anderer niederschlagen (vgl. Sheller 2008). Außerdem wird Mobilität damit rasch zum Teil eines sich selbst verstärkenden Kreislaufes, der zu immer weiterer Ausdehnung der Siedlungsgebiete und steigenden zurückgelegten Distanzen in sich ebenfalls ausdehnenden Verkehrssystemen führt. Dies wurde bereits unter Bezugnahme auf Knoflacher (2002) in Kapitel 1 angedeutet.

Dem Aspekt der Reichweite muss sich also auf besonders bedachte Weise genähert werden. Zweifelsohne sind in Entwicklungs- und Schwellenländern ärmere Bevölkerungsgruppen massiven Erreichbarkeitsproblemen hinsichtlich Erwerbsmöglichkeiten und sozialer Dienste ausgesetzt. Gerade für die BewohnerInnen peripherer (informeller) Siedlungsgebiete bedeutet die Ausdehnung ihrer Reichweite oder die Reduktion der Wegzeiten positive Wirkungen auf ihre Lebensqualität.

Vorsicht ist aber bei der Wahl der geeigneten Investitionsziele, Verkehrsträger und Verkehrsmittel angebracht. Die sich derzeit rapide vollziehende Motorisierung immer größerer Bevölkerungsgruppen in etlichen Schwellenländern, wie z.B. Brasilien, China und Indien, kann hierfür als Beispiel dienen, zeigt sich doch anhand dieser, mit welcher hohen Umwelt- und auch sozialen Folgekosten ein derartiger Vorgang verbunden ist. Wie Pieterse (2008: 9) argumentiert, werden in Schwellenländern häufig jene *network infrastructures* gestärkt, die eine größere Integration in die globalen Waren- und Dienstleistungsströme versprechen, aber für die lokale Bevölkerung aufgrund der hohen Zugangskosten unerreichbar bleiben. Autobahnen, Schnellzüge und Flughäfen können unter diesem Infrastrukturbegriff zusammengefasst werden. Diesen stehen bei Pieterse die sogenannten „sustainable livelihood infrastructures“ wie kostengünstige öffentliche Verkehrsmittel, Geh- und Radwege gegenüber, die eine stärkere Integration der lokalen Bevölkerung in das wirtschaftliche und soziale Geschehen versprechen.

Kosten

Vor Einführung des *bilhete único* im Großraum Rio de Janeiro musste die einkommensschwache Bevölkerung im Durchschnitt R\$ 95 pro Person und Monat für Mobilität aufwenden, was im Haushaltsbudget einen größeren Anteil als z.B. Nahrungsmittel einnahm (vgl. Governo do Estado do Rio de Janeiro 2010). Mobilität stellt also in der Regel einen erheblichen Kostenfaktor v.a. in unteren Einkommensklassen dar. Jegliche Geldersparnis - im Beispiel des *bilhete único* ist von R\$ 50 pro Person und Monat die Rede - führt also in den Haushalten zu größerer Freiheit in der Planung und Verwendung der erwirtschafteten Geldmittel.

Im Falle Brasiliens beeinflussen die Kosten der Mobilität auch den Zugang zum Arbeitsmarkt. Die ArbeitgeberInnen sind den Beschäftigten im formellen Arbeitsmarkt verpflichtet, einen Teil der Kosten der täglichen Anreise zum Arbeitsort bzw. zur Rückkehr an den Wohnort zu bezahlen. Sinkende Mobilitätskosten im formellen (d.h. lizenzierten) öffentlichen Verkehr erhöhen die „Einstellbarkeit“ einkommensschwacher Personengruppen im formellen Arbeitsmarkt. Die Reduktion der individuell zu tragenden Kosten im Mobilitätsbereich kann sich also sowohl auf Ebene der Sozial- als auch auf Ebene der *Systemintegration* positiv niederschlagen.

Zugang zu sozialen Netzen

Auch um soziale Inklusion auf Ebene der *Sozialintegration* zu ermöglichen, kann Mobilität erforderlich sein. Dazu schreibt u.a. der VCÖ, dass „der Großteil unseres Soziallebens [...] erst durch Mobilität ermöglicht“ wird (VCÖ 2009: 9). Dies soll nicht bedeuten, dass mit geringer Mobilität automatisch ein eingeschränktes Sozialleben oder gar soziale Ausgrenzung einherginge. Benachteiligungen im Mobilitätsbereich sind aber grundsätzlich dazu geeignet, das Sozialleben negativ zu beeinflussen. Umgekehrt können Verbesserungen im Mobilitätsbereich dazu beitragen, beispielsweise die Reichweite persönlicher Netzwerke zu erweitern. Und diese können in Ländern wie Brasilien, wo große Teile der Bevölkerung im informellen Sektor erwerbstätig sind, auch großes ökonomisches Potential bergen.

Zugang zu sozialer Anerkennung

Die Wahrnehmung von Mobilitätschancen und die Verkehrsmittelwahl bilden häufig die Basis für soziale Anerkennung, Status und Prestige. Die allgemeine Bedeutung dieser Faktoren im Mobilitätsbereich lässt sich u.a. bei BMVIT (ohne Datum) oder VCÖ (2010) herauslesen.

Gerade im Straßenraum ist eine massive Konkurrenz um Status zu beobachten. Wilkinson und Pickett (2010) führen in diesem Zusammenhang u.a. die wachsende Verbreitung von SUVs und ähnlichen Groß-Pkws als Zeichen einer steigenden Dominanzorientierung im Straßenverkehr an. Auch die Benützung des öffentlichen Verkehrs oder von Fahrrädern kann eindeutige Statuszuschreibungen hervorrufen. Die jeweilige Wertigkeit ist dabei sehr stark vom kulturellen Kontext abhängig. Für einkommensschwache und statusniedrige Gruppen ist z.B. Motorisierung häufig mit einem Wunsch nach sozialer Anerkennung und Statuszuwachs verbunden. Andere Milieus wiederum würden den MIV deutlich schlechter bewerten. Fest steht jedenfalls, dass im Verkehr nicht nur um Raum und Zeit miteinander konkurriert wird, sondern auch Anerkennung und Status ausverhandelt werden. Über geringere Wertdifferenzen zwischen den einzelnen Verkehrsmodi können also auch ungleiche Wertzuteilungen von gesellschaftlichen Gruppen beeinflusst werden.

3.2.2 Die Rolle des Radfahrens

Die positiven Wirkungen des Radfahrens auf Ebene der *individuell-funktionalen Systemintegration* ergeben sich zunächst durch dessen niederschwellige Zugänglichkeit als Verkehrsmittel. Anders als etwa beim Pkw bestehen z.B. nur geringe finanzielle Zugangsbeschränkungen. Für die Anschaffung eines (einfachen) Fahrrades braucht es nur einen Bruchteil dessen, was für den Kauf sonstiger Verkehrsmittel, also beispielsweise eines Motorrades oder eines Pkws, aufgewendet werden müsste. Und sofern es zu keinem Diebstahl, Vandalismus oder Defekten kommt, fallen in der Zeit nach der Anschaffung nur mehr geringe Wartungskosten an. Dies führt zu großen Entlastungen des (Haushalts-)Budgets, wodurch Konsum und Investitionen in anderen Lebensbereichen möglich werden.

Für die Stadt Wien gibt der Magistrat (ohne Datum) einen vorsichtig zu verwendenden Näherungswert an. Ohne nähere Spezifizierung der Berechnungsweise wird darauf verwiesen, dass sich die „jährlichen Kosten für ein Fahrrad (inklusive Anschaffung, Wartung oder Reparaturen) auf circa € 180 belaufen“. Im Vergleich dazu würde „ein privater Pkw pro Jahr circa € 5.230“ kosten, die Benützung des öffentlichen Verkehrs rund € 385. Auch wenn die exakten Werte wohl zu hinterfragen sind³⁵, so gehen daraus doch die unterschiedlichen Größenordnungen sehr gut hervor.

Dies gilt auch im Falle Brasiliens, wo wie Raquel, Xavier und Soares (2009: 2) feststellten, der überwiegende Teil des kollektiven Verkehrswesens nach Marktprinzipien organisiert ist. Auch wenn staatliche Regulierungen und Einflussnahmen bestehen, so kann von „öffentlichem“ Verkehr in solchen Fällen daher gar nicht gesprochen werden, sondern eher von einem „serviço disponível ao público sob regras do mercado³⁶“. Die Konsequenz daraus ist, dass periphere (informelle) Siedlungen meistens nur rudimentär an öffentliche Verkehrssysteme angebunden sind, die Fahrpreise trotz staatlicher Zuschüsse für viele Bevölkerungsgruppen zu hoch sind und die einzelnen Unternehmen sehr häufig getrennt voneinander, d.h. nicht in einem Verkehrsverbund operieren. Der Umstieg zwischen zwei oder mehreren Fahrzeugen ist daher oft zeitaufwändig und kostspielig, da u.U. erneut eine Fahrkarte gelöst werden muss. Zur genauen Ausprägung dieser Situation in Rio de Janeiro wird auf Kapitel 6 verwiesen.

Das Fahrrad kann dazu beitragen, derartig unbefriedigende Marktsituationen gänzlich zu umgehen, indem ein Weg beispielsweise zur Gänze mit dem Fahrrad zurück gelegt wird und daher keine Transportgebühren entrichtet werden müssen. Bei einer Kombination mit anderen Transportmitteln, insbesondere Zügen, U-Bahnen oder Bussen, lässt sich das Fahrrad aber auch als Zubringer für diese Systeme verwenden. Damit können Kosten und Zeitaufwand des Umsteigens reduziert werden. Voraussetzung dafür sind jedoch geeignete, d.h. sichere, attraktive und direkte Routen, die zu den intermodalen Knoten führen. Hinzu kommt, dass dort ausreichend sichere und leistbare Fahrradabstellanlagen vorhanden sein müssen. Wird das Fahrrad dergestalt mit anderen (öffentlichen) Verkehrsmitteln verknüpft, erhöht sich die Reichweite von RadfahrerInnen deutlich (vgl. hierzu die Untersuchungen von Souza et al. 2010).

Aus Sicht der *Sozialintegration* bedeutet das Radfahren - wie jede Form der Mobilität - eine Ausdehnung und gegebenenfalls Stabilisierung sozialer Netze (vgl. VCÖ 2009: 9). Außerdem stellt das Radfahren eine Mobilitätsform dar, die anders als der motorisierte Individualverkehr zum Beispiel, die Sichtbarkeit von Klassenunterschieden tendenziell verringert (vgl. Coutinho de Sousa, Xavier et al.: ohne Datum) und somit

³⁵ Zum Beispiel würde eine Jahreskarte der Wiener Linie mit € 449 mehr als die angenommenen Kosten des öffentlichen Verkehrs kosten.
³⁶ Zu Deutsch: „Eine Dienstleistung, die der Bevölkerung gemäß Marktregeln angeboten wird“

als „Gleichheitsstifter“ zu betrachten ist. Diese Wirkung ist insbesondere in Hinsicht auf die bereits in Kapitel 2.3 beschriebene Form von Statuskonflikten im Mobilitätsbereich von Wert. Damit dieses Potential wirksam werden kann, muss aber zuvor das Fahrrad an sich vom Stigma der Inferiorität gegenüber anderen Verkehrsmitteln befreit werden. Hierfür ist eine Abkehr von der bislang aufrechten Dominanzorientierung des MIV erforderlich, die nur auf gesamtgesellschaftlicher Ebene erreicht werden kann.

Da für das Fahrrad keine Lenkberechtigung erforderlich ist, liegt auch in rechtlicher Hinsicht keine Einschränkung des NutzerInnenkreises vor.

Ein Aspekt, der außerhalb des Mehr-Ebenen-Modells steht, ist die Tatsache, dass mit dem Radfahren so gut wie keine Benachteiligungen anderer Personen entstehen. Dies ist einer der zentralen Unterschiede zu anderen (motorisierten) Mobilitätsformen, insbesondere des motorisierten Individualverkehrs (s. Abbildung 15). Da sich soziale Ungleichheit im Mobilitätsbereich auch stark im Bereich der ungleichen Verteilung der Folgewirkungen des (motorisierten) Verkehrs wie beispielsweise Lärm, Abgasen und Trennwirkungen ausdrückt, kommt dem Radverkehr in dieser Hinsicht also große Bedeutung zu (vgl. u.a. SEU 2003). Wird das Radfahren als Substitut verstanden, werden negative Folgewirkungen anderer - theoretisch ebenso in Frage kommender Verkehrsmittel - vermieden. Bei einer Ausdehnung des Radverkehrs können also z.B. bereits spürbare negative Folgewirkungen des MIV vermindert werden.

Umgekehrt wird anhand dieser Frage deutlich, dass der heute bereits bestehende Radverkehr sozusagen als „Depot“ bislang nicht „abgerufener“ negativer Folgewirkungen verstanden werden kann, die mit dem Wechsel in einen anderen (motorisierten) Modus im Verkehrssystem wirksam würden. Aus diesem Grund ist es zentral, bisherige (unfreiwillige) NutzerInnen des Fahrrades auch in Zukunft halten zu können.

3.3 Soziale Inklusion über den öffentlichen Raum

3.3.1 Allgemeine Wirkungsweise

In diesem Kapitel sollen nach einem einleitenden Überblick über geläufige Definitionen des öffentlichen Raums drei Arten der sozialen Inklusion im öffentlichen Raum unter Rückgriff auf Arbeiten von AutorInnen wie Jacobs (1992), Caldeira (2000), Breitfuss et al. (2006) und Sennett (2008) näher erörtert werden. Damit wird die Grundlage geschaffen, um im darauf folgenden Unterkapitel die Beziehung zwischen dem Radverkehr und der Integrationsfunktion des öffentlichen Raums zu untersuchen.

Definitionen

Doch was ist mit dem öffentlichen Raum eigentlich gemeint? Um diese Frage klären zu können, muss zunächst Klarheit über den Begriff des „Öffentlichen“ entstehen. In der Literatur (z.B. bei Lehmann 2008: 37) wird häufig auf die von Arendt (1958/2001) bestimmten Aspekte „Gemeinsamkeit“, „Dauerhaftigkeit“ und „Wahrnehmbarkeit“ zurückgegriffen, um das „Öffentliche“ zu beschreiben. Anhand dieser Aspekte ist es nach Lehman (2008: 36) möglich festzustellen, wie „öffentlich bestimmte Räume“ sind. Folgt man diesem Beispiel, so muss aber beachtet werden, dass die begriffliche Fassung des „Öffentlichen“ bei Arendt keinen direkten Raumbezug aufweist. Die Öffentlichkeit ist daher nicht auf die „öffentlichen Räume“ im Verständnis der Stadtplanung angewiesen (vgl. Selle 2010).

Auch der Begriff „Raum“ sollte geklärt werden. Dessen Inhalt hat sich in den letzten Jahrzehnten stark verändert (vgl. hierzu u.a. Läßle 1991, Löw 2001, Dangschat 2007). Breitfuss et. al (2006) verstehen das sich herausbildende neue relationale Raumkonzept dabei so, dass „die Wechselwirkungen von gebauten und sozialen bzw. sozial konstruierten Räumen in den Mittelpunkt gestellt“ werden (Breitfuss et al. 2006: 12). Dieses Verständnis ist wichtig, da gemeinhin der öffentliche Raum vereinfacht nur in seiner physischen Dimension gesehen wird. Folgt man Breitfuss et al. (2006: 23) aber weiter, so ist „öffentlicher Raum [...] immer eine Überschneidung städtebaulicher, physischer Strukturen mit Elementen und Prozessen mit dem Verhalten städtischer AkteurInnen gemäß ihrer Interessenslagen, Platz- und Machtansprüchen sowie der vor Ort erlernten Formen des Umgangs miteinander [...]“³⁷

Die gängigen Definitionen des öffentlichen Raums drücken die aufgezeigte Vielschichtigkeit aber nur bedingt aus. Dies soll im Folgenden kurz skizziert werden. Ein häufig gewählter Zugang ist die Frage nach den *Eigentumsverhältnissen*. Der öffentliche Raum im physischen Sinne kann aus dieser Perspektive als jener Raum verstanden werden, der in öffentlichem Eigentum steht. Wie allein schon die alltägliche Erfahrung belegt, stößt diese Definition sehr schnell an ihre Grenzen: der Vorplatz eines in Privateigentum stehenden Bürogebäudes oder eine Bahnhofshalle, die im Zuge eines PPP-Projekts errichtet wurde, sind denkbare Räume, die trotz ihrer für die BenutzerInnen oft nicht klar zu begreifenden Eigentums- und Herstellungsverhältnisse zweifelsohne als öffentliche Räume wahrgenommen und benutzt werden können.

In Anlehnung an verschiedene AutorInnen, zum Beispiel Schneider (2002), Caldeira (2000: 299) oder Selle (2010), kann der materielle öffentliche Raum auch als jener physische Raum definiert werden, der allen offen steht - sei es in Form von Freiflächen wie den Straßen und Plätzen einer Stadt oder den frei zugänglichen Einrichtungen der Kultur, Unterhaltung und des Konsums. Häufig wird hier auch eine Unterscheidung zwischen Räumen, die unter freiem Himmel oder aber im Inneren eines Gebäudes liegen, getroffen. Doch ebenso wie das Kriterium der Eigentumsverhältnisse dient auch die Frage nach der Zugänglichkeit nur eingeschränkt der Abgrenzung öffentlicher Räume. Ein mit Gittern versperrter Park in Gemeindebesitz oder das von Sicherheitspersonal überwachte Einkaufszentrum stellen zwei einfache Beispiele dar, die verdeutlichen, dass der Zugang zu vermeintlich öffentlichen Flächen in vielen Fällen auch sehr einfach verwehrt werden kann. Anhand dieser beiden (angedeuteten) Konfliktlinien wird bereits deutlich, dass *Regulierung und Nutzung* in Form von Machtstrukturen und sozialen Normen (vgl. auch Läßle 1991) wesentliche Komponenten des öffentlichen Raums sind, die nicht immer mit dem Verweis auf Eigentumsverhältnisse oder Zugänglichkeit allein beschrieben werden können. Auch mittels des *Sozialcharakters* bzw. der *Nutzbarkeit* kann der öffentliche Raum für bestimmte Gruppen nicht attraktiv oder exkludierend wirken. Dies trifft insbesondere auch auf die Gestalt und Ausstattung des öffentlichen Raums zu, mit der bestimmte Nutzungsvorstellungen baulich umgesetzt werden.

Mit der *Produktion* führt Selle eine weitere Kategorie zur Unterscheidung öffentlicher Räume ein. Damit ist die physische Herstellung des Raumes gemeint. In jüngster Zeit verwendete Selle auch den zusätzlichen Begriff der *Ko-Produktion*, womit der Autor auf das relationale Raumkonzept reagierte. Für ihn sind Räume, „die tatsächlich öffentlich genutzt werden“ a priori von den planenden und nutzenden AkteurInnen „ko-produziert“ (vgl. Selle 2010: 48). Öffentliche Räume, so Selle weiter, würden sich nicht bauen lassen (ebd.). Damit nähert sich Selle der Position von Löw (2001: 158) an, die Produktion als jenen Prozess der „Anordnung sozialer Güter und Menschen“ versteht, der überhaupt erst die spezifische materielle Form und die Wahrnehmung derselben als Einheit ermöglichen. Lehmann (2008: 37) verweist dann aber in einem Rückgriff auf Arendt darauf, dass trotz der individuellen Wahrnehmung der öffentliche Raum auch dadurch gekennzeichnet ist, „dass ein Gemeinsames sich gleichzeitig zahlreichen verschiedenen Sichtweisen und Aspekten präsentiert“³⁸.

Wie sichtbar wurde, gibt es sich vielfach unterscheidende Verständnisse des „Öffentlichen“, des „Raumes“ und des „öffentlichen Raumes“. Diese Arbeit widmet sich dem öffentlichen Raum v.a. unter dem Aspekt von (nicht-motorisierter) Mobilität und sozialer Inklusion. Damit rücken jene Räume ins Zentrum des Interesses, in denen soziale Interaktion in Form von Bewegung (Mobilität) und der Reduktion, Vergrößerung oder Stabilisierung gesellschaftlicher Distanzen (soziale Inklusion bzw. soziale Exklusion) stattfindet.

Die wichtigsten Aspekte sind also neben der auf Grundlage des Eigentums stattfindenden Zugangsregulierung die tatsächliche oder potentielle Nutzung des physischen Raums für inkludierende soziale Interaktion. Da konkrete Räume in jedem Fall durch die eigenständige „Syntheseleistung“ jedes einzelnen unterschiedlich wahrgenommen werden (vgl. Löw 2001: 158), muss aber gesehen werden, dass auch subjektiv gefühlte Zugänglichkeit oder Nutzbarkeit von konkreten Räumen mit den jeweils persönlichen „Raumbildern“ zusammenhängen und somit nicht allein mit objektiven Indikatoren erfassbar sind.

In Kenntnis der Schwierigkeiten, die mit dieser Definition verbunden sind, sollen mit öffentlichem Raum im weiteren Verlauf dieser Arbeit die Straßen, Plätze und sonstigen Freiräume der Stadt verstanden werden, in denen Mobilität und andere Formen der sozialen Interaktion miteinander um Raum konkurrieren.

38 Original bei Arendt (1958/2001: 71)

Diese Definition bietet eine Grundlage, um in diesem Kapitel ein normatives „Potential“ zu sozialer Inklusion im öffentlichen Raum zu skizzieren und andererseits die aus den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen, insbesondere im Mobilitätsbereich erwachsenden (Verdrängungs-)Konflikte und ihre Auswirkungen auf den öffentlichen Raum am Beispiel Rio de Janeiros nachzuzeichnen (vgl. Kapitel 5). Dabei wird auch versucht, sich trotz der höchst individuellen Wahrnehmung von Raum dem lokalen Grundverständnis von öffentlichem Raum zu nähern, da dieses nach Breitfuss et al. (2006: 22) immer auch an die jeweilige Gesellschaft gebunden ist.

Häufig bestehen große Diskrepanzen zwischen den idealisierten und teils auch konkurrierenden Konzeptionen des öffentlichen Raums und der gesellschaftlichen Realität, da diese in der Regel zu komplex für die vereinfachenden Ideallösungen sind. Wenn dann der öffentliche Diskurs und das planerische Verständnis diese Realitäten nicht oder nur verkürzt erkennen (wollen), so lässt sich das u.a. auch damit erklären, dass „die gesellschaftliche Bindung des Verständnisses des öffentlichen Raumes bedeutet, dass sich im Verständnis über den öffentlichen Raum die Machtverhältnisse [...] widerspiegeln“ (Breitfuss et al. 2006: 22). Das Ausblenden der Nutzungsansprüche und Bedürfnisse einzelner Gruppen - wie es zum Beispiel in Rio de Janeiro häufig bei den nicht-motorisierten VerkehrsteilnehmerInnen oder der einkommensschwachen Bevölkerung der Fall ist - kann daher nur als Ausdruck von Macht und eines undemokratischen, nicht an Gleichheit orientierten Gesellschafts- und Raumverständnisses gesehen werden.

Auf den nächsten Seiten werden nun drei Formen der sozialen Inklusion, die über den öffentlichen Raum stattfinden können, näher erörtert. Dabei soll die Bedeutung des öffentlichen Raums als „öffentliches Gut“ für die Reduktion gesellschaftlicher Ungleichheit herausgearbeitet werden.

Soziale Inklusion mittels demokratischer öffentlicher Räume

In der Literatur wird der öffentliche Raum häufig als zentral für den gesellschaftlichen Zusammenhalt und als der Ort, an dem gesellschaftliche Ungleichheiten nivelliert werden können, beschrieben. Caldeira (2000: 303) folgert aus verschiedenen Arbeiten der Demokratieforschung und Philosophie³⁹, dass der öffentliche Raum auch Ort der Ungewissheit und des Umgangs mit nicht assimilierten Unterschieden ist. Die von ihr angeführten TheoretikerInnen vereint die „insistence on a democratic polity and on a public space founded on uncertainty and openness and marked by the negotiation of meaning“ (ebd.). Räume, die diese Ansprüche erfüllen, können als *demokratische Räume* bezeichnet werden, da der Ausschluss aus ihnen in der Regel nur schwer möglich ist.

In der Praxis fallen für den nicht-motorisierten Verkehr konzipierte Räume häufig in diese Kategorie, da ihre Nutzung üblicherweise nicht durch finanzielle oder materielle Zugangsbeschränkungen begrenzt wird. Werden diese demokratischen Räume so ausgestaltet, dass ihre Eigenschaften die Lebensqualität ihrer BenutzerInnen steigern, können sie auch als Kompensatoren für Benachteiligungen in anderen Lebensbereichen gesehen werden. Im Sinne von Pieterse (2008: 9) können sie somit als „sustainable livelihood infrastructures“ verstanden werden, die einer breiten Bevölkerungsmehrheit weitgehend unabhängig von ihrer sozialen Position zur Verfügung stehen. Dies unterscheidet sie, so Pieterse weiter, grundlegend von den *network infrastructures* der globalen Waren-, Dienstleistungs- und Finanzströme.

Eine ähnliche Position wird auch von Enrique Peñalosa, dem ehemaligen Bürgermeister von Bogotá, vertreten. Dieser war neben seinem Vorgänger und auch Nachfolger Antanas Mockus für die umfassende Aufwertung des öffentlichen Raums in Bogotá verantwortlich. In seinen Beiträgen verweist er vielfach auf tiefer liegende demokratiepolitische Probleme innerhalb einer Gesellschaft, die sich an der Vernachlässigung des öffentlichen Raums ablesen lassen. So versteht er die Dominanz des motorisierten Verkehrs in den Städten der Entwicklungs- und Schwellenländer als Indikator für die Missachtung der Rechte des Einzelnen (vgl. Peñalosa 2008). Dass Verkehr und Transport massiv in die Fragen des öffentlichen Raums und gesellschaftlicher Ungleichheit hinein wirken, zeigt folgendes Zitat:

„It is with regards to transport that governments have most dramatically failed to comply with democratic principles in cities in developing countries. There is a fight for the scarce road space between cars and public transport, pedestrians and cyclists; and there is a battle for public funds between car owners demanding more road infrastructure and lower-income citizens [...]. The minority of car owners usually command the most

political clout and thus direct public investment to road infrastructure aimed at reducing peak hour traffic jams, leaving the needs of the poor unattended.” (Peñalosa 2007: 313)

Im Gegensatz zum motorisierten Individualverkehr, der in den Städten der Entwicklungs- und Schwellenländer nur ohnehin bereits sehr privilegierten Bevölkerungsgruppen zu Gute kommt und der Gesellschaft bekannt hohe Kosten⁴⁰ aufbürdet, sieht er den für FußgängerInnen gestalteten öffentlichen Raum als eine Art Gleichheitsstifter, zumal dessen im Optimalfall gegebenen Qualitäten Angehörige gleich welcher sozialen oder sozioökonomischen Klasse nutzen können (Peñalosa 2007: 311). Dies ist auch unter dem Gesichtspunkt der Statuskonkurrenz von Bedeutung, die unweigerlich auch im Mobilitätsbereich ausgetragen wird. Demokratische öffentliche Räume können Statusunterschiede zumindest vorübergehend reduzieren, da die Palette an Distinktionsmerkmalen im nicht-motorisierten Verkehr eingeschränkt ist.

Weiters führt Peñalosa aus, dass attraktive und nutzbare öffentliche Räume wie Promenaden, Parks oder Fahrradwege als Kompensatoren für Defizite in anderen Lebensbereichen, wie Wohnqualität oder Kaufkraft, wirken können. Dies ist vor allem angesichts der Tatsache wichtig, dass der Staat im gegenwärtigen gesellschaftlichen System kaum materielle Gleichheit herstellen kann. Sehr wohl aber kann es dem Staat - folgt man Peñalosa (2007: 315) - gelingen, gleichen Zugang zu qualitativ hochwertigen öffentlichen Einrichtungen - und hierzu zählen auch die öffentlichen Räume sowie die sie durchlaufenden Transportnetze des nicht-motorisierten und des öffentlichen Verkehrs - zu schaffen. Die unteilbare und nicht an persönliche Ressourcen gebundene Möglichkeit, eine höhere Lebensqualität durch die Nutzung demokratischer öffentlicher Räume zu erzielen, ist somit die erste der drei in diesem Kapitel zu skizzierenden Arten, wie soziale Inklusion über den öffentlichen Raum stattfinden kann.

Soziale Inklusion mittels sozialer Beziehungen im öffentlichen Raum

Jane Jacobs verdeutlicht in ihrem vielzitierten Werk „The Death and Life of Great American Cities“, dass gesellschaftliche Ungleichheit und öffentlicher Raum eng miteinander verwoben sind (vgl. Jacobs 1992/1965: 71). Ihr zufolge sind es die persönlichen und unpersönlichen Kontakte im öffentlichen Raum, die in funktionierenden Nachbarschaften ein reges und sicheres gesellschaftliches Leben ermöglichen. Im Umkehrschluss folgert Jacobs, dass gesellschaftliche Integration⁴¹ durch das Fehlen funktionierender öffentlicher Räume massiv erschwert wird. Dieses in ihrer Arbeit so zentrale „Funktionieren“ des öffentlichen Raums und städtischer Nachbarschaften führt Jacobs auf die „self-government functions“ einer Straße, und hierbei insbesondere der Gehsteige zurück. Diese bestehen im Wesentlichen aus der Unterstützung von sozialer Kontrolle, gegenseitigem Vertrauen sowie dem Erlernen von Toleranz: „[...] self-government functions of city streets: to weave webs of public surveillance and thus to protect strangers as well as themselves; to grow networks of small-scale, everyday public life and thus of trust and social control; and to help assimilate children into reasonably responsible and tolerant city life“ (Jacobs 1992/1965: 119). Durch diese Funktionen müssten Nachbarschaften in der Lage sein, ein dichtes und sicheres Sozialleben zu gewährleisten. Jacobs führt immer wieder an, wie die Gesellschaft im öffentlichen Raum aktiv werden muss, um diesen Funktionen auch zur Wirkung zu verhelfen.

Um soziale Kontrolle und Sicherheit für die AnwohnerInnen einer Straße und ortsfremde NutzerInnen gleichermaßen gewährleisten zu können, benötigt es Jacobs zufolge zunächst einmal klare Zuordnungen des physischen Raums zur privaten oder zur öffentlichen Sphäre, damit die Grenzen des sogenannten *self-governments* erkennbar bleiben. In einem weiteren Schritt führt sie aus, wie die oft erwähnten „eyes upon the street“ (1992/1965: 35) für ein freiwilliges - und meist nicht einmal im Bewusstsein der NutzerInnen des öffentlichen Raums verankertes - Netzwerk an sozialer Kontrolle sorgen, welches die Einhaltung der lokalen Standards und Normen im Umgang miteinander nahe lege. Und schließlich erfordere es eine ausreichende und kontinuierliche Zahl an NutzerInnen selbst, um einerseits die Zahl der „BeobachterInnen“ als auch der „Beobachtbaren“ hoch zu halten. Dies wiederum wird vor allem durch ein originäres System aus gemischten Nutzungen in den Gebäuden, die an den öffentlichen Raum anschließen, gewährleistet. Dass die Grenzen zwischen privat und öffentlich dieser Logik zufolge aufrecht bleiben, bedinge nun aber keineswegs

40 Der VCÖ (2009: 26) verbucht - neben den reinen Errichtungs- und Erhaltungskosten - unter dem Begriff der gesamtwirtschaftlichen Kosten des motorisierten Individualverkehrs externe Staukosten, externe Unfallfolgekosten, Gesundheitskosten, Klimakosten, Lärmkosten und Schadstoffkosten. In Summe ergeben diese in Österreich rund 17,5 Milliarden Euro pro Jahr. Vgl. hierzu auch Abbildung 15.

41 Jacobs spricht von der Überwindung von Diskriminierung, was gedanklich eng mit der in dieser Arbeit untersuchten Frage der sozialen Inklusion verbunden ist (vgl. Jacobs 1992/1965: 71).

eine Abschottung der einzelnen Sphären⁴².

Im Gegenteil, die einzelnen Personen, gleich ob AnwohnerInnen oder Fremde, sind in der Theorie Jacobs durch soziale Beziehungen und verbale bzw. non-verbale Kommunikation miteinander verbunden und sich darüber hinaus gegenseitig (gewissermaßen unbewusst) verpflichtet, durch ihre Präsenz und Aufmerksamkeit gegenüber dem gesellschaftlichen Leben auf der Straße zu dessen Gelingen beizutragen. Durch die Frequenz und Einfachheit, mit der Kontakte im öffentlichen Raum und in den an diesen anschließenden Erdgeschoßzonen zustande kommen, besitzt die Straße bei Jacobs auch das Potential, die nachbarschaftlichen Netzwerke so weit zu stärken, dass daraus potente soziale und ökonomische Beziehungen entstehen, die es zum Beispiel der Nachbarschaft ermöglichen, bei Bedarf bürgerschaftlichen Widerstand zu organisieren oder in der Nachbarschaft liegende (informelle) ökonomische Potentiale zu erschließen. Das nachfolgende Kapitel 3.4 soll noch näher auf die Frage der sozialen Inklusion durch bürgerschaftliches Engagement eingehen. Zur Bedeutung des ökonomischen Potentials der Straße und der Nachbarschaft, die eine der Kernthesen von Jacobs ist, sei auf Kapitel 7 ihrer Arbeit verwiesen (1992/1965: 143).

Anhand der Auseinandersetzung mit Jacobs kann für diese Arbeit die Annahme bestätigt werden, dass der öffentliche Raum und die Frage der sozialen Inklusion, vor allem auf Ebene der Nachbarschaft, untrennbar miteinander verbunden sind. Jacobs zeigt, dass in funktionierenden Nachbarschaften neben persönlichen auch unpersönliche, aber vertrauensvolle Beziehungen im öffentlichen Raum die sozialen Distanzen zwischen den einzelnen Individuen verringern können. Dichte und vielfältige Kontaktmöglichkeiten würden ökonomische und soziale Integration ermöglichen. Außerdem werden für die Aufrechterhaltung der Sicherheit und Lebendigkeit des Straßenlebens alle TeilnehmerInnen benötigt - die in der Folge aber auch gemeinsam von der gemeinschaftlich erbrachten Leistung profitieren können. Das Konzept von Jacobs ist also auf vielen Ebenen inkludierend.

Soziale Inklusion durch soziales Lernen im öffentlichen Raum

Eine der Funktionen des öffentlichen Raums, die bereits bei Jacobs erwähnt wurde, ist das Erlernen und Ausüben von Toleranz im Straßenleben, das insbesondere im Kindesalter große Bedeutung besitzt. Auch Hüttenmoser (ohne Datum) zeigt in seiner Studie zur Bedeutung des Außenraums in der kindlichen Entwicklung, welche Folgen die Einengung der Erfahrungs- und Bewegungsräume, wie sie z.B. infolge zu hoher Verkehrsbelastung häufig von den Eltern vorgenommen wird, hat. Sicherem öffentlichen Räumen kommt Hüttenmoser zufolge hohe Bedeutung für die Eigenständigkeit kindlichen Handelns und den selbständigen Aufbau sozialer Kontakte und Netzwerke zu (Sauter und Hüttenmoser 2006: 20).

Dass es einen funktionierenden öffentlichen Raum benötigt, um Toleranz erlernen und anwenden zu können, zeigen auch Breiffuss et al. (2006: 24), die aber vor dem Hintergrund der in Europa geführten Integrationsdebatte argumentieren. Der öffentliche Raum soll, der Auffassung der AutorInnen folgend, Inklusion dadurch ermöglichen, dass unterschiedliche soziale Gruppen in „konkreten sozialräumlichen Situationen Kontakte knüpfen, einander akzeptieren, möglicherweise voneinander lernen und gemeinsame Nutzungsmöglichkeiten des öffentlichen Raumes entwickeln“ können. Zentral ist dabei die Überzeugung, dass der öffentliche Raum jener Ort ist, an dem „unterschiedliche soziale Gruppen in toleranter Weise einander begegnen“ (Breiffuss et al. 2006: 21) und dadurch ihre gegenseitige Akzeptanz stärken bzw. Vorbehalte abbauen, was sich in der Folge in größerer sozialer Inklusion niederschlagen könnte.

Hinter dieser Annahme steht die sogenannte Kontakthypothese. Diese geht laut Breiffuss et al. (2006: 26) davon aus, dass „mit einem Mehr an sozialen Kontakten die Vorbehalte zwischen zwei sozialen Gruppen verringert werden können“. Für den brasilianischen Kontext muss aber von der im europäischen Kontext üblichen Ansicht, diese funktioniere „besonders gut für Menschen mit einem hohen Bildungsabschluss, hoher materieller Sicherheit und hohem Selbstwertgefühl“ bzw. entsprechend weniger „bei Personen mit niedrigem sozialen Status, niedriger Sprachkompetenz und entsprechend niedrigem Selbstwertgefühl“ (ebd.), abgerückt werden. Trotz ihrer objektiv gesicherten materiellen und sozialen Position gelingt es der Mittel- und Oberklasse sehr häufig nicht, die beschriebene Integrationsleistung zu vollbringen. Derartige Beobachtungen unterstützen die sogenannte „Konflikthypothese“. Diese geht davon aus, dass „ein engerer Kontakt zwischen unterschiedlichen sozialen Gruppen nicht zwangsläufig zu einem besseren Kennenlernen

und Verstehen als Grundlage eines toleranten Selbstbewusstseins [führt], sondern auch dazu führen [kann], dass die Stereotypen gefestigt und Vorbehalte größer werden.“ (Breitfuss et al. 2006: 26). In der Praxis finden sich aber immer wieder Anhaltspunkte, die beide Hypothesen be- bzw. entkräften können.

Einschränkungen

Im Folgenden werden einige weitere Überlegungen zu möglichen Einschränkungen, die hinsichtlich des Integrationspotentials des öffentlichen Raums bestehen, getroffen. Dies geschieht unter Beachtung des Umstands, dass der öffentliche Raum grundsätzlich ein Ort des Konflikts ist, an dem gesellschaftliche Widersprüche bildhaft und wirksam werden.

Wie aus den Erörterungen der angeführten Arbeiten hervorgeht, ist die Nutzbarkeit und Attraktivität des öffentlichen Raums für das Entstehen inkludierender Wirkungen von zentraler Bedeutung. Im Zusammenhang mit den öffentlichen Räumen einer Stadt gehen aber u.a. vom motorisierten Verkehr zahlreiche nachteilige Wirkungen aus (vgl. Abbildung 15), die Nutzbarkeit, Attraktivität und damit auch das Potential zu sozialer Inklusion im öffentlichen Raum erheblich reduzieren. Feldtkeller (1994: 22) sieht die Straße gar zum „Verkehrsträger der Isolation“ werden. Sauter und Hüttenmoser (2006) unterstreichen eine derartige Sichtweise, indem sie zeigen, wie sensibel Menschen in ihrem sozialen Handeln auf ihre Umwelt reagieren und welchen Einfluss Gestalt, Verkehrsaufkommen und Verkehrsverhalten sowie Geschwindigkeit auf das Integrationspotential öffentlicher Räume haben.

Die starke Beanspruchung durch Mobilität ist aber nur eine von vielen Formen, wie dominante Gruppen ihre Interessen durchsetzen und öffentlichen Raum beanspruchen. Dangschat und Hamedinger (2007: 228) zeigen zum Beispiel, dass der öffentliche Raum auf der Ebene des Stadtquartiers für bestimmte Gruppen auch eine knappe Ressource zur Bildung einer eigenständigen Identität ist. Im Zuge der Herausbildung und Verteidigung dieser Identität kann es zu Verdrängung und Ausgrenzung anderer Gruppen kommen.

Caldeira (2000) beschreibt, wie die Ober- und Mittelklassen immer wieder versucht haben, die eingangs beschriebene Offenheit und Ungewissheit im öffentlichen Raum anzufechten und einzuschränken. Der Rückzug in sogenannte *comunidades*⁴³ und Ausschluss wurden dabei zu gängigen Strategien. Ersteres geschieht vor allem über den motorisierten Individualverkehr, der die eigene Präsenz im öffentlichen Raum auf ein Minimum reduziert, und die Schaffung sozial homogener Stadtteile oder Gebäudekomplexe wie Einkaufszentren, *condomínios fechados*⁴⁴ oder Privatschulen. Diese wiederum werden durch Sicherheitstechnologie und andere, soziale oder physische Ausschlussmechanismen vom Rest der Gesellschaft abgeschottet. Angst- oder Gewalterfahrungen im öffentlichen Raum beeinflussen diese Entscheidung. Der sich ausbreitende Einsatz von Sicherheitsvorkehrungen hat aber immer stärkere Auswirkungen auf die Gesellschaft allgemein und die Integrationsfunktion des öffentlichen Raums im Besonderen. Caldeira (2000: 314) schreibt dazu: „In a city in which systems of identification and strategies of security are spreading everywhere, the experience of urban life becomes one of social differences, separations, exclusions, and reminders of the limitations of one’s possibilities in the public space.“ Dass derartigen Räumen, die einzelnen Mitgliedern der Gesellschaft beständig in abwertender Weise ihre Grenzen und Ausgeschlossenheit widerspiegeln, keine integrierende Funktion zukommt, ist anzunehmen.

Gleichzeitig erschweren, wie beispielsweise DaMatta (1997: 58) zeigt, häufig auch enorme Klassendünkel den intergruppalen Kontakt außerhalb ökonomisch strukturierter Dienstleistungsbeziehungen. Was, wie der öffentliche Raum, allen gehört, erfährt nicht nur in Brasilien Geringschätzung; und auf der Straße mit Angehörigen einer niedrigeren Klasse in Zusammenhang gebracht oder gar vermischt zu werden erweckt laut DaMatta große Furcht vor einem Statusverlust. Nichts wird mehr abgelehnt, als so zu sein wie die anderen und „nada pior para cada um de nós do que ser tratado como ‚gente comum‘“⁴⁵ (ebd.). In ähnlicher Weise argumentiert auch Peñalosa, wenn er die Weigerung der Oberklassen, öffentliche Einrichtungen wie zum Beispiel öffentlichen Nahverkehr zu benutzen, mit Unsicherheit bezüglich des eigenen gesellschaftlichen Status in Verbindung bringt (2007: 314).

Sennett zeigt überdies in seinem Buch „Die Tyrannei der Intimität“ auf, wie die Bildung von sozial homogenen Gemeinschaften den Impuls, sich der Offenheit und Ungewissheit des öffentlichen Raums zu entziehen,

⁴³ Zu Deutsch: „Gemeinschaften“, gemeint sind sozial homogene Viertel. Auch die BewohnerInnen von Favelas bezeichnen ihren Wohnort häufig als *comunidade*.

⁴⁴ Zu Deutsch: „Abgeschlossene Wohnanlage“

⁴⁵ Zu Deutsch: „Nichts Schlimmeres für jeden von uns, als wie ‚gewöhnliche‘ Leute behandelt zu werden.“

immer weiter verfestigt und dabei das Entstehen zivilisierten, durch Toleranz gekennzeichneten Gesellschaftslebens unterwandert: „die Menschen innerhalb der Gemeinschaft⁴⁶ [verlieren] häufig den Wunsch, sich jenen Anstößen auszusetzen, die ihnen in unvertrautem Terrain begegnen. Solche Anstöße sind aber unerlässlich, wenn der einzelne eine Vorstellung von der Vorläufigkeit seiner Anschauungen, die eine Grundvoraussetzung aller Zivilisiertheit ist, entwickeln soll.“ (2008/1983: 514).

Unter solchen Umständen erscheint es grenzenlos optimistisch, weiterhin von der Integrationsfunktion des öffentlichen Raums überzeugt zu sein. Doch Beispiele wie jenes Bogotás zeigen, dass die Aufwertung des öffentlichen Raums - in Kombination mit Bewusstseinsbildung und anderen Maßnahmen - gesellschaftliche Ausgrenzung und Marginalität reduzieren und die Lebensqualität der Bevölkerung heben können. Im Grunde wird aber in allen Städten täglich wiederkehrend eine angesichts der vielerorts bestehenden sozialen Ungleichheiten enorme Integrationsleistung im öffentlichen Raum vollbracht. Auch anhand des Beispiels Rio de Janeiro, das in Kapitel 5.8 noch näher erläutert wird, kann gesagt werden, dass vor allem in einfachen, einkommensschwachen und dicht besiedelten Stadtteilen die lokale Ausprägung der städtischen Soziabilität weiterhin den Aufenthalt und das zufällige Aufeinandertreffen in den öffentlichen Räumen beinhaltet. Dass diese Stadtteile trotz der sich häufig in ihnen sammelnden Ausgrenzungserfahrungen ein weitgehend funktionierendes Straßen- und Nachbarschaftsleben aufrecht erhalten, kann in Anlehnung an Jacobs als Form von gelungenem Selbst-Management gesehen werden. Selbst wenn hohe Gewaltraten oder organisierte Kriminalität bestimmte Nachbarschaften überfordern, müssen laut Jacobs auch die *self-government functions* gestärkt werden, um eine Besserung der Situation zu erreichen, da Sicherheit und ein funktionierendes Straßenleben nicht durch staatliche oder private Ordnungskräfte allein herbeizuführen sind (Jacobs 1992/1961: 114).

Die Organisation des Nachbarschafts- und Straßenlebens mithilfe der Integrationsfunktion des öffentlichen Raums ist aus dieser Perspektive also eine täglich praktizierte gesellschaftliche Realität, die aber durch vielerorts übliche Erscheinungen wie Kriminalität und Überlastung sowie einen generellen Bedeutungswandel des öffentlichen Raums immer wieder bedroht wird. Dieses Kapitel kann daher mit einem Zitat von Sennett schließen:

„Die Stadt ist ein Instrument des nicht-personalen Lebens. [...] Über weite Strecken der Geschichte unserer Zivilisation war die Stadt Brennpunkt eines aktiven gesellschaftlichen Lebens, Austragungsort von Interessenkonflikt und –ausgleich und Schauplatz der Entfaltung menschlicher Fähigkeiten und Möglichkeiten. Doch gerade diese ihre zivilisatorische Kraft ruht heute ungenutzt.“ (Sennett 2008/1983: 589)

In letzter Instanz fällt die eigene, eben getroffene Schlussfolgerung aber optimistischer als bei Sennett aus. Wie der Radverkehr das Potential des öffentlichen Raums zu sozialer Inklusion unterstützt, zeigt das folgende Unterkapitel.

3.3.2 Die Rolle des Radfahrens

Die Ausübung von Mobilität kann die Mobilität und Lebensqualität anderer einschränken und die Zugänglichkeit bzw. Nutzbarkeit des öffentlichen Raums reduzieren (vgl. Sheller 2008: 33). Der ruhende Verkehr, der in vielen Städten die Nutzbarkeit des Straßenraums massiv beschneidet, ist nur ein Beispiel für diesen Sachverhalt. Es besteht, wie Abbildung 15 zeigte, eine Vielzahl an Folgewirkungen von Mobilität, die sich negativ auf den öffentlichen Raum und seine Integrationsfähigkeit auswirken.

Mit der Förderung des Radverkehrs bieten sich große Möglichkeiten zur Unterstützung der Integrationsfunktion öffentlicher Räume. Zunächst erlaubt der Radverkehr eine Verkehrsberuhigung. Diese kann einerseits über die Verlagerung von Wegen aus den motorisierten Modi in den Radverkehr geschehen, womit negative Wirkungen des motorisierten Verkehrs (z.B. Lärm- und Schadstoffemissionen oder Trennwirkungen) und das Gefahrenpotential im Straßenverkehr reduziert werden. Dies ist eine direkte Folge des Radverkehrs. Auch die Inanspruchnahme von physischem Raum durch den MIV kann bei entsprechender Veränderung im Modal Split zugunsten des Radverkehrs zurück gehen. Dies ermöglicht eine Umgestaltung öffentlicher Räume, die sich stärker an den Nutzungsbedürfnissen von Menschen und sozialer Interaktion und weniger

⁴⁶ Sennett versteht in diesem Zusammenhang die Gemeinschaft als lokales, begrenztes und überschaubares Gemeinschaftsterritorium, innerhalb einer Stadt, als eine Art selbst gewähltes Ghetto. Derartige Gemeinschaften würden sich zu einem erheblichen Teil über „intime“ Beziehungen definieren, die eine extreme Homogenität an Werten, Anschauungen und Motivationsstruktur einfordern.

am Primat der möglichst rationellen Organisation von Verkehrsflüssen orientiert.

Andererseits geht Radverkehrspolitik häufig auch mit einer Reduktion der Geschwindigkeit im motorisierten Verkehr einher, was insgesamt für alle nicht-motorisierten VerkehrsteilnehmerInnen attraktivere und sicherere Rahmenbedingungen im öffentlichen Raum schafft. Diese Folgewirkung einer radfahrgerechten Stadtplanung wirkt sich positiv auf die Integrationsfähigkeit öffentlicher Räume aus (vgl. Sauter und Hüttenmoser 2006: 18).

Insgesamt kann der öffentliche Raum durch eine entsprechende Förderung des Radverkehrs attraktiver und zugänglicher werden, was in der Folge Effekte auf Ebene der *Sozialintegration* hat. Da RadfahrerInnen im öffentlichen Raum „tangibel“ sind, kann ein steigendes Radverkehrsaufkommen auch mehr „eyes upon the street“ im Sinne von Jacobs bedeuten, was die Dichte an sozialer Interaktion und im Endeffekt ein sicheres Zusammenleben begünstigt.

Die Koexistenz von Radverkehr und MIV im Straßenraum stellt schließlich die kulturelle Hegemonie des letzteren infrage und kann - bei entsprechender Bewusstseinsbildung - die gegenseitige Rücksichtnahme im Verkehr erhöhen. Dies erleichtert in der Folge noch mehr Menschen den Umstieg auf das Fahrrad und hat positive Wirkungen auf die Verkehrssicherheit im Allgemeinen.

3.4 Soziale Inklusion über Partizipation

3.4.1 Allgemeine Wirkungsweise

Im Jahr 1992 trafen sich in Rio de Janeiro die VertreterInnen von 172 Staaten, um am sogenannten „Earth Summit“ über globale Herausforderungen wie den Klimawandel oder die Gefährdung der Biodiversität zu diskutieren. Eines der zentralen Ergebnisse des Gipfels war die Verabschiedung der sogenannten „Agenda 21“, mit der die „möglichst umfassende Einbeziehung der Öffentlichkeit und die aktive Beteiligung der nichtstaatlichen Organisationen und anderer Gruppen“ bei der Lösung der „drängendsten Probleme der heutigen Zeit“ (UN 1992: 3) gefordert wird. In Anlehnung an die in der Literatur gebräuchliche Unterscheidung in „Levels of Participation“ (vgl. Europarat 2009: 17), fallen klassische Mittel der Partizipation wie Information und Konsultation eher unter „Einbeziehung“. Eine „aktive Beteiligung“ hingegen baut auf Einbeziehung auf und sollte die Komponenten Dialog und partnerschaftliche Entscheidung mit geteilter Verantwortung umfassen. Als besonders wichtige Gruppen, deren Rolle bei der Umsetzung der ausgearbeiteten Ziele und Maßnahmen der Agenda 21 zu stärken ist, wurden u.a. Frauen, Kinder und Jugendliche, indigene Gruppen, nichtstaatliche Organisationen (NROs) oder auch die lokale interessierte Bevölkerung (Lokale Agenda 21) definiert (vgl. UN 1992).

Der UN-Gipfel 1992 stellt einen der wichtigsten Momente in der Etablierung partizipativer Ansätze zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen dar. Wie der Europarat (2009: 3) anmerkt, sind moderne Demokratien in der Regel auch heute noch durch eine „Entfremdung“ zwischen politischer Entscheidungsfindung und der Bevölkerung geprägt. Die Stärkung von Zivilgesellschaft und Partizipation ist weiterhin ein wichtiges Element des demokratischen Prozesses (ebd.). Dies gilt umso mehr im Kontext von peripheren Schwellenländern, in denen antidemokratische Regime wie (Militär-)Diktaturen oft erst wenige Jahrzehnte zurück liegen. Pieterse äußert sich dazu sehr klar, wenn er beschreibt, wie das Fehlen von „vibrant, multiple and endowed participatory democratic avenues“ es den Eliten ermöglicht, extreme Ungleichheiten und Armut weiterhin zu tolerieren (2008: 137).

Mit Verweis auf Souza (2006 und 2008), Novy (2001) und Kreckel (1997) kann gesagt werden, dass die über Jahrhunderte hinweg nicht gegebene und auch heute vielfach nur geringe Einbindung der Bevölkerung in die wichtigen Entscheidungsprozesse das System sozialer Ungleichheit in Brasilien mitbegründet (mehr zur Entstehungsgeschichte sozialer Ungleichheit in Brasilien bietet Kapitel 4). Die Autoren streichen in ihren Arbeiten darüber hinaus den Umstand hervor, dass die juristisch festgesetzte, an die Staatsbürgerschaft gebundene Gleichheit aller BürgerInnen in der gesellschaftlichen Praxis häufig nicht umgesetzt wird (vgl. z.B. Souza 2008: 144).

Für die benachteiligten Gruppen besteht daher eine besondere Notwendigkeit, ihren Anliegen Nachdruck

zu verleihen. Da diese Gruppen aber in der Realität unterschiedlich effektiv organisiert sind und mitunter auch in ihrem Inneren durch gegensätzliche Interessen gekennzeichnet sind (vgl. Pieterse 2008: 7), kann institutionalisierte Beteiligung den individuellen Prozess des *empowerment* unterstützen. Auch dies kann als zusätzliche Begründung für eine aktivere Einbindung der Bevölkerung in politische Prozesse betrachtet werden, wenngleich dabei die unterschiedlichen Organisationsgrade und Durchsetzungsfähigkeiten der BürgerInnen beachtet und gegebenenfalls nach oben hin nivelliert werden müssen. Erst dann kann, wie Pieterse es ausdrückt, von „recursive political empowerment“ die Rede sein.

Die meisten westlichen Gesellschaften sind als repräsentative Demokratien verfasst, in denen das Treffen politischer Sachentscheidungen den gewählten Volksvertretungen, d.h. in der Regel den Parlamenten, vorbehalten ist. Im Gegensatz dazu werden in der direkten Demokratie Entscheidungen über Einzelvorhaben oder Programme direkt durch das Volk, d.h. in der Regel im Rahmen eines Mehrheitsentscheidendes, getroffen. Die in der Agenda 21 angesprochene stärkere Einbindung gesellschaftlicher Gruppen in bedeutende Entscheidungsfindungsprozesse ist im Grunde eine Erweiterung des repräsentativen Ansatzes um Elemente der direkten Demokratie. In der Realität finden sich nach Azevedo (2006: 175) zwei unterschiedliche Entwürfe kommunitärer Beteiligung: die „instrumentelle“ sowie die „neo-korporative“ Beteiligung. Werden in der ersten Form BürgerInnen bei spezifischen Projekten lokalen Umfangs eingebunden, so stellt die zweite, erweiterte Form der Partizipation eine Einbindung in die Ausarbeitung von übergeordneten Zielen, Richtlinien und Programmen bzw. deren Realisierung dar. Diese könnte beispielsweise durch Räte, Foren oder Konferenzen gewährleistet werden. Azevedo verweist darauf, dass in der Praxis die erste, eingeschränkte Form der Partizipation überwiegt. Am Beginn derartiger Beteiligungsprozesse stehen häufig lokale zivilgesellschaftliche Protestbewegungen, die die Schaffung „kollektiver Güter“ wie die Herstellung einer Verkehrsverbindung im ÖV, die Errichtung eines Kindergartens oder die Urbanisierung einer Favela einmahnen oder erstreiten. Dabei können die jeweils umgesetzten Projekte jede Intensität der Partizipation - von Information bis partnerschaftlicher Entscheidung reichend - aufweisen. Für Azevedo entscheidend ist, dass sie auf lokale Ebene beschränkt bleiben und keine Werte oder Prinzipien im Spiel sind (vgl. ebd.: 175).

Die erweiterte Form der Beteiligung wird nach Azevedo (ebd.: 176) v.a. von sogenannten klassischen sozialen Bewegungen wie Umwelt- oder Geschlechterbewegungen eingefordert oder in Anspruch genommen. Diese sind oft an der „Sicherung oder Veränderung von Grundwerten“ interessiert und bemühen sich, diese Interessen in politischen Programmen zu installieren. Die in Brasilien ab dem Ende der 80er-Jahre vermehrt eingesetzten partizipativen Bürgerhaushalte fallen z.B. in die zweite Kategorie und ermöglichen die Aushandlung und Entschlussfindung zu Fragen der Ressourcenverteilung im Rahmen unterschiedlicher räumlich-repräsentativer Versammlungen.

In Kapitel 3.1 wurde einleitend das Ziel der sozialen Inklusion als die umfassende Herstellung und Ausdehnung sozialer, ökonomischer und politischer Teilhabechancen in einer Gesellschaft definiert. Damit soll es möglich werden, die sozialen Distanzen zwischen den Mitgliedern dieser Gesellschaft zu verringern. Die unterschiedlichen Formen der Partizipation können insbesondere die politischen Teilhabechancen einer Person erheblich vergrößern. In diesem Sinne kommt partizipativen Ansätzen in Politik, Verwaltung und Planung erhebliche Bedeutung bei der *Sozialintegration* zu. Dies wird z.B. auch von Caldeira unterstrichen (2000: 302).

Dabei muss aber gewährleistet werden, dass die Beteiligung bestimmter (effektiv organisierter) Gruppen nicht die Ausgrenzung anderer (weniger effektiv organisierter) Gruppen bedeutet. Diese Gefahr besteht in der Realität durchaus, da die Wirksamkeit, mit der eigene Standpunkte vertreten und verhandelt werden, auch von kulturellen oder sozialen Kapitalien abhängig sein kann, die mitunter nur in bestimmten Teilen der Bevölkerung zur Verfügung stehen. Darauf verweist auch Azevedo (2006: 182), der das Bildungsniveau der Führungsleute der organisierten Gesellschaft in unterschiedlichen Regionen Brasiliens untersuchte und eine deutliche Überrepräsentation höherer Bildungsniveaus feststellte⁴⁷.

Abschließend sei noch darauf verwiesen, dass (institutionalisierte) Partizipation nur eine von mehreren unterschiedlichen Möglichkeiten ist, wie BürgerInnen ihre Interessen in der Praxis wahrnehmen. Pieterse (2008: 11) verweist auf weitere „sites of engagement and contestation“ wie z.B. die bürgerliche Mobilis-

ierung in Form von Demonstrationen und Protesten, die aktive Umsetzung von bottom-up-Projekten sowie die symbolische politische Kontroverse, die im medialen Diskurs stattfinden kann.

3.4.2 Die Rolle des Radfahrens

In vielen Städten verfügen RadfahrerInnen über politisch agierende Interessengemeinschaften und NROs (vgl. in Wien IG Fahrrad oder Transporte Ativo in Rio de Janeiro). Diese Organisationen zeichnen sich häufig durch gute Kontakte zu Medien, PolitikerInnen und WissenschaftlerInnen sowie aktive Lobbyarbeit aus. Ihr Gewicht ist - gemessen am tatsächlichen Radverkehrsanteil einer Stadt - oft überproportional groß.

Geht man davon aus, dass Radfahren eine im Grunde nicht-elitäre Fortbewegungsart ist, so ist auch bei Radfahrorganisationen davon auszugehen, dass diese zwar parteiisch, aber nicht primär nach Klasseninteressen vorgehen⁴⁸. Dies unterscheidet sie von vielen anderen Gruppierungen innerhalb des Systems der Interessensvertretung. Sie können deswegen auch gegenüber potentiellen Mitgliedern und „Zu-Vertretenden“ weniger anfällig für jene sozialen Schließungsprozesse, die entlang von Klassenzugehörigkeit verlaufen, sein⁴⁹. Sowohl die von dieser Arbeit behandelten Verteilungsfragen als auch die Zusammenhänge zwischen dem Radfahren und sozialer Inklusion werden häufig in der praktischen Arbeit von radverkehrsbezogenen Interessengemeinschaften auf implizite oder explizite Weise aufgegriffen und gegenüber anderen Positionen argumentiert.

In der Praxis arbeiten fahrradbezogene Interessengemeinschaften auch in sozial benachteiligten Gebieten und streben dabei Bewusstseinsbildung und das *empowerment* von RadfahrerInnen an (vgl. Aichinger und Reinbacher 2010). Dies wirkt sich in der Regel positiv auf das Selbstwertgefühl, die subjektive Bewusstseinslage und die Motivation zur Durchsetzung eigener Interessen aus, wie auch von Elster (2000) anhand von Beispielen aus England hervorgehoben wird.

Auch anhand meiner persönlichen Erfahrung in den Vororten von São Paulo kann nachgezeichnet werden, welche mitunter sehr klare gesellschaftspolitische Ausrichtung radverkehrsbezogene Initiativen aufweisen. In der Industriestadt Mauá (rd. 410.000 EinwohnerInnen) besteht am örtlichen Bahnhof eine der größten Radverkehrsanlagen Lateinamerikas (vgl. Video von Streetfilms, s. Anhang). Die vom Verein ASCOBIKE (vgl. Webseite, s. Anhang) betriebene Anlage weist 2.000 Stellplätze auf. Bei einer Visite im November 2009 erläuterte der Vereinspräsident Adilson Alcântara die Entstehungsgeschichte, Konzeption und Funktionsweise des sogenannten *bicicletários*⁵⁰. Dabei verwies Alcântara mehrfach explizit durch die Bezeichnung der BenutzerInnen der Anlage als *cidadão*⁵¹ auf die gesellschaftliche Bedeutung sowohl des Radfahrens als auch des Projekts: einerseits sind viele der RadfahrerInnen aus ökonomischen Gründen zum Radfahren gezwungen, das Radfahren selbst kann daher bereits als Indiz sozialer Ungleichheit gewertet werden. Selbst wenn aus eigener freier Entscheidung heraus das Fahrrad benutzt wird, sehen sich die RadfahrerInnen in Brasilien in der Realität des Verkehrsgeschehens häufig massiven Benachteiligungen ausgesetzt. In diesem doppelten Sinne also kann die staatsbürgerlich gesicherte Gleichheit der Menschen von den betroffenen RadfahrerInnen nicht wahrgenommen werden. Der Rückgriff auf die Bezeichnung *cidadão* macht genau diese Dimension wieder deutlich: es geht nicht nur Mobilität, es geht um gesellschaftliche Einbindung, um soziale Inklusion.

Wie kurz dargelegt wurde, können Interessenvertretungen der RadfahrerInnen in der Regel als AgentInnen der sozialen Inklusion betrachtet werden. Dies ist selbst dann möglich, wenn dieses Ziel nicht explizit in ihren Agenden vorkommt, aber implizit gesellschaftspolitische Verteilungsfragen und soziale Ungleichheit angesprochen werden und die Teilhabe an öffentlichen Angelegenheiten (Ebene der *kommunikativ-interaktiven Sozialinteraktion*) ermöglicht wird.

⁴⁸ Bei dieser Behauptung muss wohl von Fragen der räumlichen Verteilung radfahrbezogener Infrastrukturen abgesehen werden. Auch die AkteurInnen der Radverkehrsplanung neigen dazu, soziale Gefälle zu produzieren. In der Praxis finden sich radfahrbezogene Infrastrukturen häufig in sozial höher gestellten Nachbarschaften. Umgekehrt bestehen z.B. in Wien Favoriten oder Rudolfsheim-Fünfhaus deutlich weniger Radverkehrsanlagen als andernorts. In Rio de Janeiro konzentriert sich der überwiegende Teil der bestehenden Radwege auf den reichen Süden der Stadt. Dies kann auch als Produkt gelungener Lobby-Arbeit von gut vernetzten AktivistInnen aus der Radverkehrszene gewertet werden, die in ihren Nachbarschaften die gewünschte Infrastruktur einfordern konnten.

⁴⁹ Einschränkung muss gesagt werden, dass in der Praxis auch in Interessengemeinschaften von RadfahrerInnen sehr wohl Schließungsprozesse entlang sonstiger Distinktionsmerkmale wie beispielsweise Geschmack, Lebensstil o.Ä. festzustellen sein können. Auch diese Vereinigungen können in der Realität nicht die Gesamtheit der RadfahrerInnen repräsentieren.

⁵⁰ Zu Deutsch: „Fahrradabstellanlage“

⁵¹ Zu Deutsch: „Staatsbürger“

3.5 Zusammenfassung (Beantwortung von Unterfrage 1)

Soziale Inklusion wird als Prozess der Verringerung der Wertdifferenzen zwischen den Mitgliedern einer Gesellschaft verstanden. Ziel dieses Prozesses ist die Ausdehnung sozialer, ökonomischer und politischer Teilhabechancen. Ausgehend von dieser Definition kann die Unterfrage 1 „Wie kann soziale Inklusion mithilfe des Radfahrens gelingen?“ wie folgt beantwortet werden.

Der Radverkehr stiftet zunächst einmal kostengünstige Mobilität. Dies ist für die Wahrnehmung von sozialer und ökonomischer Teilhabe von essentieller Bedeutung und wirkt sowohl auf Ebene der *System-* als auch der *Sozialintegration*. Darüber hinaus erlaubt der Radverkehr Zeit- und Kostenersparnis, die wiederum in soziale und ökonomische Teilhabe übersetzt werden kann. Umgekehrt weist der Radverkehr - verglichen mit anderen Mobilitätsformen - nur geringe Zugangsbarrieren auf und besitzt im Wesentlichen keine negativen Folgewirkungen für die Gesellschaft.

Im Gegensatz zu den motorisierten Verkehrsarten stärkt der Radverkehr den öffentlichen Raum, anstatt ihn übermäßig zu beanspruchen. Mit der Ausdehnung des Radverkehrs sinken deshalb der Nutzungsdruck und die Belastung durch andere Verkehrsmittel. Begleitende Maßnahmen wie Verkehrsberuhigung und bauliche Umgestaltungen können die dem öffentlichen Raum innewohnende Integrationsfunktion unterstützen und ein aktiveres, sichereres Straßenleben befördern. Attraktive öffentliche Räume, die allen offen stehen, ermöglichen gesellschaftliches Lernen sowie das Praktizieren von Toleranz gegenüber der Unterschiedlichkeit von Menschen und nivellieren gesellschaftliche Ungleichheit.

Wird das transformative Potential des Radverkehrs durch Verkehrsberuhigung, modale Verlagerung und eine am Menschen orientierte Gestaltung des Straßenraums vollständig genutzt, steigt die Interaktion zwischen den VerkehrsteilnehmerInnen, und die gegenseitige Rücksichtnahme nimmt zu. Die kulturelle Hegemonie und physische Dominanz des motorisierten Verkehrs kann in der alltäglichen Praxis durchbrochen werden. Dies ermöglicht auf der Handlungsebene die Reduktion der im Mobilitätsbereich ausgetragenen Statuskonkurrenz, was die *Sozial-* und *Systemintegration* gleichermaßen befördert. Das in den meisten Gesellschaften grundsätzlich angelegte Gleichheitsideal aller Menschen kann auch im Verkehrsbereich stärker zur Anwendung kommen.

Schließlich wird das Thema Radverkehr häufig von NROs aufgegriffen, die die politische Teilhabe ihrer Interessensgruppen sicher stellen. *Empowerment* und Partizipationskanäle werden so auch für marginalisierte und in der politischen Willensbildung unterrepräsentierte Gruppen in der Praxis zugänglich. Durch das Erlernen von Methoden zur Wahrnehmung eigener Interessen kann auf diesem Wege auch Nutzen gestiftet werden, der über den Radverkehr hinausgeht. Dies stärkt die *Sozialintegration* der Individuen zusätzlich.

Die folgende Abbildung 19 bildet zusammenfassend jene Verknüpfungen ab, die zwischen dem Radfahren und sozialer Inklusion hergestellt wurden, und stellt somit eine grafische Beantwortung der Unterfrage 1 dar.



Auch wenn die Zusammenhänge zwischen dem Radverkehr und sozialer Inklusion logisch nachvollziehbar sind, soll nicht verleugnet werden, dass es in der Praxis natürlicher geeignete Mittel zur Herstellung „gleicherer“ Lebensbedingungen und Teilhabechancen gibt. Wie Wilkinson und Pickett (2010) zeigten, ist die ungleiche Einkommensverteilung einer der zentralen Ansatzpunkte. Die Herstellung einer ausgewogeneren Verteilung materiellen Wohlstands kann durch den Radverkehr aber nur sehr eingeschränkt unter-

stützt werden. In der Praxis ist es daher auch weiterhin unumgänglich, über Steuern oder Sozialleistungen geringere Einkommensunterschiede zu erzielen.

Da, wie Souza (2006) feststellt, in peripheren Gesellschaften die Ungleichheit geradezu „naturalisiert“ wurde, braucht es zur Herstellung eines präreflexiven Konsens über die Gleichheit aller Menschen neben Zeit auch den entsprechenden politischen Willen und - in Anlehnung an den einflussreichen brasilianischen Pädagogen Paulo Freire - ein hohes Maß an gesellschaftlicher Reflexion und Aktion. Das Radfahren, in Kombination mit den dargestellten Wegen der Stärkung des öffentlichen Raums und der Zivilgesellschaft, kann zu diesem vielstufigen Prozess mit Sicherheit seinen Beitrag leisten.

Abbildung 20: Stau in Rio de Janeiro
Quelle: O Globo



[D] ANALYSE: RIO DE JANEIRO

Erfassung der bestimmenden Themenkomplexe in Rio de Janeiro

In Block D werden die Themenfelder *soziale und räumliche Ungleichheit* sowie das *Radfahren* und *Mobilität* in Rio de Janeiro näher untersucht.

In einem ersten Schritt (Kapitel 4) wird auf die geschichtlichen Hintergründe und das aktuelle Ausmaß der *Einkommens- und Vermögensungleichheit* in Brasilien eingegangen. Dadurch soll ein genaueres Verständnis für die Beständigkeit dieses Phänomens sowie für die Dringlichkeit zu sozialer Inklusion ermöglicht werden.

Kapitel 5 analysiert die Entstehungsgeschichte der heutigen *Stadtstruktur* unter den Bedingungen sozialer Ungleichheit. Es bietet außerdem einen Überblick über aktuelle Daten zu sozialer Ungleichheit bzw. sozialer Ausgrenzung in Rio de Janeiro und schließt mit der Beantwortung von Unterfrage 2 „Welche Notwendigkeit besteht zu sozialer Inklusion in Rio de Janeiro?“. Dies geschieht auch unter Rückgriff auf Erkenntnisse aus den vorangegangenen Kapiteln 2 und 4.

Nachdem damit die sozialökonomischen Rahmenbedingungen des Radfahrens geklärt sind, wird in Kapitel 6 der Frage nachgegangen, in welchem verkehrlichen, planerischen und auch kulturellen *Kontext* das Radfahren in Rio de Janeiro funktioniert. Hierfür werden das derzeitige Verkehrssystem, soziale Ungleichheiten im Mobilitätsbereich, die Radfahrpraxis und der lokale Ansatz der Radverkehrsplanung betrachtet. Dieses Kapitel schließt mit der Beantwortung der Unterfrage 3 „Wie ist der städtebaulich-verkehrliche Kontext des Radfahrens in Rio de Janeiro beschaffen?“, wofür die diesbezüglichen Ergebnisse von Kapitel 5 und 6 verdichtet dargestellt werden.

4 Soziale Ungleichheit in Brasilien

In diesem Abschnitt werden Ursachen und Entstehungsgeschichte sozialer Ungleichheit in Brasilien sowie ihre heutige Ausprägung auf nationaler Ebene behandelt. Der erste Teil fußt im Wesentlichen auf der Buchfassung der Habilitationsschrift von Novy (2001)⁵² und integriert Arbeiten von Kreckel (1997) und Souza (2006 sowie 2008). Der zweite Teil beschreibt das aktuelle Ausmaß an Einkommens- und Vermögensungleichheit in Brasilien und beruht auf aktuellen Daten der UNO, der Weltbank sowie der brasilianischen Zentralregierung.

4.1 Die Entstehungsgeschichte sozialer Ungleichheit in Brasilien

Die Arbeit von Novy beschreibt die politischen und ökonomischen Ungleichheiten im Laufe der brasilianischen Geschichte und beginnt im Jahr 1500, als Cabral im Auftrag der portugiesischen Krone die Küste Brasiliens erreichte und damit die Einbindung dieses Territoriums in die globale Ökonomie einläutete. Das brasilianische Wirtschaftssystem war in den Anfangszeiten „ein Handelskapitalismus. Der transatlantische Handel mit Zucker, SklavInnen und verarbeiteten Produkten stellte die Basis einer sklavereibasierten fiskalischen Akkumulation“ (Novy 2001: 77) dar. Mit Hilfe der Sklaven, die als Dinge betrachtet und gehandelt wurden, konnte die Extraktion der natürlichen Ressourcen des Landes und ihre Verschiffung nach Europa sichergestellt werden. Die Abschöpfung des produzierten Mehrwerts war das Vorrecht des portugiesischen Hofes.

Bis in das 17. Jahrhundert war die Zuckerrohrökonomie des Nordostens für das ganze Land bestimmend. Als Holland auf den Antillen mit konkurrenzfähigeren Plantagen die Zuckerproduktion aufnahm und im 18. Jahrhundert im Südosten Brasiliens große Gold- und Erzvorkommen entdeckt wurden, verschoben sich das politische und ökonomische Zentrum des Landes in Richtung Rio de Janeiro, São Paulo und Minas Gerais. 1763 wurde der wirtschaftlich-politische Niedergang des Nordostens mit dem Transfer des Sitzes des Vizekönigs von Salvador da Bahia nach Rio de Janeiro gefestigt. Diese radikale Wandlung der wirtschaftlichen Basis Brasiliens in den ersten Jahrhunderten macht verständlich, dass selbst heute noch die gesellschaftlichen Auseinandersetzungen des Landes oft nicht nur zwischen unterschiedlichen Klassen, sondern auch zwischen unterschiedlichen Regionen geführt werden (vgl. ebd.: 91).

Entscheidend ist, dass in dieser ersten Phase der brasilianischen Ökonomie die wesentlichen Grundsteine für soziale Ungleichheit bereits gelegt wurden: Sklaverei und der hohe Grad an Verflechtung mit ausländischen KapitalgeberInnen, ProduktionsmittellieferantInnen und AbnehmerInnen (insbesondere dem portugiesische Hof) unterstützten die Verfestigung einer kleinen lokalen Elite, die das Vorrecht auf Bodennutzung, Produktion und Anteile der Wertschöpfung über lange Zeit verteidigen konnte. Selbst die freie Bevölkerung war aufgrund des Bestrebens der Agraroligarchie, die landwirtschaftliche Produktion für den Eigenbedarf möglichst einzuschränken, gezwungen, für andere zu arbeiten. Novy schlussfolgert, dass „die Konstanz der brasilianischen Un-Ordnung in einer Produktionsweise begründet ist, die eine extreme, auf Privilegien basierende soziale Hierarchie erforderte“ (ebd.: 84).

1822 wurde die Unabhängigkeit Brasiliens von Portugals proklamiert, das Land wurde zu einem Kaiserreich. Zunächst bedeutete diese Veränderung auf der politischen Bühne aber lediglich, dass die Agrarökonomie anstelle Portugals neue Bündnispartner suchen musste und diese in Form des englischen Kapitals fand, das in der Lage war, Infrastrukturinvestitionen wie Bahnlinien und Häfen zu finanzieren. Mit der Unabhängigkeit gelang es, „ein System der lokalen Kontrolle über das exportorientierte Produktionssystem“ aufrechtzuerhalten (ebd.: 86) und die Zusammensetzung der Machthaber im Wesentlichen unverändert zu belassen.

Schrittweise kam es aber zur Durchsetzung von Kapital-Arbeitsbeziehungen, da die Sklaverei zunehmend als Hindernis für die kapitalistische Produktionsweise angesehen wurde, die sich mit der beginnenden Industrialisierung ab 1844 im Land zu etablieren begann.

1850 wurde das Privateigentum rechtlich abgesichert und im Gegenzug das gesamte noch unbesiedelte

52 Novy (2001) legt in „Brasilien: Die Unordnung der Peripherie“ eine Untersuchung vor, die die Geschichte des Landes aus wirtschaftshistorischer Sicht aufrollt. Zentral ist in dieser zwischen Struktur- und Handlungsanalyse pendelnden Untersuchung der treibenden Kräfte (Staat und Kapital, Akkumulationsregime und Regulationsweise) und AkteurInnen vor allem die Unterscheidung zwischen sogenannten „Bühnen der Macht“ (in Anlehnung an Hobbes) und „Feldern der Macht“ (in Anlehnung an Foucault). Somit können Umstürze wie die Erlangung der nationalen Unabhängigkeit oder das Ende der Monarchie als Ereignisse auf den „Bühnen der Macht“ verstanden werden, die nicht zwangsläufig zu strukturellen Veränderungen in den „Feldern der Macht“, wo Strukturen und Praktiken fortauern können, führen müssen.

Territorium Brasiliens (auf Portugiesisch: *a fronteira*⁵³) als dem Staat gehörend definiert. Über die Preisgestaltung wurde erreicht, dass der Kreis der potentiellen KäuferInnen gering gehalten wurde. Mit der Abschaffung der Sklaverei 1888 und der steigenden Einwanderung aus Europa wuchs daher die Zahl derer, die gezwungen waren, in den wachsenden Städten ihre Arbeitskraft zu verkaufen.

Mit der Ausrufung der Republik im Jahr 1889 begann die Dezentralisierung der Herrschaft. An die Stelle einer „zentralen Macht, die die dispersen Räume des Territoriums zusammenhielt, traten starke dezentrale Macht-Räume, die Provinzen, die vor Ort die jeweils gewachsene Herrschaftsstruktur reproduzierten“ (ebd.: 94). Zwar kam mit der Republik erstmals auch das allgemeine Wahlrecht für die männlichen Bürger des Landes zur Anwendung, doch nur drei Prozent der Bevölkerung besaßen die nötige brasilianische Staatsbürgerschaft (vgl. Webseite von Historianet). Die lokale Agraroligarchie konnte sich deshalb häufig sehr gut in die neu entstehende staatliche Bürokratie der einzelnen Bundesstaaten integrieren und diese gemäß ihrer Interessen formen.

Die Kaffeeplantagen des Südostens, die Kautschukgewinnung im Amazonas und die Rinderzucht des Südens bildeten in dieser Phase die Basis für die Akkumulation von Reichtümern. Neben den Produzenten profitierte von dieser Politik hauptsächlich das ausländische Handels- und Finanzkapital. Dieses stellte auch sicher, dass sich technische Neuerungen wie die Dampfschiffahrt, die Telegraphie oder die Eisenbahn zur Erschließung von Produktionsstätten im Land ausbreiteten.

Um die Jahrhundertwende veränderte sich v.a. in São Paulo und Rio de Janeiro die wirtschaftliche Grundstruktur; neben die exportorientierte Verarbeitung einfacher Güter wie Kaffee oder Leder trat immer stärker die industrielle Produktion von Gebrauchsgütern für den durch hohe Importzölle geschützten internen Markt. Um 1920 wurde begonnen, die Binnenmigration aus dem Nordosten in die Städte des Südostens voranzutreiben, um die in dieser Region häufig gewerkschaftlich organisierten MigrantInnen im Sinne einer Lohnkostensenkung unter Druck setzen zu können.

Mit dem ersten Weltkrieg endete die britische Vorherrschaft im Welthandel und somit auch die Phase der stabilen Einbindung Brasiliens in die von Großbritannien kontrollierten ökonomischen Kreisläufe. Ab der Weltwirtschaftskrise 1929 kann nach Novy von einer Hegemonie der Vereinigten Staaten in den wirtschaftlichen Belangen Lateinamerikas und damit auch Brasiliens gesprochen werden.

In gesellschaftlicher Hinsicht wurde der starke Einfluss Europas jedoch auch in der Folge nicht in Frage gestellt. Souza macht in seinem Aufsatz deutlich, dass sich bereits seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts die „Europäisierung“ der brasilianischen Gesellschaft kontinuierlich verstärkte, es aber v.a. im Zuge der raschen Modernisierung des Landes ab 1930 zur umfassenden Verankerung der modernen europäischen Institutionen wie des kompetitiven Marktes und des rationalen, zentralisierten Staates kam (2006: 36). Diese Modernisierung und „Europäisierung“ erforderte eine Anpassung aller Bevölkerungsschichten, die wiederum nicht allen Klassen gelang bzw. ermöglicht wurde. Entlang dieser bei Souza als „Europäität“ bezeichneten Trennlinie segmentierte sich die Bevölkerung in „BürgerInnen“ und „subalterne BürgerInnen“, in Klassierte und Deklassierte. Die andauernde Marginalisierung des präkarisierten Sektors, der von der „Europäisierung“ ausgeschlossen wurde, war die Folge. Gleichzeitig wurde, wie Souza erläutert, auch der Begriff des „Leistungsprinzips“ eingeführt, das zum allgemeinen gesellschaftlichen Konsens wurde, dem sich auch die Marginalisierten weitgehend unhinterfragt untergeordnet haben (ebd.: 37). Damit ist der Bogen zwischen dem „Zwang“ der Institutionen und dem gesellschaftlichen „Konsens“ aufgespannt, der nötig ist, um soziale Ungleichheit überhaupt stabilisieren zu können (vgl. Kreckel 1997: 94).

Novy zeigt, wie von diesem Zeitpunkt an die Modernisierung des Landes weiter fortgeschritten ist. Im Gegensatz zu früheren Epochen musste sich aufgrund der durch Krieg und Krise gekappten Handels- und Kapitalbeziehungen ins Ausland zu Beginn der 30er-Jahre herum erstmals ein stabiles nationales Akkumulationsregime herausbilden, das wesentlich durch den Staat als zentralen Akteur geprägt wurde (vgl. Novy 2001: 96). Die Phase der „importsubstituierenden Industrialisierung“ oder kurz ISI hatte begonnen.

Während der von 1930 an 15 Jahre währenden und stark autoritär geprägten Regierung von Gétúlio Vargas wurde die gesellschaftliche und wirtschaftliche Modernisierung Brasiliens zum zentralen Projekt. Diese Periode der Geschichte des Landes ist höchst widersprüchlich. So wurde u.a. das Frauenwahlrecht einge-

führt, dieses fand aber erst nach Ende der De-facto-Diktatur von Vargas im Jahr 1945 erstmalige Anwendung (vgl. Webseite von Historianet). Auch wurden der Arbeitsschutz und Sozialleistungen ausgebaut und das Entstehen einer kleinen Mittelschicht ermöglicht. Dieser kam die Rolle zu, die aus Nachfragesicht hinderliche Begrenzung des internen Marktes aufzuweichen, und sie gewährleistete einen hohen Inlandskonsum und die Abnahme national produzierter Güter wie Wohnraum oder Pkws. Doch wie Souza (2008: 144) zeigt, wird in dieser Phase des wirtschaftlichen Erfolges auch die Verbindung zwischen der Anerkennung der staatsbürgerlichen Rechte einer Person und ihrer beruflichen Stellung begründet, die alle jene von den wesentlichen sozialen Rechten und gesellschaftlicher Anerkennung ausschließt, die im informellen Sektor tätig sind.

Das zentrale Interesse der brasilianischen Politik blieb aber in den folgenden Jahrzehnten der wirtschaftliche Fortschritt. Dahinter stand die (moralische und politische Aspekte einer echten Integrationsstrategie vernachlässigende) Auffassung, dass ausreichend große Wachstumsraten auch die Marginalisierung von großen Teilen der Bevölkerung beheben könnten (vgl. Souza 2008: 152). Präsident Juscelino Kubitschek, der in den 50er-Jahren die Gründung der neuen Hauptstadt Brasília maßgeblich vorantrieb, drückte im Motto seiner fünfjährigen Amtszeit genau diesen Gedanken sehr prägnant aus: „50 Jahre in 5“!

Mit dem *Plano de Metas*⁵⁴ intensivierte Kubitschek den Industrialisierungsprozess weiter. Der Massenkonsum und die Individualisierung bzw. Motorisierung der Mobilität auf Basis einer Energiepolitik, die massiv in Erdölgewinnung und Wasserkraft investierte, wurden zu Eckpfeilern der nationalen Entwicklung. De facto wurde aber auch weiterhin einem großen Teil der Bevölkerung lediglich die Rolle der lohnpreisdrückenden urbanen „Reservearmee“ zugestanden.

Mit der Militärdiktatur ab 1964 konstituierte sich der brasilianische Finanzkapitalismus, zunächst in Form eines internen Kapitalmarkts und verstaatlichter Industrien. Ausländische Unternehmen tätigten umfangreiche Direktinvestitionen, die komplementäre Industrieprodukte wie Computer oder Pkws herstellen sollten. Landreform und Umverteilung verschwanden von der politischen Agenda, an ihre Stelle trat eine Regionalpolitik, die an der nationalen Peripherie neue Märkte erschloss, was vorübergehend regionale Disparitäten verringerte.

Auch wenn durch hohe Wachstumsraten immer mehr BrasilianerInnen in dieses Akkumulationsregime eingebunden wurden, so profitierte doch v.a. das oberste Fünftel der Bevölkerung, das 1980 rund 38 Prozent der Einkommen auf sich vereinigen konnte. Im Gegenzug entfielen auf das unterste Quintil lediglich 3 Prozent aller Einkommen (vgl. ebd.: 99). Aufgrund der Beschränkung auf die Mittel- und Oberschicht wird bei Novy auch von einem „peripheren Fordismus“ (ebd.: 98) gesprochen.

Durch Gewinntransfers ins Ausland und Schuldenaufnahmen verschlechterte sich die wirtschaftliche Lage Brasiliens, das mit einiger Verspätung von der weltweiten Rezession der späten Siebzigerjahre getroffen wurde, in den 1980er-Jahren drastisch. Die Wirkungen der daraufhin einsetzenden rasanten Inflation und hohen Verschuldung waren so heftig, dass das bislang gültige Akkumulationsregime zerbrach.

An seine Stelle trat ein von den USA und der Weltbank geförderter Liberalismus, der sich bis Ende der 90er-Jahre durch umfangreiche und in der Praxis vielfach klientelistische Privatisierungen staatlicher Unternehmungen sowie die Liberalisierung der Sozialgesetzgebung auszeichnete. Immer mehr BrasilianerInnen wurden durch Entlassungen und wirtschaftliche Stagnation in den informellen Sektor gedrängt, was das Prinzip der „universellen Gültigkeit des Rechts innerhalb der Grenzen des Territoriums“ (ebd.: 123) unterwanderte.

Während dieser Zeit verschlechterte sich die Einkommensverteilung weiter, lediglich die obersten 20 Prozent konnten in den 80er-Jahren ihre Einkommen steigern (ebd.: 110). Diese Entwicklung setzte sich auch nach dem für die Währungsstabilisierung wichtigen *Plano Real* im Jahr 1994 fort.

Ein gewichtiger Unterschied zwischen den 80er- und den 90er-Jahren besteht aber in der zivilgesellschaftlichen Organisation und der Thematisierung sozialer Ungleichheit in den politischen Programmen. Am Ende der militärisch-autoritären Periode wurde selbst innerhalb der Militärregierung über eine stärkere Volksbeteiligung zur Lösung sozialer Probleme nachgedacht (vgl. Azevedo 2006: 174). Die Re-Demokratisierung Brasiliens ermöglichte ab 1985 Wahlen auf nationaler und lokaler Ebene, bei denen erstmals in der brasil-

54 Zu Deutsch: „Zielplan“

ianischen Geschichte auch die bis dahin völlig ausgeschlossene Gruppe der Analphabeten wahlberechtigt war⁵⁵. Ebenso wichtig ist, dass es in dieser Periode zu einem weitreichenden Aufschwung politischer und sozialer Bewegungen wie der Gewerkschaften, der Arbeiterpartei (PT) oder der Landlosenbewegung sowie zu der Erstellung der ersten partizipativen Bürgerhaushalte (u.a. in Porto Alegre in Südbrasilien) kam. In diesem Zusammenhang war die Forderung nach der Verringerung gesellschaftlicher Ungleichheit zentral - sie musste unter den gegebenen Umständen und auch aufgrund der nur geringen Einbindung der Allerärmsten in diese Bewegungen (vgl. Pereira Reis und Schwartzmann 2002: 43) aber wirkungslos bleiben. Trotzdem kann von einem Prozess der umfassenden Sozialinnovation gesprochen werden, der in den 80er-Jahren in Brasilien bemerkbar war und die Grundlage für die spätere Regierung Lula legte (vgl. u.a. Novy 2001).

Doch nur wenige Jahre später, unter der Präsidentschaft von Fernando H. Cardoso (im Amt von 1995 bis 2002), war der öffentliche Diskurs von einer weitgehenden Alternativenlosigkeit zu dessen neoliberalen Wirtschaftsprogramm erfasst (ebd.: 312). Damit erschienen „gegenhegemoniale Strategien der Ermächtigung der Unterdrückten“ (ebd.) erneut in weite Ferne gerückt. Dem Konsens als Ungleichheit tragendes Prinzip kam neben den schwindenden Mitgliederzahlen der zivilgesellschaftlichen Organisationen (vgl. Pereira Reis und Schwartzmann 2002: 46) sowie der geringen Organisationskraft des informellen Sektors zum wiederholten Male größte Bedeutung zu. Es sollte bis 2001 dauern, bis das „Soziale“ wieder zurück ins Blickfeld rücken konnte und auch Präsident Cardoso auf Anraten der Weltbank neue Sozialprogramme entwickelte (vgl. Rocha 2010) und der Problematik der Ungleichverteilung mehr Aufmerksamkeit schenkte.

4.2 Aktuelle Daten zu Einkommens- und Vermögensungleichheit in Brasilien

Der Machtwechsel im Jahr 2003, mit dem Luiz Inácio Lula da Silva seinen Vorgänger Cardoso ablöste, führte zwar zu einem Wiedererstarren der Zivilgesellschaft⁵⁶, konnte aber in struktureller Sicht neuerlich nicht viel ändern. Dass heute ein großer Teil der Bevölkerung einen höheren Lebensstandard als noch vor wenigen Jahren genießt, wurde v.a. durch günstige Wirtschaftsdaten möglich.

Insbesondere die Preisentwicklung an den Rohstoffmärkten (wie z.B. für Erdöl, Soja oder Zuckerrohr) ließ die brasilianische Wirtschaft stark wachsen und brachte in den beiden Amtsperioden von Präsident Lula steigende Staatseinnahmen. Diese ermöglichten die Finanzierung der immer weiter greifenden Sozialprogramme (wie z.B. *Fome Zero*⁵⁷ oder *Bolsa Família*⁵⁸) sowie die Anhebung des Mindestlohns⁵⁹ um rund 50 Prozent (vgl. Singer 2010). Rocha (2010) verweist - sich offensichtlich auf Daten der Fundação Getulio Vargas (FGV) beziehend - darauf, dass rund 20 Millionen BrasilianerInnen in den letzten sieben Jahren aus der extremen Armut⁶⁰ in höhere Einkommensklassen aufsteigen konnten. Gleichzeitig machen Daten des UNDP (2009) deutlich, dass zwischen 2004 und 2007 die Einkommen der fünf ärmsten Dezile der Bevölkerung um jeweils 7,4 bis 10 Prozent pro Jahr gestiegen sind, wohingegen die Einkommen der reichsten 10 Prozent lediglich um 5,4 Prozent anwachsen konnten. Zwischen 2001 und 2004 mussten die drei obersten Einkommensschichten jährliche Rückgänge von 0,6 bis 2,8 Prozent hinnehmen, während die untersten 10 Prozent der EinkommensbezieherInnen im jährlichen Durchschnitt 7,4 Prozent Zuwachs verzeichnen konnten. Insgesamt taxierte das IBEA (2010c) im Jahr 2008 rund 29 Prozent der BrasilianerInnen als arm (*pobreza absoluta*⁶¹) und von diesen 10,5 Prozent als extrem arm (*pobreza extrema*).

Trotz allem blieb aber das Maß der Einkommens- und Vermögensungleichheit im Land auf hohem Niveau bestehen. Gemäß den Angaben der Weltbank (SEDLAC 2010) verfügte im Jahr 2009 das oberste Zehntel der brasilianischen Haushalte über ein rund 40 mal größeres Einkommen als das unterste Zehntel (s. Abbildung 21). Nach dem Äquivalenzeinkommen, das Haushaltsgrößen berücksichtigt, beläuft sich das Ungleichverhältnis immer noch das rund 33-Fache. Hinsichtlich der Äquivalenz-Einkommen aus Erwerbsarbeit in urbanen Gebieten steigt das Verhältnis wieder auf das bis zu 37-Fache. In anderen Worten ausgedrückt: das

55 Mit Fernando Collor de Mello wurde aber erst 1990 zum ersten Mal in der Geschichte des Landes ein Präsident gewählt, bei dessen Wahl auch tatsächlich das gesamte erwachsene Volk das Wahlrecht ausüben konnte (vgl. Webseite von Historianet). Collor wurde nach nur zwei Jahren durch ein Impeachment-Verfahren seines Amtes enthoben.

56 Trotz vieler Verbesserungen bleibt die zivilgesellschaftliche Verfasstheit im Land aber weiterhin bedenklich. Hinsichtlich Menschenrechtsverletzungen wird Brasilien von der UNDP z.B. mit dem zweitschlechtesten Wert auf einer Skala von 1 bis 5 bewertet (vgl. UNDP 2010: 199). Dies ist u.a. mit dem Umgang der brasilianischen Behörden mit indigenen Gruppen oder VertreterInnen der Landlosenbewegung zu begründen. Aber auch in Hinblick auf andere Bereiche weist das Land Defizite auf. Im Falle der Print-, Online- und Rundfunk-Medien droht beispielsweise durch eine extreme Konzentration in der Eigentümerstruktur immer wieder die Entstehung von Meinungsmonopolen.

57 Zu Deutsch: „Null Hunger“

58 Zu Deutsch: „Familienbeihilfe“

59 Die Mindestlöhne können sich in Brasilien zwischen den einzelnen Bundesstaaten deutlich unterscheiden. Der von der Zentralregierung festgelegte Mindestlohn lag laut 2010 bei R\$ 510 (€ 204,6 am 31. Dezember 2009), der im Bundesstaat Rio de Janeiro gültige Mindestlohn jedoch bei R\$ 553,31 (€ 222 am 31. Dezember 2009)

60 Die verwendete Armutsgrenze der *pobreza extrema* lag bei R\$ 140 pro Monat, d.h. rund einem Viertel des Mindestlohns.

61 Das Limit der *pobreza absoluta* ist mit der Hälfte eines Mindestlohns definiert, d.h. rund R\$ 280 pro Monat.

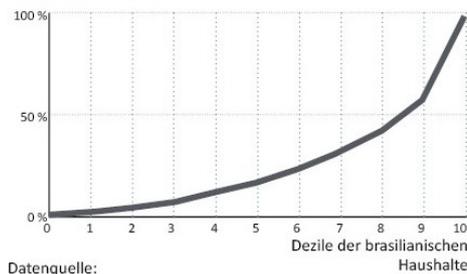
reichste Prozent aller BrasilianerInnen verfügt über ein Einkommen, dass insgesamt ungefähr so hoch ist wie jenes der gesamten ärmeren Bevölkerungshälfte (Singer 2010).

EINKOMMENSVERTEILUNG IN BRASILIEN

kumuliert nach Dezilen (d.h. Zehntel) der brasilianischen Haushalte

Abbildung 21: Kumulierte Verteilung der Einkommen auf Haushalte nach Dezilen (2009)
Quelle: Eigene Darstellung

Kumulierte Einkommen 2009



Datenquelle:
SEDLAC 2010

Im Jahr 2010 rangierte Brasilien im Human Development Index⁶² (HDI) der UNO mit einem Indexwert von 0,699 auf Rangstufe 73, kurz nach Staaten wie dem Iran (70) oder Mazedonien (71). Der die Ungleichheit im Gesundheits- und Bildungswesen sowie der Einkommensverteilung einbeziehende HDI ergibt für Brasilien lediglich einen Indexwert von 0,509. Dies bedeutet gegenüber allen anderen Staaten der Welt einen Rangverlust um 15

Plätze. Stärkere Verluste müssen nur sieben weitere Staaten, unter ihnen Südkorea, Argentinien, Peru und Kolumbien, hinnehmen. Hinsichtlich der Einkommensungleichheit verschlechtert sich die Lage Brasiliens nochmalig, der Indexwert von 0,401 zählt offenkundig zu den niedrigsten innerhalb der Gruppe der Länder mit mittlerer menschlicher Entwicklung und wird nur noch von Argentinien, Panama, Peru, Georgien, Belize und Kolumbien unterschritten.

Der Gini-Koeffizient des Erwerbseinkommens betrug nach Angabe der UNPD (2010: 187) in der Periode von 2000 bis 2010 durchschnittlich 0,55. Die UN Habitat spricht davon, dass Brasilien zu Beginn des 21. Jahrhunderts einen Gini-Index von 0,572 aufwies und somit an der Spitze aller lateinamerikanischen Länder (UN Habitat 2009: 35) stand. Dieser Wert hat sich mittlerweile aber leicht verbessert: 2009 betrug der Gini-Index aus Erwerbseinkommen 0,518 (IBGE 2010), was vom UNDP auf Verbesserungen im Bildungswesen und direkte Zahlungen im Rahmen von Programmen wie *Bolsa Família* zurück geführt wird (UNDP 2009).

Innerhalb des Landes bestehen große regionale Unterschiede. Der Bundesdistrikt Brasília hat mit 0,62 im Jahr 2008 noch vor den Staaten des Nordostens den schlechtesten aller Gini-Koeffizienten Brasiliens, gefolgt von den Bundesstaaten Alagoas und Paraíba mit jeweils 0,58 (IPEA 2010a). Aber auch in Städten wie Goiânia (0,65), Fortaleza (0,61) Belo Horizonte (0,61), Curitiba (0,59), São Paulo (0,50) und auch Rio de Janeiro (0,53) wurden zur Mitte des vergangenen Jahrzehnts Werte weit über dem Landesschnitt festgestellt (vgl. IBGE 2010 und UN Habitat 2009: 35).

Singer (2010) führt Schätzungen für die künftige Entwicklung Brasiliens an, die von einem weiteren, aber langsamen Rückgang der Ungleichheit bei gleichzeitig deutlicheren Erfolgen in der Armutsbekämpfung ausgehen. Diese paradoxe Situation ließe sich mit weiterhin großen Einkommenszuwächsen in der Klasse der Bestverdienenden und leicht gedämpften Zuwächsen in der Mittelklasse erklären (ebd.). Aus Sicht der Mittelklasse verringert sich dadurch der relative Abstand nach unten und nimmt nach oben hin zu.

Hinsichtlich der Vermögen ist es äußerst schwierig, adäquate Daten zu finden. Dies ist umso schwerwiegender, als die Vermögensverteilung im Allgemeinen noch ungleicher ist als jene der Einkommen. Felber (2007) spricht davon, dass in Brasilien rund 56 Prozent des fruchtbaren Bodens in Besitz von lediglich 3,5 Prozent der Bevölkerung stünden. Am anderen Ende der Verteilungspyramide würden rund 40 Prozent der Bevölkerung zusammen nur 1 Prozent des fruchtbaren Bodens besitzen. Ähnliche Zahlen liefert Thimmel (2002), der von 1 Prozent der landwirtschaftlichen Betriebe ausgeht, denen 44 Prozent der Betriebsfläche gehörte. Die Regierung Lula konnte, nach Meinung der Kommentatoren (vgl. u.a. Sader 2006), an dieser Ungleichverteilung im Wesentlichen nichts verändern.

Diese Zahlen gewinnen ihre volle Aussagekraft erst, wenn bedacht wird, dass die materiellen Lebensbedingungen über die Teilhabechancen an vielen anderen Lebensbereichen wesentlich mitentscheiden. Wie noch anhand des Beispiels Rio de Janeiro gezeigt wird, bestehen zwischen den einzelnen Einkommensklassen u.a. eklatante Unterschiede hinsichtlich Schulbildung, Lebenserwartung und Wohnqualität. Teile der einkommensschwächsten Gruppen sind von struktureller sozialer Ausgrenzung trotz formal gleicher staatsbürgerlicher Rechte betroffen. Gleichzeitig zieht sich soziale Ungleichheit in Brasilien aber quer durch die

62 Nach neuer Methode berechnet.

gesamte Gesellschaft, weshalb selbst reichere Klassen nicht die gleichen Teilhabemöglichkeiten wie die politische und ökonomische Elite des Landes besitzen. Außerdem kann, wie die Arbeit von Wilkinson und Pickett (2010) vermuten lässt, auch von hohen Zusammenhängen zwischen dem beschriebenen Maß an Ungleichheit und anderen sozialen Problemen Brasiliens wie beispielsweise der Kriminalität ausgegangen werden, die für die breite Mehrheit der BrasilianerInnen eine Einschränkung ihrer Lebensqualität darstellen. Auf diesen Umstand kann hier jedoch nicht näher eingegangen werden, da die Fülle an Querverbindungen zwischen der Einkommens- und Vermögensungleichheit und anderen Problembereichen einer Gesellschaft den Rahmen dieser Arbeit bei weitem sprengen würde⁶³.

Es sei aber zumindest auf die Bedeutung der ungleichen Verteilung des materiellen Wohlstands für die Festigung des sozialen „Selbst“, die Statuskonkurrenz und die gegenseitige Wertzuschreibung zwischen Menschen verwiesen. Souza spricht in diesem Zusammenhang von einer Hierarchie des differentiellen Werts der Menschen, die im Wesentlichen auf materiellen Faktoren basiert und eine gigantische und unakzeptable Ungleichheit aufrechterhält, reproduziert und naturalisiert (vgl. 2006: 46). Es kann daher nochmals wiederholt werden, dass anhand der dargestellten materiellen Ungleichheit innerhalb Brasiliens auch die beständige Reproduktion gesellschaftlicher Ungleichheit im Alltag vorgenommen wird - die Ausprägung des Problems wird zur Ursache.

*Abbildung 22: Rio de Janeiro auf dem Weg zur autogerechten Stadt
Quelle: Nutzer Luis Augusto Barroso auf Panoramio*



5 Stadtentwicklung unter Bedingungen sozialer Ungleichheit

Dieses Kapitel gibt, gegliedert nach städtebaulichen Leitthemen, einen Überblick über die Entwicklungsgeschichte Rio de Janeiros unter dem Gesichtspunkt sozialer Ungleichheit. Zunächst wird untersucht, welche Wirkung die prägenden Strömungen im Städtebau auf die Stadtstruktur, d.h. auf das System an öffentlichen Räumen, Bebauungsweisen und Funktionen, ausübten. Zusätzlich wird der Frage nachgegangen, in welchen Etappen sich die sozialräumliche Verteilung der Bevölkerung und damit des Wohlstands wandelte und welche Mechanismen dies bewirkten. Für jede Epoche wird darüber hinaus die Frage geklärt werden, wie sich das Verkehrssystem weiter entwickelte und welche Konsequenzen dies wiederum für die sozialräumliche Fragmentierung, das Straßenleben und den öffentlichen Raum hatte.

Ziel dieses Kapitels ist es, den gegenwärtigen sozialräumlichen und funktionellen Kontexts des Radfahrens in Rio de Janeiro in Form eines Rückblicks auf dessen Entstehungsgeschichte verständlich zu machen. Dabei ist es angesichts der Größe und Vielgliedrigkeit Rio de Janeiros aber nur bedingt möglich, konkrete Orte mit den dort anzutreffenden sozialen Gruppen oder den an ihnen angesiedelten Funktionen detailliert zu beschreiben. In diesem Sinne verbleibt die folgende Analyse auf eher globaler, d.h. die gesamte Stadt oder große Stadtteile umfassender Ebene und kann lediglich mit ebenso global gefassten Gruppenbegriffen wie Unter-, Mittel- und Oberklasse operieren. Gemeinsam mit den in Kapitel 4 gewonnenen Einsichten in die Entstehungsgeschichte sozialer Ungleichheit in Brasilien sowie deren aktuelle Ausprägung in Rio de Janeiro soll es aber möglich sein, ein Verständnis für die Stadtstruktur bzw. die soziale und funktionelle Segregation in der Stadt zu gewinnen.

5.1 Die koloniale Stadt

Rio de Janeiro ist eine der ersten kolonialen Stadtgründungen auf dem Terrain des heutigen Brasiliens. Bereits um 1502 wurde die Bucht von Guanabara durch die Portugiesen entdeckt, und ab 1565 bestand eine dauerhafte Niederlassung unter portugiesischer Herrschaft. Innerhalb kurzer Zeit entwickelte sich die Stadt zu einem bedeutenden administrativen und religiösen Zentrum in der Region, das auch als Hafen, Marinestützpunkt und Handelsposten diente und innerhalb des kolonialen Städtesystems eine privilegierte Rolle einnehmen konnte (vgl. Ribeiro 1995: 178).

Die wirtschaftliche Basis der Stadt bildeten der Import von europäischen Luxusgütern und afrikanischen SklavInnen, der Handel mit indianischen SklavInnen und landwirtschaftlichen Erzeugnissen aus dem Umland sowie der Export von tropischen Hölzern und Bodenschätzen wie Gold (vgl. Ribeiro 1995: 179). Verglichen mit Salvador und Recife, den damals größten Städten der Kolonie, blieb Rio de Janeiro aber bis Ende des 17. Jahrhunderts mit rund 4.000 EinwohnerInnen eine Kleinstadt, die sich zwischen dem Hafen am heutigen Praça⁶⁴ XV und den drei prägenden Hügeln im Zentrum, dem Morro⁶⁵ do Castelo, dem Morro de Santo Antônio und dem Morro da Conceição ausbreitete (s. Abbildung 23).

Abbildung 23: Detail einer Karte Rio de Janeiros (1713)
Quelle: Wikipedia-Artikel über die *Muralha da Rua da Vala* sowie über Rio de Janeiro

Die steigenden Reichtümer aus dem Goldgeschäft sowie die Erhebung Rio de Janeiros zur Hauptstadt der Kolonie Brasilien (1763) hinterließen ihre Spuren in der Stadt. Die Stadt wuchs über ihren Kern hinaus und das Straßensystem,



das im Wesentlichen auch noch heute den Stadtteil Centro prägt, wurde begründet. Größere öffentliche Arbeiten wie die Trockenlegung von Sümpfen, die Errichtung des Passeio Público (einem der ältesten noch

⁶⁴ Zu Deutsch: „Platz“

⁶⁵ Zu Deutsch: „Berg“ oder „Hügel“

existierenden öffentlichen Gärten Amerikas) oder des Aquädukts in Lapa bleiben bis zum heutigen Tage in der Stadtstruktur wirksam. Die Bevölkerungszahl erreichte um 1780 knapp 40.000 EinwohnerInnen, darunter eine große Zahl SklavInnen⁶⁶ und nur eine geringe Zahl an wohlhabenden Bürokraten, Militärs und Geschäftsleuten.

Das städtebauliche Leitbild entsprach im Wesentlichen der traditionellen europäischen Stadt, wie es von den Portugiesen mit Beginn der Kolonisierung eingeführt und dann in weiterer Folge an die Bedürfnisse von Kolonialstädten angepasst wurde (vgl. Lima Carlos 2006). Die ersten Straßen im Zentrum bilden noch ein regelmäßiges Straßennetz, welches aber in der Folge (anders als in spanischen Neugründungen) nicht mehr fortgesetzt wurde.

Prägend war, dass auch in Brasilien das Modell des geschlossen umbauten Straßenblocks zum Einsatz kam: „Each building adjoins the next, and each is built exactly in line with its neighbor in relation to the sidewalk. [...] Although most buildings have a backyard, or *quintal*, there are no front yards of any kind to separate their façades from the public outdoor space. Rather, their aligned façades are built flush with the sidewalk, and their doorways give out immediately onto the public street“ (Holston 1989: 111). Abgesehen von formalen Gesichtspunkten folgte Rio de Janeiro aber auch in funktionaler und sozialer Hinsicht dem Beispiel der damaligen europäischen Städte. Das heißt, dass Nutzungen und auch gesellschaftliche Klassen noch nicht im heutigen Maß segregiert waren. Gesellschaftliche Unterschiede wurden eher über Form und Erscheinungsbild der Gebäude transportiert als über die Wahl des Wohnstandorts. Hierzu muss aber festgehalten werden, dass aufgrund der zu dieser Zeit noch aufrechten Sklaverei nur ein geringer Teil der Bevölkerung überhaupt Freiheit bei der Wahl des Wohnstandorts oder Arbeitsplatzes hatte. Da es zudem noch keine leistungsfähigen öffentlichen Verkehrsmittel gab, konzentrierten sich Bevölkerung und Erwerbsmöglichkeiten zwangsläufig auf das topografisch stark begrenzte Centro.

Als 1808 der portugiesische Hof auf der Flucht der napoleonischen Truppen in Rio de Janeiro landete, wuchs die Stadt sprunghaft. Neue Institutionen wie die Universität, Krankenhäuser oder der Botanische Garten werden gegründet. Der Hof zog an den heutigen Praça XV im Zentrum der Stadt und neue soziale Klassen wie die direkt dem Königshaus angegliederte Bürokratie bildeten sich heraus. An dem prägenden städtebaulichen Leitbild änderte sich zunächst nicht viel, die unterschiedlichsten Funktionen wie Handel, Dienstleistungen, Produktion und Wohnen waren in den Straßen rund um den Königshof weiterhin gemeinsam vertreten (vgl. Holston 1989: 115) Das Zentrum war daher weiterhin hinsichtlich Nutzungen und Bevölkerungsgruppen durchmischt und die enge Blockrandbebauung mit schmalen, tiefen Grundstücken dominierte die Stadtstruktur.



Abbildung 24: Stadtplan von Rio de Janeiro (1867)
Quelle: Wikipedia-Artikel über Rio de Janeiro

Gleichzeitig begannen aber die Angehörigen der wohlhabenden Klassen vereinzelt ihre alten Wohnstandorte im Zentrum aufzugeben und an die Peripherie der damaligen Stadt zu ziehen (vgl. Abbildung 24, aus der ersichtlich

wird, dass bereits um 1867 - noch vor der Einführung von Straßenbahnen - die Stadtteile Catete, Flamengo und Botafogo besiedelt wurden).

Das alte Zentrum wurde immer stärker von nachrückenden, meist armen Einwanderern belegt, und mit den *cortiços* (d.h. einer Aneinanderreihung kleinster Einzimmer-Wohneinheiten) entstand in den tiefen Hinterhöfen der historischen Gebäude ab der Mitte des 19. Jahrhunderts eine neue Form des Massenwohnens auf

⁶⁶ Abreu (1997) spricht davon, dass SklavInnen die Mehrheit der Bevölkerung bildeten.

engstem Raum (vgl. Teixeira 1994: 571).

5.2 Stadterweiterung durch das private Kapital

Im Laufe des frühen 19. Jahrhunderts veränderte sich die Produktionsstruktur in Rio de Janeiro, und Holz- und Edelmetalle wurden durch die Kaffeebohne als primäre Exportgüter abgelöst. Die enormen Profite aus dem Geschäft mit dem Kaffee ermöglichten einer kleinen Zahl an Plantagenbesitzern die Akkumulation großer Reichtümer, die zum Teil auch in Immobilien in Rio de Janeiro investiert wurden. Hinzu kommt, dass sich in Europa und Nordamerika Kapitalbestände zu formieren begannen, die international nach Anlagemöglichkeiten und neuen Märkten suchten. So kam es, dass ausländische Unternehmen um Konzessionen für die Errichtung und den Betrieb von Gas- und Abwassernetzen in Rio ansuchten und in der Folge zu bedeutenden Akteuren in der Stadtentwicklung wurden (Abreu 1997: 140). Einige Jahrzehnte später, um 1870, begannen diese Unternehmen mit der Errichtung eigener Schienennetze und erschlossen so ein zusätzliches, höchst lukratives Geschäftsfeld: die Expansion der Stadt in das Umland. Gemeinsam mit dem nationalen Kapital hatte sich so eine neue Triebfeder der städtebaulichen Entwicklung Rio de Janeiros formiert.

Dies wurde wesentlich durch ein rasches Bevölkerungswachstum begünstigt. Brasilien konnte sich im Jahr 1888 als letztes Land der westlichen Hemisphäre dazu durchringen, die Abschaffung der Sklaverei umzusetzen. Veränderungen in der Produktionsweise und die Überalterung der SklavInnen hatten bereits dazu geführt, dass Lohnarbeit für die *fazendeiros* (die Besitzer der landwirtschaftlichen Güter) günstiger wurde als die Haltung von SklavInnen. Die Freisetzung der SklavInnen führte zu umfangreichen Migrationsbewegungen innerhalb des Landes und ein großer Teil der ehemals unfreien Bevölkerung ließ sich dauerhaft in Rio de Janeiro nieder. Etwa zur gleichen Zeit verließen aufgrund von Arbeitslosigkeit und Hungersnöten Millionen EuropäerInnen den Kontinent. Rund 4,5 Millionen siedelten sich in allen Regionen Brasiliens, aber vor allem im Süden und Südosten des Landes, an. Durch diese massiven Bevölkerungsströme stieg die Einwohnerzahl der Stadt Rio de Janeiro zwischen 1872 und 1900 von 275.000 auf 811.000 EinwohnerInnen an (Ribeiro 1995: 182).

Abbildung 25: Blick vom Corcovado nach Botafogo (1889)
Quelle: Wikipedia-Artikel über Rio de Janeiro



Die Einführung von Straßenbahnen und Zügen ermöglichte ab 1870 die räumliche Expansion der Stadt in Richtung Süden,

Norden und Westen und verstärkte die funktionale und soziale Unterteilung der Stadt. Die von den Straßenbahnen erschlossenen Stadtteile Tijuca und São Cristóvão im Norden sowie Botafogo und Laranjeiras im Süden wurden Schritt für Schritt durch die finanzstarken Klassen besiedelt und erlebten einen starken Anstieg der Immobilienpreise. Treibende Kräfte der Erschließung und Aufwertung dieser Stadtteile waren Konsortien, die sich vor allem aus lokalen und internationalen Banken, Grundstücksbesitzern, Straßenbahnunternehmen und Aristokraten sowie Vertretern der lokalen Politik zusammen setzten und massiv von der einsetzenden Immobilienspekulation profitierten (Ferreira 2009). Die im Süden zum Teil noch existierenden alten Industriebetriebe (wie in Gávea oder Laranjeiras) zogen sich angesichts der steigenden Bodenpreise immer stärker an die Peripherie zurück.

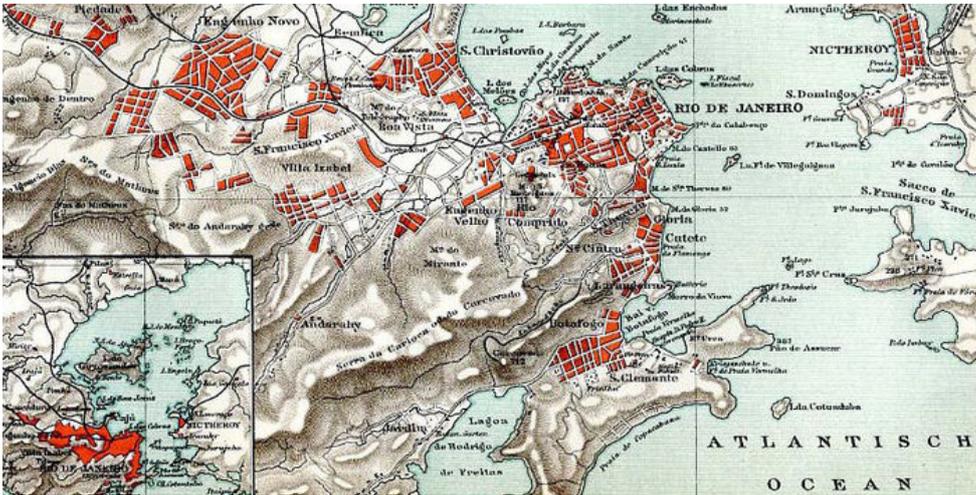


Abbildung 26: Ausdehnung der Stadt Rio de Janeiro (1895)
Quelle: Wikimedia Commons

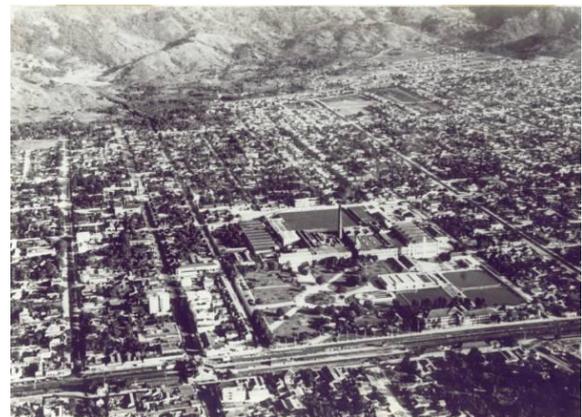
Der von Pereira da Silva (1992: 43) geschilderte Aufwand, der von den privaten Unternehmen in Abstimmung mit der Stadtverwaltung unternommen wurde, um Straßenbahnlinien und -haltestellen in ausgewählten Teilen des Südens und Nordens der

Stadt errichten zu können, umfasste den Abtrag von Teilen des Morro de Santo Antônio, die Errichtung von Tunnels, wie zwischen Copacabana und Botafogo, und die Aufschüttung von Feuchtgebieten und Buchten, wie z.B. des Praia Formosa. Daraus lässt sich darauf schließen, wie lukrativ dieses Unterfangen für die Straßenbahngesellschaften gewesen sein muss und welches Gewicht ihnen von Seiten der Stadtverwaltung für die Entwicklung Rio de Janeiros zugeschrieben wurde.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden zuerst Copacabana, später auch Ipanema und Leblon immer stärker Gegenstand der privatwirtschaftlich getriebenen Stadtentwicklung. Innerhalb weniger Jahrzehnte wurden diese Gebiete durch private Gesellschaften vollständig mit einem regelmäßigen Straßen- und Grundstücksraster überzogen, in Parzellen verkauft und in zunächst geringer Dichte mit meist zweigeschossigen Gebäuden bebaut.

Für die ärmeren Klassen blieben angesichts der Immobilienpreisentwicklung entweder die bereits erwähnten, hoch verdichteten *cortiços* im Zentrum, wo noch immer die große Mehrheit der Arbeitsplätze zu finden war, oder der Umzug in die von der Eisenbahn erschlossenen Gebiete der Zona Norte oder Zona Oeste⁶⁷. Nur wenige Stadtteile in zentraler Lage und mit Anschluss an die Straßenbahnnetze offerierten Ende des 19. Jahrhunderts noch Unterkünfte für das Proletariat. Zu diesen Ausnahmen zählten (und zählen bis heute) unter anderem Santo Cristo, Catumbi, Gamboa und Saúde.

Abbildung 27: Die Fábrica Bangu und deren bereits vollständig besiedeltes Umland (1957)
Quelle: Webseite von Classicalbuses



An der Peripherie entstanden neue, industriell geprägte und meist dünn besiedelte Stadtteile wie zum Beispiel das an der Zugstrecke nach Santa Cruz gelegene Bangu. In diesen oft bis zu 30 km vom Kern der Stadt entfernten Vierteln konnten wachsende Industriebetriebe rasch große Ländereien erwerben, auf denen in kurzer Zeit Fertigungsanlagen und oft auch Werkssiedlungen für privilegierte ArbeiterInnen errichtet wurden. Diese neue Form der Stadtentwicklung basierte auf geringer staatlicher Einflussnahme und einem hohen Anteil an privatwirtschaftlichen Freiheiten. Infrastrukturen (Elektrizität, öffentlicher Verkehr, Wasser, ...) wurden von privaten Kapitalgesellschaften zur Verfügung gestellt oder mussten von den Unternehmen selbst eingerichtet werden. In diesem Zusammenhang tritt nach Ledo (2007: 4) auch das Fahrrad zum ersten Mal in Rio de Janeiro in großem Umfang in Erscheinung, da z.B. die Fábrica Bangu den Kauf von Rädern unterstützte und der ArbeiterInnenschaft damit die Anreise zum Arbeitsort erleichterte.

Als Ende der 1930er-Jahre die private Eisenbahngesellschaft EFCB die Elektrifizierung ihrer Vorortelinie abgeschlossen hatte⁶⁸, waren aufgrund des anhaltenden Bevölkerungswachstums auch diese Vororte bereits in einem hohen Grad verdichtet, und die Immobilienwerte hatten große Wertsteigerungen erfahren.

⁶⁷ Zu Deutsch: „Nordzone“ bzw. „Westzone“, gemeint sind die nördlichen und westlichen Stadtteile Rio de Janeiros.
⁶⁸ Dieses S-Bahn-Netz wird nach einer Phase der Verstaatlichung heute erneut durch eine private Gesellschaft (SuperVia) geführt.

Gleichzeitig wurden große, noch unbebaute Flächen als Reserven und Spekulationsobjekte freigehalten. Vor dem Hintergrund des stetigen Bevölkerungswachstums (Rio de Janeiro sollte bis 1950 auf mehr als 2,3 Millionen Einwohner anwachsen) bedeutete dies, dass nachkommende ärmere Bevölkerungsteile an noch weitere entfernt gelegene Wohnstandorte ziehen mussten. Diese waren meist noch schlechter mit öffentlichen Transportmitteln versorgt, was die Erwerbsmöglichkeiten stark einschränkte.

Zusammenfassend kann über die beschriebene Epoche des starken privatwirtschaftlichen Einflusses auf die Stadtentwicklung Rio de Janeiros gesagt werden, dass sich die Stadt in immer stärker segregierte Gebiete ausdifferenzierte. Eines der wesentlichen Unterscheidungsmerkmale zwischen den einzelnen Stadtteilen wurde die vorhandene Infrastruktur, die meist nach privatwirtschaftlichen Gesichtspunkten von Kapitalgesellschaften errichtet wurde. Ohne diese Unternehmen wäre die Expansion der Stadt Rio de Janeiro in den Norden und Süden nicht möglich gewesen, zumal eine öffentliche Verkehrs- oder Wohnungspolitik noch nicht existierte.

Das bedeutete aber auch, dass sich in Rio de Janeiro ein massives Gefälle hinsichtlich Wohlstand und Versorgungsqualitäten festigte, welches in weiten Teilen bis heute existent ist. Der Ausschluss großer Bevölkerungsteile von gewissen Diensten wie öffentlichem Verkehr, Gesundheit, Bildung oder Zugang zum formalen Arbeitsmarkt funktionierte seit der räumlichen Ausdehnung und sozialen Entmischung auch über die reine räumliche Distanz zu den vorhandenen Dienstleistungsangeboten.

Hinsichtlich der Stadtstruktur kann gesagt werden, dass in den Stadtteilen der frühkapitalistischen Expansionsphase wie Botafogo, Flamengo und Tijuca vorrangig unregelmäßige Straßenzüge, große Blocklängen und häufige Sackgassen zu finden sind. Die langen, nur selten von Querstraßen unterbrochenen Straßenblöcke bilden häufig das System früherer Grundstücksgrenzen ehemaliger landwirtschaftlicher Anwesen, Landsitze oder Fabriken nach, die in späterer Zeit unter hohem Investitions- und Nutzungsdruck unterteilt wurden. Sackgassen wiederum wurden schon früh unter dem Aspekt der Sicherheit oder Exklusivität als Instrument zum selbst gewählten „Ausschluss“ aus dem umgebenden Stadtkontext eingesetzt und sind daher ebenso wie die großen Blocklängen ein Ergebnis kapitalistisch orientierter und exkludierend wirkender Stadtentwicklung.

5.3 Große Pläne: Stadtentwicklung unter staatlichem Einfluss

Nach einer Phase des rapiden Wachstums lebten Anfang des 20. Jahrhunderts mehr als 800.000 EinwohnerInnen in Rio de Janeiro. Die Infrastruktur wie die Hafenanlagen oder das Abwassersystem konnten mit diesem Anstieg der Bevölkerungszahl und dem gleichzeitigen Wachstum der wirtschaftlichen Aktivität nicht Schritt halten. Auch die steigende Zahl an Automobilen auf den Straßen verlangte zusehends nach einer neuen Organisation des Straßenraums, in dem bislang FußgängerInnen, Straßenbahnen und Fuhrwerke dominierten. Hinzu kommt, dass mit der seit 1889 bestehenden Republik und der zunehmenden Integration in den Welthandel neue politische und wirtschaftliche Eliten im Land entstanden. Vor allem das Zentrum mit dessen engen, noch aus der Kolonialzeit stammenden Gassen entsprach aber nicht mehr länger dem Repräsentationsbedürfnis dieser neuen Klassen (vgl. insbesondere für diese und die folgenden Phasen der Stadtentwicklung Abreu 1997: 141).

So wurde nach dem Vorbild europäischer und nordamerikanischer Großstädte auch in Rio de Janeiro Anfang des 20. Jahrhunderts ein umfangreiches Programm urbanistischer Reformen umgesetzt. Die Rolle des Staates als Akteur der Stadtplanung erstarkte dementsprechend während dieser Phase. Maßgeblich geprägt wurde dieses Programm, das unter dem Titel *embelezamento e sanitarianismo*⁶⁹ bekannt und innerhalb nur weniger Jahre (1902 - 1906) umgesetzt wurde, vom damaligen Präfekten Pereira Passos. Dieser hatte in Paris studiert und war daher mit den Arbeiten von Baron Haussmann vertraut. Aufgabe der urbanistischen Reformen von Pereira Passos war es, einerseits die hygienischen Bedingungen in der Stadt zu verbessern (u.a. um die immer wieder grassierenden Gelbfieberepidemien einzudämmen), andererseits aber auch Raum für Immobilienprojekte der nationalen und internationalen Kapitalanleger zu schaffen. Auf diesem Wege sollte das Ziel erreicht werden, die Stadt einerseits von ihrer kolonialen Vergangenheit (d.h. ihrer mutmaßlichen Rückständigkeit) zu befreien, und sie andererseits an das damalige, modernisierte Bild der

69 Zu Deutsch: „Verschönerung und Hygienisierung“

europäischen Städte wieder anzunähern⁷⁰.

Gebauter Ausdruck des Bedürfnisses der Oberschicht nach Symbolik und Repräsentation wird die Anlage der Avenida Central (heute Avenida Rio Branco), die sich in der Folge zum Sitz zahlreicher Banken, Versicherungsgesellschaften, Tageszeitungen, Hotels und Kinos entwickelt. Die Errichtung dieser streng geradlinig durch das Zentrum verlaufenden Avenida erforderte den Abriss zahlreicher alter Gebäude, wodurch in großem Maße - und durchaus beabsichtigt - Wohnraum für meist unterprivilegierte Klassen vernichtet wurde.

Diese Politik stellte den gezielten Versuch dar, die Zahl der *cortiços* und einfachen Arbeiterunterkünfte in den zentralen Stadtteilen drastisch zu reduzieren, womit auch der Grundstein für das rasche Wachstum der heute unter dem Namen Favela bekannten informellen Siedlungen an den nur schwer zu bebauenden Hängen der umliegenden Berge gelegt wurde (mehr zur informellen Stadt in Kapitel 5.5).

Mit dem neu errichteten Hafen von Rio de Janeiro in Gamboa und der Avenida Beira Mar nach Botafogo (s. Abbildung 28) wurde die Technik der Landgewinnung durch Aufschüttungen (die *aterros*⁷¹) weiter voran getrieben. Das dafür benötigte Erdreich stammte meist aus abgetragenen Hügeln im Bereich des Zentrums, wodurch auch dort zusätzliches Land durch massive Eingriffe in die Topografie gewonnen werden konnte. Beide Großprojekte prägten die Stadtstruktur bis heute wesentlich und die Avenida Beira Mar ist als erster Versuch zu deuten, die bereits besiedelte Fläche im Automobilverkehr großzügig und ohne Hindernisse zu umfahren. Die einige Jahrzehnte später folgende Aterro do Flamengo sollte diesen Ansatz weiter perfektionieren.

In den 20er-Jahren wurde ein weiteres Großprojekt abgeschlossen: Mit dem Morro do Castelo im Zentrum wurde jener Hügel abgetragen, an dem sich der Kern Rio de Janeiros einige Jahrhunderte zuvor entwickelt hatte. Sein Erdreich wurde u.a. zur Aufschüttung einer Halbinsel verwendet, auf der später der Binnenflughafen Santos Dumont eröffnet wurde. Auch in Urca, Jardim Botânico und entlang der Lagoa⁷² Rodrigo de Freitas wurden Aufschüttungen mit Material aus dem Morro de Castelo getätigt. Eine der Hauptmotivationen für die Abtragung des Hügels war, neben der Vereinfachung der Verkehrsflüsse im Zentrum Rio de Janeiros, erneut die dezidierte Vernichtung der alten Bausubstanz mit einer vorwiegend proletarischen Bevölkerung. Der Abriss war leicht zu argumentieren, da die Umstände am Morro do Castelo von der Oberklasse als gesundheitsgefährdend und sozial nicht erwünscht angesehen wurden. Sowohl in funktionaler als auch in sozialer Sicht wurde somit das Zentrum weiter entmischt.



Abbildung 28: Postkarte der Avenida Beira Mar (Anfang des 20. Jahrhunderts)
Quelle: Webseite von Ofca

Nicht nur im Zentrum, auch in der Zona Sul⁷³ ging die soziale und funktionale Entmischung weiter voran. War die Sozialstruktur in bürgerlichen Vierteln wie Tijuca, Copacabana oder Ipanema bereits von Beginn an sehr homogen, so wurden mit den steigenden Bodenpreisen und dem damit einhergehenden Rückzug der Industrie auch die Stadtteile Gávea, Jardim Botânico und Laranjeiras immer mehr zu exklusiven Wohngebieten der Oberklasse.

Die Vertreibung der proletarischen Bevölkerung aus dem Zentrum und den im Süden bzw. Norden angrenzenden Stadtteilen bedeutete für Pereira Passos jedoch nicht die gleichzeitige Verpflichtung, andernorts für günstigen Wohnraum zu sorgen. Wie Ferreira (2009) darstellt, wurde die Errichtung derartiger Wohnungen in den mit Zügen erschlossenen Vororten per Dekret des Präfekten zusätzlich erschwert. Damit wurden auch jene EinwohnerInnen der Stadt, die weder im formellen noch im informellen Sektor in den zentralen

70 Wie Sennett (2008/1983: 242) darlegt, beinhaltete das Modernisierungsprogramm von Haussmann bereits ein hohes Maß politisch erwünschter und planerisch umzusetzender sozialer Entmischung: „Der sozialen Heterogenität, die sich im Zusammenhang mit der Aufteilung der Privathäuser in Wohnungen in der ersten Jahrhunderthälfte ergeben hatte, trat nun das Bestreben entgegen, die einzelnen Stadtviertel zu homogenen, ökonomisch überschaubaren Einheiten zu gestalten.“ Verfestigt wurde diese Segmentierung der Stadt umgehend durch ein komplexes System aus je nach Stadtteil und Zielgruppe sich unterscheidenden Preisen für „Wohnen, Lebensmittel und Unterhaltung“ (2008/1983: 245). Demzufolge identifiziert Sennett (ebd.: 515) den Umbau der Stadt Paris unter Baron Haussmann auch als einen der Ursprünge der „monofunktionalen Stadtentwicklung“.

71 Zu Deutsch: „Aufschüttung“

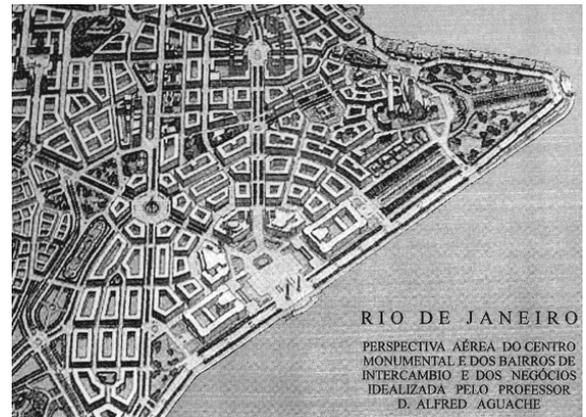
72 Zu Deutsch: „See“ oder „Lagune“

73 Zu Deutsch: „Südzone“, gemeint sind die Stadtteile zwischen Glória und São Conrado.

Stadtteilen eine Bleibe finden konnten, in eine periphere Informalität am Stadtrand gedrängt.

Mit dem Plano Agache wurde in den 1920er-Jahren erstmals ein Stadtentwicklungsplan aufgesetzt. Dieser sah erneut eine massive Umgestaltung des Zentrums vor (s. Abbildung 29) und sollte die bereits bestehende räumliche Trennung der sozialen Klassen weiter festigen. Um diese Trennung auch durchsetzen zu können, war die Demolierung von Unterkünften der ärmeren Schichten wie Favelas oder *cortiços* im Zentrum und im Süden der Stadt vorgesehen. Als Ersatzunterkünfte sollten staatlich subventionierte und daher günstige Wohnungen in den Vororten dienen, die auch mit einer Basisinfrastruktur ausgestattet werden hätte sollen.

Abbildung 29: Der nicht umgesetzte Plano Agache (1920er-Jahre)
Quelle: Webseite von Urbanidades



Die Revolution von 1930, mit der die Phase des sogenannten Estado Novo⁷⁴ unter der autoritären Führung von Getúlio Vargas eingeläutet wurde, setzte aber auch dem Plano Agache ein Ende. Der Einfluss des Staates sollte aber in der folgenden Periode auch weiterhin zentral für die Stadtentwicklung bleiben.

5.4 Die Ideologie der *casa própria*

In weitestgehendem Gleichklang mit der Regierung Vargas bemühten sich im Estado Novo auch Institutionen wie das IDORT (Instituto de Organização Racional do Trabalho⁷⁵) oder das IE (Instituto de Engenharia⁷⁶) aktiv, einerseits die armen Wohnviertel in den Zentren der brasilianischen Städte als ungesund und unsittlich zu diskreditieren und sich für deren Demolierung einzusetzen (zum Ablauf dieses Prozesses in São Paulo s. Holston⁷⁷ 2008: 159) und andererseits das Einfamilienhaus (die sogenannte *casa própria*⁷⁸) im Vorort als die anzustrebende Normalität für den Arbeiterhaushalt zu präsentieren. Dabei hatten sie auch eindeutig wirtschaftspolitische Motive, die sich aus ihren Vorstellungen zur weiteren Industrialisierung Brasiliens ableiteten: „[...] they identified working-class housing as the key issue at intersection of their principal concerns: to expand the industrial production by creating a mass consumer market, discipline the ‘dangerous classes’ to produce more qualified and ‘adjusted’ workers’ (Holston 2008: 159). Aus Sicht dieser einflussreichen Institutionen war die Untergliederung der Stadt in ein Zentrum für die Mittel- und Oberklasse und die Peripherie für die Unterklasse das probate Mittel, um Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum mit dem Ziel einer geordneten und gesunden Stadt zu verknüpfen.

Ein in den 1940er-Jahren aufgelegtes Programm zur Schaffung von subventioniertem Wohnraum für die ArbeiterInnenschaft scheiterte aber, da ein Großteil des bereitgestellten Geldes die eigentliche Zielgruppe infolge von Klientelismus nicht erreichte (vgl. Holston 2008: 163) Dies wiederholte sich auch mit dem in den 1960er-Jahren aufgelegten Programm des Sistema Financeiro de Habitação⁷⁹ (SFH), das rasch zur wichtigsten Finanzierungsform für den Wohnungsbau der Mittelklasse wurde (Caldeira 2000: 226).

Mit einigen Großprojekten wurde daraufhin vor allem unter dem Mandat von Carlos Lacerda als Gouverneur von Rio de Janeiro (damals noch Estado da Guanabara⁸⁰) versucht, Wohnraum für die arme Bevölkerung an der Peripherie zu schaffen. Dessen Politik sah die weitere Verfestigung der Segregierung der Stadt durch massive Umsiedelungen vor - Reichtum im Süden, Armut an der Peripherie. Für die Errichtung dieser Großprojekte wurden, wie beispielsweise im Falle der Vila Kennedy, zum Teil auch Gelder aus internationalen Kooperationen für die Stadtentwicklung akquiriert. Mit der Ausführung und Betreuung der Wohnanlagen

74 Zu Deutsch: „Neuer Staat“, gemeint ist die Regierungszeit von Getúlio Vargas, der ab 1930, und in immer autoritärer Form ab 1937, das Land bis 1945 regierte. In Brasilien selbst wird immer noch darüber debattiert, ob diese Epoche als Diktatur zu bezeichnen sei oder nicht.

75 Zu Deutsch: „Institut zur rationalen Organisation der Arbeit“

76 Zu Deutsch: „Institut des Ingenieurwesens“

77 Holston (2008) bezieht sich in seiner Analyse vornehmlich auf São Paulo. Nichtsdestotrotz ist die Beschreibung des dortigen Urbanisierungsprozesses in den 1940er- bis 1980er-Jahren hilfreich, um die Situation in Rio de Janeiro zu begreifen, da viele Analogien bestehen. Ein großer Unterschied betrifft das räumliche Wachstum der Städte: Dieses geschah in São Paulo in konzentrischer Form und in mehreren Schüben, während sich die Expansion Rio de Janeiro stärker an der Topografie (Küste und Gewässer, Gebirge und Wälder) orientieren musste und dabei lange Zeit den Eisenbahnlinien folgte.

78 Zu Deutsch: „Eigenheim“

79 Zu Deutsch: „Wohnungsfinanzierungssystem“

80 Die Stadt Rio de Janeiro bildete, ähnlich wie heute Brasília, in ihrer Zeit als Bundeshauptstadt Brasiliens einen eigenständigen Bundesdistrikt (*distrito federal*). Nachdem der Regierungssitz im Jahr 1960 verlegt wurde, blieb Rio de Janeiro unter dem Namen Estado de Guanabara bis 1975 ein eigenständiger Bundesstaat. Erst 1975 wurden die Stadt und die angrenzende Provinz Rio de Janeiro in den gleichnamigen Bundesstaat zusammengefasst. Hauptstadt wurde die Stadt Rio de Janeiro.

wurde die staatliche Gesellschaft CEHAB (Companhia Estadual de Habitação⁸¹) betraut.

In der Rückschau zeigt sich also, dass die Idee der *casa própria* sowohl die von der Oberklasse so vehement gewünschte sozialräumliche Trennung der verschiedenen Bevölkerungsschichten als auch die erforderliche „Erziehung“ des Proletariats mittels neuen Wohnraums ganz offen bestätigte. In der Praxis trugen die staatlich unterstützten Modellsiedlungen zwar zur Schaffung neuen Wohnraums bei, konnten aber bei weitem nicht eine Antwort auf die drängenden gesellschaftlichen Probleme bieten. Erstens war das Ausmaß an neuen Wohnungen völlig unzureichend, zweitens verkamen aufgrund der mangelhaften infrastrukturellen Ausstattung, der fehlenden Erwerbsmöglichkeiten und der ausgebliebenen Instandhaltung die neuen Viertel häufig zu von der öffentlichen Hand errichteten Elendsvierteln am Stadtrand und drittens wurden in einigen Fällen die vorgesehenen Fördermittel oder Wohneinheiten nicht an die eigentlichen Zielgruppen verteilt. Die Strategie, öffentliches Geld vorrangig für die ohnehin bereits besser gestellten Klassen zu verwenden, fand auch in diesen letzteren Fällen eine Wiederholung.

5.5 Abseits der großen Pläne: Stadtentwicklung in der Informalität

Wie in den vorangegangenen Kapiteln gezeigt wurde, ist das Angebot an verfügbarem, günstigem Wohnraum in den zentral gelegenen Stadtteilen über Jahrzehnte hinweg mit stark ideologisierten Begründungen systematisch verringert worden, vor allem um den Bedürfnissen der Oberschicht nach Repräsentation, Kapitalanlagemöglichkeiten im Immobilienbereich und sozial homogenen Wohngebieten Geltung zu tragen. Die drastische Reduktion der Zahl einfacher Unterkünfte, vor allem durch den Abbruch des alten Baubestands, traf weite Teile der einkommensschwachen Bevölkerung - und innerhalb dieser Bevölkerungsgruppe sowohl die bereits Etablierten als auch die zahlreichen Neankömmlinge, die im Zuge der bereits ab 1920 stark wachsenden Binnenmigration aus dem Nordosten und Norden des Landes nach Rio de Janeiro gezogen waren. Gleichzeitig griffen, wie oben gezeigt wurde, die wenigen staatlichen Versuche, günstigen Wohnraum zu schaffen, nicht.

Leben an der Peripherie oder in zentraler gelegenen Favelas wurden neben den wenigen verbliebenen *cortiços* also zur einzigen Option: „[T]he displaced working poor had two immediate but only one long-term option. They could either try to remain in the more central areas, moving into the new Favelas that arose downtown or hanging onto rooms in *cortiços*. In either case, they would remain close to work but live both in misery and in constant fear of being evicted. [...] Or they could move to the distant hinterlands, without reliable transportation, electricity, water, hospitals, or indeed any service” (Holston 2008: 164). Den drei genannten Optionen gemein ist ihr rechtlich unsicherer Charakter, d.h. ihre Informalität.

Begriff

Die Informalität umfasst also, wie aus dem Zitat oben bereits hervorgeht, zumindest drei unterschiedliche Varianten. Einerseits die illegale und unkoordinierte Besiedelung bislang unbebauter, in öffentlichem oder Privatbesitz stehender Grundstücke durch Okkupation, ohne Kauf des Bodens. Diese Form der informellen Stadt trägt in Brasilien den Namen „Favela“ und zeichnet sich dadurch aus, dass sie häufig in nur schwer zu bebauenden Gebieten wie in Flusstälern, an Berghängen und in Sumpfbereichen entsteht. Als erstes Beispiel einer Favela in Rio de Janeiro gilt die um die vorletzte Jahrhundertwende erfolgte Besiedelung des Morro de Providência.

Die koordinierte Form der informellen Wohnraumschaffung wird als *ocupação*⁸² bezeichnet und wird häufig durch Kirchen oder Organisationen wie der Landlosenbewegung MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra) begleitet. Die letzte Form schließlich ist die illegale Parzellierung oder *loteamento* von größeren Grundstücken durch private Akteure, die in der Folge die Grundstücke (häufig auch mehrfach) an künftige Hausbauer verkaufen⁸³. Außer einem Entwurf für das Straßennetz, der lediglich in Form von unbefestigten Straßen umgesetzt wird, bieten die privaten Entwickler meist keine Infrastrukturen an (vgl. Holston 2008: 169). Der größte Teil des Bevölkerungswachstums an der Peripherie wurde von diesen meist monofunktional ausgelegten *loteamentos* absorbiert. Dort wurde in Ermangelung einer angemessenen staatlichen Wohnbaupolitik kostengünstiger Wohnraum durch Eigenbau in meistens prekären Umständen

81 Zu Deutsch: „Staatliche Wohnungsgesellschaft“

82 Zu Deutsch: „Besetzung“

83 In der Statistik des IBGE werden Favelas - im Gegensatz zu *loteamentos* oder *ocupações* meist in der Kategorie „*aglomerado subnormal*“ erfasst. Mehr dazu im weiteren Verlauf dieses Kapitels.

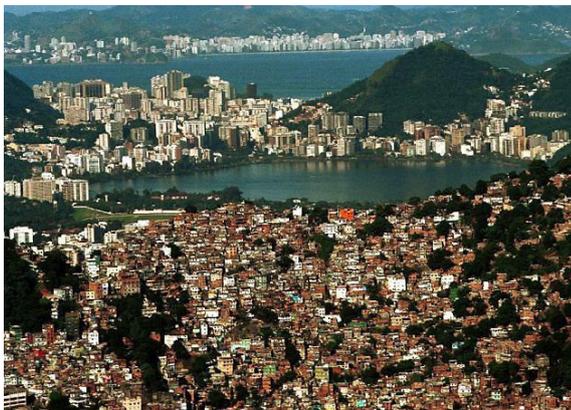
geschaffen: „The absence of publicly financed affordable housing generated both the need for autoconstruction and its impoverished residential conditions, by forcing workers to build their own houses out of the poorest materials. Furthermore, the absence of state investment and accompanying regulation left development entirely dependent on the operations of the private real estate market” (Holston 2008: 163).

Ausdehnung der loteamentos

Die auf Gewinnmaximierung ausgerichteten Entwickler der *loteamentos* trieben zu Zeiten des größten Bevölkerungswachstums von 1940 bis 1980, als die Stadt auf über 5 Millionen Einwohner anwuchs, die Besiedelung des Nordens und Westen der Stadt massiv voran. Um sich die dafür nötige räumliche Ungebundenheit zu verschaffen, trafen sie häufig Absprachen mit privaten Busunternehmen, die eine Mindestanbindung an die übrige Stadt ermöglichten mussten (vgl. Holston 2008: 162) und heute den bei weitem überwiegenden Teil des Personenaufkommens im öffentlichen Verkehr bewältigen. Die Stadt konnte sich von nun an in kürzester Zeit in jede Richtung ausdehnen, da zur Erschließung neuer Stadtteile nur mehr die Anlage einer unbefestigten, aber für Busse befahrbaren Straße erforderlich war.

Im Gegensatz zu den Favelas oder einer *ocupação* sind die Siedler eines *loteamentos* häufig Eigentümer sowohl des Grundstücks als auch des meist selbst errichteten Gebäudes. In Antizipation einer rechtlichen Anerkennung wurde häufig versucht, *loteamentos* weitgehend konform mit den Mindestanforderungen der brasilianischen Baugesetzgebung zu bebauen. Dies drückt sich vor allem in der Anlage des Straßennetzes und dessen Querschnitten aus. Die erhoffte Legalisierung blieb jedoch in vielen Fällen bis heute aus oder ließ Jahrzehnte auf sich warten. Das gleiche gilt für die nachträgliche Installation der grundlegendsten Infrastrukturen. Da von den Entwicklern keine Infrastruktur bereit gestellt wurde und auch der Staat nicht willens oder nicht in der Lage war, die Peripherie adäquat mit Basisleistungen zu versorgen, mussten sich die BewohnerInnen die „Aufrüstung“ der Peripherie mit Wasseranschlüssen, Telefonleitungen oder Elektrizität gegenüber den Autoritäten er trotzen.

Die Besiedelung der Peripherie erfolgte in Schüben, die bereits zur Zeit von Pereira Passos über die Gemeindegrenzen von Rio de Janeiro reichten (Abreu 1997: 143). Die mit den nachträglich installierten Infrastrukturen und der wachsenden Bevölkerung steigenden Bodenpreise führten jedoch nun dazu, dass nachkommende und weniger reiche Bevölkerungsgruppen in immer weiter entfernte gelegene Gebiete ziehen mussten. Auch wenn im Falle von Rio de Janeiro nicht von „zentrifugalen“ Wachstumsmustern wie in São Paulo die Rede sein kann, so lässt sich das von Holston auf die dortige Situation bezogene Bild der fortwährenden Sukzession (2008: 156) auch auf Rio de Janeiro umlegen: „It was precisely the improvements of each successive ring of nearer periphery that forced people to set settle farther out. Hence, the periphery is always shifting, its location triangulated among the variables of poverty, illegality, rapid but precarious settlements, and urbanization“. Die Peripherie veränderte sich somit konstant und ihre Grenzen



wuchsen immer weiter in die Baixada⁸⁴ Fluminense, die weiten Niederungen im Norden und Westen der Stadt Rio de Janeiro, hinaus.

Abbildung 30: Die größte Favela Rio de Janeiros, Rocinha in São Conrado
Quelle: O Globo

Ausdehnung der Favelas

Gleichzeitig versuchte ein Teil der armen Bevölkerung jedoch auch wieder in die Viertel der Mittel- und Oberklasse zurückzukehren. Deren Wohlstand erlaubte es traditionellerweise, Bedienstete für den Haushalt und die Erziehung bzw. Betreuung des Nachwuchses einzustellen. Diese Bediensteten und ihre Angehörigen versuchten daher, in ähnlicher Weise wie die BewohnerInnen der ersten Favela am Morro da Providência, schwer zu besiedelndes Gelände im Zentrum, in der Zona Sul und Zone Norte zu okkupieren.

Es bildeten sich ab etwa 1940 die heute bekannten Favelas wie Rocinha, Vidigal, Cantagalo, Dona Marta, Mangueira oder Maré heraus. Die Geschichte der Favelas ist von Beginn an auch eine Geschichte ihrer Um-

und Absiedelungen, vor allem in den an das Zentrum angrenzenden Stadtteilen der Zona Sul und Zona Norte. Die dabei von den Autoritäten angewendeten oder zumindest geduldeten Methoden waren oft brachial. So beschleunigte im Jahr 1968 ein Brand mit nach offiziellen Angaben ungeklärter Ursache den Prozess der Umsiedelung der Favela Praia do Pinto in Leblon, einem der wohlhabendsten Stadtteile Rios. Ebenso abgetragen wurden u.a. die Favela am Morro de Santo Antônio im Zentrum oder die Favela Catacumba an der Lagoa Rodrigo de Freitas, deren mehr als 10.000 Bewohner 1970 einem öffentlichen Park und Luxusapartements weichen mussten (mehr zur Geschichte der sogenannten *remoções*, d.h. den Räumungen der Favelas findet sich auf der Webseite von Favelatemmemoria). Auffällig ist, dass die Politik der Demolierung

und Umsiedelung gleichermaßen während des autoritären Estado Novo (1930-1945), der darauf folgenden populistischen República Nova (1945-1964) und der Militärdiktatur (1964-1985) praktiziert wurde.



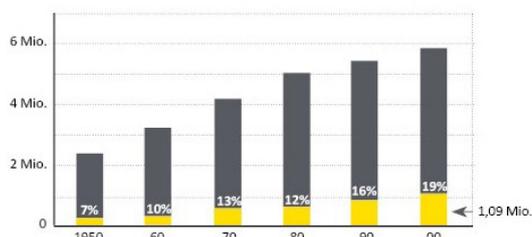
Abbildung 31: Die Favela Rio das Pedras in der Baixada de Jacarepaguá
Quelle: Blog von Agendadacidadania

Insgesamt wuchs der Anteil der Bevölkerung, die in Favelas lebt, von 1950 bis 2000 auf 19 Prozent an (vgl. Abbildung 32). Dabei verschob sich laut Daten der Stadtverwaltung Rio de Janeiro die Konzentration der in der Informalität lebenden

Bevölkerung über die letzten Jahrzehnte vom Zentrum in Richtung Norden, wo im Jahr 2000 rund die Hälfte dieser zu diesem Zeitpunkt etwa 1 Million umfassenden Bevölkerungsgruppe lebte⁸⁵ (Prefeitura do Rio de Janeiro 2008: 6).

ANTEIL DER BEVÖLKERUNG IN FAVELAS an der Gesamtbevölkerung in Rio de Janeiro (1950-2000)

Abbildung 32: Anteil der Bevölkerung in Favelas (1950-2000)
Quelle: Eigene Darstellung



Datenquelle:
Webseite von Favelatemmemoria

Dies liegt einerseits an den begrenzten räumlichen Ressourcen der zentralen Stadtteile Centro, Zona Sul und Tijuca, andererseits natürlich aber auch an der oben beschriebenen Politik der Umsiedelungen. Mit der Erschließung der Baixada de Jacarepaguá im Südwesten der Stadt errichtete die einkommensschwache Bevölkerung auch in den als exklusiver Wohnstandort der oberen Mittelklasse konzipierten Expansionsgebieten wie Barra da Tijuca und Jacarepaguá informelle Siedlungen, um die Nähe zu den neu entstandenen Arbeitsplätzen zu nützen. Das Resultat dieser Entwicklung ist, dass dort im Jahr 2000 rund 13 Prozent der in Favelas wohnenden Bevölkerung Rio de Janeiros lebten (Prefeitura do Rio de Janeiro 2008: 6) und der Stadtteil Jacarepaguá im Jahr 2000 mit 68 die höchste Zahl an Favelas in der ganzen Stadt aufwies (vgl. Webseite von Favelatemmemoria).

Neue Ansätze in der Stadtplanung und Alternativen

Das wachsende Ausmaß der Informalität als städtischer Siedlungsform machte es mit der Zeit aber erforderlich, einen neuen Ansatz in Politik und Stadtplanung zu verfolgen. Ziel wurde es, durch infrastrukturelle Nachbesserungen eine schrittweise Anhebung der Lebensqualität in den Favelas zu erreichen. Nur mehr stark gefährdete Gebäude in Risikozonen sollten demoliert werden. Erste Erfahrungen mit dieser neuen Vorgehensweise wurden bereits 1979 im Programm *Pró-Morar* gemacht. Internationale Beachtung fand schließlich das ab 1993 mit Unterstützung der Interamerikanischen Entwicklungsbank (IADB) abgewickelte Programm *Favela Bairro*⁸⁶ (vgl. hierzu Harvard Graduate School of Design 2003 und Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 2003). In den letzten Jahren wurden schließlich im Rahmen des staatlichen Wachstumsbeschleunigungsprogramms PAC in großem Umfang Investitionen in die öffentliche Versorgung von Favelas wie Complexo do Alemão, Cantagalo, Rocinha oder Manguinhos getätigt. Für den überwiegenden Teil der informellen Siedlungen in der Stadt Rio de Janeiro sind heute die Wasserversorgung und -entsorgung sowie

⁸⁵ Die brasilianische Statistik unterteilt das bebaute Territorium in *aglomerado normal* und *subnormal*. Letzteres entspricht in etwa den informellen Wohnformen und ist wie folgt definiert: „Conjunto (favelas e assemelhados) constituído por unidades habitacionais (barracos, casas etc), ocupando, ou tendo ocupado até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular), dispostas, em geral, de forma desordenada e densa, e carentes, em sua maioria, de serviços públicos essenciais.“ Da *loteamentos* in der Regel auf parzelliertem, per Vertrag verkauftem Land stehen, fallen sie nicht in die Kategorie der *aglomerados subnormais*.

⁸⁶ Zu Deutsch: „Favela Stadtviertel“, gemeint ist die Aufwertung der Favelas in reguläre Stadtviertel

eine reguläre Abfallentsorgung gewährleistet (Prefeitura do Rio de Janeiro 2008: 4).

Bei allen bisherigen Interventionen galt der öffentliche Raum in den Favelas als besondere Herausforderung. Der Zwang zur Anpassung an die topografische Situation und der Druck zu maximaler Ausnutzung des vorhandenen Raums erklären die Struktur und das Erscheinungsbild einer typischen Favela. Öffentliche Anlagen wie Plätze, Sportflächen oder Grünflächen sind unter diesen Bedingungen so gut wie nicht realisierbar, in Favelas ist mit Ausnahme der engen Gassen so gut wie alles privat. Für Außenstehende ergibt sich daher eine Unüberschaubarkeit, in vielen Favelas ist „die Wegeführung komplex, ändern sich die Straßenbreiten permanent, sind keine geometrisch regelmäßigen Parzellen und öffentlichen Räume auszumachen, ist die Anpassung an die Topografie alles.“ (Cuadra 2001) Auch der Zustand der für die Erschließung nötigen Flächen ist häufig prekär, da die Wege von den unterschiedlich effizient organisierten BewohnerInnen selbst errichtet und erhalten werden müssen.

In den letzten Jahren wurden in Rio de Janeiro vereinzelt auch leerstehende Gebäude zu Wohnzwecken okkupiert. Mit dieser Praxis wurde wieder auf das ungenützte Flächenpotential im Bestand aufmerksam gemacht. Gleichzeitig sind diese Besetzungen auch als Auflehnung gegen den gängigen Diskurs über die Wohnraumknappheit, der im Wesentlichen gleichermaßen die weit verbreitete Überzeugung der „Alternativenlosigkeit“ zum Leben in der Favela und die parallel dazu fortschreitende Erschließungs- und Neubautätigkeit im hochpreisigen Segment seitens der privaten Entwicklungsgesellschaften bestätigt, zu sehen (vgl. hierzu die Arbeiten von Fessler Vaz et al.). Auch diese Form der *ocupações* kann unter dem Begriff des sogenannten informellen Wohnens erfasst werden, richtet sich aber dezidiert gegen den aufgrund der Marktbedingungen für viele Menschen gegebenen Zwang zum Wohnen in den Favelas. Einige der seit 2000 entstandenen Besetzungen wurden in einem ersten Schritt zur Regularisierung dieser Wohnform im Rahmen des bereits erwähnten Wachstumsbeschleunigungsprogramms PAC mit finanziellen Mitteln für die Renovierung einzelner Gebäude ausgestattet. Schließlich wurden von Seiten der Zentralregierung (Programm *Minha Casa - Minha Vida*⁸⁷) als auch der Stadtverwaltung (Programm *Morar Carioca*⁸⁸) in jüngster Zeit wieder Initiativen zur Errichtung von Sozialwohnungen gesetzt.

Die in den letzten Jahren erreichten Verbesserungen der städtebaulichen Situation sowie der individuellen Lebensumstände können aber nicht darüber hinweg täuschen, dass in Rio de Janeiro auch weiterhin große Teile der Bevölkerung aus strukturellen Gründen in prekären Wohnformen leben müssen.

5.6 A febre viária: Die Interpretation der Moderne in Rio de Janeiro I

Die „moderne“ oder auch „funktionale Stadt“ stellt eines der für die Stadt Rio de Janeiro folgenreichsten städtebaulichen Leitbilder dar. Als Teil der Moderne ist dieses Ideal eingebettet in eine Strömung in Malerei, Literatur, Design oder Theater, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts aufkam und sich für eine gesellschaftliche Erneuerung einsetzte (vgl. Holston 1989, 315). Diese konnte in Brasilien sehr schnell Fuß fassen. Bereits 1922 wurde in São Paulo mit der „Semana de Arte Moderna“⁸⁹ das erste Festival moderner Kunst abgehalten. Ab 1930 nahm Brasilien an den Internationalen Kongressen Moderner Architektur (CIAM) teil, die maßgeblich die Entwicklung moderner Architektur und Stadtplanung bestimmen sollten. Zentrales Anliegen der Moderne in Architektur und Städtebau war in ihren Anfangszeiten die Kritik an privatem Bodenbesitz und der kapitalistischen Produktionsweise. Diese wurden mit den bestehenden Problemen in den Städten in einen Zusammenhang gesetzt. Dazu zählten die ungesunde Wohnsituation, in der ein großer Teil der städtischen Bevölkerung durch Überbelegung, fehlende Belichtung und mangelhafte Durchlüftung zu leben hatten, genauso wie das als chaotisch und häufig auch unsittlich empfundene dichte Straßenleben, das ein Ergebnis der einsetzenden Motorisierung, der gängigen Funktionsmischung innerhalb des Straßenzuges und der einzelnen Gebäude sowie der hohen Bevölkerungsdichte in den Städten war. Mit der den Städtebau der nächsten Jahrzehnte prägenden Charta von Athen verfasste die CIAM ein Manifest, das die Lösung dieser Probleme mittels der funktionalen Entmischung und Trennung der Verkehrsströme propagierte und zum universellen Leitbild für die moderne Stadt wurde: „Once consolidated in this form, it became the almost universally recognized image of the planned modern city“ (Holston 1989: 43).

87 Zu Deutsch: „Meine Wohnung - Mein Leben“

88 Zu Deutsch: „Wohnen nach Art von Rio de Janeiro“

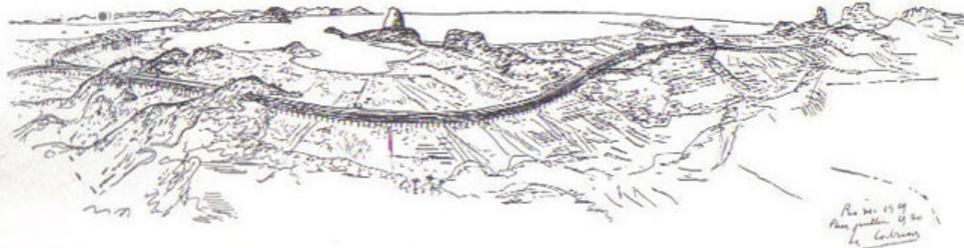
89 Zu Deutsch: „Woche der modernen Kunst“

Der Ansatz der CIAM bestand aus egalitären, anti-kapitalistischen Prinzipien, die mit einem unbedingten Fokus auf (funktionale) Rationalität und einem totalitärem Planungsverständnis verbunden wurden. Es herrschte der Glaube, durch das Bauen die Gesellschaft verändern zu können.

In der Realität wurden jedoch nur Teile dieses umfassenden Konzepts verwirklicht. Besondere Durchsetzungskraft hatte auch in Brasilien der Wunsch nach maschinellem, rationaler Organisation des Alltags. Zum gebauten Ausdruck dieser Vorstellung wurde, wie dieses Kapitel zeigen wird, vor allem die in den kommenden Jahrzehnten errichtete Verkehrsinfrastruktur, die funktional entmischte Gebiete im motorisierten Individualverkehr miteinander verbinden sollte und dabei - bewusst - auch den historischen, unbändigen Ort „Straße“ mitsamt seiner Bedeutung für das Sozialleben massiv unter Druck setzen sollte.

Der prominenteste Vertreter und Proponent der CIAM, Le Corbusier, entwickelte 1929 Masterpläne für São Paulo und Rio de Janeiro, die unverwirklicht blieben. Die Gangrichtung war bereits klar ablesbar und orientierte sich eindeutig an den oben angeführten Kernelementen des CIAM-Modells: ein autoritär herbeigeführter „Neuanfang“ durch die Demolierung des Zentrums, Rationalität durch freie Zirkulation für Automobile, funktionale Entflechtung und Verdichtung an ausgewählten Orten, Schaffung von ausgedehnten Grünräumen.

Abbildung 33: Der Masterplan von Le Corbusier für Rio de Janeiro (1929)
Quelle: Blog von Centreoftheaestheticrevolution



Die Prinzipien des CIAM boten den Machhabern während der autoritären oder populistischen Phasen der Demokratie und der ab 1964 folgenden Militärdiktatur gleichermaßen die

Gelegenheit, sich bei unzähligen großen Bauvorhaben durch Auslöschung und Neubeginn im Raum zu verwirklichen. Brasilien reiht sich mit seiner Begeisterung für die totalitäre Seite der Moderne ein in eine Reihe von „third-world countries, where the modernist aesthetic appeals to governments across the political spectrum. To explain this unusual appeal, I suggest a number of affinities between modernism as an aesthetic of erasure and reinscription and modernization as an ideology of development in which governments, regardless of persuasion, seek to rewrite national histories“ (Holston 1989: 5).

Bedeutendstes Beispiel ist zweifelsohne die Errichtung der neuen Hauptstadt Brasília, die 1960 eingeweiht wurde. Die Neugründung basiert auf Plänen von Lúcio Costa und stellt eines der größten jemals realisierten Beispiele der Prinzipien der CIAM dar, wenngleich vor allem der sozial egalitäre Anspruch in der Praxis bis ins groteske Gegenteil verdreht wurde und Brasília heute nach einer weiteren Planstadt der Moderne, Goiânia, die zweitgrößte Stadt Brasiliens ist (vgl. Kapitel 4.2).

In Rio de Janeiro prägt die Moderne vor allem über die Ausgestaltung des Verkehrswesens und den damit zusammenhängenden Umgang mit dem öffentlichen Raum die Stadtentwicklung bis heute. Die Verankerung des motorisierten Verkehrs als bevorzugten Modus der Fortbewegung im Straßenraum hatte bereits vor der Zeit der CIAM begonnen, und die häufig vernichtenden Urteile verschiedenster Anhänger der Moderne - allen voran Le Corbusier - über die klassische europäische Stadt müssen auch aus der Position des Lenkers eines Kraftwagens gelesen werden, der an der Steigerung der eigenen Geschwindigkeit, der Maximierung des zur Verfügung stehenden Bewegungsraums, der Vorhersehbarkeit des Verhaltens anderer Teilnehmer des Straßenlebens und der Eliminierung aller Hindernisse im Straßenraum interessiert war. Die Unterordnung der anderen Nutzungsinteressen unter jene des motorisierten Straßenverkehrs wurde in Rio de Janeiro früh verwirklicht und wird in der lokalen Literatur als *febre viária*, als automobiles Fieber bezeichnet (vgl. u.a. Abreu 1997: 144).

Als Wegbereiter des *febre viária* fungierte bereits Pereira Passos, der mit der Avenida Beira Mar und den beträchtlichen Verbreiterungen der Hauptstraßen im Zentrum das Straßensystem an die Bedürfnisse des

automobilen Individualverkehrs anzupassen begann. Gleiches kann über die Ära von Getúlio Vargas gesagt werden, der als Präsident Brasiliens die damalige Hauptstadt Rio de Janeiro stark veränderte. Aus den 1940er-Jahren stammen die Pläne für die Avenida Presidente Vargas, deren Errichtung die Demolierung ganzer Häuserblöcke im Zentrum erforderte (vgl. Abbildung 35).

Abbildung 34: Der Stadtteil Candelária im Zentrum, vor der Errichtung der Av. Presidente Vargas
Quelle: Blog von Rio Curioso



Das Ausmaß der Zerstörung lässt erahnen, welchen Umsturz die zunehmende Motorisierung der Oberklasse bewirkte und welcher soziale und ökologische Preis für die Anpassung der Stadt an das „Zeitalter des Automobils“ in Kauf genommen wurde. Das *febre viária* ist daher Ausdruck einer Konzentration des Wohlstands, den die vermögenden EinwohnerInnen Rio de Janeiros innerhalb weniger Jahrzehnte in automobile Mobilität übersetzt hatten (vgl. Abreu 1997:

144). Die Bedürfnisse jenes Bruchteils der Bevölkerung, der über einen Pkw verfügen konnte, wurden von nun an zum Maßstab der weiteren Stadtentwicklung.



Abbildung 35: Die Avenida Presidente Vargas während ihrer Errichtung (um 1950)
Quelle: Nutzer Aleochi auf skyscrapercity.com

In den folgenden Jahrzehnten entstand eine Reihe an Großprojekten im Straßenverkehr, für die enorme Geldmittel aufgebracht werden mussten. Diese bedingen notwendigerweise eine Ungleichverteilung der Investitionen zu Lasten des kollektiven Verkehrs, vor allem den schienengebundenen Transportmitteln wie Straßenbahn

und Eisenbahn. Ab 1960 werden dann auch schrittweise alle Straßenbahnlinien mit Ausnahme jener nach Santa Teresa eingestellt.

Zu den größten Projekten der 1940er- und 1950er-Jahre zählen - neben der erwähnten Avenida Presidente Vargas - die Errichtung der Tunneln nach Copacabana und die Anlage der Avenida Brasil in Richtung São Paulo, die in den folgenden Jahrzehnten auf bis zu 12 Spuren erweitert wird und die heute im Norden und Westen der Stadt ganze Stadtteile durchschneidet.

Unter Gouverneur Lacerda wurden in den 1960er-Jahren mit dem Túnel Santa Bárbara und dem Túnel Rebouças zwei weitere enorme Tunnelprojekte verwirklicht. Das Netz aus Autobahnen durch die Stadt wurde dichter und die Logik des Automobils konnte sich immer weiter in die Stadtstruktur einschreiben. Die Bereitschaft, über die Jahrhunderte gewachsene Stadtteile für die Errichtung der erforderlichen Straßeninfrastruktur zu opfern, führte zum Beispiel auch in den Stadtteilen Lapa, Catumbi und Mangue zu radikalen Veränderungen (vgl. Abreu 1997: 145). Autobahnzubringer, Hochstraßen und breite Verkehrsschneisen wurden dort inmitten der noch funktional gemischten Viertel angelegt.

Das Jahr 1965 war aus zwei verschiedenen Gründen bedeutend für den Umbau der Stadt zur autogerechten Stadt. Zum einen wurde mit der Aterro do Flamengo eine der zentralen Umgehungsstraßen der historischen Teile der Zona Sul eröffnet. Das Projekt umfasste ein ambitioniertes Gestaltungskonzept und vereinte Verkehrs- und Freizeitinfrastruktur auf dem in der Bucht aufgeschütteten Neuland (s. Abbildung 36). Wie alle Straßenbauprojekte dieser Zeit basierte aber auch die Aterro do Flamengo auf der bewussten Priorisierung des motorisierten Individualverkehrs, der damals wie heute lediglich einer Minderheit der Bevölkerung zugänglich ist (zum gegenwärtigen Modal Split s. Kapitel 6.1). Herausragend sind aber die hohe Nutzbarkeit für Freizeit und Erholung und der seltene Umstand, dass durch ein Verkehrsprojekt zusätzlicher attraktiver und nutzbarer Freiraum gewonnen wurde.

Ebenfalls aus dem Jahr 1965 stammt der *Plano Policromático*⁹⁰ des griechischen Architekten Doxiadis, der die Entwicklung der Stadtregion bis zum Jahr 2000 hätte leiten sollen. In der Realität wurde der Plan nur stark verkürzt umgesetzt. Zentrale Aspekte wie das Wohnungswesen oder die flächendeckende Implementierung eines Wasser- und Abwassernetzes wurden vernachlässigt und der Fokus auf das vorgeschlagene, dichte und hierarchische Netz an Autobahnen gelegt.



Abbildung 36: Die Aterro do Flamengo vor ihrer Eröffnung (1962)
Quelle: Blog von Zoonzum

In den folgenden Jahrzehnten wurden unter den topografisch schwierigen Umständen Rio de Janeiro für große Summen einzelne Teile des Autobahnnetzes realisiert, wie zum Beispiel die für die Entwicklung Barra da Tijuca so essentielle Autoestrada⁹¹ Lagoa-Barra (1971), die zum internationalen Flughafen und in den Norden der Metropolregion führende Linha Vermelha⁹² (1992) und die als Verbindung zwischen Barra und der Ilha⁹³ do Fundão errichtete Linha Amarela⁹⁴ (1997)

(vgl. Abbildung 8). Auch bei diesen Projekten wurden kostspielige Tunnelbauwerke und die umfangreiche Absiedelung von Armenvierteln bewusst in Kauf genommen.

Wie in den meisten Städten weltweit, entsprach auch in Rio de Janeiro das Programm der Moderne - ungeachtet der in ihm enthaltenen gleichheitsorientierten Ansätze - vor allem den Bedürfnissen der lokalen Oberklasse. Die ihr angehörenden Teile der Bevölkerung kamen häufig bereits frühzeitig in den Besitz eines Pkws. Dessen Nutzung veränderte in der Folge ihren Blick auf die Stadt, und die in der Moderne formulierten Grundsätze zur Anlage und Ausgestaltung der Städte wurden als Argumentationsgrundlage zum autogerechten Umbau Rio de Janeiro verwendet. Über den Umweg eines flächenintensiven, individualisierten Verkehrssystems gelang es schließlich auch, das lange angestrebte Ideal der sozialen und funktionalen Entmischung weiter voran zu treiben.

5.7 Shopping und condomínio: Die Interpretation der Moderne in Rio de Janeiro II

In funktionaler Hinsicht hatte die weitgehende Übernahme modernistischer Prinzipien im Städtebau ebenso dramatische Auswirkungen wie im Verkehrssystem. Verdeutlichen lässt sich dies anhand der Nutzungsdurchmischung in den Expansionsgebieten der Mittel- und Oberklasse, wie zum Beispiel Copacabana, Ipanema, Leblon oder São Conrado und dem ab 1960 besiedelten Barra da Tijuca.

Erstere wurden noch in geschlossener Bauweise errichtet und verfügen über eine breite Streuung verschiedenster Nutzungen, meistens auch innerhalb der Gebäude.



Abbildung 37: Straßenbild aus Ipanema
Quelle: Nutzer Augusto Perera auf Panoramio

Zwar gibt es auch immer wieder monofunktionale Gebäude, wie zum Beispiel reine Wohngebäude, die Bandbreite der Nutzungen innerhalb der Blöcke umfasst jedoch meist so gut

wie alle Bereiche des täglichen Lebens, von Wohnen bis medizinischer Versorgung, Bildung, Gastronomie,

90 Zu Deutsch: „Vielfarbiger Plan“
91 Zu Deutsch: „Autobahn“
92 Zu Deutsch: „Rote Linie“
93 Zu Deutsch: „Insel“
94 Zu Deutsch: „Gelbe Linie“

Unterhaltung, Einzelhandel, Dienstleistungen und Büros.

Blocklängen um die 100 Meter sind üblich, die Straßenblöcke bieten bis auf einige wenige Passagen kaum Querungsmöglichkeiten für den nicht-motorisierten Verkehr. Das Angebot im öffentlichen Verkehr ist dicht und umfasst zumindest in Copacabana und Ipanema auch den Anschluss an das U-Bahn-Netz. Ein gänzlich anderes Bild bietet sich hingegen in den jüngeren Stadtteilen wie São Conrado und vor allem Barra da Tijuca, entlang der südwestlichen Küste.

Die administrative Region (RA) Barra da Tijuca liegt in der weitläufigen Ebene von Jacarepaguá⁹⁵ und umfasst mehr als 165 km². Heute zählt Barra da Tijuca mit rund 270.000 Einwohnern, die sich über die Stadtteile zwischen Barra da Tijuca, Recreio dos Bandeirantes und Vargem Grande verteilen, zu den am stärksten wachsenden Teilen der Stadt (vgl. RCV 2010).

In den 60er-Jahren setzte im Stadtteil Jardim⁹⁶ Oceánico im äußersten Osten der Region erste Bautätigkeit ein. Als Bebauungsform wurde der geschlossene Straßenblock beibehalten. Das Viertel wurde vorrangig für Wohnzwecke bebaut, in einigen Straßen finden sich aber auch Mischnutzungen, wie sie ansonsten in der Zona Sul üblich sind. Von Beginn an wichtig für die Entwicklung der Region war privates Kapital, das u.a. die Errichtung der notwendigen Erschließungsstraßen finanzierte.

Abbildung 38: Skizze von Lúcio Costa zur Entwicklung von Barra da Tijuca (1969)
Quelle: Silva 2006: 4



Mit der Zeit stieg der Entwicklungsdruck in der gesamten, naturräumlich bedeutenden Ebene, die von Lagunen, Dünen und unterschiedlichsten Typen an Küstenurwäldern durchzogen wird und sich in Besitz nur weniger Grundeigentümer befand (Silva 2006: 5). 1969 erstellte

Lúcio Costa, der wenige Jahre zuvor den Masterplan für Brasília erarbeitet hatte, mit dem *Plano Piloto para a Urbanização da Barra da Tijuca, Pontal de Sernambetiba e de Jacarepaguá*⁹⁷ einen Entwicklungsplan, der vor allem festlegen sollte, welche Teile der Ebene von Bebauung freizuhalten wären und wie die Bebauung in den übrigen Teilen auf die naturräumliche Situation eingehen sollte. Das grundlegende Straßenkreuz aus heutiger Avenida das Américas und Avenida Ayrton Senna (s. Abbildung 38) stammt ebenso aus dieser Zeit wie der Ausbau der Autoestrada Lagoa-Barra, die über São Conrado verlaufend Barra da Tijuca mit der Zona Sul verbinden sollte.

Als grundlegende Einheit der künftigen Entwicklung sah Costa die sogenannten *núcleos autônomos* vor, die als autonome Siedlungskerne gedacht waren. In der Realität wurde dieser Gedanke in Form der *condomínios fechados*, d.h. der vom Rest der Stadt abgetrennten Gated Communities, realisiert, die ab der zweiten Hälfte der 1970er-Jahre unter der Aufsicht Costas und auch mit Hilfe des staatlichen Wohnbauförderungsprogramm SFH (Sistema Financeiro de Habitação) zum bestimmende Typus der baulichen Entwicklung Barra da Tijuca wurden (Eppinghaus, Poppe, Tângari 2003: 2 und Caldeira 2000: 227). Die meist monofunktionell auf Wohnen und auf eine Einwohnerzahl von bis zu 6.000 Personen ausgerichteten ersten *condomínios* wie Novo Leblon oder Nova Ipanema wurden in verschiedenen Bebauungstypologien (z.B. Einfamilienhäuser und Punkthochhäuser) errichtet und warben offensiv mit der Idee des Rückzugs aus der als chaotisch und gefährlich dargestellten Stadt. Die Außenbereiche umfassen neben Parkplätzen auch Freiflächen wie Gärten oder Sportplätze, die als halböffentliche Räume den BewohnerInnen der *condomínios* dienen. In der Praxis strecken sich manche Anlagen über eine Blocklänge von bis zu 500 Metern, ohne Querungsmöglichkeiten für Außenstehende zu bieten (vgl. Abbildung 39, in der die Umrisslinie gekennzeichnet gemacht wurde).

95 Das Planungsgebiet (AP) Baixada de Jacarepaguá umfasst neben Barra da Tijuca noch die administrativen Regionen Jacarepaguá (rund 534.000 EinwohnerInnen im Jahr 2008) und Cidade de Deus (37.200 EinwohnerInnen im Jahr 2008).

96 Zu Deutsch: „Garten“

97 Zu Deutsch: „Masterplan für die Urbanisierung von Barra da Tijuca, Pontal de Sernambetiba und Jacarepaguá“



Abbildung 39: Das System an halböffentlichen Räumen innerhalb eines condomínio fechado
 Quelle: Eigene Darstellung, Bildquelle: Google (2010)

Das System aus den sogenannten *núcleos autônomos* basierte auf großen, funktional und auch sozial möglichst homogenen Einheiten. Diese Idee beschränkte sich aber nicht nur auf den Wohnungssektor. Trotz der schwierigen wirtschaftlichen Lage in den 1980er-Jahren (s. Kapitel 4) wurden zu

dieser Zeit zum Beispiel auch die ersten funktional homogenen Einkaufszentren wie z.B. Barrashopping, eines der größten Einkaufszentren Lateinamerikas, eröffnet. Über die Jahre folgten zahlreiche weitere, in sich geschlossene Developments, wie z.B. Bürozentren für internationale Unternehmen, private Kliniken und Universitäten und Hotels. Mit dem Aufkommen der Moderne veränderte sich der Typ des abgegrenzten Nukleus und so finden sich heute in Barra da Tijuca auch nutzungsgemischte *condomínios*, die Wohn- und Büroeinheiten verbinden, oder in ihrem Inneren klassische Einkaufsstraßen nachahmende Einkaufspassagen. Die Isolierung dieser Blöcke gegenüber dem Rest der Stadt blieb jedoch aufrecht.

Abbildung 40: Bebauungsstruktur in Barra da Tijuca
 Quelle: Nutzer Vinicius auf Skyscrapercity



Diese Isolierung basiert auf einem Ideal der selbst gewählten *comunidade* - oder Gemeinschaft - die wie es Caldeira⁹⁸ (2000: 301) erklärt, die Heterogenität der Gesellschaft mit ihren Unterschieden und Ungleichheiten dezidiert ausschließen will. In der Praxis funktioniert dies über unterschiedlichste Mechanismen. Neben den physischen Mitteln der

Ausgrenzung wie Zäunen, von Portieren bewachten Zugängen mit Schlagbäumen und Videoüberwachung bedeutet allein die Dimensionierung der Blöcke einen Ausschluss. Die weiträumig abgegrenzten Grundstücke mit ihren Blocklängen bedingen weite Umwege und verringern die Permeabilität des Quartiers, da für nicht den *condomínios* angehörende Personen keinerlei Querungsmöglichkeiten bestehen.

Das Straßennetz ist darauf ausgerichtet, dass der überwiegende Teil der Mobilitätsnachfrage mit privaten Pkws befriedigt wird. Dementsprechend beträgt der Straßendurchschnitt in vielen Fällen um die 40 Meter, auf der Avenida das Américas sind - nachdem sie in den 1990er-Jahren unter Präfekt César Maia zur Autobahn ausgebaut wurde - auch 90 Meter durchaus üblich. Da Barra da Tijuca aber extrem heterogen gegliedert und bebaut ist, kommen auch immer wieder reine Einfamilienhausgebiete mit Straßenbreiten unter 15 Metern vor.

Aus der Perspektive des nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmers liegt zwischen diesen isolierten, vereinzelt Teilbebauungen ein schwer zugängliches System aus Autobahnen und ihren Zubringern, Rampen, Parkplätzen und oft auch sorgsam gepflegten Grünflächen, denen keine andere Funktion zukommt, als den nötigen Abstand zwischen den jeweiligen Bauten zu wahren. Es sind also diese Flächen, die - neben den Küstenpromenaden und den Innenräumen der Shoppingmalls - in Barra da Tijuca die öffentlichen Räume (im weiteren Sinne des Wortes) darstellen. Projekte wie *Rio Orla*⁹⁹ entlang der Küste, wo auch einer der

⁹⁸ Caldeira bezieht sich hierbei u.a. auf Young, I. M. (1990) *Justice and the Politics of Difference*. Princeton: Princeton University Press

⁹⁹ Zu Deutsch: „Rio Küste“, gemeint ist die Umgestaltung der Küstenpromenade zwischen dem Flughafen Santos Dumont im Zentrum und Recreio dos Bandeirantes im äußersten Westen der Stadt.

ersten Radwege in der Stadt implementiert wurde (vgl. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 2005 und s. Kapitel 6.5) bilden die Ausnahme. In diesen zumeist prekären öffentlichen Räumen findet sich ein Netz an formellen und informellen Wegen für FußgängerInnen und RadfahrerInnen, das sich zwischen den Haltestellen der Busunternehmen, den formellen Erwerbsmöglichkeiten in den *condomínios*, den Stätten der informellen Ökonomie in den Außenanlagen und den kollektiv nutzbaren Freiräumen wie den Stränden spannt.

Abbildung 41: Abschnitt des Küstenradwegs nach der Umgestaltung durch Rio Orla
Quelle: Eigene Aufnahme



Abbildung 42: Das Innere der Mall Downtown in Barra da Tijuca
Quelle: Betreiberwebseite



Insgesamt ist zu schlussfolgern, dass es in den 40 Jahren der Entwicklung der Baixada de Jacarepaguá den immer stärker werdenden privaten Developern (vgl. Caldeira 2000: 227) und der Stadt gelungen ist, unter Nutzung staatlicher Finanzierungssystem wie des SFH einen signifikanten Teil der kaufkräftigen Bevölkerung, der privaten und auch der öffentlicher Investments in die Region zu lenken.

Trotz des hohen Anteils öffentlicher Gelder, die während der Entwicklung Barra da Tijuca aufgewendet wurden, sind weder der im ursprünglichen Plan von Costa vorgesehene Schutz der Naturgüter noch ein angemessener Anteil an auch für sozial schwächere Schichten leistbarem Wohnraum geschaffen worden. Auch der öffentliche Raum ist in Barra da Tijuca meist höchst prekär. Es wird also am Beispiel von Barra da Tijuca deutlich sichtbar, wie einerseits das Ziel der Moderne, die einzelnen Bereiche der Stadt in autonome, funktional entmischte Kerne zu zergliedern, nachwirkte, andererseits aber über die Jahrzehnte das Gewicht des Masterplans nachließ und die Entwicklung des Stadtteils weitestgehend konform ging mit den Interessen der dominanten Akteure in Politik und Wirtschaft. Diese konnten Fragen der sozialen Ungleichheit außer Acht lassen und eine Struktur errichten, die weder ökologischen noch sonstigen gesellschaftlichen Ansprüchen gerecht wird. Wichtig ist es, sich aber vor Augen zu führen, dass Barra da Tijuca nur stellvertretend für viele ähnliche Projekte in Stadtteilen wie São Conrado, Recreio dos Bandeirantes, Jacarepaguá oder Gávea steht.

5.8 Krise und punktuelle Wiederaufwertung des öffentlichen Raums

Rio de Janeiro bietet eine weites Spektrum an öffentlichen Räumen mit unterschiedlichsten Qualitäten. Diese Bandbreite reicht von den Stränden der Zona Sul über die wochentags stark frequentierten Straßen und Plätze des Centro bis hin zu den verwinkelten Gassen einer Favela am Hang, den geradlinig durch die Ebenen des Westens verlaufenden Straßen im Inneren eines *loteamentos* oder den von Mauern, Sicherheitstechnologie und Wachpersonal begrenzten und überwachten Straßen entlang der zahlreichen *condomínios fechados*. Diese Unterschiede lassen sich mithilfe der in Kapitel 3.3 eingeführten und von Selle (vgl. u.a. 2002 und 2010) geprägten Kriterien wie Herstellung (Produktion), Eigentum, Regulierung und Nutzbarkeit systematisieren. Gleichzeitig gilt für die gesamte Stadt, dass in den letzten Jahrzehnten ein weitgreifender Prozess des Verfalls (auf Portugiesisch: *deterioração*) und der Aufgabe (*abandono*) öffentlicher Räume beobachtet werden konnte, dem wiederum durch punktuelle Aufwertungsmaßnahmen seitens der Autoritäten, aber auch der NutzerInnen selbst begegnet wurde (vgl. Fessler Vaz 2006).

Im Folgenden sollen jene Themen kurz umrissen werden, die in den letzten Jahrzehnten den planerischen und medialen Diskurs dominierten: die zunehmende Motorisierung, die Informalisierung und Privatisierung des öffentlichen Raums, die Furcht vor Kriminalität und eine an manchen ausgewählten Orten einsetzende

Wiederaufwertung. Ihnen gemeinsam ist, dass sie - gemäß dem Leitthema dieser Arbeit - allesamt im Spannungsfeld zwischen sozialer Ungleichheit und Mobilität zu verorten sind. Doch zuerst sei nochmals die bereits getroffene Arbeitsdefinition in Erinnerung gerufen:

Unter öffentlichem Raum sollen die Straßen, Plätze und sonstigen Freiräume der Stadt Rio de Janeiro verstanden werden, in denen Mobilität und andere Formen der sozialen Interaktion miteinander um Raum konkurrieren.

Das bedeutet, dass unter anderen Umständen durchaus als öffentlich wahrnehmbare Räume wie Bahnhöfe, Strände oder Einkaufszentren nicht Gegenstand des Interesses sind, da die dort stattfindende soziale Interaktion nicht unmittelbar durch die von Mobilität ausgehende Raumkonkurrenz betroffen ist. Im Zentrum der Aufmerksamkeit stehen jene öffentlichen Räume, die u.U. durch negative Auswirkungen des motorisierten Verkehrs gekennzeichnet sind und für nicht-motorisierte Mobilität und soziale Inklusion von Bedeutung sein können.

Motorisierung

Über mehrere Jahrzehnte hinweg beherrschte die bereits in Kapitel 5.6 angesprochene, funktionalistische Sichtweise der Moderne die Strukturierung und Ausgestaltung öffentlicher Räume in brasilianischen Städten (vgl. Caldeira 2000: 306). Ein Ausgangspunkt der Moderne war, wie schon erläutert wurde, die Ablehnung der traditionellen, Nutzungsgemischten Stadtstruktur mit den sie durchziehenden, ebenso gemischt genutzten Straßen. Dies geschah aus zweierlei Gründen. Zum einen prägte der Glaube an Rationalität und Maschinisierung den Blick auf das als chaotisch empfundene Straßenleben der damaligen Stadt. Zum anderen wurde die Straße und die sich in ihr ausdrückende sozialräumliche Differenzierung als Hindernis für die Erreichung des angestrebten Gleichheitsideals angesehen.

Das von der Moderne angebotene Modell löste den traditionellen Straßenraum über eine weiträumige Trennung der einzelnen Nutzungen und Baukörper auf. Als verbindendes Band zwischen diesen isolierten Bestandteilen der Stadt sollten großzügig angelegte Schnellstraßen dienen. Umfassend realisiert wurde diese Vorstellung in der neuen Hauptstadt Brasília, deren räumliches Modell dank dessen großer Bildhaftigkeit auch in viele andere Städte ausstrahlte. Diese modernistischen Planungsgrundsätze ziehen jedoch, wie Caldeira (2000: 306) ausführt, eine klare Hierarchie zwischen motorisiertem und nicht-motorisiertem Verkehr ein und reduzieren die soziale Interaktion im Wesentlichen auf das Befolgen von Verkehrsregeln. Das der Moderne inhärente Versprechen der Inklusion aller BürgerInnen in eine auf Gleichheit basierenden Gesellschaft konnte so aber nicht eingelöst werden, da trotz rasant steigender Motorisierung der motorisierte Individualverkehr für viele unleistbar blieb. Hinzu kam, dass in den neu entstanden Räumen der Moderne die bisherige Koexistenz (bei gleichzeitiger Unterschiedlichkeit) lediglich in eine Dominanz des motorisierten Verkehrs verwandelt wurde. Wie Caldeira (2000: 307) schlussfolgert, wurde dadurch eine noch explizitere

Ungleichheit als in der früheren Stadt erzielt.



Abbildung 43: Straßenszene in Botafogo (1970er-Jahre)
Quelle: Nutzer Alexandre Figueiredo auf der Seite Classicalbuses

Dies bezeugen auch die Zahlen in Rio de Janeiro, wo derzeit rund 2,25 Millionen Kraftfahrzeuge angemeldet sind (Detran 2009). Allein zwischen 2001 und 2009 betrug der Zuwachs in der Stadt ca. 700.000 Fahrzeuge, und 2009 war das Jahr mit den größten jemals verzeichneten Kfz-Verkaufszahlen (ANFAVEA 2010). Trotzdem werden lediglich 20 Prozent aller Wege im IV zurück gelegt (Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2004).

Hinzu kommt, dass auch der öffentliche Verkehr vorrangig über die Straße abgewickelt wird und Stauungen, die durch ein zu dichtes Busaufkommen in zentralen Stadtteilen verursacht werden, üblich sind.

Um diese Last bewältigen zu können, wurde der öffentliche Raum den Bedürfnissen des motorisierten Verkehrs entsprechend umgebaut oder - wie z.B. in Barra da Tijuca - bereits entsprechend angelegt. Dabei entstanden neue Räume und Infrastrukturen wie mehrspurige Schnellstraßen, Brücken, Rampen und undefinierte Zwischenräume, in denen der funktionalistischen Logik zufolge nicht-motorisierte Verke-

hrsteilnehmerInnen nicht mehr vorgesehen waren (wiewohl diese in ihrer Praxis diese Räume durchaus durchqueren müssen). Gehsteige und Plätze wurden zu Stellplätzen umfunktioniert und aus Beton gegossene, hüfthohe Poller grenzen jene Restflächen ab, die dem nicht-motorisierten Verkehr überlassen werden. Dadurch wird erneut klar, dass Mobilität auch als Konkurrenz um Raum und Status zu betrachten ist. Caldeira verbindet diese neu entstehenden räumlichen Strukturen direkt mit der Frage der sozialen Ausgrenzung: „Streets designed for vehicles only, the absence of sidewalks, enclosures and internalization of shopping areas, and spatial voids isolating sculptural buildings and wealthy residential areas effectively generate and maintain social separation“ (Caldeira 2000: 307).

Abbildung 44: Busverkehr in Copacabana
Quelle: Nutzer Agat14 auf Flickr



Hinzu kam, dass über den reinen Raumbedarf hinausgehende Folgeerscheinungen des motorisierten Verkehrs wie Lärm und Abgase sowie eine hohe Unfallgefahr den Attraktivitätsverlust des öffentlichen Raums wesentlich beschleunigten und ein Ambiente schufen, in dem die Verlagerung nicht-motorisierter Mobilität in motorisierte Formen immer erstrebenswerter wurde (vgl. Saelensminde 2004). Der Verbleib im öffentlichen Raum wurde somit tendenziell zu einer unattraktiven und im „besten“ Fall zu vermeidenden Angelegenheit.

Informalisierung und Kriminalität

Auch wenn die Informalisierung des öffentlichen Raums und Kriminalität nicht gleichzusetzen sind, so teilen sie doch gemeinsame Ursachen. Die wirtschaftlichen Schwierigkeiten, die Brasilien in den 1980er-Jahren durchlebte, führten - wie bereits in Kapitel 4 erläutert - zu einer weitreichenden Informalisierung des Arbeitsmarktes, der viele Menschen in die Armut drängte. Als einzige Erwerbsmöglichkeit verblieb in vielen Fällen das Anbieten unterschiedlicher Waren und Dienstleistungen an hoch frequentierten Orten im öffentlichen Raum, wie beispielsweise auf den Vorplätzen von U-Bahnhöfen, Schiffsanlegestellen und Bus-terminals. Auch Straßenabschnitte mit häufigen Staus, ampelgesteuerte Kreuzungen und die Innenräume öffentlicher Verkehrsmittel boten Erwerbsmöglichkeiten. Hinzu kam, dass die Zahl der permanent oder (aufgrund zu hoher Transportkosten) temporär Obdachlosen zunahm und somit die Prekarisierung der Gesellschaft auch im öffentlichen Raum deutlich sichtbar wurde. Dies unterstützte ein Klima der Unsicherheit, das sich neben drohender Arbeitslosigkeit auch durch eine unkontrollierte Inflation¹⁰⁰ auszeichnete, weshalb auch immer größere Teile der Mittelklasse um ihren Wohlstand und ihre soziale Position fürchteten. Als Armut und Ungleichheit auch Kriminalität und körperliche Gewalt beförderten und die Medien extreme Ereignisse in drastischer Weise aufbereiteten, wurde der öffentliche Raum und die in ihm verkehrenden Fremden zunehmend als etwas Feindliches, Gefährliches und Unberechenbares eingestuft. Diese Entwicklung wurde nochmals durch soziale Praktiken wie den von Caldeira (2000) beschriebenen „talk of crime“ unterstützt. Besonders davon betroffen waren die einkommensschwachen Klassen, wie auch der Komponist Chico Buarque feststellte: „O medo da violência se transformou em repúdio não só ao chamado marginal, mas aos pobres em geral, ao motoboy, ao sujeito que tem carro velho, ao sujeito que anda malvestido“¹⁰¹ (zitiert in Singer 2010). Der Rückzug aus dem öffentlichen Raum, die Abschirmung mittels Zäunen, Mauern, Sicherheitstechnologie und privaten Pkws wurde zur Norm für die Mittel- und Oberklasse.

Das seit den 60er-Jahren in der Baixada de Jacarepaguá und anderen Teilen der Stadt verfolgte Entwicklungsmuster lässt sich also nicht ohne diese Krise des öffentlichen Raums verstehen. Angst wurde - unterfüttert mit Argumenten des funktionalen Städtebaus - von privaten Developern als Argument verwendet, möglichst rentable Wohneinheiten in autonomen Nuklei zu produzieren. Diese wurden von der verunsicherten Mittel- und Oberklasse bereitwillig angenommen, wodurch sich die räumliche Abschirmung der einzelnen Schichten weiter vorantrieb. Diese Entwicklung ist heute noch immer in Gange und lässt sich auch in den älteren Stadtteilen der Mittelklasse wie Tijuca, Copacabana oder Laranjeiras nachvollziehen, wo häufig

¹⁰⁰ In den späten 1980er- und frühen 1990er-Jahren lag die Inflationsrate in Brasilien zeitweilig bei über 1000 Prozent jährlich (vgl. Caldeira 2000).

¹⁰¹ Zu Deutsch: „Die Angst vor Gewalt verwandelte sich nicht nur in eine Ablehnung der sogenannten Marginalisierten, sondern der Armen im Allgemeinen - des Zustelljungen genauso wie jemandes mit einem alten Auto oder eines Schlechtgekleideten.“

bislang öffentlich benutzbare Teile der Gehsteige durch Zäune dem halböffentlichen Bereich der jeweiligen Gebäude zugeschlagen werden. Aber auch in den Stadtteilen der Unterklasse, wie beispielsweise den weitläufigen *loteamentos* im Westen der Stadt, sind solide Mauern und Gitter vielerorts genauso üblich, um Vorgärten und Gebäude von der Straße abzuschirmen.

Wiederaufwertung

In Curitiba im Bundesstaat Paraná (PR) wurde in den 70er-Jahren Brasiliens erste Fußgängerzone umgesetzt¹⁰². Mit dem Programm *Rio Orla*¹⁰³ machte sich ab 1990 auch in Rio de Janeiro ein neues planerisches Verständnis gegenüber dem öffentlichen Raum bemerkbar. Um der Stadt zur anstehenden UN-Konferenz 1992 ein adäquates „Gesicht“ zu geben, wurden mit *Rio Orla* die Stadtstrände Rio de Janeiros von Leme bis Recreio dos Bandeirantes umfassend neu gestaltet. Entlang der Küste wurden die ersten Radwege der Stadt sowie zahlreiche Cafés, Rettungsstationen und WC-Anlagen errichtet¹⁰⁴. Im Zuge des Programms wurden auch die bislang unverbauten Strände in Barra da Tijuca städtebaulich ausgestaltet (vgl. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 2009b: 13).



Abbildung 45: Die im Zuge von *Rio Orla* umgestaltete Strandpromenade von Ipanema
Quelle: Nutzer Pat.J. auf Panoramio

Obwohl die von *Rio Orla* erfassten und umgestalteten Strandpromenaden mehrheitlich entlang der Wohngebiete der Mittel- und Oberklasse verlaufen, gelang es dem Programm demokratische Räume (im Sinne der Definition aus Kapitel 3.3) zu schaffen,

in denen gesellschaftliche Unterschiede vorübergehend nivelliert werden können. Eine ähnliche Position findet sich auch bei Knierbein (2006).

Stark auf Symbolik und Bildhaftigkeit hinarbeitend war das in den drei Amtsperioden von César Maia in unterschiedlichsten Stadtteilen ausgeführte Programm *Rio Cidade*¹⁰⁵ (vgl. Iplanrio 1996). In einer Abkehr vom funktionalistischen städtebaulichen Leitbild verfolgte es einen projektbasierten Zugang, wodurch nach Sartor (2000) die pragmatische Ausgestaltung eines Fragments der Stadt an die Stelle des Gleichheitsversprechens der Moderne rückte. Der Autor kritisiert, dass im Falle von *Rio Cidade* der gesellschaftliche, durch soziale Ungleichheit geprägte Kontext aus dem Blickfeld geraten ist und die Gestaltungsvorstellungen der Ober- und Mittelklasse umgesetzt wurden. Die Konsequenz daraus ist oft, dass die Autoritäten in derart



gestalteten Räumen verstärkt danach trachten, die geschaffene „Ordnung“ aufrecht zu erhalten. Dies bedeutet in der Praxis häufig den Ausschluss von marginalisierten Bevölkerungsteilen wie Obdachlosen oder BettlerInnen (vgl. auch Scarpin 2010 zur Lage von Obdachlosen in Ipanema).

Abbildung 46: *Rio Cidade* in Madureira
Quelle: Webseite von Vereador Eider Dantas

Kritik erntete das Programm auch dafür, dass es in der ersten Phase (1993-96) im Wesentlichen auf die Stadtteile der Ober- und Mittelklasse (wie z.B. Ipanema, Leblon, Copacabana oder

Vila Isabel) beschränkt blieb und somit Verbesserungen in ohnehin bereits privilegierten Räumen bezweck-

102 Reine Fußgängerzonen können als explizites Gegenteil der Hochgeschwindigkeitskanäle des motorisierten Verkehrs verstanden werden und drehen somit die übliche Wertehierarchie um. Dadurch können sie u.U. ebenso funktionalistisch und segregierend wie Autobahnen konzipiert sein. In funktional entleerten Stadtteilen (wie z.B. dem heutigen Stadtzentrum von Rio de Janeiro) können sie darüber hinaus in nutzungsintensiven Zeiten zu Problemräumen werden, in denen die Gefahr von Überfällen u.Ä. steigt.

103 Zu Deutsch: „Rio Küste“

104 Der Betrieb und Erhalt der kommerziellen Einrichtungen und Gebäude wurde im Jahr 2010 privatisiert.

105 Zu Deutsch: „Rio Stadt“

en wollte. Die zweite Phase war durch eine breitere geografische und sozialräumliche Streuung geprägt, wie umgesetzte Projekte in peripheren Stadtteilen wie Penha, Bangu, Ramos, Madureira oder Irajá zeigen.

Das Programm *Rio Cidade* startete mit dem Anspruch, den FußgängerInnen der Stadt Raum zurückzugeben (vgl. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 2009b). Dieses Unterfangen ist - trotz der angeführten Einschränkungen - an vielen Orten gelungen, wenngleich aufgrund des punktuellen Ansatzes die Reichweite des Programms im Vergleich zur gesamten Stadt stark beschränkt blieb. In den Projektgebieten konnten klare Verbesserungen für den nicht-motorisierten Verkehr erreicht werden, die auch trotz geringer Pflege heute noch wirksam sind.

Wie Kapitel 3.3 zeigen konnte, sind demokratische öffentliche Räume in der Lage, zu sozialer Inklusion beizutragen. Eingebettet in einen medialen Diskurs, der die Stadt meist als chaotisch, ungeordnet und gefährlich darstellt, ist das Programm *Rio Cidade* ein Erfolg, weil es Räume schaffen konnte, deren intensive Benützung im Rahmen dichter sozialer Interaktion möglich ist. Sie bieten auch die Voraussetzungen, um die Ideale einer demokratischen Ordnung im öffentlichen Raum umzusetzen, die laut Caldeira mit „openness, indeterminacy, fluidity, and coexisting, unassimilated difference“ umschrieben werden können (Caldeira 2000: 303). Die Nivellierung von Statusunterschieden ist in diesen Räumen denkbar, die von der Mittel- und Oberklasse in den abgeschirmten Einkaufszentren verfolgte Suche nach „Ihresgleichen“ kann zumindest zeitweise ausgesetzt werden. Die oben angedeutete Praxis, bestimmten Gruppen den Aufenthalt in den aufgewerteten Räumen der Stadt zu versagen, ist aber ein klares Beispiel dafür, wie auch in an sich demokratisch angelegten Räumen häufig der Ausschluss Einzelner praktiziert wird. Der Grat zwischen der Pflege einer physischen (Oberflächen-)Gestaltung und dem Ausschluss „unerwünschter“ Gruppen zwecks Aufrechterhaltung hoher sozialer Homogenität ist also oft schmal.

Abbildung 47: *Rio Cidade* in Penha
Quelle: Nutzer Juventude auf Picasa

Neben den beschriebenen, von der Verwaltung durchgeführten Programmen finden sich in Rio de Janeiro auch an allen Orten informelle Nutzungen und niederschwellige Adaptierungen des öffentlichen Raums, die von der Lebendigkeit desselben



zeugen. Als Beispiele hierfür können von AnwohnerInnen oder Hausbediensteten gepflegte Grünflächen, Wandbemalungen oder zu Aufenthaltszwecken im öffentlichen Raum platzierte Sitzgelegenheiten dienen. Auch nicht genehmigte kommerzielle Nutzungen an besonders belebten Orten stellen weiterhin eine Realität in Rio de Janeiro dar.

Außerdem finden, begünstigt vom Klima, gerade in sozial und funktional heterogenen Vierteln weiterhin große Teile des Alltags im Freien statt. In Copacabana funktioniert auch das Straßenleben dank der gemischten Nutzungen beinahe rund um die Uhr. Viele Favelas sind für ihre Straßenfeste berühmt, die an den Wochenenden zahlreiche Gäste in die engen Gassen locken. Und in Lapa, einem weiteren Brennpunkt des Nachtlebens, werden seit geraumer Zeit einige Straßen vorübergehend zu Fußgängerzonen, um dem FußgeherInnenaufkommen gerecht zu werden. Wenn daher in der Literatur und den Medien von einem möglichen *esvaziamento* - d.h. einer „Entleerung“ - des öffentlichen Raums die Rede ist, so kann dies nur für Teile der Stadt und bestimmte Tages- und Wochenzeiten gelten. Nichtsdestotrotz steht der öffentliche Raum in Rio de Janeiro allein schon aufgrund der Vielfalt an Nutzungsansprüchen auch weiterhin unter Druck.

5.9 Aktuelle Daten zu Einkommens- und Vermögensungleichheit in Rio de Janeiro

Analog zur Untersuchung sozialer Ungleichheit auf nationaler Ebene werden auch für die Stadt Rio de Janeiro die aktuellsten Daten zu Einkommens- und Vermögensungleichheit ausgewertet. Obwohl die Konzepte der sozialen Ungleichheit und Ausgrenzung viel diskutiert sind, ist es schwierig, geeignete Daten insbesondere hinsichtlich sozialer Exklusion zu finden.

Auf Ebene der Gesamtstadt sind Informationen über die Armutsbevölkerung und den Gini-Koeffizienten verfügbar. In Rio de Janeiro gibt es darüber hinaus auch Daten über den kommunalen Human Development Index nach administrativen Regionen und Stadtvierteln, weshalb sich das durchschnittliche Einkommen oder die unterschiedliche Lebenserwartung zwischen den einzelnen Stadtteilen vergleichen lassen. Auch die infrastrukturellen Mängel bestimmter benachteiligter Gebiete wurde zumindest ansatzweise erhoben.

Mit diesen Zahlen kann trotzdem nicht genau erfasst werden, in welcher Weise und welchem Ausmaß soziale Ausgrenzung in Rio de Janeiro stattfindet. Hierfür wären weiterführende (qualitative) Erhebungen und eine schlüssige, umfassende Definition jenes Bündels an Benachteiligungen nötig, die im konkreten Fall Rio de Janeiros soziale Ausgrenzung kennzeichnen. Diese kann jedoch im Rahmen dieser Arbeit nicht erbracht werden.

In jedem Fall sind bei der Betrachtung der folgenden Daten die Erkenntnisse aus den vorangegangenen Kapiteln, insbesondere hinsichtlich der „Naturalisierung“ von Ungleichheit (vgl. Souza 2006 und 2008) sowie der polit- und wirtschaftshistorischen Entwicklungsgeschichte der spezifisch brasilianischen Formen von sozialer Ungleichheit und Ausgrenzung (vgl. Novy 2001), mitzubedenken.

Rio de Janeiro weist nach São Paulo das zweitgrößte BIP Brasiliens auf und stellt einen der weltweit größten Wirtschaftsräume dar (vgl. PWC 2009: 22). Innerhalb des Bundesstaates Rio de Janeiro ist die Hauptstadt die zweitreichste Gemeinde und wird nur von der Nachbargemeinde Niterói übertroffen (vgl. UNDP 2000). Armut ist unter solchen Umständen nicht als Resultat einer schwachen Wirtschaftsleistung, sondern als offensichtliches Verteilungsproblem zu betrachten.

Dieses tritt zunächst einmal regional zu Tage. Während im Jahr 2000 rund 13 Prozent der Bevölkerung Rio de Janeiros weniger als die Hälfte des Mindestlohns (d.h. weniger als R\$ 276) verdienen, wiesen andere Gemeinden des Großraums Rio de Janeiro wie Belford Roxo (30 Prozent), Duque de Caxias (27 Prozent) oder Japeri (39 Prozent) diesbezüglich wesentlich schlechtere Werte auf (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 2008: 3). Der überwiegende Teil der Armutsbevölkerung in der Region Rio de Janeiro lebt daher nicht innerhalb der Stadtgrenzen der Landeshauptstadt.

Innerhalb der Stadt fanden sich durch große informelle Siedlungen geprägte administrative Regionen, in denen zumindest annähernd ähnliche Werte erreicht wurden: 22 Prozent der EinwohnerInnen von Rocinha, 24 Prozent von Maré, 27 Prozent von Jacarezinho und 29 Prozent von Complexo do Alemão lebten 2000 unter der Armutsgrenze (ebd.).

Wie im vorangegangenen Kapitel erwähnt, verbesserten sich die Wirtschaftsdaten Brasiliens im abgelaufenen Jahrzehnt deutlich. Dies hatte auch in Rio de Janeiro zur Folge, dass der Anteil der von Armut betroffenen Bevölkerung zurück ging. Insgesamt betrug der Anteil der armen Bevölkerung (*pobreza absoluta*), die weniger als die Hälfte eines Mindestlohns verdiente, im Jahr 2006 noch rund 10,7 Prozent der gesamten Bevölkerung (vgl. RCV 2010). Der Anteil der Menschen mit weniger als einem Viertel des Mindestlohns - d.h. in extremer Armut (*pobreza extrema*) - betrug rund 3,2 Prozent der Bevölkerung.

Zur Analyse der Ungleichverteilung von Einkommen über die gesamte Stadt lässt sich wie auf nationaler Ebene auch der Gini-Koeffizient heranziehen. Dieser betrug im Jahr 2007 für die Stadt Rio de Janeiro 0,53 (vgl. UN Habitat 2010: 73). Gegenüber 1990 bedeutete dies einen Rückgang um 13 Prozent oder um 0,08 Indexpunkte (ebd.). Wie bereits im vorangegangenen Kapitel festgestellt, zählt Rio de Janeiro damit zu jenen Großstädten Brasiliens, in denen der Gini-Koeffizient trotz allem noch am niedrigsten liegt. Wesentlich höhere Werte werden beispielsweise in Goiânia, Brasília oder Fortaleza erreicht. In São Paulo liegt der Gini-Index mit 0,5 niedriger als in Rio de Janeiro. Im Vergleich zu anderen lateinamerikanischen Städten befindet sich Rio de Janeiro auf einem Niveau mit Buenos Aires und Port-au-Prince (ebd.).

Innerhalb der Stadt ist Armut immer wieder lokal sehr stark v.a. in informellen Siedlungen konzentriert. Nichtsdestotrotz sind gerade die Begriffe Favela und Armut nicht synonym zu setzen. Nach Angaben der Stadtverwaltung (vgl. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 2008: 3) lebten rund zwei Drittel der armen Bevölkerung Rio de Janeiros nicht in Favelas. Umgekehrt leben auch zwei Drittel der BewohnerInnen von Favelas über der Armutsgrenze von (mindestens) einem halben Mindestlohn pro Monat (d.h. mit mehr als R\$ 276). Trotz allem variiert das durchschnittliche Einkommen zwischen *morro*¹⁰⁶ und *asfalto*¹⁰⁷ deutlich. Im Jahr 2000 verdiente das Familienoberhaupt in der formellen Stadt im Schnitt R\$ 1.530, wohingegen dieser Wert in der Favela lediglich R\$ 350 betrug (vgl. Webseite von Favelatemmemoria). Noch deutlicher sind diese Unterschiede in einigen Stadtteilen Rio de Janeiros, wo reiche und arme Nachbarschaften sehr dicht beieinander liegen (vgl. Abbildung 48).

EINKOMMENSUNTERSCHIEDE

zwischen formeller und informeller Stadt in Rio de Janeiro (2000)



Datenquelle:
Webseite von Favelatemmemoria

Abbildung 48: Monateinkommen in der formellen und der informellen Stadt (2000)

Quelle: Eigene Darstellung

In Brasilien wurde zuletzt im Jahr 2000 der Human Development Index für Gemeinden¹⁰⁸ (IDHM¹⁰⁹) erstellt (vgl. UNDP 2000), dessen Ergebnisse auch auf Eben der administrativen Regionen und Stadtteile vorliegen. Da dieser neben dem durchschnittlichen Einkommen auch die mittlere Lebenserwartung und das Bildungsniveau vor Ort misst, kann er als pauschaler Indikator für

die Ungleichverteilung von Lebenschancen und damit im begrenztem Umfang auch für soziale Exklusion herangezogen werden.

Für die gesamte Stadt betrug der IDHM 0,842 und lag damit weit über dem damaligen brasilianischen Durchschnitt von 0,757. Innerhalb des Bundesstaates landete Rio de Janeiro wiederum nach Niterói auf dem zweiten Platz. Auch dies unterstreicht erneut das hohe Wohlstandsniveau, das zumindest in Teilen der Stadt erreicht wird.

Innerhalb der Stadt findet sich jedoch eine weite Streuung. Werden die großflächigen administrativen Regionen (RA) betrachtet, so weisen Copacabana und Lagoa mit jeweils 0,95 die höchsten Werte auf. Hinsichtlich des Einkommenindex kommen diese RA gar auf das Maximum von 1,0. Demgegenüber stehen administrative Regionen, die weitgehend aus informellen Siedlungen mit armer Bevölkerung bestehen, wie z.B. Complexo do Alemão, Maré, Jacarezinho und Rocinha. Der IDHM unterschreitet in all diesen RA die Schwelle von 0,75 und liegt somit unter dem damaligen nationalen Schnitt (s. Abbildung 49). Hinsichtlich der Einkommen liegen die Werte noch niedriger und pendeln zwischen 0,67 und 0,63¹¹⁰.

Die gleichen Daten liegen für das Jahr 2000 auch auf der kleinteiligeren Ebene der Stadtteile vor, ergeben in Summe aber kein anderes Bild. Die besten Werte erreichen erwartungsgemäß die Viertel in der Zona Sul, wie z.B. Lagoa, Gávea oder Leblon. In der Zona Norte erreicht Jardim Guanabara den besten Wert, Barra da Tijuca und Joá weisen die höchsten IDHM in der Baixada de Jacarepaguá auf. Die geringsten Werte finden sich in den Stadtteilen Complexo do Alemão, Costa Barros und Acari. Die Einkommensdifferenzen zwischen dem höchsten Wert (durchschnittlich R\$ 2.955 monatlich in Lagoa) und dem niedrigsten Wert (R\$ 174 im Monat in Acari, Parque Colúmbia) belaufen sich auf das 17-Fache.

Neben der materiellen Ungleichheit kann auch die Lebenserwartung nach Stadtteilen oder administrativen Regionen verglichen werden. Anhand dieser Größe werden die Folgen der Ungleichverteilung von Lebenschancen besonders deutlich. Die größten Unterschiede fanden sich im Jahr 2000 zwischen den Stadtteilen Jardim Guanabara (80,5 Jahre durchschnittliche Lebenserwartung) und Vista Alegre (62,8 Jahre) - die Differenz betrug rund 18 Jahre. Dies ist als das Resultat einer fortwährenden Schlechterstellung zu sehen, denen die BewohnerInnen der betroffenen Stadtteile in vielen Lebensbereichen über Jahrzehnte hinweg ausgesetzt sind, und ist eines der deutlichsten Zeichen sozialer Ausgrenzung in Rio de Janeiro.

106 Zu Deutsch: „Hügel“, synonym für Favela

107 Zu Deutsch: „Asphalt“, synonym für die formelle Stadt

108 Nach alter Methodik berechnet.

109 Portugiesische Abkürzung für „Índice do Desenvolvimento Humano Municipal“

110 Diese Werte gewinnen ihre Aussagekraft über den Vergleich innerhalb der Stadt. Der Berechnung liegt eine logarithmische Formel zugrunde, bei der ein oberes Limit an Einkommen definiert wurde, da ab diesem keine wesentlichen Zuwächse im HDI zu erwarten sind. Dieses Limit betrug in Rio de Janeiro im Jahr 2000 rund R\$ 1.559.

Mit der Alphabetisierungsrate bietet der IDHM einen weiteren Indikator, dessen Aussagekraft in Brasilien aber angesichts der sich allgemein ausdehnenden Lese- und Schreibfähigkeit zusehends zurück geht. Unter der erwachsenen Bevölkerung von Rocinha, Complexo do Alemão und Maré wurden im Jahr 2000 trotz allem noch rund 10 Prozent AnalphabetInnen unter der erwachsenen Bevölkerung gezählt. Alle übrigen Stadtteile liegen unter diesem Wert.

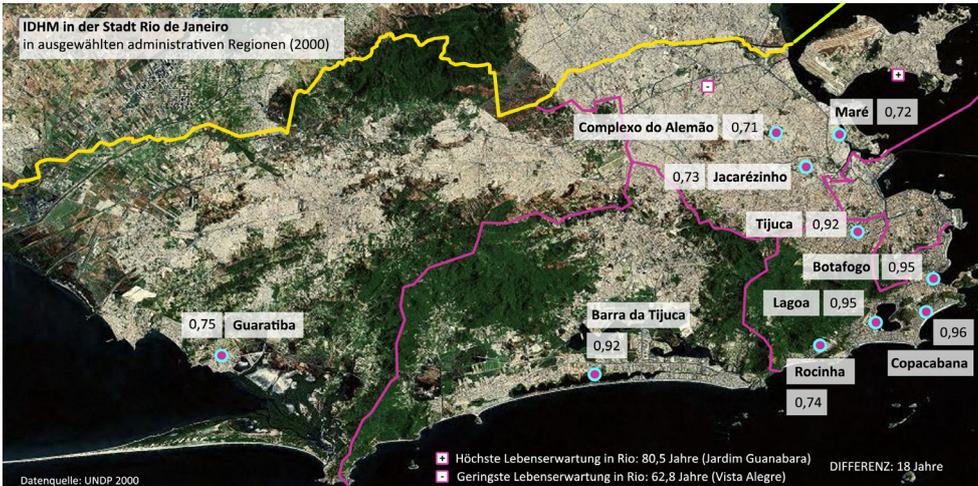


Abbildung 49: IDHM nach administrativen Regionen (2000)
Quelle: Eigene Darstellung, Bildquelle: Microsoft (2010)

Eine weitere Möglichkeit, sich der sozialen Ungleichheit in Rio de Janeiro zu nähern, ist die Analyse der infrastrukturellen Defizite benachteiligter Gebiete. Auch wenn der Großteil der Armutsbevölkerung in Rio de Janeiro nicht in Favelas wohnt, so verdient gerade

diese Siedlungsform aufgrund der oftmals erschwerten Lebensumstände Aufmerksamkeit. Mangelnde infrastrukturelle Angebote wie Kanalisation, öffentlicher Verkehr oder Sicherheit stellen große Herausforderungen dar. Um einen Eindruck über die Lebensumstände der Bevölkerung der einzelnen Favelas zu gewinnen, muss aber erkannt werden, dass sowohl innerhalb der jeweiligen Siedlungen als auch im Vergleich zueinander große Diskrepanzen hinsichtlich der Versorgungs- und Lebensqualität bestehen.

Für die beispielhaften Favelas Rocinha (ca. 87.000 EinwohnerInnen), Complexo do Alemão (ca. 72.000 EinwohnerInnen) und Manguinhos (ca. 27.000 EinwohnerInnen) liegen genauere Untersuchungen über die Lebensqualität aus dem Jahr 2009 vor. So wohnten in Manguinhos gerade einmal 20 Prozent der BewohnerInnen unter „adäquaten“ Bedingungen, die einen Anschluss an die Wasser- und Abwassernetze, Abfallbeseitigung und eine maximale Belegung der Schlafräume mit zwei Personen umfassen (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 2009a: 4). Die restlichen 80 Prozent der EinwohnerInnen von Manguinhos leben - nach internationaler Definition (vgl. Pieterse 2008: 30) - in slumartigen Umständen. In Rocinha und Complexo do Alemão liegt der Anteil der Bevölkerung in adäquaten Bedingungen mit 45 bzw. 59 Prozent deutlich höher. Der Studie der Stadt Rio de Janeiro zufolge haben diese beiden letzten Favelas gar bessere Werte bei der Basisversorgung als der nationale Schnitt aller Munizipien.

Bei der Betrachtung und Interpretation dieser Daten ist es wichtig, nicht aus den Augen zu verlieren, dass Armut und Ungleichheit immer auch eine besondere soziale Beziehung zwischen den Mitgliedern einer Gesellschaft herstellen. Nicht nur die schlechtere Versorgung oder materielle Ausstattung, sondern auch die niedrige gesellschaftliche Position stellen eine Benachteiligung dar. AutorInnen wie Wilkinson und Pickett (2010) zeigen, welche schädlichen Auswirkungen die auf materiellen Werten basierende, ungleiche Zuschreibung von gesellschaftlicher Anerkennung und Status auf Individuen und Gesellschaft gleichermaßen besitzt. Die tägliche Reproduktion der differentiellen Werte der Menschen, die durch die angeführten Zahlen nicht ausgedrückt werden kann, hat mitunter aber ebenso drastische Folgen wie ein geringes Einkommen oder eine prekäre Wohnsituation, wie Souza in seinen Arbeit aufzeigte.

5.10 Zusammenfassung (Beantwortung von Unterfrage 2)

Als Schlusspunkt der Betrachtung von sozialer Ungleichheit in Brasilien und Rio de Janeiro kann Unterfrage 2 „Welche Notwendigkeit besteht zu sozialer Inklusion in Rio de Janeiro?“ beantwortet werden. Die Fragestellung legt bereits nahe, dass die derzeitige Situation in Rio de Janeiro durch soziale Exklusion geprägt ist. Diese bedingt sich v.a. durch die für die Stadt charakteristische ungleiche Verteilung von Einkommen und Vermögen, die wiederum von einer seit Jahrhunderten aufrechten Hierarchie der differentiellen Werteteilung in der brasilianischen Klassengesellschaft getragen wird. Ungleichheit ist in einem derartigen

Kontext, so legen es die Arbeiten von Souza (2006 und 2008) nahe, geradezu „naturalisiert“.

In der Konsequenz stehen einander strukturelle Armut und eine hochgradige Konzentration von Reichtum als Extreme innerhalb der Stadt gegenüber. Während ein Achtel der Bevölkerung weniger als einen halben Mindestlohn verdient und damit unter der offiziellen Armutsgrenze lebt, beträgt das Durchschnittsgehalt des Familienvorstands in manchen exklusiven Stadtteilen der Oberklasse in etwa das 60-Fache. Die „deklassierte“ Bevölkerung findet sich häufig in einer multidimensionalen Lebenslage wieder, die durch eine mangelnde Teilhabe in den ökonomischen, politischen, kulturellen und sozialen Angelegenheiten der Gesellschaft gekennzeichnet ist. In Summe führt die soziale Ausgrenzung in Rio de Janeiro zu einer ungleichen Verteilung von Lebenschancen, die sich am drastischsten in einer um bis zu 18 Jahre niedrigeren Lebenserwartung in den ärmeren Stadtteilen äußert.

Der augenscheinlichste Ausdruck sozialer Ungleichheit in Rio de Janeiro ist die deutliche sozialräumliche Segregation. Diese stellt eine Konstante in der bisherigen Stadtentwicklung dar und wird es wohl auch in den nächsten Jahrzehnten bleiben. Auch hier stehen einander bildhafte Extreme gegenüber - auf der einen Seite die *condomínios fechados* der Oberklasse, auf der anderen die oft in deren nächster Umgebung liegenden informellen Siedlungen der Armutsbevölkerung. Gerade in den für Rio de Janeiro so charakteristischen Favelas verbindet sich Armut häufig mit anderen Benachteiligungen, wie struktureller Gewalt oder einer mangelnden Ausstattung mit öffentlichen Einrichtungen und Infrastruktur. Rund ein Fünftel der Bevölkerung der Stadt lebt in derartigen Umständen.

Durch verschiedene staatliche Interventionen, wie z.B. die städtebaulichen Programme *Favela Bairro* oder PAC, konnte im Hinblick auf die infrastrukturelle Ausstattung die Distanz zwischen der formellen und der informellen Stadt in den letzten Jahren schrittweise verringert werden. Mittels einiger wirkungsvoller Sozialprogramme wie *Bolsa Família* konnte auch der Anteil der Armutsbevölkerung wesentlich gesenkt werden. Selbst der Gini-Koeffizient, der die Ungleichheit der Einkommensverteilung bemisst, ist in Rio de Janeiro in den letzten Jahren leicht zurück gegangen. Nichtsdestotrotz ist der Wohlstand im drittgrößten Wirtschaftsraum Südamerikas weiterhin zu Ungunsten der großen Bevölkerungsmehrheit verteilt und die sozialen Distanzen zwischen den einzelnen Klassen werden aufgrund der weiterhin stark steigenden Reichtümer bei den oberen EinkommensbezieherInnen nicht wesentlich geringer.

Die Komplexität und historische Konstanz sozialer Ausgrenzung in Rio de Janeiro erfordern es, alle zentralstaatlichen und städtischen Politiken auf soziale Inklusion und die Verringerung der Unterschiede im differentiellen Wert zwischen den EinwohnerInnen Rio de Janeiros auszurichten. Nur auf diesem Wege ist die Ausdehnung und dauerhafte Absicherung einer umfassenderen ökonomischen, politischen, kulturellen und sozialen Teilhabe aller gesellschaftlichen Klassen sicherzustellen.

6 Das Radfahren und Mobilität in Rio de Janeiro

6.1 Aktuelles Verkehrssystem

6.1.1 Datenlage

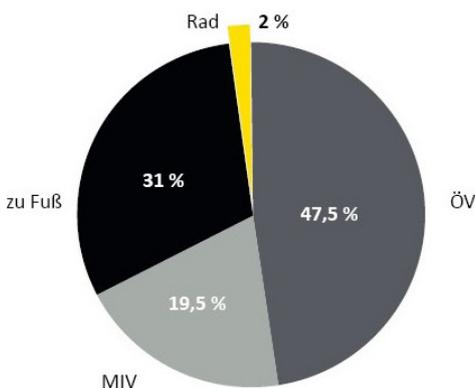
Rio de Janeiro verfügt über ein umfassendes Dokumentationssystem zum Thema Mobilität. Die Stadtgemeinde, der Bundesstaat und die brasilianische Union stellen ebenso Daten zur Verfügung wie die einzelnen Netz- und Linienbetreiber bzw. deren Verbände. Häufig ist jedoch nicht nachvollziehbar, wie diese Daten erhoben und errechnet wurden. In der Praxis finden sich auch oft widersprüchliche Angaben. Dem Ursprung dieser Widersprüche nachzugehen ist aber aufgrund der beschränkten Verfügbarkeit von Meta-Daten kaum möglich. Aus diesem Grund ist dieses Kapitel lediglich als Näherung an die Realität im Verkehrswesen Rio de Janeiros zu betrachten. Aus einer für den Verkehrsmasterplan PDTU erstellten Erhebung der Quellen und Ziele im Berufs- und Ausbildungsverkehr im Jahr 2003 sind Informationen über die Verteilung der im Verkehrssystem des Großraums Rio de Janeiro realisierten Wege nach *hauptsächlich verwendetem* Verkehrsmitteln bekannt¹¹¹ (vgl. Governo do Estado do Rio de Janeiro 2004). In insgesamt 20 Gemeinden mit mehr als 11,2 Millionen EinwohnerInnen wurden 40.000 Haushalte und über 99.000 Personen befragt. Der Erhebungszeitraum betrug 13 Monate.

Mit 37 Prozent entfiel in der Metropolregion mehr als ein Drittel aller gezählten Wege in den nicht-motorisierten Verkehr. Von diesen sind 33,8 Prozent dem Fußgängerverkehr und 3,2 Prozent dem Radverkehr zuzurechnen. Für die gesamte Metropolregion wird mit täglich 645.000 Wegen im Radverkehr gerechnet, davon 217.000 Wege in der Stadt Rio de Janeiro. In Prozenten aller Wege ist der Radverkehr in den Umlandgemeinden aber stärker als in der Hauptstadt, in der der Radverkehrsanteil bei 2 Prozent liegt.

Den größten Anteil an allen Wegen in der Region hatte mit 46,4 Prozent der öffentliche Verkehr. Auf den motorisierten Individualverkehr (MIV) entfielen im Großraum Rio de Janeiro rund 16,5 Prozent, was im internationalen und innerbrasilianischen Vergleich ein geringer Wert ist. In der Stadt Rio de Janeiro lag der Anteil des MIV mit 19,6 Prozent um rund drei Prozentpunkte höher.

MODAL SPLIT

Verteilung der täglichen Wege im Berufsverkehr nach Verkehrsmittel, in der Stadt Rio de Janeiro (2003)



Datenquelle: Governo do Estado do Rio de Janeiro 2004

Abbildung 50: Modal Split nach Hauptmodus in der Stadt Rio de Janeiro (2003)
Quelle: Eigene Darstellung

Die im Rahmen der Quell- und Zielerhebung gewonnenen Daten sind nur eingeschränkt aussagekräftig. Durch ihren Fokus auf den Berufs- und Ausbildungsverkehr verliert die Studie wesentliche Aspekte des Verkehrsaufkommens, wie z.B. Ertedigungen, Begleit- und Freizeitwege, aus dem Blickfeld. Daher hinaus ist zumindest im Radverkehr davon auszugehen, dass das tatsächliche Ausmaß des Verkehrsaufkommens nicht abgebildet werden konnte. Kapitel 6.3.2 wird die Ergebnisse dieser Studie den Resultaten punktueller Radverkehrszählungen in der Zona Sul (2009 und 2010) gegenüberstellen und zeigen, dass die in der Haushaltsbefragung (2003) ermittelten Zahlen weit hinter der zu beobachtenden Realität liegen. Dies mag

einerseits an Mängeln im Erhebungsdesign, andererseits an einer starken Nutzung des Fahrrades für nicht von der Analyse erfasste Wege wie z.B. Einkauf, Freizeit, Betreuung, Begleitung, Zustellungen o.Ä. liegen. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Studien sind jedenfalls nicht durch einen plötzlichen (und bislang undokumentierten) Anstieg des Radverkehrsaufkommens zu erklären. Trotz dieser Einschränkungen bilden die Zahlen aus dem PDTU die Grundlage für staatliche Planungen im Verkehrssystem und besitzen daher großes Gewicht in der Praxis.

¹¹¹ Bei Kombinationen von verschiedenen Verkehrsmitteln, wie z.B. „zu Fuß - Bus - Metro - zu Fuß“ oder „Fahrrad - Zug - zu Fuß“ wurde der Hauptmodus erfragt. Über die Abgrenzung dieses hauptsächlich verwendeten Modus ist nichts bekannt. Fakt ist, dass durch eine derartige Zählweise die nicht-motorisierten Verkehrsmittel tendenziell unterrepräsentiert werden (vgl. Souza et al. 2010: 2).

Das öffentliche Verkehrswesen in Rio de Janeiro wird von Privatunternehmen nach Marktprinzipien, aber unter Regulierung des Bundesstaates, der Stadtverwaltung und der Bundesregierung abgewickelt (eine Ausnahme bildet die Straßenbahn nach Santa Teresa im Zentrum der Stadt, die von der Stadtgemeinde betrieben wird). Nachdem – wie im vorangegangenen Kapitel gezeigt wurde – der schienengebundene Verkehr spätestens ab 1940 stark an Bedeutung verlor, wird heute der überwiegende Teil der Verkehrsleistung des ÖV auf der Straße erbracht. Busse bieten die einzige öffentliche Erschließung von Stadtteilen wie Barra da Tijuca, Jacarepaguá und den peripheren Siedlungen im Norden und Westen. Angaben der Stadtverwaltung zufolge sind rund 8.000 von privaten Unternehmen betriebene Busse in der Stadt gemeldet (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 2010a), die auf rund 925 Linien täglich im Schnitt 300 km meist ohne genauen Fahrplan zurück legen (Sá Corrêa 2009). Hinzu kommt, dass in der Stadt circa 30.000 Minibusse und eine nicht genau bekannte Zahl an Taxis sowie von Bussen aus anderen Gemeinden der Metropolregion täglich auf den Straßen Rio de Janeiros verkehren (ebd.). Aufgrund des großen Wettbewerbs am Markt stieg die Zahl der gefahrenen Kilometer pro Fahrzeug in den letzten Jahren rasant an, die mangelnde Qualität des Angebots und die stärkere Motorisierung führten aber zu sinkenden Fahrgastzahlen.

Abbildung 51: Effizienz des Bussystems (1984-2009)
Quelle: Eigene Darstellung

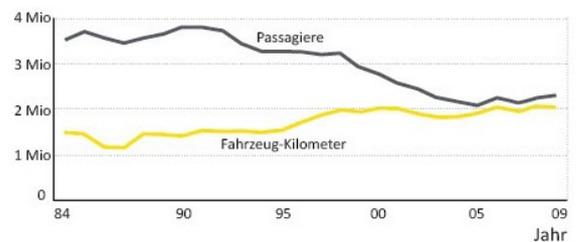
Viele Fahrgäste wichen auf „informelle“, d.h. nicht lizenzierte Verkehrsmittel wie illegale Vans (Sammeltaxis) oder Kleinbusse aus. Dies hatte eine weitere Reduktion der Effizienz des ÖV-Systems, Staus auf den zentralen Routen und einen Rückgang in der Verkehrssicherheit zu Folge (zu einer ähnlichen Situation in Brasília: Pescatori und Browns 2008). Gleichzeitig gelingt die flächendeckende Versorgung in den dünn besiedelten Stadtteilen an der Peripherie immer noch nur mangelhaft, was weiterhin lange Anwege zu den Bushaltestellen nötig macht.

Seit 2009 bzw. 2010 besteht erstmals ein Einheitsticket für die Metropolregion/die Stadtgemeinde Rio de Janeiro (*bilhete único*, R\$ 4,40/R\$ 2,40), das für beliebig viele Busfahrten innerhalb von 2,5/2 Stunden gilt. Zur Nutzung dieses Tarifs ist eine Registrierung im Internet erforderlich (vgl. Webseite des Governo do Estado do Rio de Janeiro 2010). Auf die positiven Auswirkungen dieser Maßnahme wurde bereits in Kapitel 3.2 verwiesen (vgl. auch Governo do Estado do Rio de Janeiro 2010), die Ersparnis beträgt bei der Benützung einer zweiten Linie bis zu 50 Prozent. Vor Einführung des *bilhete único* kostete eine Einzelfahrkarte zumindest

R\$ 2,35, mit der abhängig von der Buslinie Strecken von mehr als 30 km zurück gelegt werden konnten.

EFFIZIENZ DES BUSSYSTEMS

Gefahrene Kilometer und transportierte Passagiere pro Tag (1984-2009)



Datenquelle: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (2010)



Abbildung 52: Die Metrô do Rio de Janeiro in der Station Cantagalo
Quelle: Nutzer Claudio Lara auf Flickr

Die Metrô do Rio de Janeiro wurde seit den 70er-Jahren errichtet und verkehrt auf zwei Linien mit einer Ausdehnung von ca. 40 km. Im Dezember 2009 wurde mit

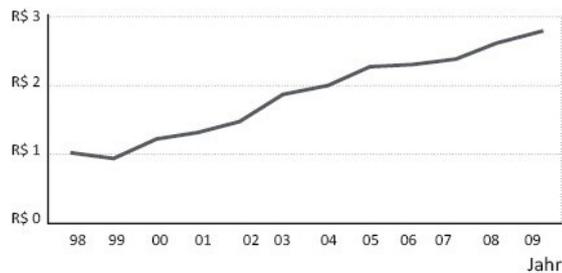
mehrjähriger Verspätung die Station Ipanema als eine der letzten der ersten Bauphase eröffnet. Nachdem der Ausbau des Systems Jahrzehnte lang stockte, wurden im vergangenen Jahr auch die Arbeiten zur Ausdehnung der U-Bahn nach Barra da Tijuca aufgenommen. Die Investitionen in das Netz werden überwiegend

end vom Staat getätigt, den Betrieb führt seit 1997 eine private Betreibergesellschaft aus (vgl. Webseite der Metrô do Rio de Janeiro 2010).

Nach Angaben der Stadtverwaltung transportiert die Metrô do Rio de Janeiro rund 600.000 Personen pro Werktag (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 2010a). Zu den am stärksten frequentierten Stationen zählen die Endstationen in Tijuca, Ipanema und Pavuna sowie die Haltestellen Central do Brasil, Carioca im Zentrum und Botafogo. Der Tarif beträgt seit April 2009 pro Einzelfahrt R\$ 2,80, für jede weitere Fahrt muss ein neues Ticket gelöst werden. Es gibt keine Zeitkarten wie Tages-, Wochen- oder Jahreskarten. Verschiedene Mischtarife bestehen zwischen der Metrô und den Vorortezügen sowie bestimmten Buslinien.

PREISENTWICKLUNG

Einzelfahrschein der Metrô do Rio de Janeiro (1998-2010)



Datenquelle: Metrô do Rio de Janeiro (2010)

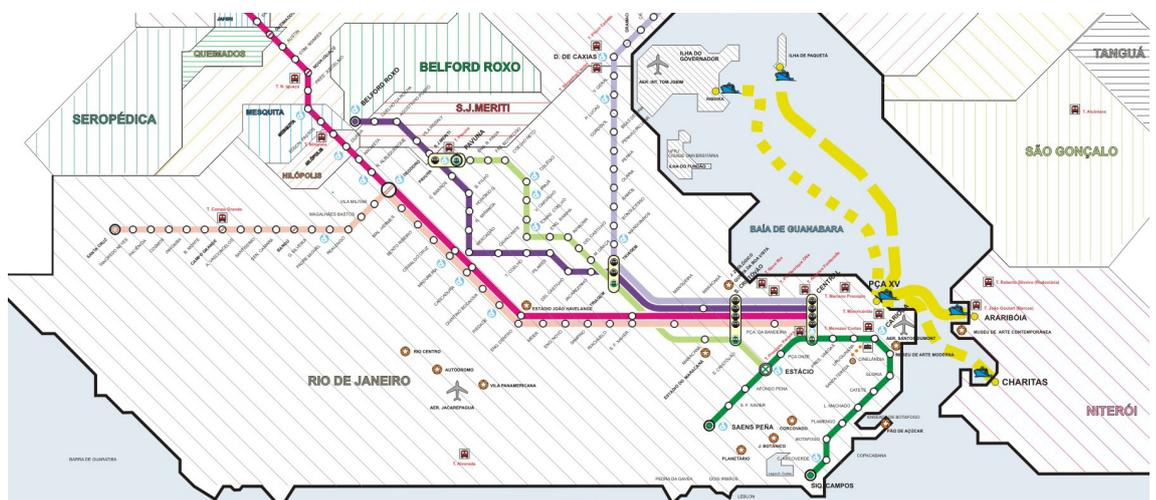
Abbildung 53: Preisentwicklung der Metrô de Janeiro (1998-2010)
Quelle: Eigene Darstellung

Seit dem Jahr 1998 haben sich die Tarife für eine Einzelfahrt beinahe verdreifacht (vgl. Webseite der Metrô do Rio de Janeiro 2010). Bezogen auf die geringe Ausdehnung des Netzes zählt die Metrô zu den teuersten Verkehrsmitteln in Rio de Janeiro. Eine Person, die genau an der offiziellen Armutsgrenze von R\$ 276 lebt, muss für eine Fahrkarte 1 Prozent ihres Einkommens aufwenden.

Die vom Hauptbahnhof Central do Brasil ausgehenden Vorortezüge führen auf insgesamt fünf Linien in die Zona Norte und Oeste sowie in die Nachbargemeinden

der Stadt. Das Netz beruht auf den historischen Zuglinien, die im 19. Jahrhundert eröffnet wurden und die Ausdehnung der Stadt in ihre *subúrbios ferroviários*¹¹² ermöglichte. Aufgrund einer jahrzehntelangen Vernachlässigung der Infrastruktur ging die Zuverlässigkeit und Attraktivität des Netzes soweit zurück, dass die NutzerInnenzahlen seit den 80er-Jahren von über 1 Million pro Tag auf unter 200.000 Personen pro Tag abfielen. Heute werden durchschnittlich 450.000 Passagiere pro Werktag gezählt. Seit 1997 wird das Netz von der privaten Gesellschaft „SuperVia“ betrieben (vgl. Seite der Betreibergesellschaft).

Abbildung 54: Schienen- und Fährverbindungen in der Metropolregion
Quelle: SECTRA RJ



Über die Bucht von Guanabara, insbesondere nach Niterói und auf die Insel Paquetá bestehen vom Praça XV ausgehende Fährverbindungen.

Eine aktuelle Neuerung stellt die von J. Jáuregui geplante Seilbahn zur Erschließung der Favela Complexo do Alemão in der Zona Norte dar. Auf einer Länge von 4 km verbindet diese Anlage sechs Seilbahnstationen zwischen dem Bahnhof der Vortortelinie in Bonsucesso und den Hügeln der Favela. Die Eröffnung dürfte mit Jahresende 2010 vorgenommen werden. Die Tarifgestaltung ist innovativ und sieht u.a. auch die mögliche Gegenverrechnung von wiederverwertbaren Abfällen in einem Preissystem vor. Damit sollen eine bessere Mülltrennung und höhere Leistbarkeit des Verkehrsmittels für die NutzerInnen erreicht werden. Ein weiteres Seilbahnsystem ist für die Favela Mangueira und die anschließenden Bezirke Boa Vista und Maracanã vorgesehen.

112 Zu Deutsch: „Vororte an der Eisenbahn“



Abbildung 55: Baustelle der Seilbahn am Complexo do Alemão
Quelle: O Globo

Zur Eröffnung der Olympischen Spiele 2016 sollten die Korridore für die Expressbuslinien TransCarioca (Barra da Tijuca – Flughafen - Ilha do Fundão, 40 km), TransOeste (Santa Cruz – Campo Grande - Barra da Tijuca, 56 km), TransOlimpica (Deodoro - Barra da Tijuca, 26 km) und Avenida Brasil (über Flughafen und Zentrum, 20 km) fertig gestellt sein (vgl. die staatliche Seite *Transparência Olímpica*). Ähnlich wie in Curitiba oder Bogotá soll auch hier das BRT-System zum Einsatz kommen.

In Diskussion sind darüber hinaus exklusive Busspuren in Copacabana und Botafogo sowie drei Straßenbahnlinien (*veículo leve sobre trilhos*¹¹³), die im Zuge der Aufwertung des innerstädtischen Hafengebiets und des Umfelds des WM-Stadiums Maracanã errichtet werden sollen (vgl. RCV 2010).

6.1.3 Motorisierter Individualverkehr

Der Pkw-Verkehr besaß in den politischen Prioritäten der letzten Jahrzehnte meist das größte Gewicht. Dies bezeugen große Infrastrukturmaßnahmen wie die Errichtung der kostspieligen Autobahnen, v.a. in den Stadtteilen der Planungsgebiete (AP) 1 bis 4 Centro, Sul, Norte und Baixada de Jacarepaguá. Um der wachsenden Verkehrslast „begegnen“ zu können, wurden Abschnitte der Autobahnen wie das Teilstück zwischen dem Zentrum und dem Flughafen auf zwei Ebenen angelegt. Zahlreiche Tunnelbauwerke durch das Tijuca-Massiv und die Umfahrung der zentralen Stadtteile mit der künstlich im Meer aufgeschütteten Aterro do Flamengo stellen weitere Großprojekte dar (s. insbesondere Kapitel 5.6 und Abbildung 8). Dass damit - der Logik von Knoflacher (2002) zufolge - ein System geschaffen wurde, in dem die Verkehrsnachfrage im Straßenverkehr beständig steigt und hohe soziale und ökologische Folgekosten (vgl. nachfolgendes Kapitel 6.2) mit sich bringt, wurde ignoriert. Auch weiterhin genießt der MIV in Rio de Janeiro – wie in ganz Brasilien – höchste Priorität. Das Land ist mittlerweile zum viertgrößten Automobilmarkt der Welt angewachsen und die Bundesregierung vermeldete 2009 die höchsten jemals verzeichneten Pkw-Absatzzahlen in der Geschichte des Landes (vgl. ANFAVEA 2010).

6.2 Soziale Ungleichheit im Verkehrssystem

Wie bereits in Kapitel 2.3 erläutert, bestehen auch im Mobilitätsbereich immense soziale Ungleichheiten. Hinzu kommen teils drastische ökologische Externalitäten, die durch einen enormen Ressourcenverbrauch und hohe Schadstoffemissionen zustande kommen. Eine große Zahl an gesellschaftlichen Herausforderungen - wie z.B. die Veränderung des Weltklimas, eine hohe Sterblichkeit auf den Straßen oder die gesundheitlichen Probleme infolge zu hoher Emissionen - stehen also mit Mobilität direkt in Verbindung.

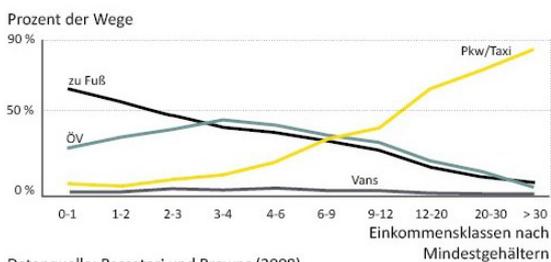
Das brasilianische Verkehrswesen weist - analog zur gesamten Gesellschaft - extreme Ungleichverteilungen von Mobilitätschancen und (negativen) Folgewirkungen von Mobilität auf. Wie das MDT (2009: 14) ausführt, waren 2009 rund 37 Millionen BrasilianerInnen vom öffentlichen Verkehr aufgrund zu geringer ökonomischer Ressourcen ausgeschlossen. Weiters geht das MDT von jährlich 35.000 Todesfällen, mehr als 100.000 Verletzten mit bleibenden Behinderungen und circa 240.000 Leichtverletzten im Straßenverkehr aus. Die Folgekosten von Verkehrsunfällen würden sich für die Zentralregierung auf 12,3 Milliarden Reais belaufen. Knapp 79 Prozent dieser Kosten stammen aus dem Automobilverkehr und werden nicht von den verantwortlichen LenkerInnen getragen. Für den MIV, auf den rund 27 Prozent aller Wege in Brasilien entfallen, werden 80 Prozent der Fläche des brasilianischen Straßennetzes verwendet. Die NutzerInnen der übrigen Verkehrsmodi im Straßenverkehr - d.h. FußgängerInnen, RadfahrerInnen und die Fahrgäste von Bussen - überwiegen zwar zahlenmäßig, sehen sich in ihrer Praxis aber der Tatsache ausgesetzt, dass die ihnen zugedachten Flächen beständig davor bedroht sind, vom MIV eingenommen zu werden (MDT 2009:

20). Auch wenn der straßengebundene öffentliche Verkehr ebenso von Investitionen in das Straßennetz profitiert, so kommt die aus staatlichen Mitteln finanzierte, kostenintensive Errichtung von Schnellstraßen, Brücken und Tunnels doch viel stärker dem motorisierten Individualverkehr - und damit einem kleinen Anteil der Gesamtbevölkerung - zu Gute. Die dafür nötigen hohen Aufwendungen unterwandern gleichzeitig aber die finanziellen Möglichkeiten der Gebietskörperschaften, ein kostengünstiges und attraktives öffentliches Verkehrssystem flächendeckend zur Verfügung zu stellen.

Die Konsequenz daraus sind massive Schlechterstellungen für weite Teile der einkommensschwachen Bevölkerungsklassen. Pescatori und Browns (2008) zeigten, wie stark in Brasília die Verkehrsmittelnutzung mit dem Einkommen variiert. Niedrige Einkommensklassen sind um ein Vielfaches häufiger in nicht-motorisierten Modi und dem ÖV unterwegs als die oberen EinkommensbezieherInnen. Erst ab einem Einkommen von mindestens 12 bis 20 Mindestlöhnen überwiegt im Modal Split die Nutzung des Pkw gegenüber den nicht-motorisierten sowie den im ÖV zurück gelegten Wegen (s. nachstehende Abbildung 56).

MODAL SPLIT UND EINKOMMEN

Verteilung der täglichen Wege im Berufsverkehr nach Verkehrsmittel und Einkommensklassen in Brasília (2002)



Datenquelle: Pescatori und Browns (2008)

Abbildung 56: Modal Split und Einkommen in Brasília
Quelle: Eigene Darstellung

Da sich Brasília und Rio de Janeiro hinsichtlich Einkommensungleichheit, Verkehrssystem (Vorrang für den motorisierten Verkehr, nur geringes U-Bahn-Netz, überwiegend auf Bussen basierendes ÖV-System) und Stadtstruktur (Zentralisierung der Arbeitsplätze, weitläufige Peripherie) kaum unterscheiden, kann ein ähnliches Verhältnis auch in Rio angenommen werden.

Die durchschnittliche Pendelzeit für die ärmsten Gruppen beträgt in Rio de Janeiro laut Angaben der Weltbank (2002: 27) mehr als 3 Stunden pro Tag, in der sie im Schnitt 30 bis 40 km zwischen ihren peripheren Wohnstandorten und den Arbeitsplatzzentren der Region zurück legen. Der Anteil am Haushaltsbudget, der für Mobilität verwendet werden muss, ist in armen Familien meist größer als in einkommensstärkeren. Für Menschen, die an der Armutsgrenze leben, kostet ein Bus- oder Metroticket bis zu 1 Prozent ihres monatlichen Einkommens. Nach Angaben der FGV (zitiert in Governo do Estado do Rio de Janeiro 2010) lag der Gini-Index der Ausgaben im öffentlichen Verkehr vor der Einführung des integrierten Einheitstickets *bilhete único* bei 0,69 und damit weit über der Einkommensungleichverteilung von ca. 0,54. Dies lässt auf eine stärkere Belastung ärmerer Haushalte schließen. Und schließlich konnten Souza et al. (2010) hinsichtlich des Radverkehrs aufzeigen, dass viele BewohnerInnen peripherer Stadtteile nicht über ein Fahrrad verfügen. Die für BezieherInnen niedriger Einkommen hohen Anschaffungskosten spielen dabei eine Rolle.

Die für manche Bevölkerungsgruppen nicht gegebene Leistbarkeit erlauben neben unzureichenden Bedienungshäufigkeiten und mangelnder geografischer Abdeckung im formellen öffentlichen Verkehr das Entstehen informeller Beförderungsdienste. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um Kleinbusse, die aufgrund ihrer geringen Gewinnmargen um jeden Fahrgast „kämpfen“. In dieser verschärften Konkurrenzsituation werden riskantes Überholen und Bremsen sowie Zu- und Aussteigen im Fahren zum Usus. Die fatalen Auswirkungen dieser Praxis auf die Verkehrssicherheit müssen als Auswirkung sozialer Ungleichheit im Mobilitätswesen verstanden werden (vgl. Pescatori und Browns 2008: 21, die über ähnliche Umstände in Brasília berichten).

Im Jahr 2007 starben 983 Personen an den direkten Folgen von Verkehrsunfällen in der Stadt Rio de Janeiro und 17.072 Menschen wurden verletzt (RCV 2010). Für den nicht-motorisierten Verkehr besonders von Bedeutung ist die Zahl der Personen, die im Straßenverkehr überfahren werden. Diese lag in der Stadt Rio de Janeiro im Jahr 2006 bei knapp 5.400 Personen (CET-RJ 2006). Die Verteilung dieser sogenannten *atropelamentos* auf die Planungsgebiete der Stadt ist unten stehender Abbildung 57 zu entnehmen. Im Vergleich zum Bevölkerungsanteil überproportional viele Menschen werden im Zentrum sowie der Zona Sul und der Baixada de Jacarepaguá vom motorisierten Verkehr überfahren. Über die soziale Klasse der Opfer ist nichts bekannt, in der Regel gehören aber VerkehrsteilnehmerInnen im nicht-motorisierten Verkehr eher den unteren Einkommensklassen an (vgl. Abbildung 56). Somit ist auch diese Tatsache als Ausdruck sozialer

Ungleichheit im Mobilitätsbereich zu sehen.

Wie Pescatori und Browns (2008) für Brasília zeigten, sind viele Angehörige der einkommensschwachen Gruppen häufig auch spätabends oder frühmorgens unterwegs, um ihren Verpflichtungen (wie z.B. einer zweiten Ausbildung in einer Abendschule) zeitgerecht nachgehen zu können. Daraus ergibt sich eine spezifische Problemlage, die auch in Rio de Janeiro anzutreffen ist.

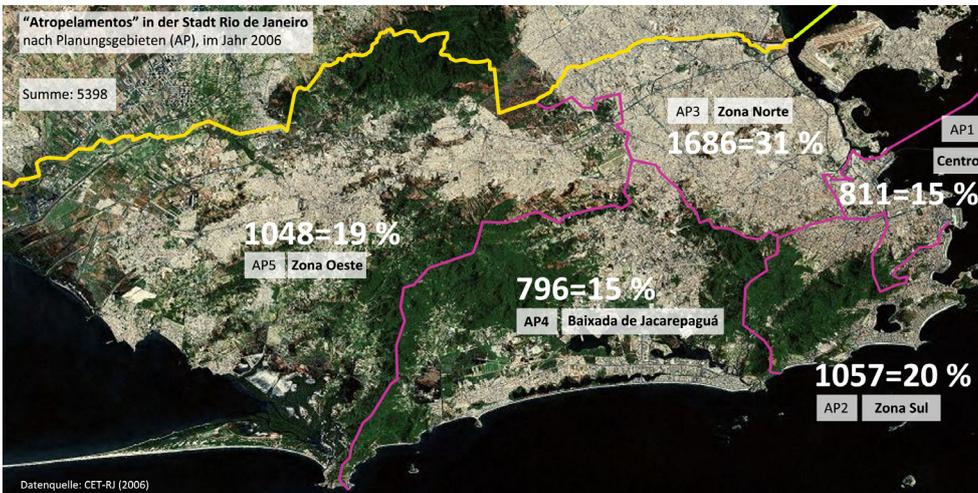


Abbildung 57: Verkehrsunfälle (Atropelamentos) nach Planungsgebieten (2006)
Quelle: Eigene Darstellung, Bildquelle: Windows (2010)

Verfügen die betroffenen Personen über keine eigenen motorisierten Verkehrsmittel, sind sie auf Mitfahrgelegenheiten, den zu den Tagesrandzeiten nur spärlich funktionierenden ÖV oder nicht-motorisierte Verkehrsmittel wie das zu Fuß gehen oder den Rad-

verkehr angewiesen. Mitfahrgelegenheiten bedürfen besonderer Organisation und können in manchen Fällen auch nicht bis zum Zielort des Weges genutzt werden, was u.U. weitere Fußwege erforderlich macht. Auch die Benützung des öffentlichen Verkehrs bedingt in manchen Fällen längere Fußwege zur oder von der Haltestelle. Die daraus entstehenden Benachteiligungen verbinden sich mit den (drohenden) Gefahren, die Gewalt und Kriminalität im öffentlichen Raum darstellen können. Unterführungen, Fußgängerübergänge und ähnliche Räume sind Häufungspunkte von Überfällen oder werden zumindest als solche wahrgenommen. Auch monofunktionale, zu den Tagesrandzeiten unbelebte Quartiere und Straßen können die subjektive und objektive Sicherheitslage negativ beeinflussen. Insgesamt treten diese Benachteiligungen, die die Bewegungsfreiheit der Betroffenen stark begrenzen, gehäuft unter Angehörigen einkommensschwacher Klassen auf, da sie mehr Fußwege als andere zurücklegen und ihre Wohnstandorte häufig höhere Kriminalitätsraten als andere Bezirke aufweisen (vgl. RCV 2010). Dies bedeutet, dass in der Schnittmenge von Mobilität und Gewalt bzw. Kriminalität ebenfalls ein starkes soziales Gefälle besteht.

Aus der Haushaltsbefragung 2003 (Governo do Estado do Rio de Janeiro 2004) sind auch Angaben über Immobilität im Großraum Rio de Janeiro verfügbar. Da die genaue Definition dieses Terminus in der betroffenen Studie nicht bekannt ist, sind die publizierten Werte wenig aussagekräftig¹¹⁴. Knapp 47 Prozent aller Befragten dürften am Stichtag nicht außer Haus unterwegs gewesen sein oder lediglich nicht erfasste Wege (wie z.B. Freizeitwege oder vermutlich auch kürzere Fußwege) getätigt haben. Auffallend ist aber das auch in diesem Fall vorliegende große Gefälle zwischen den einzelnen Einkommensklassen. Unter Analphabeten beträgt die Immobilitätsrate knapp 90 Prozent¹¹⁵, in den Altersgruppen bis 9 Jahren und über 50 Jahren liegt sie bei mindestens 50 Prozent. Die BezieherInnen von bis zu zwei Mindestlöhnen sind im Schnitt zu 55 Prozent keinen erfassten Wegen außer Haus nachgegangen. Mit steigendem Einkommen geht die Immobilitätsrate bis auf 33 Prozent zurück. Problematisch an diesen Werten ist, dass nichts über die Gründe der Immobilität bekannt ist und das Spektrum möglicher Erklärungen groß ist. Das offensichtliche soziale Gefälle kann somit nicht erschöpfend gedeutet werden. Es ist aber anzunehmen, dass ein großer Teil der Immobilität v.a. in den stärker von ihr betroffenen Gruppen nicht freiwillig geschieht.

Noch schwieriger wird es, wenn wie z.B. von Lago (2007) angenommen wird, dass auch der Verbleib in der eigenen (strukturschwachen) Gemeinde - d.h. das Nicht-Auswärts-Pendeln - innerhalb einer wirtschaftlich vernetzten Großregion als Indiz für eine Schlechterstellung im Berufsleben zu betrachten ist. Auch hier wiederum ist in manchen Fällen von sozialer Ausgrenzung durch periphere Wohnlage und fehlende Möglichkeiten zur Distanzüberwindung auszugehen. Allein mit der Auswertung von Quell- und Ziel-Matrizen ist

¹¹⁴ Das Konzept der Immobilität ist schwer zu präzisieren. Im strengsten Sinn wären nur bettlägerige Personen als nicht-mobil anzusehen. Das Ausmaß der gemessenen Immobilität nimmt mit der Offenheit der begrifflichen Fassung zu. Häufig werden z.B. nur Wege gezählt, die eine bestimmte Entfernung und/oder Zeit übersteigen. Damit entfallen kurze Arbeitswege, wie sie z.B. in integrierten Lagen durchaus üblich sind. Auch die Erhebung an nur einem Stichtag schränkt die Aussagekraft der Immobilitätsrate stark ein.

¹¹⁵ Es ist nicht bekannt, ob noch nicht schulpflichtige Kinder in die Rate der Analphabeten eingerechnet wurden.

dieser Form der „eingeschränkten Mobilität“ aber nicht beizukommen. Über Ausmaß, Ursachen und Wirkungen von Immobilität und die dabei auftretenden soziale Gefälle ist bislang noch zu wenig bekannt, um korrekte Deutungen dieses nicht unerheblichen Phänomens anstellen zu können.

Was im Zuge dieser Recherchen nicht ansatzweise ermittelt werden konnte, ist die Aufteilung der Infrastrukturinvestitionen pro Kopf nach Einkommensklassen. Da, wie Pescatori und Browns darlegten, die Verkehrsmittelnutzung (d.h. der Modal Split) sehr stark mit dem Einkommen variiert, können auch Investitionen in Autobahnen, Vortortzüge oder Radwege (mit gewissen Einschränkungen) auf Bevölkerungsklassen bezogen werden. Dies würde ein neues Feld der Untersuchung politisch legitimierter sozialer Ungleichheit im Mobilitätsbereich eröffnen.



RADFÄHRERINNEN IN COPACABANA

Juni 2009

Bildquelle: Transporte Ativo 2009a

6.3 Radfahrpraxis in Rio de Janeiro

6.3.1 Rahmenbedingungen des Radverkehrs

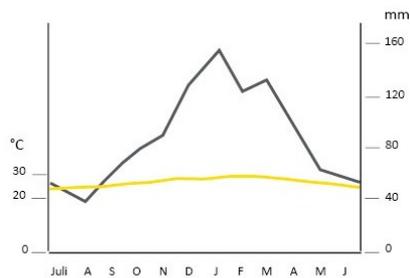
Rio de Janeiro liegt zu großen Teilen im Flachland, ist aber stark durch Topografie und naturräumliche Gegebenheiten gegliedert. Zwei von atlantischem Tropenwald bewachsene Gebirgszüge - das Tijuca-Massiv und Pedra Branca - umschließen die südlichen Stadtteile. Auch in der Ebene finden sich zahlreiche, oft abrupte Erhebungen. An manchen dieser Hänge entstanden in den letzten Jahrzehnten informelle Siedlungen, die unter dem Namen Favela weltweit das Bild von Rio de Janeiro prägen. Über weite Teile der Stadt stellt die Topografie aber kein wesentliches Hindernis für den Radverkehr dar.

Die Stadt ist auf drei Seiten vom atlantischen Ozean begrenzt und in den südlichen Stadtteilen bestehen einige Süßwasserlagunen. Entlang der Küstenlinie wurde an vielen Stellen künstlich Land durch Aufschüttungen (die sogenannten *aterros*) gewonnen. Im Radverkehrsnetz Rio de Janeiros spielen die Uferzonen des Atlantiks und der Binnengewässer eine bedeutende Rolle, da die topografischen Bedingungen dort die Errichtung von Radfahranlagen erleichtert hatte.

In klimatischer Hinsicht ist die Ausgangslage für den Radverkehr durch die konstant hohen Temperaturen zwar besser als in nordischen Ländern (vgl. die sehr gleichmäßige Kurve der Durchschnittstemperaturen über das Jahr in Abbildung 58). Extreme Temperaturen über 35 Grad sind im Sommer aber die Regel und in den der Küste abgewandten, hoch versiegelten Stadtteilen verschärfen Hitzeinseln die Lage zusätzlich.

KLIMADIAGRAMM

Durchschnittl. Höchsttemperatur (°C)
und Niederschläge (mm) pro Monat



Anm.: Der brasilianische Sommer beginnt im Dezember
Datenquelle: Wikipedia 2010

Abbildung 58: Klimadiagramm
Quelle: Eigene Darstellung

Die höchsten Temperaturen werden zumeist im Westen der Stadt, wo die Radverkehrsanteile am größten sind, gemessen. Dies bedeutet, dass die häufig aus ökonomischen Gründen gezwungenen RadfahrerInnen in der Zona Oeste den ungünstigsten klimatischen Bedingungen in der Stadt ausgesetzt sind. Eine weitere Einschränkung stellen die häufigen und sehr intensiven Regengüsse dar, die im Sommer beinahe täglich auftreten. Zumindest kurzzeitig wird dadurch Radfahren unmöglich und Überflutungen machen oft auch Stunden nach Ende der Regengüsse bestimmte Straßen unpassierbar. Temperatur und Niederschlag erfordern zweckmäßige Kleidung im Radverkehr, die v.a. im Berufsverkehr in Konflikt mit den Kleidungs Vorschriften am Arbeitsplatz treten kann.

In kultureller Hinsicht ist das Radfahren in Rio de Janeiro weit verbreitet und akzeptiert. Die Radwege an den Uferpromenaden in Flamengo, Copacabana, Ipanema, Barra da Tijuca oder entlang der Lagoa Rodrigo de Freitas werden im Berufsverkehr ebenso genutzt wie aus sportlichen Gründen. Körperliche Aktivität und die Ausübung von Sport im öffentlichen Raum sind in Rio de Janeiro nicht nur an den Stränden weit verbreitet.

In kultureller Hinsicht ist das Radfahren in Rio de Janeiro weit verbreitet und akzeptiert. Die Radwege an den Uferpromenaden in Flamengo, Copacabana, Ipanema, Barra da Tijuca oder entlang der Lagoa Rodrigo de Freitas werden im Berufsverkehr ebenso genutzt wie aus sportlichen Gründen. Körperliche Aktivität und die Ausübung von Sport im öffentlichen Raum sind in Rio de Janeiro nicht nur an den Stränden weit verbreitet.

Im gemischten Straßenverkehr leidet der Radverkehr - ähnlich wie der Fußgängerverkehr - jedoch unter einer massiven Schlechterstellung in der Hierarchie der Verkehrsmittel. In Anlehnung an Knoflacher (2002) und Souza (2006 bzw. 2008) ist davon auszugehen, dass psychologische Gründe für das oft unverantwortliche Handeln der VerkehrsteilnehmerInnen (inklusive der RadfahrerInnen) vorliegen. Die dem Verkehrssystem immanenten Werthierarchien belegen die NutzerInnen eines Verkehrsmittels mit einem bestimmten gesellschaftlichen Wert, der aufgrund der allgemein akzeptierten Zentrierung von Politik, Marketing und Wirtschaftspolitik auf den Pkw am höchsten für LenkerInnen eines eigenen Kraftfahrzeugs ausfällt. Motorisierung wird auch in Rio de Janeiro häufig mit hohem Status oder sozialem Aufstieg gleichgesetzt. Das Lenken eines Pkw ist somit nicht nur Mittel zur Distanzüberwindung, sondern ebenso Ausdruck sozialer Distanz. Während des Lenkens erscheint es daher als legitim, die Gefährdung anderer durch Missachtung von Mindestabständen im Überholen, überhöhte Geschwindigkeiten, abrupte Bremsmanöver bzw. Spurwechsel, das Ignorieren von Ampeln und Ähnliches bei der Verwirklichung persönlicher Vorteile in Kauf zu

nehmen. Die Gefährdung, die für einen selbst ausgeht, wird dabei - aus anderen, ebenso psychologischen Gründen - fatalerweise meist genauso unterschätzt.

Die Reaktion des Verkehrssystems ist, dass alle VerkehrsteilnehmerInnen nach den Maßstäben und Erfordernissen eines hyper-individualisierten motorisierten Verkehrs handeln, ihre persönlichen Vorteile suchen und gegebenenfalls auch auf Kosten anderer ausnützen. Dies hat häufig verheerende Auswirkungen, wie die erwähnte hohe Sterblichkeit im Straßenverkehr belegt. Die LenkerInnen von Bussen, Motorrädern und Fahrrädern folgen diesem Muster in der Regel ebenso wie FußgängerInnen. Das Gefährdungspotential nimmt mit Masse und Geschwindigkeit der bewegten Körper zu, weshalb verantwortungsloses Fahren von Bussen und Pkws besonders schwer wiegt.

Eng in Verbindung mit dieser gesellschaftlich festgesetzten Wertehierarchie steht auch die soziale Stigmatisierung, die RadfahrerInnen an manchen Zielorten erfahren. Es ist z.B. in einzelnen *condomínios* durchaus üblich, lediglich im Pkw das Portal passieren zu können. FußgängerInnen und RadfahrerInnen werden nicht durchgelassen. Ähnliches geschieht auch im Berufsverkehr, wo RadfahrerInnen der Zugang zum Firmengelände verwehrt wird.

6.3.2 Kennzahlen des Radverkehrs

In der Stadt Rio de Janeiro dürfte es nach Angabe der Stadtverwaltung mehr 3,5 Millionen Fahrräder geben (Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 2005: 158). Trotz starker Zuwächse in den letzten Jahren liegt die Zahl der in der Stadt angemeldeten Kraftfahrzeuge mit derzeit rund 2,25 Millionen immer noch weit unter jener der verfügbaren Fahrräder (Detran 2009). Das Fahrrad ist somit auch in Rio de Janeiro - wie in ganz Brasilien - das am weitesten verbreitete individuelle Fahrzeug.

Wie bereits in Kapitel 6.1 erwähnt, betrug laut der zitierten Haushaltserhebung PDTU (Governo do Estado do Rio de Janeiro 2004) der Radverkehrsanteil an allen Wegen im Berufs- und Bildungsverkehr im Jahr 2003 rund 2 Prozent. Insgesamt wurden circa 217.000 *überwiegend* mit dem Fahrrad zurück gelegte Wege am Stichtag verzeichnet. Die Daten liegen für jede administrative Region der Stadt (RA) vor. Jeweils mehr als 20.000 tägliche Fahrten wurden laut PDTU in den Regionen Santa Cruz, Campo Grande, RealeNRO, Bangu und Barra da Tijuca gezählt. Der höchste Anteil des Radverkehrs an allen im Berufs- und Ausbildungsverkehr zurück gelegten Wegen wurde mit 8,7 Prozent in der dispers besiedelten administrativen Region Santa Cruz im äußersten Westen gemessen (vgl. Abbildung 59).

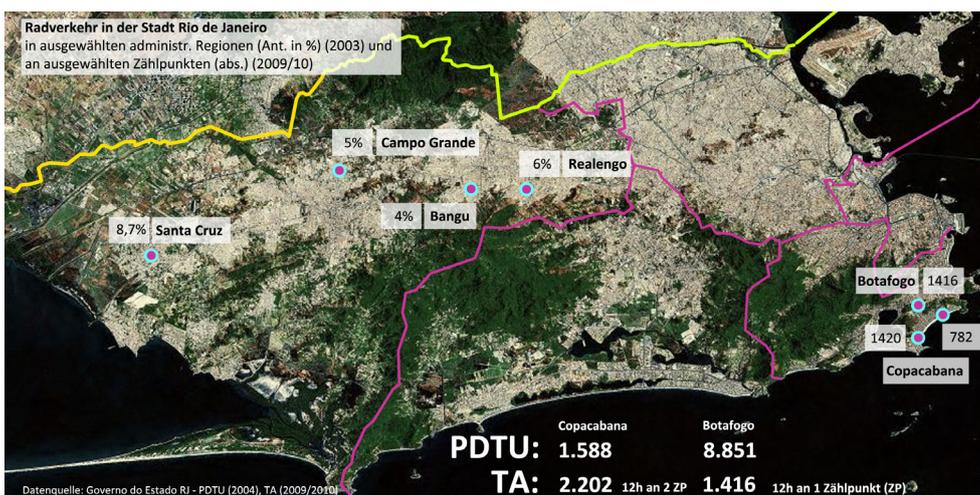


Abbildung 59: Radverkehr in Rio de Janeiro
Quelle: Eigene Darstellung

Die von der NRO Transporte Ativo in den Jahren 2009 und 2010 an ausgewählten Zählpunkten in Copacabana und Botafogo durchgeführten Radverkehrszählungen erfassten alle innerhalb eines Zeitraums von 12 Stunden vorbeifahrenden RadfahrerInnen

in fotografischer Weise und bringen wesentlich höhere Zahlen zu Tage. Das im PDTU im Jahr 2003 ermittelte Radverkehrsaufkommen für die administrative Region Botafogo, zu der neben Botafogo auch die Stadtteile Laranjeiras, Glória, Flamengo, Urca und Humaitá zählen, beträgt 8.851 RadfahrerInnen. Dieser Wert muss als zu gering betrachtet werden, da Transporte Ativo im Juni 2010 an einem einzigen Zählpunkt in Botafogo innerhalb von 12 Stunden 1.416 RadfahrerInnen zählte. Ähnliche Vergleiche lassen sich auch für Copacabana anstellen, wo allein die Daten aus zwei Zählpunkten die offiziellen Zahlen deutlich übersteigen. Das tatsächlich Radverkehrsaufkommen wurde also zumindest in diesen beiden administrativen Regionen Rio de Janeiro bei weitem unterschätzt.

Wie deutlich wurde, ist die Datenlage zum Radverkehr in Rio de Janeiro zu eingeschränkt und z.T. von nicht ausreichender Qualität, um Aussagen über das genaue Radverkehrsaufkommen, die sozioökonomischen Hintergründe der RadfahrerInnen und ihre Motive bei der Verkehrsmittelwahl treffen zu können. Die folgenden Unterkapitel stellen einen Versuch dar, mit diesen Schwierigkeiten umzugehen.

6.3.3 RadfahrerInnen

Die primären AkteurInnen im lokalen Radverkehr in Rio de Janeiro sind die RadfahrerInnen. Durch ihre wiederkehrende Praxis können sie die Vorteile des Radverkehrs für sich auf individueller Ebene nutzbar machen und verhelfen gleichzeitig auch den gesellschaftlich wünschenswerten Effekten des Radverkehrs zu ihrer Wirksamkeit. Gleichzeitig müssen sie bei ihren Fahrten Wege finden, mit den in Rio de Janeiro bestehenden Erschwernissen im Radverkehr umzugehen.

Nicht alle der in Rio de Janeiro aktiven RadfahrerInnen nutzen das Fahrrad aus eigener Überzeugung und freier Entscheidung. In den unteren Einkommensklassen bzw. den peripheren Stadtteilen sind viele Menschen aus Kostengründen oder in Ermangelung angemessener ÖV-Angebote auf das Fahrrad angewiesen, d.h. sie sind als sogenannte *captives*¹¹⁶ anzusehen (vgl. Souza et al. 2010: 12). Daher sind z.B. die hohen Radfahranteile im Westen der Stadt nicht unbedingt als das Ergebnis einer gezielten Radfahrpolitik der Stadt oder Folge persönlicher Präferenzen zu sehen, sondern eher als Ausdruck sozialer Ungleichheit. Das Fahrrad wird hier auch aus rationalen Gründen gewählt und mit anderen Verkehrsmitteln kombiniert. Dies bezeugen die meist prekären Fahrradabstellanlagen an den Bahnhöfen und sowie zentralen Busstationen. In der herkömmlichen Literatur, insbesondere im PDTU wurden Wegeketten und kombinierte Verkehrsmittelnutzungen aber nicht berücksichtigt. Erst eine Arbeit von Souza et al. (2010) widmete sich ausführlicher der Integration von Radverkehr und ÖV.

Mit steigender Wahlfreiheit im Verkehrswesen (d.h. zunehmender Motorisierung) ist aber zu befürchten, dass viele der bislang gezwungenermaßen aktiven RadfahrerInnen auf andere Verkehrsmittel umsteigen. Diese dennoch im Modus Radverkehr zu halten stellt eine der größten Herausforderungen der Verkehrspolitik dar.

Abbildung 60: Fahrradabstellanlage an einem Fußgängerübergang in Barra da Tijuca
Quelle: Zé Lobo



Das Fahrrad wird in Rio de Janeiro auch beruflich, d.h. vor allem für Zustelldienste verwendet. Die Palette der auf Fahrrädern transportierten und gelieferten Waren ist breit und reicht von Trinkwasser und Eis über Einkäufe aus dem Supermarkt bis hin zu Matratzen,

elektrischen Haushaltsgeräten und Baumaterialien. Auch diese RadfahrerInnen wählen das Fahrrad nicht unbedingt aus freier Entscheidung und nutzen dieses auch nicht zwangsläufig als privates Verkehrsmittel (vgl. Porträt 4 im folgenden Exkurs). Auch hier besteht in den kommenden Jahren die Gefahr, den bislang hohen Anteil des Radverkehrs im Zustellwesen durch eine Motorisierung der Auslieferung zu verlieren, was aktives Handeln der Stadtverwaltung nötig macht.

Gleichzeitig greifen in Rio de Janeiro viele Menschen auch aus ökologischen und sportlichen Gründen zum Fahrrad. In den Medien wird das Fahrrad dazu passend häufig als umweltschonendes Verkehrsmittel für Körperbewusste dargestellt. Genaue Zahlen über die jeweilige Motivlage liegen jedoch nicht vor.

¹¹⁶ Als *captives* werden in der Verkehrsforschung jene VerkehrsteilnehmerInnen angesehen, die in Ermangelung von Alternativen gezwungen sind, ein bestimmtes Verkehrsmittel zu benutzen. Meist wird dies in der Dualität Pkw - ÖV gedacht.

Die Ergebnisse punktueller Radverkehrszählungen der NRO Transporte Ativo (vgl. Transporte Ativo 2009a, 2009b, 2009c, 2009d und 2010) weisen ein ungleich höheres Radverkehrsaufkommen als die offiziellen Daten aus dem PDTU (vgl. Governo do Estado do Rio de Janeiro 2003) aus und erlauben aufgrund der Erhebungsmethode¹¹⁷ unter anderem Auswertungen nach Geschlecht, Alter, Fahrradtyp, Ausrüstung und Fahrtrichtung. Da die fünf bisher realisierten Zählungen alle in funktional und sozial ähnlichen Stadtteilen der Zona Sul (Botafogo und Copacabana) stattgefunden haben, unterscheiden sich die einzelnen Ergebnisse hinsichtlich der sozialen Zusammensetzung der RadfahrerInnen nur marginal. Lediglich an einem Zählpunkt in Copacabana, an dem zwei Erhebungen durchgeführt wurden, besteht mit einem Radverkehrsstreifen eine bauliche Infrastruktur für den Radverkehr. An der gleichen Stelle gilt Tempo 30, an allen übrigen Zählpunkten sind mindestens 50 km/h erlaubt.



Abbildung 61: Zustellservice eines Supermarks in der Zona Sul
Quelle: Zé Lobo

Der überwiegende Teil der RadfahrerInnen ist männlich. Mit 92 Prozent fand sich bei den fünf bisherigen Zählungen der niedrigste Anteil männlicher Radfahrer in Botafogo, an den übrigen Punkten in Copacabana erreichte

dieser bis zu 95 Prozent. Unter den Lastenfahrern, die zwischen 22 Prozent und 50 Prozent des Radverkehrsaufkommens ausmachen, gibt es nur Männer. Werden Lastenfahrer aus dem gesamten Aufkommen ausgeklammert, so erhöht sich der Anteil von Frauen auf bis zu 13,4 Prozent.

In der Altersverteilung gibt es wenig Unterschiede zwischen den einzelnen Zählpunkten, in der Regel sind mindestens 75 Prozent der gezählten RadfahrerInnen zwischen 18 und 40 Jahre alt. Kinder und Jugendliche sind nur in geringem Ausmaß mit dem Fahrrad auf den Straßen unterwegs.

Aufgrund des hohen Anteils an Lastenfahrern gibt es auch eine große Zahl an Lasten- und Dreirädern, die speziell für den Transport von Waren gefertigt wurden. An den Zählpunkten in Strandnähe wurde gehäuft die Mitnahme von Surfbrettern und ähnlichen Sportgeräten verzeichnet. In geringem Umfang ist die Beförderung von Kindern im Rücksitz oder auf dem Lenker zu bemerken.

Der Anteil der RadfahrerInnen, die anstelle der Fahrbahn den Gehweg benützen, erreicht im Falle der Tunnelverbindung zwischen Botafogo und Copacabana 45 Prozent. An den übrigen Zählpunkten fahren zwischen 17 und 22 Prozent der RadfahrerInnen nicht auf der Fahrbahn. In den meisten Fällen wird das subjektive (Un-) Sicherheitsgefühl diese Praxis begründen. Mindestens ein Fünftel aller RadfahrerInnen ist an den beobachteten Orten gegen die Fahrtrichtung auf der Fahrbahn unterwegs gewesen. Dies ist unter praktischen Gesichtspunkten verständlich, da in Rio de Janeiro die meisten Straßen Einbahnen sind. Im Alltag geht von dieser Praxis aber ein hohes Gefährdungspotential aus.

Das Tragen von Fahrradhelmen oder Radsportausrüstung wurde in weniger als 1 Prozent der Fälle beobachtet. Aufgrund der meist hohen Temperaturen ist es üblich, sportliche Kleidung zu tragen. Im Zustelldienst sind lange Hosen die Regel, ansonsten werden im Radverkehr häufig Shorts getragen. Das Fahren mit nacktem Oberkörper gilt bei Männern nicht als unangemessen. Die im Radverkehr übliche Kleidung ist grundsätzlich durch Funktionalität geprägt. Da derartige Kleidung in den meisten Unternehmen nicht bei der Ausübung des Berufs akzeptiert wird, ist für die Verwendung des Fahrrades im Berufsverkehr die Möglichkeit zum Kleidungswechsel am Arbeitsort eine Voraussetzung.

Exkurs: 5 RadfahrerInnen aus der Zona Sul

Im Folgenden finden sich nach fünf, nach journalistischen Gesichtspunkten erstellte Porträts von RadfahrerInnen, die in der Zona Sul in Rio de Janeiro aktiv sind. Diese wurden im Rahmen einer Serie auf dem Blog von Velosophie veröffentlicht (s. Anhang). Sie werden an dieser Stelle zu Illustrationszwecken in weitgehend unveränderter Form übernommen. Die aus den Porträts gewonnenen qualitativen Einsichten in den lokalen Radverkehr können als zusätzliche Unterstützung zum Verständnis desselben herangezogen werden. Aufgrund der geringen Fallzahl und sozialräumlichen Beschränkung auf den südlichen Teil der Stadt können aber keine repräsentativen Aussagen über den Radverkehr in Rio de Janeiro getätigt werden.

5 PORTRÄTS VON RADFAHRERINNEN IN DER ZONA SUL



Zé Lobo (Aktivist)

Optimismus ist eine Eigenschaft, die Zé Lobo (48) und seine Arbeit als Radfahraktivist seit Anfang an auszeichnet. Nach vielen Jahren des aktiven Bemühens zählen er und die von ihm gegründete NRO Transporte Ativo zu den einflussreichsten Figuren der Fahrradszene von Rio de Janeiro.

Bereits in den späten 80er Jahren entdeckte er das Fahrrad als städtisches Transportmittel - und in Form eines Radverlehs für Touristen auch als Einkommensquelle. Nachdem im Zuge der UNO-Klimakonferenz 1992 in Rio die ersten Radwege errichtet wurden, fand es Zé Lobo an der Zeit, aktiv für weitere Verbesserungen im Radverkehr einzutreten. Die Zeit schien günstig und in der Verwaltung herrschte ein gewisses Interesse an diesem „neuen“ Transportmittel. Bis in die Mitte der 90er-Jahre arbeitete er gemeinsam mit der Stadt Rio an Publikationen und Bewusstseinsbildung. Mangelnde Ergebnisse führten jedoch zu Frustration und einem Rückzug aus dem Aktivismus.

2003 wurde Zé Lobo schließlich von einer frisch gewählten Stadtregierung erneut kontaktiert und angeregt, eine NRO zu gründen, um den RadfahrerInnen besseres Gehör bei offiziellen Planungen zu verschaffen.

Die NRO ist Teil der städtischen Radverkehrsplanungsgruppe, erarbeitet Daten über den Radverkehr, hält Seminare für RadfahrerInnen oder Angestellte der Stadtverwaltung ab und ist mit internationalen Forschungsgruppen vernetzt. Was die Organisation auszeichnet, ist ihr kooperatives Auftreten. Im Gegensatz zu anderen Städten wie beispielsweise São Paulo, arbeiten in Rio Stadtverwaltung und NRO eng zusammen.

Trotz all seines Optimismus sieht Zé Lobo für die Zukunft von Rio de Janeiro zwei mögliche Szenarien - einerseits eine Stadt, die im Stau erstickt und andererseits eine gesunde Stadt, die lebendigen öffentlichen Raum für FußgängerInnen und RadfahrerInnen besitzt. Transporte Ativo arbeitet daran, dass zweiteres Wirklichkeit wird.

Maurício (Fußgänger und Radfahrer)

Maurício (32) lebt seit seiner Geburt in Rio de Janeiro und legt die meisten Wege im Alltag zu Fuß zurück. Er wohnt im Süden der Stadt und bewegt sich vor allem in den Vierteln Flamengo, Botafogo und Laranjeiras. Die Situation auf den Straßen von Rio ist weder für FußgängerInnen noch für RadfahrerInnen als angenehm zu beschreiben - der motorisierte Verkehr in Form von Autobussen, Taxis und privaten Pkws dominiert die Szenerie. Trotz allem sieht Maurício die aktive Mobilität persönlich als die für ihn an besten geeignete Form der Fortbewegung an.



Einige Freunde von Maurício nutzen Tag für Tag die Radwege entlang der Küste, um mit dem Fahrrad zu ihren Jobs im Zentrum zu gelangen. Am Wochenende verwendet auch Maurício das Fahrrad zur Entspannung, wenn er zum Beispiel die verschiedenen Strände der Stadt (hier im Bild: Praia Vermelha am Fuße des Zuckerhuts) besucht.

Yasmin (im Ausland geprägte Alltagsfahrerin)

Wie viele Brazilianer, hat auch Yasmin (28) bereits einige Zeit im Ausland gelebt. Die Architektin ist unter anderem in radfahrerfreundlichen Städten wie Amsterdam, Paris oder Berlin mit dem Rad als innerstädtischem Fortbewegungsmittel in Berührung gekommen. Seither versucht sie, auch in Rio de Janeiro das Fahrrad als alltägliche Alternative zu nutzen.

Für Yasmin spielt sich ein großer Teil ihres Alltags in Glória (hier im Bild: der sonntägliche Markt), einem heterogenen Viertel das zwischen dem historischen Zentrum, dem bergigen Künstlerviertel Santa Teresa und dem noblen Südteil der Stadt liegt, ab. Die Wohnung, ihr Arbeitsplatz, das Schwimmbad und viele ihrer Freunde finden sich im Umkreis weniger Geh- oder Fahrradminuten. Am Fahrrad schätzt sie unter anderem, dass sie Zeit und Geld spart - der öffentliche Verkehr ist in Rio privatisiert und relativ teuer und auf kurzen Strecken bietet das Rad neben Motorrädern die einzige Chance, auf den chronisch verstopften Straßen rasch voran zu kommen.



Jonathan (Lastenfahrer)

In Rio de Janeiro beschäftigt fast jeder Supermarkt, jede Drogerie, jedes Restaurant und jeder Wasserladen eine Flotte an Fahrradboten. Diese zählen somit zu den fixen Bestandteilen des Straßenbilds und setzen sich in ihrem nicht ungefährlichen Job täglich dem teils rasanten und chaotischen Leben auf den Straßen der Metropole aus.



4

Zum Chaos tragen auch Fahrradboten und andere Radler das ihre bei. Die Missachtung einfachster Verkehrsregeln ist bei allen Beteiligten des Straßenverkehrs zu beobachten. So ist es nicht unüblich, dass RadfahrerInnen aufgrund der autozentrierten Einbahnführung häufig gegen die Fahrtrichtung auf beiden Straßenseiten in Einbahnen unterwegs sind. Glücklicherweise ist es bei den Angestellten der Firma Ortobom jedoch bislang noch zu keinen Unfällen auf den Straßen gekommen.

Für Jonathan (20), der privat kein Rad besitzt, sind die Erfahrungen noch ganz neu. Erst seit drei Wochen ist er als Lasten-

fahrer im Unternehmen angestellt. Der Rhythmus auf den Straßen ist noch ungewohnt, aber seinen Aussagen zu Folge gibt es nur eine Möglichkeit: Teil des Rhythmus zu werden. Einsteigen. Mitmachen. Und das Beste hoffen. Was bei den durchschnittlich 70 kmh oder mehr, die innerstädtisch üblich sind, auch nötig ist.



5

Flávia (Forscherin)

Flávia (29) forscht im Rahmen einer Kooperation mit dem holländischen Cycling Academic Network CAN in Stadtteilen wie Santa Cruz im Westen der Millionenstadt, wo der Radfahreranteil bei rund 9 Prozent liegt. In Flávias Arbeit geht es um die Beziehung zwischen dem Fahrrad und dem öffentlichen Verkehr - wie kann die Mobilität der meist einkommensschwachen Bewohner in den schier endlosen Stadtrandgebieten erleichtert werden? Welche Bedingungen müssen geschaffen werden, um die Nutzung des Fahrrads noch attraktiver zu machen? Welche Hindernisse gilt es dabei noch zu überwinden? Jeweils sechs Monate pro Jahr verbringt Flávia in Europa (im Bild benutzt sie das Pariser Leihrad Velib), wo sie eng mit anderen jungen Forschern im Rahmen von CAN zusammen arbeitet.

Brasiliens Universitäten beschäftigen sich zum Teil sehr intensiv mit dem Thema Rad, es bestehen Bildungsk Kooperationen zwischen verschiedenen Universitäten innerhalb des Landes, aber auch mit Südafrika, Indien oder den Niederlanden. Die Arbeit von Forschern und Forscherinnen wie Flávia trägt dazu bei, dass in Brasiliens Städten von der heute noch üblichen automobil-zentrierten Stadtplanung abgegangen werden und der Mensch wieder in den Mittelpunkt rücken kann.

Denn eines ist sicher: in Santa Cruz wird nicht wegen einer erfolgreichen Radfahrpolitik Rad gefahren. Das Gegenteil ist der Fall - die Radfahrer und Radfahrerinnen in diesen Gebieten fahren trotz jahrzehntelanger Vernachlässigung des Themas. Der hohe Radfahreranteil und die niedrige Motorisierung bieten aber die sehr große Chance, dort mit aktiver, radfahrfreundlicher Politik neue Maßstäbe zu setzen.

Bildquellen: Eigene Aufnahmen, ausgen. die Fotos von Zé Lobo und Flávia (privat)

In den fünf Monaten meines Aufenthalts in Rio de Janeiro verwendete ich ein gebrauchtes Fahrrad v.a. für Fahrten zwischen meinem Wohnbezirk Glória und den Stadtteilen Centro, Flamengo, Botafogo und Laranjeiras. Die von mir üblicherweise mit dem Fahrrad zurück gelegten Wege waren also meist kürzer als fünf Kilometer in eine Richtung. Obwohl der Straßenverkehr durch hohe Geschwindigkeiten und die häufige Missachtung der einfachsten Verkehrsregeln geprägt ist, wählte ich meist den direkten Weg. Dabei hatte ich den Straßenraum mit einer großen Zahl an Bussen zu teilen, die ebenso wie ich auf der rechten Fahrspur unterwegs waren und häufig abrupt bremsen, hielten, beschleunigten oder überholten. Die subjektive Sicherheitslage war zumindest am Anfang katastrophal.

Umwege wie z.B. über die Aterro do Flamengo, wo ein gepflegter Radweg im Park die Strecke zwischen Centro und Botafogo abdeckt, kamen aber aus praktischen Gründen nicht in Frage. Mit der Zeit begann auch ich, in den meist als Einbahnen angelegten Straßen gegen die Fahrtrichtung oder auf dem Gehsteig zu fahren, um Abkürzungen wahrnehmen zu können. Nicht immer, aber zumindest manchmal machte das Radfahren auch einfach aus purer Abenteuerlust und Neugierde Freude. Dies war v.a. bei einigen Streifzügen zur Erkundung der Stadtteile in meiner Umgebung der Fall.

Da in Rio de Janeiro im öffentlichen Verkehr keine Zeit- und Kurzfahrkarten angeboten werden, stellte das Fahrrad häufig eine Möglichkeit dar, den Tarif von jeweils R\$ 2,35 pro Busfahrt bzw. R\$ 2,80 pro U-Bahnfahrt zu sparen. Sehr nützlich war das Fahrrad beispielsweise bei der Anreise zum Campus der UFRJ auf der Ilha do Fundão. Um nicht auf jedem Weg zwei verschiedene und separat zu bezahlende Busse benützen zu müssen, erledigte ich den circa 2 km langen Anweg zur Haltestelle des Busses zum Universitätsgelände mit dem Rad. Bei der Rückfahrt konnte ich an dieser Haltestelle wieder aussteigen und den restlichen Weg ohne zusätzliche Kosten zurücklegen. Dies brachte eine Ersparnis von R\$ 4,70 bei jeder Fahrt auf die Universität. Da ich das Fahrrad am Ende meines Aufenthalts für rund die Hälfte des Anschaffungspreises wieder verkaufen konnte, hatte ich in Summe jedenfalls Geld gespart.

Auch für die Anreise zu meinem Arbeitsort im Büro Jáuregui in Humaitá sowie für das Wahrnehmen von Terminen, wie z.B. mit der NRO Transporte Ativo in Flamengo, dem Stadtplanungsamt IPP in Catete oder dem Politiker Alfredo Sirkis in seinem Büro in Centro konnte ich das Fahrrad gebrauchen. Da der überwiegende Teil meines Aufenthalts in den Hochsommer fiel, stellte sich bei vielen Wegen aber das Problem der passenden Kleidung. Insbesondere am Arbeitsplatz war die soziale Akzeptanz von funktionalen Kleidungsstücken nicht gegeben, was bereits beim Betreten des Gebäudes Verstimmungen auslösen konnte. Auch das Wechseln der Kleider auf der Toilette war problematisch.

Praktisch war das Fahrrad, um kombinierte Wegeketten wie z.B. Wohnung - Arbeit - Schwimmbad - Wohnung zu absolvieren, da hier Flexibilität und Kostenersparnis den Stress im Straßenverkehr und die Schwierigkeiten im Umgang mit der mangelnden sozialen Akzeptanz am Arbeitsplatz aufwogen.

Auch in der Nacht bot das Fahrrad zumindest in meiner persönlichen Wahrnehmung den Vorteil, schnell und flexibel durch die Straßen fahren zu können, ohne sich der möglichen Gefahr eines Überfalls zu stark auszusetzen. Dies konnte die Einschränkung meines subjektiven Sicherheitsgefühls hinsichtlich der Verkehrssicherheit ansatzweise kompensieren.

Aufgrund der guten verkehrlichen Ausstattung meines Wohnstandorts war ich in der glücklichen Lage, bei der Wahl der Verkehrsmittel sehr gezielt vorgehen zu können. In Summe überwogen auf manchen Strecken im näheren Umfeld meiner Wohnung die Vorteile (Kostenersparnis, direkte und flexible Wegeführung, körperliche Aktivität und direktes Erleben der Stadt, höheres Sicherheitsempfinden in der Nacht) die Nachteile (Gefährdung im Straßenverkehr, Kleidungsnormen, geringe soziale Akzeptanz am Arbeitsplatz). Das Fahrrad stellte also in meiner Praxis unbestritten ein Verkehrsmittel dar, das ich in geeigneten Situationen aus guten Gründen zur Distanzüberwindung heranziehen konnte.

6.4 Kooperative Radverkehrsplanung in Rio de Janeiro

Die Radverkehrsplanung in Rio de Janeiro ist Kompetenz der Stadtverwaltung, findet aber in einem Kontext statt, in dem auch die brasilianische Union (d.h. die Zentralregierung) und der Bundesstaat Programme zur Förderung des Radverkehrs ausschreiben und eigene Zuständigkeiten wahrnehmen.

Seit 2004 verfolgt das brasilianische Städteministerium mit dem Sekretariat für Verkehr und städtische Mobilität (SeMob) ein nationales Fahrradprogramm, welches finanzielle Mittel für Gemeinden bereit hält, die Radverkehrsanlagen umsetzen wollen. Darüber hinaus wurden, so Xavier et al. (2008: 2), auch Fortbildungskurse und Seminare veranstaltet, zu den ExpertInnen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit GTZ, der Weltbank, des holländischen Interface for Cycling Expertise (I-CE) sowie des nordamerikanischen, von Enrique Peñalosa geführten Institute for Transportation and Development Policy (ITDP) geladen wurden. Mit diesem Ansatz sollte Wissen transferiert und unter den lokalen AkteurInnen im Sinne des *capacity buildings* gefestigt werden.

Auch der Bundesstaat Rio de Janeiro verfolgt seit 2009 mit dem Programm „Rio Estado da Bicicleta“ die Steigerung des Radverkehrs (vgl. Governo do Estado do Rio de Janeiro, ohne Datum). Die Umsetzung der ehrgeizigen Projekte (wie z.B. Aufklärungskampagnen oder der Errichtung von mindestens 10 km Infrastruktur in jeder der 90 Gemeinden des Bundesstaates) obliegt dem Verkehrsressort der Landesregierung sowie den betroffenen Gemeinden. Über den aktuellen Stand der einzelnen Projekte ist nichts bekannt, weshalb dieses Programm in der vorliegenden Arbeit nicht beurteilt werden kann.

Die ersten Radwege wurden in Rio de Janeiro im Zuge der Vorbereitungen für den UN-Gipfel 1992 entlang der Küste errichtet. Beim Zustandekommen dieses als *Rio Orla* bezeichneten Projekts spielte die Zivilgesellschaft nach Xavier et al. (2008) und Angaben der Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (2005) eine entscheidende Rolle und erwirkte die Inkludierung von Radwegen in den Entwurf. Dies stellte einen der ersten, weithin sichtbaren Erfolge der auch in Brasilien wachsenden Umweltbewegung dar.

Seit 1993 besteht mit der „Grupo de Trabalho Ciclovias“ (GT) eine eigene Planungsgruppe zum Radverkehr. Diese wurde vom damaligen Umweltstadtrat Alfredo Sirkis in der ersten Amtszeit von Präfekt César Maia installiert und hatte die Aufgabe, die Planungskompetenzen innerhalb der Verwaltung zu bündeln. Damit wurde bereits sehr früh einem Verwaltungsleitbild entsprochen, das die Aufhebung der sektoralen Zergliederung politischer Sachverhalte anvisiert (vgl. Pieterse 2008: 10). Dies ist als eine der direkten Wirkungen der 1992 in Rio de Janeiro verabschiedeten Agenda 21 zu betrachten. Mit wenigen Ausnahmen wurden alle in den letzten beiden Jahrzehnten errichteten Radverkehrsanlagen von der Planungsgruppe Radverkehr mitgeplant.

In seiner heutigen Form ist die Gruppe im SMAC, dem Amt des Umweltstadtrates Carlos Muniz angesiedelt. Die GT koordiniert über weite Strecken die Radverkehrsplanung in der Stadt und akkordiert die Vorgehensweise der beteiligten Ämter für Städtebau (SMU) und Verkehr (SMTR). Für die Umsetzung ist das Amt für Verkehr sowie das nicht in der GT vertretene Amt für öffentlichen Bauten (SMO) zuständig. In jüngerer Zeit führte auch der Wohnungsstadtrat (SMH) eigene Planungen im Radverkehr durch, die nicht in der GT abgestimmt wurden.

Neben der horizontalen Verwaltungsintegration zeichnet die Planungsgruppe für den Radverkehr auch eine enge Kooperation mit der lokalen NRO Transporte Ativo (TA) aus. Diese wurde 2003 von Zé Lobo auf Anraten der Stadtregierung gegründet, um der Zivilgesellschaft einen festen Platz in der koordinierten Radverkehrsplanung zu garantieren. Die NRO ist nach brasilianischem Recht als „Organização da Sociedade Civil“¹¹⁸ angelegt, was im Grunde einer Firma ohne Gewinnausrichtung entspricht und bestimmte Verpflichtungen bei der Finanzgebarung mit sich bringt. Transporte Ativo finanziert sich nach Angaben von Zé Lobo über Mittel des niederländischen I-CE sowie des nordamerikanischen ITDP. Sie vertritt ihrer eigenen Auffassung nach die Interessen der Radfahrenden, aber auch die Belange von FußgeherInnen und mobilitäts eingeschränkten Personen, wie z.B. Menschen im Rollstuhl.

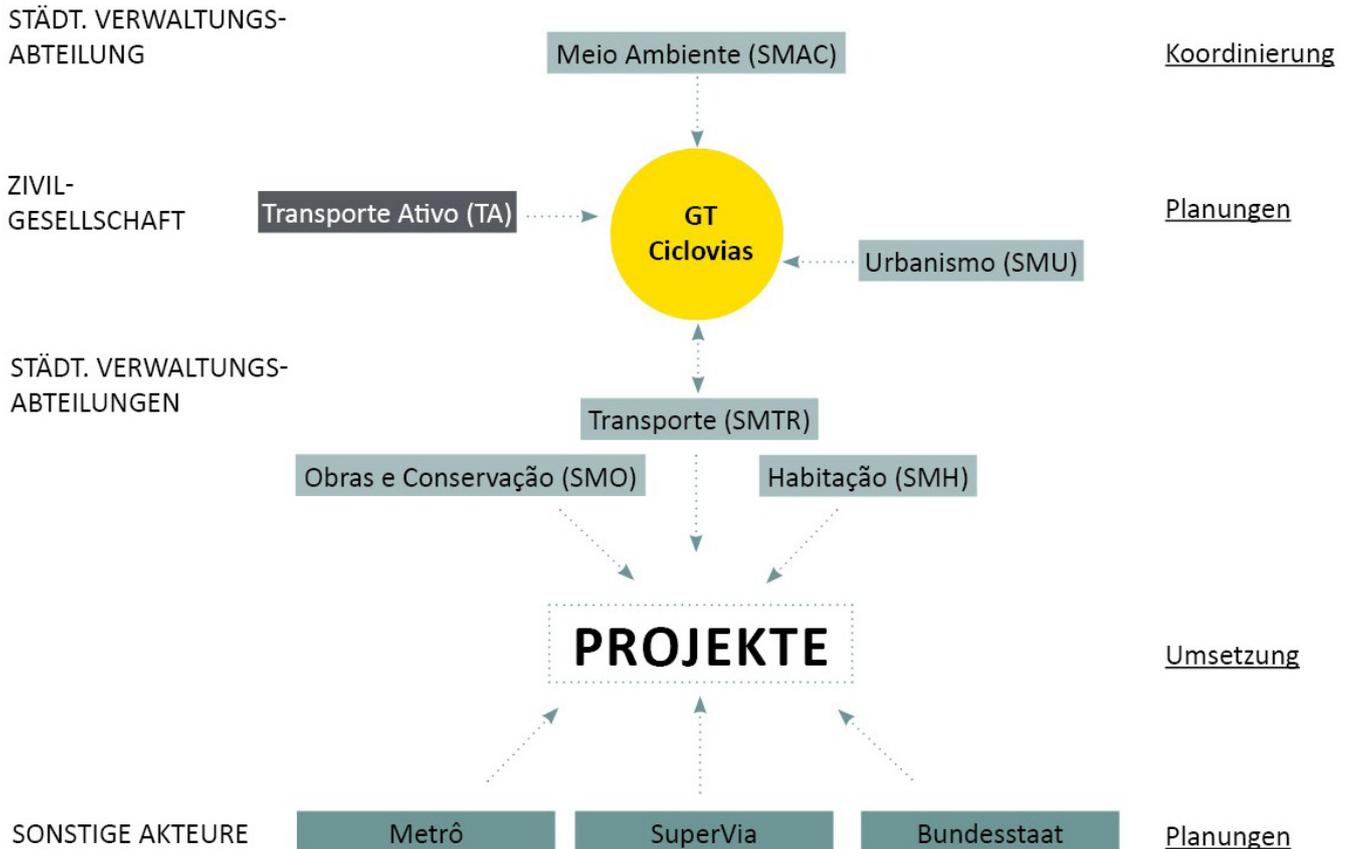
Auf der folgenden Seite

Abbildung 62: Akteursdiagramm der Radverkehrsplanung
Quelle: Eigene Darstellung

118 Zu Deutsch: „Organisation der Zivilgesellschaft“

AKTEURSDIAGRAMM

Radverkehrsplanung in Rio de Janeiro



Abkürzungen: SMAC = Umweltstadtrat, SMU = Städtebau, SMTR = Verkehr, SMO = öffentliche Bauten und Erhalt, SMH = Wohnbau, GT = Arbeitsgruppe

Die Partizipation der Zivilgesellschaft in der GT ist über ein Recht auf Anhörung (*ouvidoria*) sowie über Transporte Ativo möglich. Diese beiden Wege sind jedoch nicht formalisiert wahrzunehmen, da für die *ouvidoria* zumindest im Internet keine Kontaktmöglichkeit auffindbar war und auch innerhalb der NRO Transporte Ativo keine permanenten Foren für die Einbindung der allgemeinen Öffentlichkeit bestehen. Auf informeller Weise konnte TA nach Angaben von Zé Lobo immer wieder Anliegen von RadfahrerInnen in die Arbeitsgruppe einbringen. Die NRO ist darüber hinaus aktiv im Bereich des *empowerment* tätig und leistet u.a. in den westlichen Stadtteilen Bewusstseinsarbeit unter Radfahrenden, um über Rechte und Pflichten im Straßenverkehr sowie die hohe gesellschaftliche Bedeutung des Radverkehrs aufzuklären. Dies ist als bedeutende Maßnahme zur Stabilisierung der hohen Radverkehrsanteile in diesen Gebieten Rio de Janeiros zu betrachten. Ähnliche Bedeutung besitzt das Kursangebot der NRO für Angestellte in der Verwaltung, wo über Planungsgrundsätze und Vorteile des Radverkehrs informiert wird und aktives *capacity building* betrieben wird. Über ihre Webseite stellt TA Planungsmaterial und Informationen über den Radverkehr in portugiesischer, spanischer und englischer Sprache zur Verfügung. Einzelne fremdsprachige Dokumente werden auf eigene Kosten in das Portugiesische übersetzt und zur Verfügung gestellt.

Die Stadt Rio de Janeiro ist im Rahmen des Bicycle Partnership Program (BPP) mit dem Bundesstaat Rio de Janeiro und Santa Catarina sowie dem brasilianischen Städteministerium vernetzt. Außerhalb Brasiliens besitzt dieses Netzwerk Kontakte u.a. nach Holland (I-CE), Kolumbien, Südafrika und Indien. Die Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) ist Teil des Cycling Academic Network und kooperiert mit weiteren Universitäten in Brasilien sowie den Partnerländern des BPP.

Wie das nachfolgende Kapitel 6.5 zeigen wird, besteht in Rio de Janeiro derzeit ein großes Potential zur tatsächlichen Umsetzung von Radverkehrsanlagen, verkehrsberuhigenden und bewusstseinsfördernden Maßnahmen. Die momentan im System tätigen Akteure, insbesondere die zuständigen Stadträte sowie die

NRO Transporte Ativo, wissen ihre Kontakte und Netzwerke so einzusetzen, dass Planungen und Projekte in der Realität wirksam werden. Durch verschiedene Schulungen verbreitet sich die Überzeugung, dass nicht-motorisierte VerkehrsteilnehmerInnen verstärkte Aufmerksamkeit und Gleichberechtigung im Verkehrswesen brauchen, auch innerhalb der zuständigen Verwaltungsbeamten und TechnikerInnen.

Dies alles war in Rio de Janeiro nicht immer der Fall, weshalb im Laufe der letzten zwanzig Jahre viele Vorhaben im Bereich der Radverkehrsplanung nicht umgesetzt wurden. Im Moment scheint die Kooperation innerhalb der Verwaltung, aber auch mit der Zivilgesellschaft, den Medien, ausländischen Partnern und der Wissenschaft so gut zu funktionieren, dass der Widerstand gegen Investitionen in den Radverkehr geringer wird. Im Sinne Pieterses (2008: 6) bringt im Moment der inkrementalistische und horizontal vernetzte Zugang in der Radverkehrsplanung nach jahrelanger Aufbauarbeit Erfolge. Dabei fällt aber auf, dass die Motivation innerhalb der Verwaltung mehr durch internationalen Erfahrungsaustausch und fachliche Argumente als über Druck aus der Bevölkerung zustande kommt. Damit besteht die Gefahr, dass mit dem Ausscheiden einiger weniger, aber zentraler Figuren aus den ranghohen Kreisen von Politik und Planungswesen der Stellenwert des Radverkehrs innerhalb der Stadtverwaltung wieder abrupt zurück gehen kann. Zur gesicherten Verankerung des Radverkehrs auf allen Ebenen des Systems ist daher eine Stärkung partizipativer, informativer und emanzipatorischer Maßnahmen und Kanäle nötig.

6.5 Radverkehrsinfrastruktur und radverkehrsbezogene Maßnahmen

Seit einem Ausbauschub im Jahr 2010, in dem circa 60 km Infrastruktur errichtet wurden, bestehen in Rio de Janeiro nun mehr als 210 km Radverkehrsanlagen. Damit weist die Stadt das nach Bogotá umfangreichste Angebot an Infrastruktur im Radverkehr in Lateinamerika auf. Aufgrund der weitgehenden Fragmentierung kann jedoch - im Unterschied zu Bogotá - nicht von einem kohärenten und durchgängigen Radwegenetz die Rede sein. Mit den bestehenden Anlagen ist nur ein Bruchteil des rund 1.200 km² großen Gemeindegebiets abgedeckt, die administrativen Regionen 1 (Centro) und 3 (Norte) weisen so gut wie keine Radwege auf. Hinzu kommt, dass viele der bestehenden Radwege entlang von Uferbereichen und Küsten verlaufen, weshalb sie abseits der im Alltagsverkehr relevanten Fahrtziele im Inneren der Stadtteile liegen.

Ein grundsätzliches Problem besteht in der großen Unterschiedlichkeit der einzelnen Anlagen, die ohne einheitliche Planungsprinzipien in einem Zeitraum von beinahe 20 Jahren errichtet und nur spärlich gewartet und instand gesetzt wurden. Die bis 2009 gebaute Infrastruktur wurde zu über 80 Prozent als gemischte Geh- und Radwege angelegt, was in der Praxis häufig zu Konflikten zwischen den VerkehrsteilnehmerInnen führt.

Einzelne Abschnitte dieser gemischten Geh- und Radwege, wie beispielsweise in Campo Grande im Westen der Stadt, verlaufen entlang von Bahngleisen, wodurch Querungen mit dem motorisierten Individualverkehr vermieden werden können. Die geringe Qualität der Oberflächengestaltung und die häufig in den Bewegungsraum ragenden Bäume vermindern die Benutzbarkeit dieser Anlage sowohl für FußgängerInnen als auch für RadfahrerInnen deutlich. Ein anderes Problem ist, dass auf manchen Wegen der Radverkehr mehrere Male über teils gefährliche Querungen von Nebenfahrbahnen in zentrale Grünkorridore im Mittelbereich der Straßen und wieder zurück geleitet wird. Dies ist unter anderem bei der Verbindung zwischen Botafogo und Jardim Botânico oder auch in Copacabana der Fall und bedeutet ein hohes Gefahrenpotential und reduzierte Attraktivität. Ihre mangelhafte Breite und Ausführung lassen andere Radfahranlagen entlang des botanischen Gartens oder in der Estrada do Magaraça in Campo Grande erst gar nicht als solche erkennen. In der Aterro do Flamengo hingegen ermöglicht die ausreichende räumliche Dimensionierung das Miteinander von FußgängerInnen und RadfahrerInnen im Mischverkehr.

Nur 25 km der bestehenden Infrastruktur wurden als reine Radwege mit baulicher Abtrennung von anderen Modi ausgeführt. Diese verlaufen zum Großteil entlang der Küste und sind sowohl vom Fußgängerverkehr als auch vom MIV durch Randsteine getrennt. Ihre ausreichende Breite (ca. 3,5 Meter) erlaubt das sichere Passieren von zwei sich entgegen kommenden Fahrrädern. Um jedoch vom Radweg in das Innere der angrenzenden Stadtteile wie Ipanema oder Copacabana zu gelangen, ist das Überqueren von zumindest sechs Fahrbahnen des motorisierten Verkehrs erforderlich.

Eine Neuerung stellen die Radfahrstreifen in Copacabana dar, die nur durch Markierungen auf der Fahrbahn 117

vom motorisierten Fließverkehr abgetrennt sind und 2009 im Zuge der Einführung von Tempo-30-Zonen in zwei Nebenstraßen angelegt wurden. Die Reduktion der Geschwindigkeit stellt für sich genommen bereits einen wichtigen Schritt zur Förderung der Koexistenz von nicht-motorisiertem und motorisiertem Verkehr dar und wurde auf 32 Straßen in Copacabana ausgedehnt. Seit dem autofreien Tag im September 2010 bestehen auch im benachbarten Viertel Ipanema und in Grajaú, Del Castilho, Ilha do Governador, Anchieta (Zona Norte) und Santa Cruz, Campo Grande, Bangu (Zona Oeste) sowie Jacarepaguá Tempo 30 Zonen. Die Ausdehnung dieser Maßnahme auf Stadtteile mit niedrigerem Einkommen, aber höheren Anteilen an nicht-motorisierten Wegen, ist ein wichtiger Beitrag zur Hebung der Verkehrssicherheit und Schaffung eines Klimas, in dem RadfahrerInnen und FußgängerInnen gleiche Rechte wie dem MIV zu Teil werden.

Über die Qualität der im Jahr 2010 eröffneten Fahrradwege sind bislang wenige Informationen verfügbar. Die ersten Ansätze des auf dem Campus der UFRJ auf der Ilha do Fundão errichteten Radwegenetzes ließen aber erkennen, dass FußgeherInnen und RadfahrerInnen erneut gemeinsam auf zu schmalen Wegen abseits des Straßenverkehrs geführt wurden. Da diese bauliche Maßnahme durch das Rektorat der Universität beauftragt wurde, ist sie aber kein Maßstab für die übrigen in Rio de Janeiro von staatlicher Seite umgesetzten Projekte.

Im Jahr 2009 wurde erstmalig mit dem Leihräderservice „Samba“ bzw. „Pedala Rio“ in der Zona Sul experimentiert. Nach wenigen Monaten wurde ein großer Teil der Fahrräder gestohlen, woraufhin der Service vorübergehend eingestellt wurde. Im März 2010 konnte der Betrieb erneut aufgenommen werden. Aktuell bestehen 19 videoüberwachte Stationen, die sich über die Stadtteile Leme, Copacabana, Ipanema, Leblon, Jardim Botânico und Lagoa verteilen. Vor der Ausleihe ist es nötig, sich im Internet mit Kreditkarte, Telefonnummer, Adresse und Steuernummer bei der Betreiberfirma Mobilicidade aus Recife (PE) zu registrieren. Es besteht die Möglichkeit, einen Tagespass (R\$ 10,00) bzw. einen Monatspass (R\$ 20,00) zu erwerben. Zur Bestätigung der Entlehnung ist schließlich der Anruf einer bestimmten Nummer über ein Mobiltelefon erforderlich. Die eigentliche Benützung ist in der ersten Stunden gratis, jede weitere Stunde kostet R\$ 5,00. Die hohen Zugangsbarrieren (Registrierung, Internet, Mobiltelefon, Kreditkarte) schließen große Teile der Bevölkerung von der Benützung dieses Dienstes aus. Aufgrund von Kooperationen mit RioCard (einem elektronischen Ticketsystem für den ÖV) und der Tageszeitung „O Globo“ verzeichnete das System im Mai 2010 mit rund 2.870 Fahrten im Monat den bisherigen Höchststand (vgl. Blog von Transporte Ativo 2010).

Auch die privaten Betreiberfirmen der Metrô do Rio de Janeiro sowie der Vorortzüge SuperVia stellten in den letzten Jahren neue Infrastrukturen für RadfahrerInnen zur Verfügung. In einzelnen U-Bahn-Stationen befinden sich heute kleinere Fahrradaufbewahrungsplätze, die gratis benützt werden können. SuperVia bietet denselben Service in größerem Umfang an.



Abbildung 63: Radverkehrsanlagen in Rio de Janeiro (2010)
Quelle: Transporte Ativo (2010)

Wie bereits erwähnt, zeichnete sich das Jahr 2010 durch Zuwächse im Radverkehrsnetz in der Größenordnung von ca. 60 km aus. Auch für 2011 und 2012 sind mit 59 bzw. 50 km ähnliche Ausbausritte geplant (vgl. Blog von Transporte Ativo 2010 und

Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 2010). Die geplanten Neuerungen in der Zona Sul umfassen Verbindungen zwischen Botafogo und der Talstation der Zuckerhutseilbahn an der Praia Vermelha (1,2 km) sowie zwischen Botafogo und Copacabana über den Túnel Velho (2,2 km). Weitere Radverkehrsverbindungen werden zwischen der Metrostation Ipanema und der Strandpromenade (0,4 km) sowie entlang der Rua Jardim Botânico nach Gávea und Leblon (1,5 km) errichtet. Die projektierten Anlagen können als wichtiger

Schritt zur Etablierung eines durchgängigen Netzes in der Zona Sul gesehen werden und sind bereits in der von Transporte Ativo übernommenen Abbildung 63 enthalten.

In der Zona Norte werden rund um das WM Stadium Maracanã, den Park Quinta da Boa Vista und die U-Bahn-Station Saens Pena in mehreren Straßen Radverkehrsanlagen mit einer Gesamtausdehnung von 3,5 km errichtet. Auch hier sind Ansätze eines sinnvollen, zusammenhängenden Netzes zu erkennen, die sich auch weitgehend mit den im Zuge meines Praktikums im Büro Jáuregui für den Wohnungsstadtrat erarbeiteten Vorschlägen decken. Der Stadtteil Grajaú soll rund um die Praça Edmundo Rego ein insgesamt 6,5 km langes Netz aus Radverkehrsanlagen erhalten, das entlang der Rua Nossa Senhora de Lurdes bereits in Richtung Tijuca führt (nicht in der Abbildung). Die zwischen den Endpunkten der beiden Projekte liegenden 2,5 km werden jedoch nicht mit eigener Radverkehrsinfrastruktur abgedeckt.

In der Baixada de Jacarepaguá werden mehr als 4 km Radwege zwischen den künftigen Haltestellen des BRT-Systems Transcarioca, bestehenden Radwegen und der Praça Delfos angelegt. Auch weiter nördlich, entlang der gleichen BRT-Strecke werden in Praça Seca weitere 8,5 km errichtet (beide sind in oben stehender Abbildung ersichtlich).

Im Umgebungsbereich der geplanten Bussysteme TransOeste und TransOlímpica sind Radverkehrsanlagen im Ausmaß von 24,5 km vorgesehen, die potentielle Fahrgäste aus den Stadtteilen Taquara, Vargem Grande, Vargem Pequena und Mato Alto an die neuen Stationen anbinden sollen (nicht in der Abbildung). Santa Cruz schließlich soll mehr als 20 km neuer Infrastruktur entlang der Avenida S. João XXIII bzw. der Estrada da Urucânia erhalten (in Abbildung ersichtlich). Wie aus aktuellen Aufnahmen über den Baufortschritt hervor geht, wurde dort die Anlage als gemischter Geh- und Radweg mit einer Breite von rund drei Metern errichtet (vgl. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro 2010). Außer im beschriebenen Fall kann derzeit aber noch keine Aussage über die Beschaffenheit der jeweiligen Bauten getroffen werden.

Der Großteil dieser Arbeiten soll mit Jahreswechsel 2010/2011 fertig sein und wird von den zuständigen Sekretariaten für öffentliche Arbeiten (SMO), Umwelt (SMAC) und Wohnbau (SMH) ausgeführt. Die räumliche Verteilung der Projekte zeigt deutlich, dass die langjährige Vernachlässigung des Stadtteils Tijuca sowie des Südwestens der Stadt in der aktuellen Ausbauphase abgestellt wurde. Die Herausforderungen liegen in der geeigneten Integration mit den öffentlichen Verkehrsmitteln (vgl. Souza et al. 2010), wie z.B. den Metrostationen, Haltestellen der Vorortelinie und der neuen BRT-Bussysteme. Hierfür sind sichere Anfahrtswege, leistbare Abstellmöglichkeiten und fußgängerfreundliche Zugänge zu den Haltestellen erforderlich. Im dicht verbauten Stadtgebiet, wie etwa in der Zona Sul, aber auch in Tijuca oder Grajaú ist die bauliche Ausgestaltung von besonderer Bedeutung, da der hohe Nutzungsdruck im motorisierten Straßenverkehr und das meist hohe FußgeherInnenaufkommen eine „Zweckentfremdung“ der für den Radverkehr gedachten Flächen wahrscheinlich macht.

Nicht vom aktuellen Ausbauprogramm erfasst werden der äußerste Norden der Stadt sowie die für hohes Radverkehrsaufkommen bekannten Stadtteile Bangu, Campo Grande und RealeNRO. Hinzu kommt, dass die hohe Linearität des bestehenden Netzes in Vierteln wie Santa Cruz oder Barra da Tijuca auch weiterhin nicht durch ergänzende, netzförmig angelegte Radverkehrsinfrastrukturen aufgebrochen wird.

Darüber hinaus fehlen Programme zur Erhöhung der Leistbarkeit von Fahrrädern, um eine wesentliche Barriere für die stärkere Ausdehnung des Radverkehrs zu reduzieren. Ein weiterer, bislang vernachlässigter Punkt ist die Veränderung des Verhaltens und Handelns im Verkehr. Hier mangelt es an einem umfassenden Ansatz zur Verankerung eines Mobilitätsverständnisses, das gegenseitige Rücksichtnahme und ökologische Verantwortlichkeit beinhaltet.

Auf der folgenden Seite

Abbildung 64: Chronologie der Radverkehrsplanung

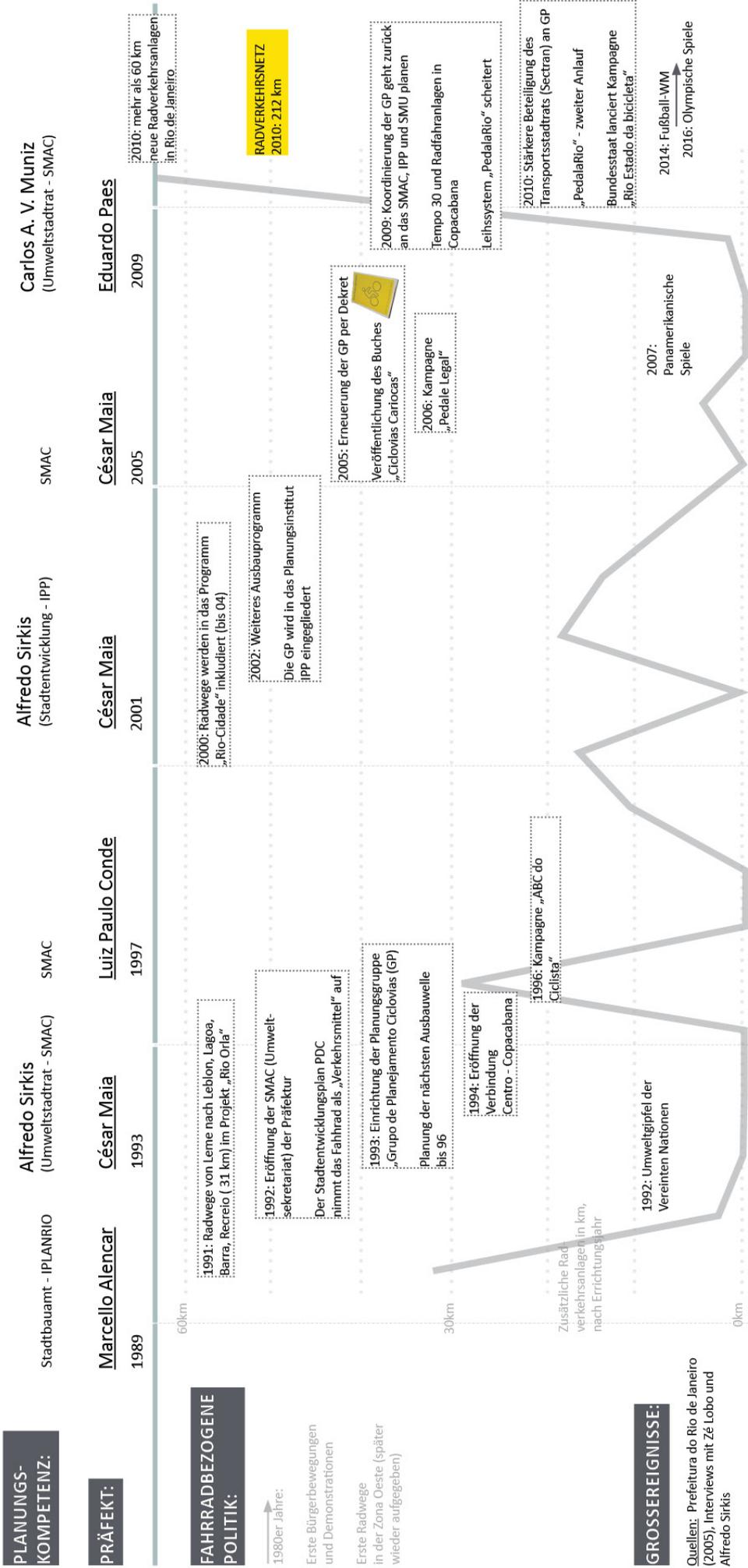
Quelle: Eigene Darstellung

Auf der übernächsten Seite

Abbildung 65: Typologie der Radverkehrsinfrastruktur

Quelle: Eigene Darstellung

ENTWICKLUNG DER RADVERKEHRSPLANUNG IN RIO DE JANEIRO



Abkürzungen: GT = Grupo de Trabalho (Arbeitsgruppe), SMAC = Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Umweltstadtrat), IPP = Instituto Pereira Passos (Institut für Stadtentwicklung), PDC = Plano Diretor da Cidade (Stadtentwicklungsplan), SMU = Secretaria Municipal de Urbanismo (Stadtebaustadtrat), Sectran = Secretaria do Transporte (Verkehrsstadtrat)

Quellen: Prefeitura do Rio de Janeiro (2005). Interviews mit Zé Lobo und Alfredo Sirkis

TIPOLOGIE DER RADVERKEHRSANLAGEN

Stand 2009 (total): 149 km

Definition:

Radverkehr ist auf gleichem Niveau wie motorisierter Verkehr. Der Radweg ist baulich von der restlichen Fahrbahn abgetrennt.

Beispiel: Küstenradweg Copacabana, Ipanema, Leblon, S. Conrado, Barra da Tijuca, Recreio dos Bandeirantes

Definition:

Radverkehr ist auf gleichem Niveau wie motorisierter Verkehr. Der Radfahrstreifen ist per Markierung von der restlichen Fahrbahn abgetrennt.

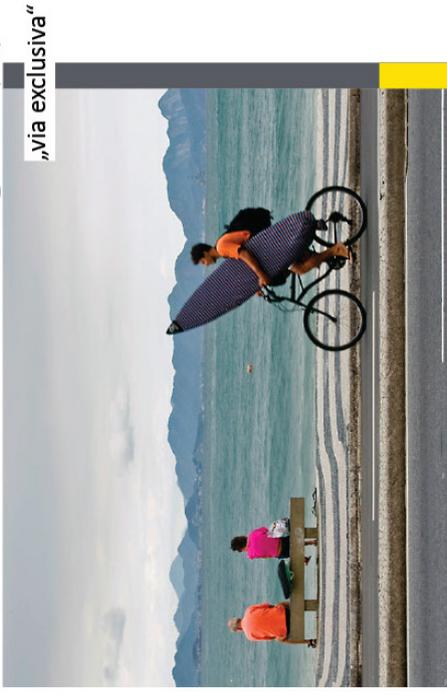
Beispiel: Tempo-30-Zone in Copacabana

Definition:

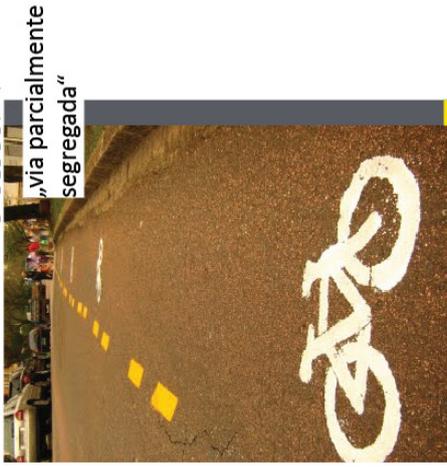
Fußgänger- und Radverkehr sind auf einem Niveau, selbst bei Markierungen kommt es üblicherweise zu Mischverkehr

Beispiel: Aterro do Flamengo, Lagoa Rodrigo Freitas

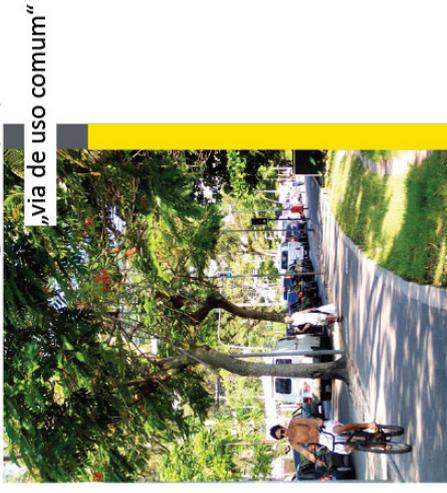
Stand 2009: **25 km** (16 %)



4 km (3 %)



120 km (81 %)



CICLOVIA

Radweg

CICLOFAIXA

Radfahrstreifen

FAIXA
COMPARTILHADA

Gemischter Geh- und Radweg

Quellen: Prefeitura do Rio de Janeiro (2005), eigene Klassifizierung, eigene Definition

Bildquellen: Nutzer „Rioprovoco“ auf Flickr, eigene Aufnahmen

6.6 Zusammenfassung (Beantwortung von Unterfrage 3)

Mit diesem Kapitel soll Unterfrage 3 „Wie ist der städtebaulich-verkehrliche Kontext des Radfahrens in Rio de Janeiro beschaffen?“ beantwortet werden. Hierfür werden die eben gewonnenen Erkenntnisse über die Entwicklung der Stadtstruktur und das in ihr angelegte Verkehrssystem kurz zusammengefasst.

Im Rückblick auf die Entwicklung der sozialräumlichen Struktur Rio de Janeiros fällt auf, wie eng das Verkehrssystem mit der ungeplanten räumlichen Ausdehnung und sozialen Entmischung der Stadt verbunden ist. Dabei war mit nur kurzen Unterbrechungen das private Kapital stets die treibende Kraft des Städtebaus. Im 19. Jahrhundert bauten ausländische Kapitalgesellschaften Tunnels und gruben Berge ab, um das Straßenbahnnetz in die Stadtteile der Oberklasse in der Zona Sul und Norte ausdehnen zu können. Noch vor der Jahrhundertwende erschlossen private Bahngesellschaften die ersten ArbeiterInnensiedlungen und Fabriken, die im Norden und Westen Rio de Janeiros entstanden. Auch mit der von rasanten Bevölkerungszuwächsen ab 1940 getriebenen, und hauptsächlich der Logik des Bodenmarkts folgenden räumlichen Expansion der Stadt blieb die Dominanz privater Investoren und Developer aufrecht. Das große Wachstum erforderte eine flexible und kurzfristig herzustellende Form der verkehrlichen Erschließung, die nur mehr mit Bussen und privaten Pkws zu gewährleisten war. Die bislang die Stadt strukturierenden schienengebundenen Verkehrsmittel verloren an Bedeutung und wurden durch investive Vernachlässigung weitgehend obsolet. In Abwesenheit des Staates parzellierten private Bodenmakler die Peripherie Rio de Janeiros und ermöglichten durch Absprachen mit privaten Busunternehmern, die eine Mindesterschließung garantierten, die Besiedelung dieser sich immer weiter ausdehnenden *loteamentos*. Ohne öffentliche Infrastrukturen und nur notdürftig an den Rest der Stadt angebunden, nahmen diese Stadtteile den größten Teil des enormen Bevölkerungswachstums auf.

Auch die Stadtteile der Oberklasse wie Copacabana, Ipanema und einige Jahrzehnte später Barra da Tijuca wurden durch private Gesellschaften erschlossen. Auf den schwer zu besiedelnden Restflächen im Umfeld der privilegierten Wohnstandorte versuchte die ärmere Bevölkerung immer wieder in sogenannten Favelas Fuß zu fassen, um der weitgehenden Isolation am Stadtrand entgegen zu können. In vielen Fällen wurde diese informellen Siedlungen aber wieder durch staatliche Behörden abgetragen und ihre BewohnerInnen an die Peripherie umgesiedelt.

Ansonsten beschränkte sich die Rolle des Staates oft darauf, Infrastrukturen für die finanzkräftige, aber nur wenige Prozente der Bevölkerung umfassende Mittel- und Oberklasse bereitzustellen. Diese konnte sowohl von den staatlichen Finanzinstrumenten für den Wohnungsbau als auch vom Ausbau des hochrangigen Straßennetzes überproportional stark profitieren. Nur diesem kleinen Teil der Bevölkerung gelang es also, am allgemeinen Modernisierungsversprechen, das seit der Ära von Präfekt Pereira Passos auf Industrialisierung und Motorisierung aufbaut, vollständig teilzuhaben und den Lebensstandard deutlich auszudehnen.

Im Ergebnis zeigt sich eine tiefgehende soziale Fragmentierung der Stadt. Die Mittel- und Oberklasse bewohnt heute überwiegend den dicht bebauten Süden, die zahlreichen monofunktionalen *condomínios fechados* in der autozentrierten Baixada de Jacarepaguá, sowie einige Enklaven im Norden Rio de Janeiros. Diese stellen das gebaute Sinnbild der angestrebten Modernisierung dar. Die ärmeren Klassen wurden in innerstädtische Favelas, informelle *loteamentos* an den westlichen und nördlichen Stadtrand bzw. über die Gemeindegrenzen hinweg in die Baixada Fluminense gedrängt.

Doch nicht nur die Wohnorte, auch die Mobilitätschancen der jeweiligen Klassen variieren deutlich. Soziale Ungleichheit lässt sich in Rio de Janeiro auch im Verkehrswesen eindeutig nachzeichnen und zieht häufig weitere Schlechterstellungen in anderen Lebensbereichen nach sich, die von Einschränkungen im Haushaltsbudget bis zu längeren Pendelwegen und einem höheren Sicherheitsrisiko im Straßenverkehr reichen. Vor allem aber ist die Verkehrsmittelnutzung stark vom materiellen Wohlstand abhängig. Mit dem Einkommen steigt die Nutzung des privaten Pkws rasant, die BezieherInnen niedriger Einkommen hingegen sind häufiger im nicht-motorisierten oder öffentlichen Verkehr unterwegs. Das unbedingte Primat des motorisierten Individualverkehrs, die investive Vernachlässigung öffentlicher Verkehrsmittel, die Missachtung der Rechte von FußgängerInnen und RadfahrerInnen und die hohen Unfallzahlen im Straßenverkehr treffen

ärmere Bevölkerungsklassen deswegen überproportional stark. Auch die hohen Kosten des öffentlichen Verkehrs bedeuten für die ärmere Bevölkerung eine massive Belastung.

Hinzu kommt, dass die Dominanz des motorisierten Verkehrs den öffentlichen Raum über weite Teile der Stadt unter Druck gesetzt hat. Aufenthalt, Kommunikation und andere Formen der sozialen Interaktion wurden schwer eingeschränkt. Auch die Angst, Opfer von Gewalt und Kriminalität zu werden, schränkte die Benutzbarkeit des öffentlichen Raums in der Vergangenheit stark ein. Der Rückzug der wohlhabenden Teile der Bevölkerung in geschützte Malls, Wohn- und Bürokomplexe verstärkte die Tendenz zur Aufgabe und Vernachlässigung der öffentlichen Räume der Stadt. Die integratorische Funktion der Straßen und Plätze als Orte des gesellschaftlichen Lernens wurde durch diese Entwicklung schwer in Mitleidenschaft gezogen.

Seit einigen Jahren sind in Rio de Janeiro aber neue Ansätze in der Stadtplanung erkennbar, die sich u.a. in Projekten und Investitionen in Favelas (*Favela Bairro* und PAC) oder den öffentlichen Raum (*Rio Orla* oder *Rio Cidade*) ausdrückten. Auch in der Verkehrsplanung veränderten sich die Gewichte. Der erste Schritt einer neuen Ausbauphase der Metro wurde Ende 2009 mit der Eröffnung einer U-Bahn-Station in Ipanema gesetzt. Dem Beispiel anderer Städte Lateinamerikas - allen voran Curitiba und Bogotá - folgend, wird auch Rio de Janeiro in den nächsten Jahren ein Schnellbussystem errichten. Die Leistbarkeit des öffentlichen Verkehrs wurde bereits durch die Einführung von integrierten Einheitstarifen wesentlich verbessert und neue, in sozialer Sicht innovative Tarifmodelle sind insbesondere für die im Entstehen begriffenen urbanen Seilbahnen angedacht.

Insgesamt ist Rio de Janeiro aber weiterhin eine sozial und funktional stark fragmentierte Stadt, die durch ein ineffizientes, teures und vor allem für viele VerkehrsteilnehmerInnen gefährliches Verkehrssystem gekennzeichnet ist.

Abbildung 66: Radweg entlang der Küste
Quelle: Nutzer Marco Pajola auf Flickr



[E] SYNOPSE

Das Radfahren als Beitrag zu sozialer Inklusion in Rio de Janeiro

In Block E wird das in den vorangegangenen Kapiteln gesammelte und analysierte Material weiter verdichtet und zusammengeführt. Aufbauend auf den bisherigen Erkenntnissen werden in Kapitel 7.1 zunächst die *Radfahrpraxis und Radverkehrspolitik* in Rio de Janeiro unter dem Gesichtspunkt *sozialer Inklusion* bewertet. Daran anschließend bietet Kapitel 7.2 einen Überblick über die *Chancen und Risiken*, die bei zukünftigen Planungen im Radverkehr bestehen, und in Kapitel 7.3 werden *Forderungen und Empfehlungen* an die lokalen AkteurInnen in Planung, Verwaltung und Fahrradszene zusammengestellt.

Diese Arbeit endet mit den *Schlussfolgerungen* und einem Ausblick auf mögliche weitere Forschungsarbeiten, die sich im Themengebiet von Radfahren und sozialer Inklusion anbieten (Kapitel 8).

Abbildung 67: Der Präfekt Eduardo Paes auf einer Baustelle in der Zona Oeste
Quelle: Nutzer O Globo



7 Das Radfahren und soziale Inklusion in Rio de Janeiro

7.1 Radverkehrspraxis und -politik unter dem Gesichtspunkt sozialer Inklusion

In Zusammenschau der Erkenntnisse dieser Arbeit kann auf den folgenden Seiten die Forschungsfrage „Wie sind Radfahrpraxis und Radverkehrspolitik in Rio de Janeiro unter dem Gesichtspunkt sozialer Inklusion zu bewerten?“ beantwortet werden. Dafür wird sowohl auf Ebene der Mobilität, als auch der Stärkung des öffentlichen Raums und des Ermöglichens von Partizipation resümiert, wie sich Praxis und Planung des Radverkehrs in der Stadt auf soziale Inklusion auswirken.

Soziale Inklusion durch Mobilität

Bereits im Rahmen einer umfangreichen Haushaltsbefragung (PDTU) im Jahr 2003 wurde bestätigt, dass Rio de Janeiro eine Stadt mit hohem Radverkehrsanteil ist. Insbesondere in den westlichen Stadtteilen werden bis zu neun Prozent aller Wege im Berufs- und Ausbildungsverkehr *vorrangig* mit dem Rad zurückgelegt. Punktuelle Messungen in der Zona Sul zeigten jedoch in den Folgejahren, dass die Aussagekraft der 2003 gewonnenen Daten über den Radverkehr gering ist und die Zahl der Radfahrenden deutlich unterschätzt wurde. Das tatsächliche Radverkehrsaufkommen auf den Straßen Rio de Janeiros, sowie der Radverkehrsanteil in der Stadt dürften daher weit über den offiziellen Zahlen liegen.

Auch wenn konkrete Informationen über den Zusammenhang zwischen der Verkehrsmittelwahl und dem Einkommen für Rio de Janeiro fehlen, so kann analog zur Situation in Brasília schlussgefolgert werden, dass vor allem einkommensschwache Klassen auf nicht-motorisierte Mobilität zurückgreifen müssen. In vielen Fällen wird das Fahrrad daher vor allem aufgrund begrenzter finanzieller Ressourcen und in Ermangelung von leistbaren (motorisierten) Alternativen gewählt.

Wie dargestellt wurde, müssen in Rio de Janeiro Menschen, die an der Armutsgrenze leben, allein für eine Einzelfahrkarte der U-Bahn ca. ein Prozent ihres Einkommens aufwenden. Auch nach der diesjährigen Einführung eines integrierten Tickets bedeuten die hohen Kosten des öffentlichen Verkehrs weiterhin eine deutliche Belastung der Budgets seiner NutzerInnen.

Oft wird das Fahrrad daher anstelle des öffentlichen Verkehrs eingesetzt oder auch mit höherrangigen Verkehrsmitteln kombiniert, um Transportkosten zu senken. Die BewohnerInnen peripherer und nur dürftig mit öffentlichen Verkehrsmitteln angebundener Wohnstandorte verwenden häufig bis zu drei Stunden pro Tag für ihre Arbeitswege. Ein Teil dieses Problems sind lange Anwege zu den Haltestellen sowie eine v.a. zu den Tagesrandzeiten mangelnde Bedienungshäufigkeit, die lange Wartezeiten auf die nicht nach einem vorhersehbaren Fahrplan verkehrenden Busse mit sich bringt. Auch diese zusätzlichen Benachteiligungen können im Radverkehr einfach umgangen werden. Die Häufungen von abgestellten Fahrrädern an den großen Haltestellen und erste wissenschaftliche Studien zu diesem Thema belegen die große Bedeutung von Intermodalität und kombinierten Verkehrsmittelnutzungsketten.

Neben diesen Gründen beeinflussen auch das in der Stadt weit verbreitete Körperbewusstsein sowie eine wachsende umweltpolitische Sensibilisierung die Verkehrsmittelwahl. Insgesamt dürfte die Wahl des Fahrrades in Rio de Janeiro stark von rationellen und praktischen Aspekten abhängig sein. Die eigentliche Praxis hingegen ist vor allem durch die direkte Exposition des eigenen Körpers im Straßenverkehr, unter den gegebenen topografischen, klimatischen und kulturellen Bedingungen, gekennzeichnet. Radfahren bekommt dadurch auch eine unmittelbar soziale, emotionale und körperliche Komponente. Die im Straßenverkehr gesammelten Erfahrungen, insbesondere hinsichtlich der Verkehrssicherheit, spielen jedenfalls wieder zurück in die Verkehrsmittelwahl.

Ein wesentlicher Anteil an allen Fahrten kommt durch das Lieferwesen zustande, da Zustellungen häufig mit dem Fahrrad abgewickelt werden. Hier sind es weniger die Radfahrenden, die über das Verkehrsmittel entscheiden, sondern vielmehr die gewerblichen Anbieter dieser Dienstleistung. Indirekt bestätigt die weite Verbreitung von Zustellungen mit dem Fahrrad aber die praktischen Vorteile des Radverkehrs in dicht verbauten Stadtgebieten: Schnelligkeit, Flexibilität und niedrige Kosten.

Aus Sicht der Praxis kommt dem Radfahren jedenfalls eine zentrale Bedeutung bei der Sicherstellung von

kostengünstiger und bei Bedarf abrufbarer Mobilität gerade für die einkommensschwachen Klassen zu. Der Radverkehr unterstützt im sozialräumlichen Kontext der Stadt Rio de Janeiro die soziale und ökonomische Teilhabe der Radfahrenden, was einen besseren Zugang zu Arbeitsplätzen, öffentlichen Dienstleistungen und sozialen Netzen bedeuten kann. Darüber hinaus verschafft der Radverkehr Vorteile auf der Ebene der für die Mobilität eingesetzten Zeit- und Geldeinheiten, die ebenfalls in soziale und ökonomische Teilhabe übersetzt werden können. Radfahren wirkt sich demzufolge eindeutig positiv auf soziale Inklusion im Sinne einer Sozial- und Systemintegration im Sinne Dangschatz aus.

Seit 2009 kann von einem neuen Schub in der Radverkehrsplanung gesprochen werden. Eine erste, sehr wichtige Maßnahme zur Förderung des Radverkehrs stellte die Senkung der Höchstgeschwindigkeit in etlichen Straßen Copacabanas, Ipanemas und acht weiteren Stadtteilen durch die Einführung von Tempo-30-Zonen dar. Bis Jahresende 2010 werden in Rio de Janeiro zudem in etwa 60 km neuer Radverkehrsinfrastruktur eröffnet, womit das Netz an Radverkehrsanlagen auf über 200 km angewachsen wird. In den beiden folgenden Jahren ist mit der Errichtung von weiteren 100 km zu rechnen. Damit sollte bis Ende 2012 das infrastrukturelle Angebot in quantitativer Hinsicht beinahe an jenes von Bogotá - und damit an die Stadt mit dem größten Radwegenetz Lateinamerikas - heranreichen. Rio de Janeiro wird damit seinen EinwohnerInnen gemäß Pieterse zusätzliche „sustainable livelihood infrastructures“ mit geringen Zugangsbarrieren anbieten können, die von Angehörigen egal welcher sozialen Klassen gleichermaßen im Radverkehr genutzt werden können.

Hinsichtlich der geografischen Verteilung der Radverkehrsanlagen wird langsam eine bessere Ausgewogenheit zwischen dem Süden und dem Westen der Stadt erreicht. Die jüngsten Investitionen konzentrieren sich vornehmlich auf die Planungsgebiete 4 (Baixada de Jacarepaguá) bzw. 5 (Zona Oeste) und damit auf Stadtteile, die heute bereits einen hohen Radverkehrsanteil aufweisen. Der Norden Rio de Janeiro - mit mehr als 2 Millionen EinwohnerInnen der bevölkerungsreichste Teil der Stadt - blieb vom gegenwärtigen Wiedererstarken der Radverkehrspolitik jedoch bislang gänzlich ausgeschlossen. Somit beschränkt sich das dortige Angebot an fahrradbezogener Infrastruktur im Wesentlichen auf wenige Kilometer gemischte Geh- und Radwege auf der Ilha do Governador sowie einige neu angelegte Wege innerhalb des Campus der UFRJ.

Im Hinblick auf die Zusammenführung der errichteten Infrastruktur zu einem zusammenhängenden Netz werden wichtige Schritte in den Stadtteilen Copacabana, Botafogo und Jardim Botânico gesetzt. Die neuen Anlagen in Tijuca, Grajaú oder Jacarepaguá hingegen verbinden zwar mehrere Straßen innerhalb eines Viertels, liegen aber trotz allem weitgehend isoliert von der in ihrem Umfeld bereits bestehenden Infrastruktur. Dies schränkt die praktische Nutzbarkeit der hergestellten Anlagen deutlich ein.

In Summe kann resümiert werden, dass der Radverkehr immer stärker auch von Seiten der Planung als ein taugliches Verkehrsmittel für Rio de Janeiro angesehen wird, das Mobilität und damit soziale, sowie ökonomische Teilhabe stiftet. Dass nach einem jahrelangen Fokus auf die wohlhabende Zona Sul mittlerweile auch wieder ärmere und periphere Stadtteile ins Blickfeld der Radverkehrsplanung rücken, kann als Ausdruck eines steigenden Bewusstseins für die Potentiale des Radverkehrs hinsichtlich sozialer Inklusion gewertet werden.

Soziale Inklusion durch eine Stärkung des öffentlichen Raums

Ähnlich wie der Radverkehr bereits heute Mobilität stiftet, so stärkt er auch bereits heute den öffentlichen Raum in Rio de Janeiro. Viele der mit dem Fahrrad unternommenen Fahrten wie z.B. die Zustellungen könnten auch in motorisierten Modi zurück gelegt werden, was neben den leistungsbezogenen Emissionen von Co2 und Schadstoffen auch den Raumbedarf, Schallemissionen und Lärm, Trennwirkungen und das Unfallpotential im Straßenverkehr erhöhen würde. All diese Faktoren zusammen würden den öffentlichen Raum und die diesem inhärente Integrationsfunktion wesentlich schwächen. Der derzeitige Radverkehr ist demzufolge als eine Art „Depot“ möglicher negativer Folgewirkungen anderer, motorisierter Verkehrsformen zu betrachten, die im Falle einer Modusverlagerung zu Lasten des öffentlichen Raums wirksam würden.

Unterschiedlich ist aber die Frage zu beantworten, wie sehr die neue Radverkehrsinfrastruktur der gegenwärtigen Planungsperiode den öffentlichen Raum stärken wird. Grundsätzlich stellen auch Radwege

öffentliche Räume dar, deren Benützung jedoch (zumindest in der Theorie) den vorgesehenen NutzerInnen vorbehalten ist. Sie sind somit in sich selbst zunächst exkludierend angelegt. Dies relativiert sich aber im Kontext ihrer Einbettung in das gesamte System an Verkehrsflächen und öffentlichen Räumen, die sehr spezifisch jeweils distinkten NutzerInnengruppen zugesprochen werden. Vier Fünftel des verfügbaren Raums werden im brasilianischen Straßennetz durch den MIV, d.h. einer Minderheit an NutzerInnen, beansprucht. Jede Fläche, die für den Radverkehr aufgewendet wird, greift daher zunächst einmal in die Ungleichverteilung der Ressource Raum ein.

Die Radverkehrsplanung in Rio de Janeiro geht in diesem Punkt - ähnlich wie in Wien - durchaus nicht kongruent vor. Auch wenn meist von Radwegen (*ciclovias*) die Rede ist, so wurde in der Realität dennoch der Großteil der in den letzten Jahrzehnten errichteten Infrastruktur im Mischverkehr mit FußgängerInnen ausgeführt. Dies trifft auch auf die unlängst fertig gestellten Anlagen auf der Ilha do Fundão und in Campo Grande zu. Es kann daher nicht von einem Radwegenetz im engeren Sinn oder einer dezidierten Raummverteilung zu Lasten des motorisierten Verkehrs die Rede sein. Entgegen der formulierten These, dass der Radverkehr durch Verkehrsverlagerung und reduzierte Geschwindigkeiten den öffentlichen Raum stärken sollte, kann in diesen Anlagen sogar eine Erhöhung des Konfliktpotentials zwischen den sich zu Fuß oder per Rad bewegendenden VerkehrsteilnehmerInnen eintreten. Doch selbst wenn die Zusammenlegung der nicht-motorisierten Verkehrsformen aus planerischer Sicht nicht wünschenswert ist, stellen auch diese Radverkehrsanlagen zumindest auf symbolischer Ebene ein Bekenntnis zur Förderung des Radverkehrs dar und können Menschen dazu bewegen, künftige Fahrten mit dem Fahrrad zu realisieren.

In den neuen Tempo-30-Zonen, wo der Radverkehr entweder auf Radfahrstreifen oder gemeinsam mit dem motorisierten Verkehr (MV) in reduzierter Geschwindigkeit geführt wird, kann das transformative Potential des Radverkehrs auf einfachere Weise wirksam werden. Einerseits stärkt die Koexistenz von MV und Radverkehr bei niedriger Geschwindigkeit tendenziell die gegenseitige Rücksichtnahme, was vielen Menschen den Umstieg auf das Fahrrad erleichtern und somit den Anteil der im MV zurück gelegten Wege senken kann. Andererseits können sich auf diesem Wege auch die integratorischen Wirkungen des öffentlichen Raums besser entwickeln, da durch die Radfahrenden auch mehr Menschen in tangibler Form im Raum anwesend sind und in ihrer Kommunikation bzw. Interaktion weniger stark durch negative Wirkungen des motorisierten Verkehrs gestört werden. Damit werden die Rahmbedingungen dafür geschaffen, dass ein aktives Straßenleben im Sinne Jacobs zu relativer Sicherheit und dem Erlernen von Toleranz gegenüber menschlicher Unterschiedlichkeit führt. Insgesamt erscheint die Einrichtung von Radfahrstreifen und/oder Tempo-30-Zonen ein sehr wirksames und v.a. kostengünstiges Mittel zur Stärkung des Radverkehrs und des öffentlichen Raums zu sein, mit dem gleichzeitig auch die Hegemonie des motorisierten Verkehrs zumindest lokal aufgebrochen werden kann.

Insgesamt kann die in Rio de Janeiro bereits heute übliche Radfahrpraxis also eindeutig als Stärkung des öffentlichen Raums interpretiert werden, die positiv auf Ebene der Sozialintegration wirkt. Die Radverkehrspolitik hingegen ist ambivalent zu betrachten, nachdem keine eindeutige Position hinsichtlich der Raummverteilung zwischen den einzelnen Verkehrsmitteln sowie der baulichen Qualität der Radverkehrsanlagen besteht.

Soziale Inklusion durch Partizipation

Wurde die frühe Radverkehrspolitik in der Stadt noch von einigen wenigen engagierten AktivistInnen und MandatarInnen wie Alfredo Sirkis getragen, so ist das Thema Radverkehr heute wesentlich breiter innerhalb der Stadtverwaltung verankert. Die einzelnen AkteurInnen der Radverkehrsplanung wie die jeweiligen Ämter des Umwelt-, Städtebau- sowie Verkehrsstadtrats werden in der gemeinsamen Arbeitsgruppe „Grupo de Trabalho Ciclovias“ koordiniert und können sich untereinander vernetzen. Mit Transporte Ativo ist auch eine lokale NRO in den Planungsprozess eingebunden.

Transporte Ativo ist direkt an der Formulierung und Umsetzung von radverkehrsbezogenen Politiken und Programmen beteiligt, weshalb hier nach Azevedo von Partizipation im erweiterten Sinne die Rede sein kann. Gleichzeitig bestehen innerhalb der Arbeitsgruppe und der NRO lediglich informelle Kanäle für die effektive Beteiligung der breiten Öffentlichkeit. Dies schränkt den Umfang der zivilgesellschaftlichen Mitsprache in der Radverkehrsplanung ein, weshalb auch eher von Kooperation als von Partizipation gesprochen werden

muss. Das Modell stellt trotzdem eine weitgehende Innovation dar, weil Transporte Ativo eigene Bestands- und Bedarfserhebungen sowie Infrastrukturvorschläge in die Arbeitsgruppe einbringt und mittels *capacity building* auch am Aufbau von lokalem Wissen in der Verwaltung beteiligt ist. Dass dem Radverkehr heute innerhalb verschiedenster Ämter und Behörden vermehrt Aufmerksamkeit entgegen gebracht wird, ist somit auch ein klares Verdienst der NRO.

Dennoch wurde von AktivistInnen und PlanerInnen mehrfach bestätigt, dass in allen Etappen zwischen Plan und Umsetzung von radverkehrsbezogenen Vorhaben auch weiterhin die Gefahr besteht, den Radverkehr als „Nischenthema“ und „verzichtbaren Posten“ unter den Bedingungen knapper Budgetmittel zu betrachten. Ein Grundverständnis über die Bedeutung des Radverkehrs für die Sicherstellung von kostengünstiger und flexibler Mobilität für viele BewohnerInnen der Stadt scheint zwar gegeben, dennoch bleibt das beständige Beharren auf die Zuerkennung räumlicher und finanzieller Ressourcen ein zentraler Bestandteil der Arbeit der AkteurInnen in der Radverkehrspolitik.

Eine Stärkung der Interessensartikulation der Zivilgesellschaft, wie es Transporte Ativo z.B. durch *empowerment* in der Zona Oeste bereits ansatzweise tut, wäre für den weiteren Fortgang der kooperativen Radverkehrsplanung in Rio de Janeiro deshalb mit Sicherheit hilfreich. Damit könnte auch erreicht werden, dass die NutzerInnen des öffentlichen Raums auch auf institutioneller Ebene stärker als Ko-ProduzentInnen des Raums nach Stelle anerkannt und zugelassen werden, was ihre Sozialintegration im Sinne Dangschts stärken würde.

Die in der Radverkehrsplanung in Rio de Janeiro eingesetzten Mittel zu *empowerment* und Partizipation leider also insgesamt unter mangelnder „Einsehbarkeit“ von außen sowie unter einer zu geringen Konstanz. Nichtsdestotrotz ist die gute Beziehung zwischen der NRO Transporte Ativo und der Stadtverwaltung ein deutliches Signal für eine Öffnung von Bürokratie und Macht, die besonders im Lichte des noch jungen brasilianischen Demokratisierungsprozesses als positiv zu bewerten ist.

7.2 Chancen und Risiken für die künftige Radverkehrspolitik

Mit den anstehenden Großereignissen wie dem nächsten UN-Gipfel 2012, der Fußballweltmeisterschaft 2014 sowie den Olympischen Sommerspielen 2016 bietet sich eine Vielzahl an medialen Bühnen und Finanzierungskanälen zur weiteren Förderung des Radverkehrs. Die jeweiligen Veranstaltungen bieten durch die von ihnen angesprochenen Themen wie Umweltschutz, Sport und Gesundheit direkte Anknüpfungspunkte an das Radfahren. Ebenso zeichnen sich diese Vorhaben durch einen (notgedrungenen) Investitionsschwerpunkt im Verkehrswesen aus, wie sich z.B. am investiven Programm zu den Olympischen Spielen 2016 ablesen lässt. In der Nachbesserung der Bewerbung Rio de Janeiros um diese Großveranstaltung wurde der Radverkehr als integrierter Bestandteil des künftigen Verkehrssystems dezidiert erwähnt. Auch Umbau und Umgestaltung des näheren Umfelds des WM-Stadions Maracanã lassen nach Angaben der zuständigen PlanerInnen und Stadträte die Errichtung von radverkehrsbezogener Infrastruktur erwarten. Schließlich ist im Hafengebiet nördlich der Innenstadt derzeit das umfassende Renovierungs- und Aufwertungsprojekt „Porto Maravilha“ im Gange. Auch in diesem Projekt waren Radwege vorgesehen. Wie bei allen Ankündigungen ist jedoch auch hier keine Garantie für die Umsetzung der Vorhaben gegeben.

Große Chancen ergeben sich aus der in Rio de Janeiro weitaus verbreiteten Praxis, sich körperlich im öffentlichen Raum zu betätigen. Diese Kultur des nach außen dargestellten Körperbewusstseins kontrastiert zwar stark mit der hohen Rate an übergewichtigen Menschen im Land, liefert aber einen weiteren Anhaltspunkt zur Förderung des Radverkehrs. Schließlich bewirkt die traditionelle Offenheit gegenüber kulturellen Strömungen aus anderen Ländern, dass die in vielen Städten weltweit stattfindende Wiederentdeckung des Fahrrades als städtisches Fortbewegungsmittel auch in Rio de Janeiro sehr genau von Planung, Politik, Medien und Öffentlichkeit verfolgt wird.

Aus städtebaulicher Sicht sind die oft weiten, aber wenig verkehrsintensiven Straßen in den informellen Siedlungen der Peripherie geeignete Räume für die Koexistenz von Radverkehr und motorisiertem Verkehr. Auch in den durch die Moderne geprägten Stadtteilen wie Barra da Tijuca stellt das Fahrrad eine geeignete Option dar. Hier schaffen die oft langen, monotonen und querungsarmen Straßenblöcke ein für FußgeherInnen unattraktives Umfeld, das sich mit Fahrrad leichter durchqueren lässt. Hinzu kommt, dass die Baixada

de Jacarepaguá aufgrund ihrer vielen Uferzonen und Strände auch erhebliche Qualitäten für den Einsatz des Fahrrades im Freizeitverkehr bietet.

Gleichzeitig bestehen allerdings erhebliche Einschränkungen, die es unsicher machen, ob der Radverkehr zunehmen wird oder sich zumindest halten wird können. Seit Jahren steigen in Rio de Janeiro die Verkaufs- und Anmeldezahlen von Pkws von Jahr zu Jahr, Brasilien feiert sich als viertgrößten Pkw-Markt weltweit und für viele Menschen stellt die Motorisierung ein Symbol für sozialen Aufstieg dar. Auch die sozialen Statusnormen hinsichtlich Kleidung und Verkehrsmittelwahl wirken sich gerade im Berufsverkehr nachteilig auf das Radfahren aus. Gleiches gilt für die hohe Verkehrsunsicherheit, die Ausdruck einer dezidierten Missachtung nicht-motorisierter VerkehrsteilnehmerInnen ist. Auf die genannten Punkte werden sich die nachfolgenden Forderungen und Empfehlungen näher beziehen.

7.3 Forderungen und Empfehlungen

Die Stadtverwaltung Rio de Janeiro ist derzeit im Begriff, das Angebot an Radverkehrsanlagen deutlich auszuweiten. In manchen Stadtteilen, insbesondere in der Zona Sul, entsteht mittels gezielter Lückenschlüsse langsam ein zusammenhängendes Netz. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass selbst in ferner Zukunft flächendeckend Radwege zur Verfügung stehen werden. Die Segregation aller Verkehrsformen in jeweils separate Räume, wie sie von der Moderne propagiert wurde, ist also in der Realität nicht umsetzbar, weshalb die gleichberechtigte Koexistenz motorisierter und nicht-motorisierter VerkehrsteilnehmerInnen im Straßenraum unumgänglich ist.

Die baulich-infrastrukturellen Maßnahmen müssen also von weitergehenden Schritten gerade hinsichtlich der Beeinflussung einer bislang autozentrierten, sozial und auch ökologisch verantwortungslosen Verkehrskultur flankiert werden. Dies kann nicht Aufgabe allein der Radverkehrspolitik sein. Vielmehr braucht es einen von den zuständigen AkteurInnen innerhalb und auch außerhalb der Stadtverwaltung gleichermaßen getragenen Konsens bezüglich der Abkehr von einem nicht realisierbaren, weil nur in der Theorie gleichheitsorientierten Modernisierungsversprechen auf Basis der erdölbetriebenen Individualmobilität.

Gleichzeitig kann aber von Seiten der Radverkehrsplanung nicht abgewartet werden, bis dieser Konsens erreicht wird. Begleitende Maßnahmen zur Herausbildung und Stärkung eines umwelt- und gesellschaftspolitischen Bewusstseins im Verkehrswesen sind daher sowohl lokal in den einzelnen Stadtteilen als auch auf Ebene der Gesamtstadt oder Metropolregion sinnvoll.

Wesentliche Ziele dieser Maßnahmen müssen die Hebung der Verkehrssicherheit, die Senkung der im MV üblichen Geschwindigkeit im Stadtgebiet sowie die Fokussierung auf eine menschengerechte Nutzung und Ausgestaltung des Straßenraums sein. Wie die Erfahrungen in Bogotá nahelegen, spielen dabei v.a. psychologische Faktoren und Elemente eine große Rolle, die in den jeweiligen Kampagnen entsprechend beachtet werden müssen. Ähnlich ist auch vorzugehen, um auf immaterieller Ebene die Dominanz des Pkw als Statussymbol, dessen Anschaffung und Nutzung gleichbedeutend mit sozialem Aufstieg ist, zu brechen.

In baulicher Hinsicht sollte die Praxis, FußgeherInnen und den Radverkehr gemeinsam auf Gehsteigen zu führen, eingestellt werden, um dem transformativen Potential des Radverkehrs besser Geltung zu verschaffen. Der vielversprechende Ansatz, Radverkehrsanlagen in Tempo-30-Zonen und im Umfeld geplanter hochrangiger Verkehrsnetze zu errichten, sollte auch in Zukunft beibehalten werden. Eine Herausforderung auf der Ebene der Infrastruktur bleibt die Schaffung von Fahrradabstellanlagen an den zentralen Haltestellen der hochrangigen Verkehrsmittel. Auch an den Zugängen zu den auf Hügeln gelegenen Favelas sollten sichere Abstellanlagen geschaffen werden, um Fahrräder nicht über enge und steile Gassen transportieren zu müssen.

In der kooperativen Planungspraxis sollte das zivilgesellschaftliche Element durch eine weitergehende und formalisierte Öffnung des Planungsprozesses gegenüber der Bevölkerung gestärkt werden. Die bereits übliche und sehr positive Verschränkung der Radverkehrsplanung mit anderen Fachplanungen, wie beispielsweise dem Wohnungsbau, könnte stärker über die Arbeitsgruppe Ciclovias koordiniert werden, um besser zum Aufbau eines zusammenhängenden Netzes beizutragen.

Verschiedene AkteurInnen der Zivilgesellschaft, wie beispielsweise die lokale NRO Transporte Ativo, große 131

Unternehmen, Stadtteilorganisationen u.Ä. müssen dafür gewonnen werden, einen stärkeren Rückhalt für den Radverkehr innerhalb der Bevölkerung zu schaffen. Auf dem gleichen Wege könnten auch derzeit dem Radverkehr entgegenstehende soziale Normen insbesondere in Hinblick auf Status und Prestige verändert werden. Eine größere Wertschätzung des Radverkehrs soll auch verhindern, dass bei einem eventuellen Gesinnungswandel innerhalb der Verwaltung das Gewicht der Radverkehrsplanung wieder zurück geht.

Schließlich sind Finanzierungs- und Leihradprogramme auch für die einkommensschwachen Bevölkerungsgruppen (insbesondere im Norden und Süden der Stadt) zu konzipieren, um die positiven Wirkungen des Radverkehrs in Bezug auf soziale Inklusion auch für jene, die diese am nötigsten brauchen würden, zugänglich zu machen.

8 Schlussfolgerungen und Ausblick

Mit dieser Arbeit konnte das Potential des Radfahrens zu sozialer Inklusion herausgearbeitet werden, wodurch ein bislang wenig erforschter Aspekt der gesellschaftlichen Bedeutung des Radverkehrs näher beleuchtet wurde (vgl. insbesondere Kapitel 3.5). Zugleich gelang es, das Thema auf Rio de Janeiro umzulegen und somit in den Kontext einer durch starke soziale Ungleichheit gekennzeichneten Großstadt in einem wirtschaftlich hoch dynamischen Schwellenland zu setzen. Hierfür wurden wirtschaftliche, gesellschaftliche und städtebauliche Entwicklungen in der Stadt unter dem Gesichtspunkt sozialer Ungleichheit im historischen Rückblick untersucht. Damit konnten die Rahmenbedingungen des Entstehens bzw. der Aufrechterhaltung gesellschaftlicher Ungleichheit, ihre sozialräumliche Konsequenz sowie die Notwendigkeit zu sozialer Inklusion in Rio de Janeiro unterstrichen werden (vgl. insbesondere Kapitel 5.10).

Im Anschluss daran lieferte die Analyse des lokalen Verkehrssystems, der Radfahrpraxis und der Radverkehrsplanung (vgl. insbesondere Kapitel 6.6) die Grundlage für eine Bewertung der bislang erfolgten Bemühungen in der Radverkehrsförderung hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Reduktion gesellschaftlicher Ausgrenzung (Kapitel 7.1). Darauf aufbauend wurden Chancen und Einschränkungen für die künftige Entwicklung identifiziert und Forderungen bzw. Empfehlungen an die zuständigen AkteurInnen in Verwaltung und Politik formuliert (Kapitel 7.2 und 7.3).

Rio de Janeiro kann heute, zumindest im brasilianischen Vergleich, als Fahrradstadt bezeichnet werden. Über eine seit Jahren etablierte und sowohl innerhalb der Verwaltung als auch der Zivilgesellschaft gut vernetzte Planungsgruppe zum Radverkehr wurden bislang rund 200 Kilometer Radverkehrsanlagen geplant und umgesetzt. Bezogen auf die Netzlänge rangiert Rio de Janeiro nach Bogotá an zweiter Stelle auf dem südamerikanischen Kontinent. In Hinblick auf die Ausdehnung der Gesamtstadt ist dieses Angebot an Infrastruktur dennoch bei weitem nicht ausreichend, und zudem geografisch ungleichmäßig angelegt. Auch die bauliche Qualität der Radwege ist häufig ungenügend. In der Praxis findet der Radverkehr deswegen meist unter gefährlichen Bedingungen im Mischverkehr mit motorisierten Fahrzeugen auf der Fahrbahn statt. Dem Umstand, dass in manchen Teilen der Stadt bereits heute rund neun Prozent aller Wege mit dem Fahrrad zurück gelegt werden, konnte also trotz aller Bemühungen bislang nicht entsprechend Rechnung getragen werden. Zumindest in Ansätzen setzt sich die Verkehrspolitik in Rio de Janeiro aber mit einer andernorts immer noch verkannten gesellschaftlichen Realität auseinander.

Selbst unter den teils widrigen Bedingungen profitieren die bereits heute aktiven RadfahrerInnen aber von den Wirkungen kostengünstiger und unabhängig von Fahrplänen verfügbarer Mobilität. Zudem heben sie das Integrationspotential des öffentlichen Raums und vermeiden negative externe Effekte, wie sie bei einer Verlagerung ihrer Wege in motorisierte Modi entstehen würden. Der Erfolg der künftigen Radverkehrspolitik in Rio de Janeiro wird deswegen auch davon abhängen, ob die oftmals in Ermangelung (leistbarer) Alternativen mehr oder minder unfreiwillig Radfahrenden unter wirtschaftlich günstigeren Rahmenbedingungen im Modus Radverkehr gehalten werden können.

Bei einer entsprechenden Förderung ist der Radverkehr geeignet, in inkrementalistischer Weise ein reflektives und transformatives Potential zu entfalten, und zur Entwicklung eines tragfähigen Gegenentwurfs zu einer tendenziell exkludierend angelegten, häufig als alternativenlos empfundenen Modernisierung beizutragen. Aufgrund seiner geringen Zugangsvoraussetzungen ist der Radverkehr dabei auch in der Lage, noch größeren Teilen der Bevölkerung Mobilität zu gewährleisten, gesellschaftliche Wertedifferenzen zu nivellieren und die im Verkehr ausgetragene Statuskonkurrenz zu reduzieren.

Das transformative Potential des Radverkehrs kann daher bewusst eingesetzt werden, um das derzeit in Rio de Janeiro bestehende teure und ineffiziente Verkehrssystem in Hinblick auf eine Verringerung der von diesem ausgehenden negativen Wirkungen und Benachteiligungen zu reformieren. Auch unter Berücksichtigung kultureller, topografischer und klimatischer Bedingungen spricht vieles für eine weitere Ausdehnung des Radverkehrs in Rio de Janeiro.

In Summe bietet der Radverkehr in Rio de Janeiro weitreichende Möglichkeiten, in dieser durch starke gesellschaftliche Ungleichheit charakterisierten Stadt soziale und ökonomische Teilhabe zu gewährleisten, öffentliche Räume zu stärken, gesellschaftliche Wertedifferenzen zu reduzieren und partizipatorische Kanäle

zwischen Verwaltung und Zivilgesellschaft zu nützen. Auf diesem Wege kann der Radverkehr auch in Rio de Janeiro dezidiert zu sozialer Inklusion beitragen. Durch den hohen Vernetzungs- und Kooperationsgrad der zuständigen AkteurInnen in der Radverkehrsplanung bestehen bereits heute die Voraussetzungen, um in den nächsten Jahren an der Entwicklung eines zusammenhängenden, qualitativ hochwertigen und geografisch ausgewogenen Netzes an Radverkehrsanlagen weiterzuarbeiten. Die aktive Integration einer lokalen NRO im Planungsprozess stellt außerdem eine Erfahrung dar, die auch von anderen Städten übernommen werden kann.

Hinsichtlich künftiger Forschungen kann gefragt werden: Was fehlt dieser Arbeit? Wo besteht Bedarf an zusätzlichen Erhebungen, Analysen und kritischen Überlegungen? Es ist naheliegend, sich v.a. der Verbindung zwischen dem Radfahren und sozialer Inklusion, und damit dem theoretischen Kern dieser Arbeit, noch eingehender zu widmen. Das dem Radverkehr inhärente integratorische Potential wurde im Zuge einer zwangsläufig begrenzten Literaturdiskussion erarbeitet. Das vorgestellte Konzept bleibt damit auch weiterhin in vielen Punkten vage und bedarf sowohl inhaltlicher Vertiefung als auch sorgfältiger Reflexion. Auch der Begriff der „sozialen Ausgrenzung“ benötigt eine präzisere Definition, um die Ursachen und Wirkungen dieser komplexen Lebenslage in Rio de Janeiro begreifen zu können.

Zudem verblieb die Analyse der lokalen Rahmenbedingungen des Radverkehrs auf Ebene der Gesamtstadt, wodurch individuelle oder spezifisch örtliche Aspekte kaum berührt wurden. Eine Analyse der ökonomischen, sozialen und politischen Hintergründe allein ist aber bei weitem nicht ausreichend, um zu verstehen, unter welchen Umständen und mit welcher Motivation in Rio de Janeiro das Fahrrad genützt wird. Somit blieben womöglich wichtige Ansatzpunkte für die Radverkehrsplanung, wie etwa kulturelle Barrieren oder milieuabhängige Potentiale, unerkannt. Auch rechtliche Aspekte der Radverkehrsförderung sowie der stärkeren Einbindung der Zivilgesellschaft könnten in Zukunft ausführlicher studiert werden. Ebenso produktiv könnten Untersuchungen sein, die sich der Verzahnung städtebaulicher Investitionsprogramme und Einzelprojekte (wie z.B. PAC oder *Morar Carioca*) mit der Radverkehrspolitik widmen. Hier können große Potentiale bestehen, da der Radverkehr aufgrund seiner vielfältigen positiven Wirkungen (vgl. u.a. Kapitel 1 und 3.5) höchst kompatibel mit den Zielsetzungen einer Vielzahl an Gesetzen, Programmen und Projekten der einzelnen Gebietskörperschaften ist.

Schließlich bieten sich gerade im Feld der sogenannten *action research* zahllose Möglichkeiten, um Wissen sowohl generieren als auch transferieren und damit letztlich demokratisieren zu können. Dabei könnten mittels partizipativer Ansätze auch konkrete Projekte mit den betroffenen AkteurInnen auf lokaler Ebene umgesetzt werden, um Forschung mit Verbesserungen im Radverkehr und politischer Emanzipation verbinden zu können. Derartige Schritte wären insbesondere in den sowohl auf Ebene der Infrastrukturpolitik als auch der wissenschaftlichen Analyse vernachlässigten Stadtteilen im Westen und Norden der Stadt geeignet.

Mit dieser Diplomarbeit konnte jedenfalls ein Thema erschlossen werden, das auch in Zukunft noch reichlich Material für weiterführende Untersuchungen und Diskussionen liefern wird.

[F] ANHANG

Primärquellen

Besprechungen mit Andreas Hofer seit April 2009 fortlaufend

Besprechungen mit Jens S. Dangschat seit April 2009 fortlaufend

Informationsaustausch mit Isabel Ledo (UFRJ) seit September 2009 fortlaufend

Interviews, Besprechungen, E-Mail-Schriftverkehr mit Zé Lobo (TA) seit November 2009 fortlaufend

Interview mit Cláudia Tavares (IPP) im November 2009

Besprechungen mit Lilian Fessler Vaz (UFRJ) im November 2009, Februar und März 2010

Interview, Besprechung, Radrundfahrt mit Ricardo Corrêa (TC Urbes) in São Paulo im November 2009

Teilnahme an einer Sitzung der CPTM in São Paulo im November 2009

Visite in Mauá (SP) mit Reginaldo Assis de Paiva (CPTM) und Adilson Alcântara (ASCOBIKE) im Nov. 2009

Informationsaustausch mit Flávia Souza (CAN) im Dezember 2009 und März 2010

Interview mit Alfredo Sirkis (Ex-Stadtrat, Partido Verde) im Jänner 2010

Interview mit Jonas Hagen (ITDP) im Jänner 2010

Interview und Besprechungen mit Jorge Mario Jáuregui im Februar und März 2010

Teilnahme an einem Seminar von I-CE, CAN und UFRJ im März 2010

5 Interviews mit RadfahrerInnen in der Zona Sul im März 2010

Besprechung mit Andreas Novy im Oktober 2010

Besprechung mit Hermann Knoflacher im November 2010

Printquellen und online veröffentlichte Dokumente

ABREU DE, Mauricio A. (1997) *Evolução urbana do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro: IPLANRIO

AHRENDT, Hannah (1958/2001) *Vita activa oder vom tätigen Leben*, München: Piper Verlag

AICHTINGER, Wolfgang, REINBACHER, Eva (2010) „Cycling Policy and Practice in Mega-cities. Rio de Janeiro and Cairo: A case-study“ in: LEHMANN, Steffen, AL-WAER, Husam, AL-QAWASMI, Jamal (Hrsg.) (2010) *Sustainable Architecture and Urban Development*, Vol. II, Amman: CSAAR

ANFAVEA (2010) *Vendas Atacado Mercado Interno - 2009*, online veröffentlicht (Link)

AZEVEDO, Sérgio De (2006) „Städtische Programme eines ‚Partizipativen Haushalts‘ in Brasilien“ in: KÜHN, Thomas, SOUZA, Jessé (Hrsg.) (2006) *Das moderne Brasilien*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

BMVIT (2010) *Radverkehr in Zahlen*, Wien: Eigenverlag (Link)

BOURDIEU, Pierre (1991) „Physischer, sozialer und angeeigneter physischer Raum“ in: WENTZ, Martini (Hrsg.) *Stadt-Räume*, Frankfurt am Main: Campus Verlag

BREITFUSS, Andrea, DANGSCHAT, Jens S., GRUBER, Sabine, GSTÖTTNER, Sabine, WITTHÖFT, Gesa (2006) „Integration im öffentlichen Raum“ in: STADTENTWICKLUNG WIEN MA 18 (Hrsg.) *Werkstattbericht Nr. 82*, Wien: Eigenverlag

BURZAN Nicole (2007) *Soziale Ungleichheit. Eine Einführung in die zentralen Theorien*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

- CALDEIRA, Teresa Pires do Rio (2000) *City of Walls: crime, segregation and citizenship in São Paulo*, Berkeley and Los Angeles: University of California Press
- COUTINHO DE SOUSA, Jeferson, XAVIER Giselle Noceti Ammon, WILLEMANN, Cláudio Henrique SOARES, André Geraldo, DELLA GIUSTINA, Milton Carlos, RAQUEL, Roberta (ohne Datum) *Ambiente, Espaço Urbano, Mobilidade sustentável e o cicloativismo*, Online veröffentlicht (Link)
- CUADRA, Manuel (2001) „Favelas. Die Humanisierung der Stadt: Die Arbeiten von Jorge Mario Jáuregui in den Favelas von Rio de Janeiro“ in: *Deutsche Bauzeitung*, No. 10/2001
- DAMATTA, Roberto (1997) *A casa & a rua*, Rio de Janeiro: Editora Rocco
- DANGSCHAT, Jens S. (2000) „Integration – Eine Figuration voller Probleme. Warum die Integration von Migrant/innen so schwierig ist“ in: KLEIN, Gabriele, TREIBEL, Annette (Hrsg.) *Skepsis und Engagement*, Hamburg: Lit-Verlag
- DANGSCHAT, Jens S. (2007) „Raumkonzept zwischen struktureller Produktion und individueller Konstruktion“ in: UNIVERSITÄT HAMBURG (Hrsg.) *Ethnologie und Raum*, Jahrgang 9, Heft 1, Hamburg: Eigenverlag
- DANGSCHAT, Jens S., HAMEDINGER, Alexander (2007) „Sozial differenzierte Räume - Erkenntnisinteresse, Problemlagen und Steuerung“ in: DANGSCHAT, Jens S., HAMEDINGER, Alexander (Hrsg.) *Lebensstile, soziale Lagen und Siedlungsstrukturen*, Forschungs- und Sitzungsberichte des ARL (Band 230) Hannover: ARL
- DANGSCHAT, Jens S. (2010) *Social Mix is not a Sleep in Thunder*, bislang unveröffentlicht
- DEGEN, Michael P. (1989) *Immer diese Radfahrer. Kleine Psychologie des Radfahrens*, Hamburg: Rasch und Röhring
- DETRAN (2009) *Estatísticas de Veículos*, online veröffentlicht (Link)
- DIFU (2006) *Segregation*, Difu-Berichte 1/2006, Berlin: Eigenverlag
- DIFU (2007) *Städtische Mobilität und soziale Ungleichheit*, Deutsche Zeitschrift für Kommunalwissenschaften No. 2/2007, Berlin: Eigenverlag
- EPPINGHAUS, Annie Goldberg, POPPE, Marcia, TÂNGARI Vera Regina (2003) *Barra da Tijuca - Um estudo. Privatização dos espaços públicos no Rio de Janeiro*, Universidade Federal do Rio de Janeiro, online veröffentlicht (Link)
- ELSTER, Jake (2000) *Cycling and Social Inclusion*, London: London School of Economics (Link)
- EUROPARAT (2009) *Code of Good Practice for Civil Participation in the Decision-Making Process*, Strassburg: Eigenverlag (Link)
- EUROPEAN COMMISSION (1999) *Cycling: the way ahead for towns and cities*, Brüssel: Eigenverlag (Link)
- EUROPEAN COMMISSION (2003) *Joint Report on Social Inclusion*, Brüssel: Eigenverlag (Link)
- EUROPEAN COMMISSION (2010) *Care database*, online veröffentlicht (Link)
- FELBER, Christian (2007) *Aktuelle Daten zu Wirtschaft und Gesellschaft*, online veröffentlicht (Link)
- FELDTKELLER, Andreas (1994) *Die zweckentfremdete Stadt: wider die Zerstörung des öffentlichen Raums*, Frankfurt am Main: Campus Verlag
- FERREIRA, Alvaro (2009) „Favelas no Rio de Janeiro: nascimento, expansão, remoção e, agora, exclusão a través de muros“, in: *Biblio 3W Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, Vol. XIV No. 828, Juni 2009, online veröffentlicht (Link)
- FESSLER VAZ, Lilian (2006) „Öffentlicher Raum in der Planungspolitik Rio de Janeiros - Ein historischer Blick“ in: FESSLER VAZ, Lilian, KNIERBEIN, Sabine und WELCH GUERRA, Max (Hrsg.) *Der öffentliche Raum in der Planungspolitik. Studien aus Rio de Janeiro und Berlin*, Weimar: Verlag der Bauhaus-Universität
- FESSLER VAZ, Lilian, MENDES DE VASCONCELLOS Lélia (ohne Datum) *A Reabilitação de Edifícios de Escritó-*

rios: uma Opção no Cruzamento da Questão da Habitação com a Questão das Áreas Centrais, online veröffentlicht (Link)

FIETSBERAAD (2009) *Bicycle policies of the European principals: continuous and integral*, Utrecht: Eigenverlag (Link)

FGM (2010) *Trendy cycling. 20 gute Gründe, Rad zu fahren*, online veröffentlicht (Link)

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (2004) *PDTM/RMRJ, Resultado da Pesquisa Origem/Destino*, Rio de Janeiro: Eigenverlag

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (2010) "Economista da FGV elogia Bilhete Único em artigo", Transskript eines Interviews mit Marcelo Neri in: *Valor Económico, O bilhete único intermunicipal*, 26. 10. 2010, online veröffentlicht (Link)

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (ohne Datum) *Rio - Estado da Bicicleta*, online veröffentlicht (Link)

HABERSACK, Sarah (2010) *The lived space of the Youth - The social production and reproduction of urban space at night in Pune, India*, Wien: Universität Wien (Link)

HALLER, Reinhard (2005) *Beschäftigungseffekte von Verkehrsinfrastruktur-Investitionen*, Wien: Technische Universität Wien (Link)

HARVARD GRADUATE SCHOOL OF DESIGN (2003) *The Favela-Bairro Project: Jorge Mario Jáuregui Architects*, Cambridge: Eigenverlag

HÄUSSERMANN, Hartmut (2000) „Die Krise der ‚sozialen Stadt‘“ in: BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (Hrsg.) *Kommunalpolitik*, Aus Politik und Zeitgeschichte, No. 10-11/2000, Online veröffentlicht (Link)

HEITMEYER, Wilhelm, ANHUT, Reimund (2000) „Desintegration, Konflikt und Ethisierung. Eine Problemanalyse und theoretische Rahmenkonzeption“ in: HEITMEYER, Wilhelm, ANHUT, Reimund (Hrsg.) *Bedrohte Stadtgesellschaft: soziale Desintegrationsprozesse und ethnisch-kulturelle Konfliktkonstellationen*, Weinheim und München: Juventa Verlag

HILLEBRANDT, Frank (2004) „Soziale Ungleichheit oder Exklusion? Zur funktionalistischen Verkennung eines soziologischen Grundproblems“ in: MERTEN, Roland, SCHERR, Albert (Hrsg.) *Inklusion und Exklusion in der Sozialen Arbeit*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

HOLSTON, James (1989) *The modernist city: an anthropological critique of Brasília*, Chicago: The University of Chicago Press

HOLSTON, James (2008) *Insurgent citizenship: disjunctions of democracy and modernity in Brazil*, Princeton: Princeton University Press

HRADIL, Stefan (2001) *Soziale Ungleichheit in Deutschland*, Opladen: Leske + Budrich

HUSTER, Ernst-Ulrich, BOECKH, Jürgen, MOGGE-GROTJAHN, Hildegard (Hrsg.) (2008) *Handbuch Armut und Soziale Ausgrenzung*, VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden

HÜTTENMOSER, Marco (ohne Datum) *Zum Stellenwert von Primärerfahrungen von Kindern im Außenraum*, online veröffentlicht (Link)

IBGE (2007) *Sintese dos Indicadores Sociais*, online veröffentlicht (Link)

IBGE (2009) *Estimativas de População*, online veröffentlicht (Link)

IBGE (2010) *PNAD 2009: rendimento e número de trabalhadores com carteira assinada sobem e desocupação aumenta*, online veröffentlicht (Link)

IMF (2010) *World Economic Outlook Database*, online veröffentlicht (Link)

IPEA (2010a) *Em 13 anos, 12,8 milhões saíram da pobreza absoluta*, online veröffentlicht (Link)

- IPEA (2010b) „PNAD 2009 – Primeiras Análises: Distribuição de Renda entre 1995 e 2009” in: *Comunicados do Ipea*, No. 63, Brasília: Eigenverlag (Link)
- IPEA (2010c) “Dimensão, evolução e projeção da pobreza por região e por estado no Brasil” in: *Comunicados do IPEA*, No. 58, 13 de Julho de 2010, online veröffentlicht (Link)
- IPLANRIO (1996) *Rio Cidade: O urbanismo de volta às ruas*, Rio de Janeiro: Mauad
- JACOBS, Jane (1992/1961) *The Death and Life of Great American Cities*, New York: Vintage Books
- KAUFMANN, Theresia (2010) *Urbane Mobilität in Bogotá, Die Auswirkungen des TransMilenio seit 2000*, Wien: Technische Universität Wien
- KNIERBEIN, Sabine (2006) „Stadtstrände als öffentliche Räume. Das Beispiel Rio de Janeiro” in: FESSLER VAZ, Lilian, KNIERBEIN, Sabine und WELCH GUERRA, Max (Hrsg.) *Der öffentliche Raum in der Planungspolitik. Studien aus Rio de Janeiro und Berlin*, Weimar: Verlag der Bauhaus-Universität
- KNOFLACHER, Herrmann (2002) „Die Bedeutung der Psychologie für die Verkehrsplanung“ in: AAP WIEN, *Verkehrspsychologie im Spannungsfeld: Lebensqualität im Wirtschaftsraum Europa*”, Wien: Eigenverlag
- KNOLL, Bente (2006) *Verkehrs- und Mobilitätshebungen, Einführungen in Gender Planning*, Wien: Technische Universität Wien
- KRECKEL, Reinhard (1997) *Politische Soziologie der sozialen Ungleichheit*, 2. Auflage, Frankfurt/Main: Campus Verlag
- KRONAUER, Martin (2010) *Exklusion. Die Gefährdung des Sozialen im hoch entwickelten Kapitalismus*, 2. aktualisierte und erweiterte Auflage, Frankfurt/Main: Campus Verlag
- LAGO, CORRÊA do, Luciana (2007) „Trabalho, moradia e (i) mobilidade espacial na metrópole do Rio de Janeiro” in: INCT (2007) *Cadernos Metrópole*, No. 18 (Link)
- LÄPPLE, Dieter (1991) „Essay über den Raum“ in: HÄUSSERMANN, Hartmut (Hrsg.) *Stadt und Raum. Soziologische Analysen*, Pfaffenweiler: Centaurus Verlag
- LEDO, Isabela (2007) *Fundamentos para o trabalho final de graduação*, Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro
- LEHMANN, Franziska (2008) „Public space, public relations. Großformatige Werbung als ein Beispiel des Umgangs mit öffentlichen Räumen“, *Schriftenreihe Lebendige Stadt*, Band 6, Frankfurt am Main: Societäts-Verlag
- LIMA CARLOS, Cláudio Antônio (2006) „Zentrale öffentliche Räume in Rio de Janeiro von der Kolonialzeit bis heute - ein Überblick” in: FESSLER VAZ, Lilian, KNIERBEIN, Sabine und WELCH GUERRA, Max (Hrsg.) *Der öffentliche Raum in der Planungspolitik. Studien aus Rio de Janeiro und Berlin*, Weimar: Verlag der Bauhaus-Universität
- LÖW, Martina (2001) *Raumsoziologie*, Frankfurt am Main: Suhrkamp Taschenbuch
- MAGISTRAT DER STADT WIEN (ohne Datum) *Warum Radfahren? - Generelle Radverkehrsplanung*, online veröffentlicht (Link)
- MDT (2009) *Mobilidade Urbana e Inclusão Social*, Brasília: Eigenverlag (Link)
- MESCHIK, Michael (2008) *Planungshandbuch Radverkehr*, Wien: Springer Verlag
- NOVY, Andreas (2001) *Brasilien: Die Unordnung der Peripherie*, Wien: Promedia
- NOVY, Andreas, HABERSACK, Sarah (2010) „Wissensallianzen für ‚Eine Stadt für Alle - in ihrer Verschiedenheit“ in: *Dérive - Zeitschrift für Stadtforschung*, No. 40/41, Oktober - Dezember 2010
- ODDY, Nicholas (2007) „The Flaneur on Wheels?” in: HORTON, Dave, ROSEN, Paul, COX, Peter (Hrsg.) *Cycling and society*, Aldershot: Ashgate Publishing Limited
- O'NEILL, Jim (2001) „Building Better Global Economic BRICs” in: Worldbank (Hrsg.) *Global Economics Pa-*

per, No. 66, London: Eigenverlag (Link)

PEÑALOSA, Enrique (2007) „Politics, Power, Cities“ in: BURDETT, Ricky, SUDJIC, Deyan (Hrsg.) *The Endless City*, London: Phaidon

PEÑALOSA, Enrique (2008) „Quality of Life in Cities Today“ in: URBAN AGE (Hrsg.) *Feature Interviews*, Online veröffentlicht (Link)

PEREIRA REIS, Elisa, SCHWARTZMANN, Simon (2002) *Pobreza e exclusão social - aspectos socio-políticos*, online veröffentlicht (Link)

PESCATORI, CANDIDO DA SILVA, Carolina, BROWNS, Caru (2008) „Transporte e equidade: ampliando o conceito de sustentabilidade pelo estudo de caso de Brasília“ in: INCT (2008) *Cadernos Metrópole*, No. 19 (Link)

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (2003) “O Rio de Janeiro e o Favela-Bairro”, *Rio Estudos*, No. 120/9.2003 (Link)

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (2005) *Ciclovias Cariocas*, Rio de Janeiro: IPP

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (2008) *Favelas Cariocas*, Rio de Janeiro: IPP (Link)

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (2009a) *Censo das Favelas*, Rio de Janeiro: IPP (Link)

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (2009b) *O Rio de Janeiro e a sua orla: historia, projetos e identidade carioca*, Rio de Janeiro: IPP (Link)

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (2010a) *Estáticas Municipais, Transporte terrestre*, online veröffentlicht (Link)

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (2010b) *Rio Capital da Bicicleta*, online veröffentlicht (Link)

PWC (2009) *PricewaterhouseCoopers UK Economic Outlook November 2009*, London: Eigenverlag (Link)

RAQUEL, Roberta, XAVIER, Giselle Noceti Ammon, SOARES, André Geraldo (2009) „Mobilidade Urbana e Inclusão Social: O uso da Bicicleta como meio de Transporte em Florianópolis“ in: *XV CLATPU, Congresso Latino Americano de Transporte Público* (Link)

RCV (2010) *Sistema de Indicadores Rio Como Vamos*, online veröffentlicht (Link)

ROCHA, Geisa Maria (2010) “Null Hunger“ in: *Le Monde Diplomatique* No. 9288 vom 10.9.2010

RUNGE, Diana (2005) „Mobilitätsarmut in Deutschland?“ in: *IVP Schriften 06*, Schriften des Fachgebietes Integrierte Verkehrsplanung des Instituts für Land- und Seeverkehr an der Technischen Universität Berlin, Berlin: Eigenverlag (Link)

SÁ CORRÊA, Marcos (2009) „O estouro da boiada metálica“ in: *Piauí* No. 09/2009 (Link)

SACHS, Wolfgang (1987) „Die auto-mobile Gesellschaft. Vom Aufstieg und Niedergang einer Utopie“ in: BRÜGGEMEIER, Franz Josef, ROMMELSPACHER, Thomas (Hrsg.) (1987) *Besiegte Natur. Geschichte der Umwelt im 19. und 20. Jahrhundert*, München: Beck Verlag

SADER, Emir (2006) „Präsident Lula in die Enge getrieben“ in: ATTAC (Hrsg.) *Sand im Getriebe - der deutschsprachige Newsletter von Attac Österreich, Deutschland, Schweiz*, No. 50, 27. April 2006, Wien: Eigenverlag (Link)

SAELENMINDE, Kjartan (2004) „Cost-benefit analyses of walking and cycling track networks taking into account insecurity, health effects and external costs of motorized traffic“ in: *Transportation Research Part A 38*, London: Elsevier

SARTOR, Carlos Eduardo (2000) „Imagem da cidade – cidade da imagem: o modelo de intervenção urbana do Rio Cidade“ in: INCT (2000) *Cadernos Metrópole*, No. 4 (Link)

SAUTER, Daniel, HÜTTENMOSER, Marco (2006) *Integrationspotenziale im öffentlichen Raum*, Zürich: Urban Mobility Research (Link)

- SCARPIN, Paula (2010) „Morar na rua em Ipanema“ in: *Piauí* No. 5/2010 (Link)
- SCHNEIDER, Bernhard (2002) „Die Stadt als System öffentlicher Räume“ in: SELLE, Klaus (Hrsg.) *Was ist los mit den öffentlichen Räumen?*, Dortmund: Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur
- SEDLAC (2010) *Inequality in LAC*, online veröffentlicht (Link)
- SELLE, Klaus (Hrsg.) (2002) *Was ist los mit den öffentlichen Räumen?*, Dortmund: Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur
- SELLE, Klaus (2010) „Die Ko-Produktion des Stadtraumes - Neue Blicke auf Plätze, Parks und Promenaden“ in: *Dérive - Zeitschrift für Stadtforschung*, No. 40/41, Oktober - Dezember 2010
- SENNETT, Richard (2008/1983) *Verfall und Ende des öffentlichen Lebens. Die Tyrannei der Intimität*, Berlin: BvT Berliner Taschenbuch Verlags GmbH
- SEU (2003) *Making the Connections: Final Report on Transport and Social Exclusion, Summary*, London: Eigenverlag (Link)
- SHELLER, Mimi (2008) „Mobility, Freedom and Public Space“ in: BERGMANN, Sigurd, SAGER, Tore (Hrsg.) *The Ethics of Mobilities*, Aldershot: Ashgate Publishing Limited
- SILVA, Gabriela (2006) *Processo de Ocupação Urbana da Barra da Tijuca (RJ): Problemas ambientais, conflitos socio-ambientais, impactos ambientais urbanos*, Campinas: Unicamp (Link)
- SINGER, André (2010) „O Lulismo e seu futuro“ in: *Piauí* No. 10/2010 (Link)
- SOUZA, Flávia, BODMER, Milena, ZUIDGEEST, Mark, BRUSSEL, Mark, AMER, Sherif (2010) „To Cycle or Not to Cycle? Factors influencing the decision to use the bicycle as access mode to public transport“ in: *12th World Conference on Transport Research*, Lissabon: online veröffentlicht (Link)
- SOUZA, Jessé (2006) „Die soziale Grammatik der peripheren Ungleichheit: Für ein neues Paradigma zum Verständnis der peripheren Gesellschaften“ in: KÜHN, Thomas, SOUZA, Jessé (Hrsg.) *Das moderne Brasilien*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- SOUZA, Jessé (2008) *Die Naturalisierung der Ungleichheit*, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- TEIXEIRA, Manuel C. (1994) „A habitação popular no século xix — características morfológicas, a transmissão de modelos: as ilhas do Porto e os cortiços do Rio de Janeiro“, in: *Análise Social*, No. xxix (127) (Link)
- THIMMEL, Stefan (2002) „Die ohne Land bauen mit dem Land“, in: *Lateinamerika Nachrichten*, No. 334, April 2002, Berlin: Eigenverlag (Link)
- TRANSPORTE ATIVO (2009a) *Contagem de Ciclistas na nova Rota Cicloviária*, online veröffentlicht (Link)
- TRANSPORTE ATIVO (2009b) *II Contagem de Ciclistas na nova Rota Cicloviária*, online veröffentlicht (Link)
- TRANSPORTE ATIVO (2009c) *Contagem de Ciclistas em Cruzamento*, online veröffentlicht (Link)
- TRANSPORTE ATIVO (2009d) *Contagem de Tráfego de Bicicletas*, online veröffentlicht (Link)
- TRANSPORTE ATIVO (2010) *Contagem de Ciclistas*, online veröffentlicht (Link)
- UN (1992) *Agenda 21*, New York: Eigenverlag (Link)
- UNDP (2000) *Índice de Desenvolvimento Humano - Municipal, 1991 e 2000*, online veröffentlicht (Link)
- UNDP (2009) „What Explains the Decline in Brazil's Inequality?“ in: *International Policy Centre for Inclusive Growth - One Pager*, No. 89, July 2009, online veröffentlicht (Link)
- UNDP (2010) *Human Development Report 2010*, New York: Eigenverlag (Link)
- UNECE (2010) *Transport Division Database*, online veröffentlicht (Link)
- UN HABITAT (2009) *Planning sustainable cities: Global report on human settlements 2009*, London: Earthscan (Link)

URBAN AGE (2009) *Cities and Social Equity, Detailed Report*, London: London School of Economics

VCÖ (2009) „Soziale Aspekte von Mobilität“ in: *VCÖ-Schriftenreihe Mobilität mit Zukunft*, No. 1/2009, Wien: Eigenverlag

VCÖ (2010) *Das Auto ist noch immer ein Statussymbol. Interview mit Michaela Moser*, online veröffentlicht (Link)

WILKINSON, Richard, PICKETT, Kate (2010) *Gleichheit ist Glück. Warum gerechte Gesellschaften für alle besser sind*, Berlin: Tolkmitt Verlag

WORLDBANK (2002) *Cities on the Move. A World Bank urban transport strategy review*, Washington: Eigenverlag (Link)

WORLDBANK (2010) *World DataBank*, online veröffentlicht (Link)

XAVIER, Giselle (2007) „O cicloativismo no Brasil e a produção da lei de política nacional de mobilidade urbana“ in: *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*, No. 3 n. 2 (2) janeiro-julho/2007, Online veröffentlicht (Link)

XAVIER, Giselle Noceti Ammon, DELLA GIUSTINA, Milton Carlos, RIJNSBURGER, Jaap (2008) „The Bicycle Partnership Programm in Brasil and Local Actors“ in: *World Conference on Development of Cities*, Porto Alegre (Link)

XAVIER, Giselle Noceti Ammon (unveröffentlicht) *A inclusão da bicicleta em Florianópolis - Santa Catarina*

Verzeichnis abgerufener Rechtstexte

MEDIDA PROVISÓRIA Nº 474 DE 23.12.2009 (über Mindestlöhne)

LEI DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO Nº 5.627 DE 28.12.2009 (über Mindestlöhne)

Webseiten, Weblogs und Übersetzungsdienste

Alcaldía Mayor de Bogotá (Link)

ASCOBIKE (Link)

ASCOBIKE auf Streetfilms (Link)

Favelatemma (Link)

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (Link)

Governo do Estado do Rio de Janeiro (Link)

Historianet (Link)

ITDP (Link)

Mayor of London (Link)

Metro do Rio de Janeiro (Link)

NYC (2009) (Link)

Prefeitura da Cidade de São Paulo (Link)

Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro (Link)

SuperVia Trens Suburbanos (Link)

Transparência Olímpica (da Prefeitura do Rio) (Link)

Transporte Ativo (Link)

Weblog von Bike Sharing (Link)

Weblog von Transporte Ativo (Link)

Weblog von Velosophie (Link)

Übersetzungsdienst von Dict (Link)

Übersetzungsdienst von Leo (Link)

Übersetzungsdienst von Pauker (Link)

Abkürzungsverzeichnis

A.....	Österreich
ASCOBIKE.....	Associação dos Condutores de Bicicletas de Mauá
Av.....	Avenida
BH.....	Belo Horizonte
BIP.....	Brutto-Inlandsprodukt
BNDES.....	Banco Nacional do Desenvolvimento
BMVBS.....	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (D)
BMVIT.....	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (A)
BR.....	Brasilien
BRIC.....	Brasilien, Russland, Indien, China
CAN.....	Cycling Academic Network
CEHAB.....	Companhia Estadual de Habitação
CO ₂	Kohlendioxid
CPTM.....	Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
D.....	Deutschland
DF.....	Distrito Federal
d.h.....	das heißt
DIFU.....	Deutsches Institut für Urbanistik
FGM.....	Forschungsgesellschaft Mobilität
HDI.....	Human Development Index
Hrsg.....	Herausgeber
IADB.....	Inter-American Development Bank
IBGE.....	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
I-CE.....	Interface for Cycling Experience
IDHM.....	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IHDI.....	Inequality-adjusted Human Development Index
IMF.....	International Monetary Fund
IPEA.....	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPP.....	Instituto Pereira Passos
ISI.....	Importsubstituierenden Industrialisierung
ITDP.....	Institute for Transport and Development Policy
JK.....	Juscelino Kubitschek
KKP.....	Kaufkraftparitäten
MDT.....	Movimento Nacional pelo Direito ao Transporte
Mio.....	Million
MIV.....	Motorisierter Individualverkehr
MV.....	Motorisierter Verkehr
NRO.....	Non-Governmental Organization
NMIV.....	Nicht-motorisierter Individualverkehr
NMIT.....	Non-motorized Traffic
NYC.....	New York City
ÖPNV.....	Öffentlicher Personen-Nahverkehr
ÖV.....	Öffentlicher Verkehr
PAC.....	Programa de Aceleração do Crescimento
PE.....	Pernambuco
PMDB.....	Partido do Movimento Democrático Brasileiro
PPP.....	Public Private Partnership
PT.....	Partido dos Trabalhadores
PWC.....	Price Waterhouse Coopers
RCV.....	Rio como Vamos
RJ.....	Rio de Janeiro
R\$.....	Reais
SC.....	Santa Catarina
SECTRAN.....	Secretaria de Transportes

SEDLAC.....	Social-Economic Database for Latin America and the Caribbean
SEU.....	Social Exclusion Unit
SFH.....	Sistema Financeiro de Habitação
SMAC.....	Secretaria Municipal de Ambiente
SMH.....	Secretaria Municipal de Habitação
SMO.....	Secretaria Municipal de Obras e Conservação
SMTR.....	Secretaria Municipal de Transporte
SMU.....	Secretaria Municipal de Urbanismo
SP.....	São Paulo
TA.....	Transporte Ativo
TU.....	Technische Universität
u.a.....	unter anderem
UDESC.....	Universidade do Estado de Santa Catarina
UN.....	United Nations
UNECE.....	United Nations Economic Commission for Europe
UFRJ.....	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNDP.....	United Nations Development Programme
UNO.....	United Nations Organization
UPP.....	Unidade de Polícia Pacificadora
u.U.....	unter Umständen
VCÖ.....	Verkehrsclub Österreich
z.B.....	zum Beispiel

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Radfahrer am Küstenradweg.....	10
Abbildung 2: Forschungsfrage und Unterfragen.....	12
Abbildung 3: Karte Brasiliens.....	16
Abbildung 4: Das Gebäude des Nationalkongresses in der Hauptstadt Brasília	17
Abbildung 5: Blick über die Bucht von Botafogo in Rio de Janeiro	18
Abbildung 6: Darstellung der Bevölkerungsverteilung nach Planungsgebieten (2000).....	18
Abbildung 7: Bevölkerungsentwicklung (1900-2009).....	19
Abbildung 8: Überregionales Verkehrsnetz (Straßen, Häfen und Flughäfen) und Topografie	19
Abbildung 9: Radfahrer auf der Insel Paquetá.....	20
Abbildung 10: ArbeiterInnen in Eindhoven/Niederlande (1939).....	22
Abbildung 11: Geschwindigkeit des Radfahrens im urbanen Raum im Vergleich.....	24
Abbildung 12: Zusammenhang zwischen Fahrleistung und Todesrisiko im Radverkehr	24
Abbildung 13: Gehweg und Cicloruta in Bogotá.....	28
Abbildung 14: RadfahrerInnen auf der für Kfz gesperrten Stadtautobahn in São Paulo	29
Abbildung 15: Wirkungen des Radverkehrs	30
Abbildung 16: Der Gini-Koeffizient ausgewählter lateinamerikanischer Städte (1999 - 2006).....	39
Abbildung 17: Berechnungsweise des IHDI	39
Abbildung 18: Makro-, Meso- und Mikroebenen der Integration.....	46
Abbildung 19: Radfahren und soziale Inklusion	60
Abbildung 20: Stau in Rio de Janeiro	62
Abbildung 21: Kumulierte Verteilung der Einkommen auf Haushalte nach Dezilen (2009).....	69
Abbildung 22: Rio de Janeiro auf dem Weg zur autogerechten Stadt	71
Abbildung 23: Detail einer Karte Rio de Janeiros (1713).....	73
Abbildung 24: Stadtplan von Rio de Janeiro (1867).....	74
Abbildung 25: Blick vom Corcovado nach Botafogo (1889)	75
Abbildung 26: Ausdehnung der Stadt Rio de Janeiro (1895)	76

Abbildung 27: Die Fábrica Bangu und deren bereits vollständig besiedeltes Umland (1957)	76
Abbildung 28: Postkarte der Avenida Beira Mar (Anfang des 20. Jahrhunderts).....	78
Abbildung 29: Der nicht umgesetzte Plano Agache (1920er-Jahre).....	79
Abbildung 30: Die größte Favela Rio de Janeiros, Rocinha in São Conrado.....	81
Abbildung 31: Die Favela Rio das Pedras in der Baixada de Jacarepaguá.....	82
Abbildung 32: Anteil der Bevölkerung in Favelas (1950-2000).....	82
Abbildung 33: Der Masterplan von Le Corbusier für Rio de Janeiro (1929)	84
Abbildung 34: Der Stadtteil Candelária im Zentrum, vor der Errichtung der Av. Presidente Vargas.....	85
Abbildung 35: Die Avenida Presidente Vargas während ihrer Errichtung (um 1950).....	85
Abbildung 36: Die Aterro do Flamengo vor ihrer Eröffnung (1962).....	86
Abbildung 37: Straßenbild aus Ipanema	86
Abbildung 38: Skizze von Lúcio Costa zur Entwicklung von Barra da Tijuca (1969).....	87
Abbildung 39: Das System an halböffentlichen Räumen innerhalb eines condomínio fechado	88
Abbildung 40: Bebauungsstruktur in Barra da Tijuca.....	88
Abbildung 41: Abschnitt des Küstenradwegs nach der Umgestaltung durch Rio Orla	89
Abbildung 42: Das Innere der Mall Downtown in Barra da Tijuca	89
Abbildung 43: Straßenszene in Botafogo (1970er-Jahre)	90
Abbildung 44: Busverkehr in Copacabana.....	91
Abbildung 45: Die im Zuge von Rio Orla umgestaltete Strandpromenade von Ipanema	92
Abbildung 46: Rio Cidade in Madureira.....	92
Abbildung 47: Rio Cidade in Penha.....	93
Abbildung 48: Monatseinkommen in der formellen und der informellen Stadt (2000)	95
Abbildung 49: IDHM nach administrativen Regionen (2000).....	96
Abbildung 50: Modal Split nach Hauptmodus in der Stadt Rio de Janeiro (2003).....	99
Abbildung 51: Effizienz des Bussystems (1984-2009)	100
Abbildung 52: Die Metrô do Rio de Janeiro in der Station Cantagalo	100
Abbildung 53: Preisentwicklung der Metrô de Janeiro (1998-2010).....	101
Abbildung 54: Schienen- und Fährverbindungen in der Metropolregion	101
Abbildung 55: Baustelle der Seilbahn am Complexo do Alemão	102
Abbildung 56: Modal Split und Einkommen in Brasília	103
Abbildung 57: Verkehrsunfälle (Atropelamentos) nach Planungsgebieten (2006)	104
Abbildung 58: Klimadiagramm	107
Abbildung 59: Radverkehr in Rio de Janeiro	108
Abbildung 60: Fahrradabstellanlage an einem Fußgängerübergang in Barra da Tijuca.....	109
Abbildung 61: Zustellservice eines Supermarkts in der Zona Sul.....	110
Abbildung 62: Akteursdiagramm der Radverkehrsplanung.....	115
Abbildung 63: Radverkehrsanlagen in Rio de Janeiro (2010).....	118
Abbildung 64: Chronologie der Radverkehrsplanung	119
Abbildung 65: Typologie der Radverkehrsinfrastruktur.....	119
Abbildung 66: Radweg entlang der Küste.....	124
Abbildung 67: Der Präfekt Eduardo Paes auf einer Baustelle in der Zona Oeste.....	126

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Dimensionen der sozialen Ungleichheit (ergänzt).....	34
Tabelle 2: Ursachenebenen für Benachteiligungen im Mobilitätsbereich	41
Tabelle 3: Dimensionen sozialer Ungleichheit im Mobilitätsbereich	42