Ostfalia
Hochschule für angewandte
Wissenschaften

Bachelorarbeit

zum Thema

Megacity Governance im Globalen Süden

Eine Analyse verschiedener Planwerke über den Verkehrs- und Transportsektor in Hyderabad

Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften in Salzgitter

Fakultät Verkehr-Sport-Tourismus-Medien

1. **Gutachter: Prof. Dr. Andreas Jain**
2. **Gutachter: Dipl.-Geogr. Katharina Bingel**

vorgelegt von Kim Gerschler

Stadt- und Regionalmanagement

Matrikelnummer: 70153556

Salzgitter, den 25. August 2014

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis ..... **IV**

Anhangsverzeichnis ..... **V**

Abkürzungsverzeichnis ..... **VI**

1. Einleitung **1**

1.1 Aufbau der Arbeit 1

1.2 Ziel der Arbeit 2

2. Theoretische Grundlagen **4**

2.1 Megastädte 4

2.1.1 Zum Begriff Megastadt 4

2.1.2 Einordnung der Megastadt in den globalen Kontext 5

2.1.3 Chancen und Herausforderungen von Megastädten des Globalen Südens 6

2.2 Governance im Globalen Süden 8

2.2.1 Zum Begriff der Governance 8

2.2.2 Governance in Megastädten des Globalen Süden 9

2.2.3 Good Urban Governance im Globalen Süden 10

2.2.4 Planungsprozesse in Megastädten des Globalen Südens 11

2.3 Verkehrs- und Transportsektor im Globalen Süden 12

2.3.1 Herausforderungen und Probleme des Verkehrs- und Transportsektors 12

2.3.2 Visionen und Strategien für einen nachhaltigen Verkehrs- und Transportsektor im Globalen Süden 12

2.4 Situationsanalyse Hyderabad, Indien 14

2.4.1 Demographische Gegebenheiten in Hyderabad 14

2.4.2 Planungssituation in Hyderabad 15

3. Wissenschaftliche Analyse **17**

3.1 Einführung in die verschiedenen Planwerke 17

3.1.1 City Development Plan 19

3.1.1.1 Verkehrs- und Transportsituation 19
3.1.1.2 Vision und Strategien 22
3.1.2 Integrated Environmental Strategies 22
3.1.2.1 Verkehrs- und Transportsituation 23
3.1.2.2 Vision und Strategien 24
3.1.3 Comprehensive Transportation Study for Hyderabad 25
3.1.3.1 Verkehrs- und Transportsituation 26
3.1.3.2 Vision und Strategien 28
3.1.4 Revised Draft ITS Master Plan for HMA 29
3.1.4.1 Verkehrs- und Transportsektor 29
3.1.4.2 Vision und Strategien 31
3.2 Analyse der Planwerke 33
3.2.1 Vergleich der Planwerke nach vorherrschender Verkehrs- und Transport situation 33
3.2.2 Vergleich der Planwerke nach Strategien und Visionen des Verkehrs- und Transportsektors 36
3.2.3 Ergebnisse der Wissenschaftlichen Analyse 38

4. Fazit 39

5. Literaturverzeichnis 41

6. Anhänge 43

Eidesstaatliche Erklärung 52

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anzahl an Megastädten und städtische Bevölkerungszahlen

Abbildung 2: Aufgaben der Stadtregierung

Abbildung 3: Bevölkerungsanzahl und Wachstumsrate in Hyderabad seit 1991

Abbildung 4: Gebiet der HMA

Abbildung 5: Modal Split in Hyderabad

Abbildung 6: Anstieg der Verkehrsmittel von 1981-2001

Abbildung 7: Modal Split 2005 in HUDA

Abbildung 8: Täglicher Verkehrsmittelweg in Kilometern (in Tausend)

Abbildung 9: Täglicher Verkehrsmittelweg in Kilometer – verbessertes Bussystem (in Tausend)

Abbildung 10: Busstationen in HMA

Abbildung 11: Buslinien in HMA

Abbildung 12: Zugnetzwerk in HMA

Abbildung 13: Straßennetzwerk in Hyderabad

Abbildung 14: Modal Split in HMA von 1999 und 2012

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Megastädte der Welt 2000 und 2015 tabellarisch

Anhang 2: Megastädte der Erde im Jahr 2015 geographisch

Anhang 3: Zusammenfassung der Aufgabenverteilung verschiedener Institutionen bezogen auf den Verkehrs- und Transportsektor

Anhang 4: tabellarische Zusammenfassung der Situationsanalyse des Verkehrs- und Transportsektors in Hyderabad

Anhang 5: tabellarische Zusammenfassung der Ziele und Strategien für einen verbesserten Verkehrs- und Transportsektor in Hyderabad

Abkürzungsverzeichnis

APSRTC	Andhra Pradesh State Road Transport Corporation
CDP	City Development Plan
CDS	City Development Strategy
CGG	Center for Good Governance
CTS	Comprehensive Transportation Study
EPTRI	Environment Protection Training and Research Institut
GHMC	Greater Hyderabad Municipal Corporation
HGCL	Hyderabad Growth Corridor Limited
HMA	Hyderabad Metropolitan Area
HMDA	Hyderabad Metropolitan Development Authority
HMR	Hyderabad Metropolitan Region
HMRL	Hyderabad Metro Rail Ltd.
HTMS	Highway Traffic Management System
HUDA	Hyderabad Urban Development Agency
IES	Integrated Environmental Strategies
IPT	Intermediate Public Transport
IRR	Inner Ring Road
ITS	Intelligent Transport System
JICA	Japan International Cooperation Agency
JNNURM	Jawahrlal Nehru National Urban Renewal Mission
MCH	Municipal Corporation of Hyderabad
MMTS	Rail Based Multi Modal Transport System
MoUD	Ministry of Urban Development
NMT	Non-Motorized-Transport
ORR	Outer Ring Road
SCR	South Central Railway
TMS	Toll Management System
UMTA	Unified Metropolitan Transport Authority

USAID	United States Agency for International Developmemt
USEPA	United States Environmental Protection Agency

1. Einleitung

Durch den Trend der Urbanisierung[1] wächst die Zahl der Megastädte rasant. Bis 2030 werden zwei Drittel der Weltbevölkerung in Städten leben. Besonders in Ländern des Globalen Südens vollzieht sich der Urbanisierungsprozess rascher als in Ländern des Globalen Nordens. Daraus resultiert, dass sich heutzutage etwa 20 von weltweit 30 Megastädten in Ländern des Globalen Südens befinden (vgl. BMBF 2010, 3). Doch wie gehen Politik und Verwaltung mit solchen hohen Bevölkerungszahlen in den Megastädten um? Beispielsweise muss die Stadtregierung von Mumbai sich um eine Bevölkerungszahl von mehr als 21 Millionen Menschen kümmern (vgl. Heineberg 2006, 36). Im Gegensatz dazu beschäftigen sich oft Regierungen ganzer Länder mit solchen Bevölkerungsgrößen, wie zum Beispiel die Regierung in den Niederlanden, die eine Landesbevölkerungszahl von 16 Millionen Menschen haben (vgl. DESTATIS, Niederlande).

Megastädte sind Zentren der Wirtschaft, Politik, Kultur und dienen häufig als Hoffnungsträger vieler Menschen. Trotz ihrer Größe sind Gegensätze auf engstem Raum keine Seltenheit, denn neben Macht und Luxus stehen Armut, Chaos und der Überlebenskampf. Auch wenn eine Megastadt viele Chancen zu bieten hat, gibt es eine Menge an Problemen, die meist aus dem enormen Bevölkerungswachstum resultieren (vgl. FLUTER 2007, 2). Besondere Schwierigkeiten macht die gleichbleibende Infrastruktur der Städte bei einem hohen Bevölkerungswachstum. Dieses städtische Wachstum muss ständig geplant und gelenkt werden, doch politische und administrative Steuerungsmechanismen können mit dem massiven unkontrollierten Bevölkerungswachstum kaum umgehen. Die daraus resultierende Vielzahl an Aufgaben lässt deutlich werden, was eine städtische Regierung zu leisten vermag. Gemäß dem Motto „Global denken – lokal handeln“ wird deutlich, dass die Stadtregierung nicht alle Herausforderungen gleichzeitig meistern kann, sondern das Prioritäten gesetzt und zukunftsorientierte Strategien entwickelt werden müssen (vgl. BPB 2006, städtische Regierungskunst).

1.1 Aufbau der Arbeit

Um sich mit dem Thema „Megacity Governance im Globalen Süden“ näher auseinandersetzen zu können, ist es im ersten Schritt wichtig, Megastädte quantitativ einordnen zu können und inhaltlich richtig zu definieren. Dabei soll auf die Herausforderungen und Chancen von Megastädten eingegangen werden, um die Probleme der politischen und administrativen Steuerungsfähigkeit solcher Städte näher zu verdeutlichen. Das Kapitel „Governance im Globalen Süden“ beschäftigt sich mit politischen Gegebenheiten in Megastädten. Zu Beginn des Kapitels wird Governance näher definiert, um den Begriff im nächsten Schritt auf Megastädte im Globalen Süden anwenden zu können. Hierbei soll die Wichtigkeit einer Good Urban Governance herausgestellt werden, die des Weiteren näher untersucht wird. Zudem wird auf den Planungsbegriff näher eingegangen, um heraus-

[1] *Ein anderes Wort für Urbanisierung ist die Verstädterung (vgl. HEINEBERG 2006: 30). Man spricht von Urbanisierung, wenn Städte auf Kosten der ländlichen Gegend wachsen (vgl. PACIONE 2006: 12).*

zustellen, welchen Problemen die Planung im Globalen Süden unterworfen ist. Da die spätere Analyse der Planwerke vom Verkehrs- und Transportsektor in Hyderabad handelt, ist es wichtig, näher auf die Verkehrs- und Transportsituation im Globalen Süden einzugehen. Dadurch können später beschriebene Inhalte der Planwerke besser verstanden werden und es kann geprüft werden, ob sich Theorie und Praxis decken. In der Situationsanalyse von Hyderabad sollen demographische Daten herausgearbeitet werden, um Hyderabad als Megastadt zu definieren. Dabei soll besonders auf die Planungssituation in Hyderabad eingegangen werden, um politische Gegebenheiten innerhalb der Analyse besser zu verstehen.

Bei der wissenschaftlichen Untersuchung handelt es sich um eine Analyse verschiedener Planwerke, die den Verkehrs- und Transportsektor der Stadt Hyderabad untersuchen. Hyderabad wurde als Beispiel für eine Megastadt ausgesucht, da die Stadt eine hohe Wachstumsrate vorzuweisen hat und die Verkehrssituation mangelhaft ist. Diese Grundlagen sind optimale Voraussetzungen, um zu untersuchen, wie die Politik mit den Herausforderungen des Verkehrs- und Transportsektors bei einer stark wachsenden Bevölkerung umgeht. Der Verkehrs- und Transportsektor wurde als Untersuchungsgegenstand ausgewählt, da in diesem Sektor viele planerische Schwierigkeiten herrschen, mit der fast jede Megastadt im Globalen Süden zu kämpfen hat. Bei der Analyse sollen zunächst alle Pläne auf die derzeitige Verkehrs- und Transportsituation untersucht und verglichen werden. Im nächsten Schritt soll auf die Strategien und Visionen eingegangen werden, die dazu beitragen sollen, den Verkehrs- und Transportsektor zu verbessern. Wichtig bei der Analyse ist, dass verschiedene politische Ebenen im Vergleich stehen, nämlich eine lokale Verwaltungsbehörde, eine lokale Stadtentwicklungsbehörde, ein lokales Umweltinstitut und eine ausländische Agentur, die in Zusammenarbeit mit der lokalen Stadtentwicklungsbehörde in Hyderabad arbeitet. Diese Ebenen sollen zudem auf ihre Fähigkeit zur Umsetzung der Pläne geprüft werden und darauf, ob Grundzüge der Good Urban Governance in der Planung und Durchsetzung der Pläne vorhanden sind.

1.2 Ziel der Arbeit

Das primäre Ziel der Arbeit ist, auf die Probleme und Herausforderungen von Megastädten im Globalen Süden in Bezug auf die Governance einzugehen und zu untersuchen, wie Planungsprozesse ablaufen. Dabei soll im theoretischen Teil der Arbeit die Governance in Megastädten des Globalen Südens näher untersucht und auf die Schwierigkeiten der Steuerung einer Stadt mit einem hohen Bevölkerungsanteil und starkem Bevölkerungswachstum eingegangen werden. Zudem soll herausgefunden werden, warum die Planung in diesen Ländern so schwierig ist und ob politische und administrative Steuerungsstellen Planwerke als Steuerungsinstrumente nutzen können.

Die Analyse dient primär dazu, zu ermitteln, wo Schwierigkeiten in der Planung verschiedener politischer Ebenen auftreten und wie diese verbessert werden können. Hierbei soll geprüft werden, ob es zu einer Umsetzung von Planwerken kam und wie die Bürger in

den Prozess mit eingebunden wurden. Sekundär wird der Verkehrs- und Transportsektor von Hyderabad näher beschrieben, was Einblicke in die Herausforderungen der Verkehrs- und Transportsituation einer Megastadt im Globalen Süden bringt. Hyderabad dient dabei als Beispiel für eine Megastadt des Globalen Südens.

Zum Ende soll geprüft werden, ob sich die theoretisch erläuterten Probleme der Governance im Globalen Süden auf die Analyse der Planwerke von Hyderabad übertragen lassen. Das heißt, dass zum einen geprüft wird, ob der beschriebene Verkehrs- und Transportsektor in Megastädten zu dem in Hyderabad passt und ob die vorherrschende Planungssituation in Hyderabad auf die Planwerke zutrifft.

2. Theoretische Grundlagen

2.1 Megastädte

Um das Planungswesen der politischen und administrativen Steuerungseinheiten in Megastädten im Globalen Süden näher untersuchen zu können, ist es zunächst wichtig, sich mit dem Begriff Megastadt näher auseinander zu setzen. Dabei soll besonders auf die quantitative Wertung eingegangen werden, um eine genaue Definition zu erlangen. Nach der Erstellung einer Definition für den Begriff Megastadt soll diese in den globalen Kontext eingeordnet werden, wobei auf die Unterschiede einer Megastadt im Globalen Norden zu der im Globalen Süden eingegangen werden soll.

Die Verwendung der Begriffe Globaler Süden und Globaler Norden in dieser Arbeit basiert auf der Annahme, dass dadurch Begriffe ohne jegliche Wertung verwendet werden können, denn Bezeichnungen wie „Entwicklungsländer“ oder „Dritte Welt“ geben ein falsches Bild dieser Länder wieder. Bei den Ländern des Globalen Nordens handelt es sich um die hochindustrialisierten reichen Staaten, wovon die meisten im Norden der Weltkugel liegen. Die Länder des Globalen Südens sind vorwiegend die ärmeren Länder, die meist von Landwirtschaft und Förderindustrien abhängig sind und zu früheren Zeiten kolonial ausgebeutet wurden (vgl. HOBUß u.a. 2001, 71).

2.1.1 Zum Begriff Megastadt

Der Begriff Megastadt (engl. Megacity) stellt die größte städtische Siedlungskategorie dar, die in der Regel quantitativ festgesetzt wird. Jedoch ist die Größenbewertung der größten städtischen Siedlungskategorie besonders in zeitlicher Perspektive problematisch. Beispielsweise definiert Bronger 2004 eine Megastadt mit 5 Millionen Einwohnern und einer Mindesteinwohnerdichte von 2.000 Einwohnern pro km². Die United Nations hingegen bezeichnen 1993 eine Stadt mit 8 Millionen Einwohnern als Megastadt (vgl. HEINEBERG 2006, 29). Knox und Marston definieren Megastädte als „sehr große Städte, die sowohl Primatstellung[2] als auch hohe Zentralität innerhalb der jeweiligen nationalen Ökonomien aufweisen“ (KNOX/MARSTON 2008, 661). Hinzu kommt, dass diese in den meisten Fällen 10 Millionen Einwohner besitzen (vgl. KNOX/MARSTON 2008, 661). Ein anderer Punkt, der die Abgrenzung einer Megastadt schwierig macht, ist, dass die Bevölkerungsanzahl der Städte variiert, je nachdem ob man administrative, räumliche oder funktionale Grenzen für die Mega-Agglomeration, die aus Kernstadt und suburbanem Raum[3] besteht, zieht (vgl. BPB 2008, Megastädte). Wenn im Verlauf dieser Arbeit von Megastädten gesprochen wird, wird von der Definition Knox und Marstons ausgegangen.

[2] *Eine Stadt mit Primatstellung, auch genannt Primatstadt, überragt hinsichtlich ihrer Einwohnerzahl und Bedeutung alle anderen Städte ihres Landes (vgl. KNOX/MARSTON 2008, 661).*

[3] *Als Suburbanisierung wird das „starke Ausufern der Kernstädte innerhalb der Stadtregionen […] in die Randgemeinden in Gestalt großflächiger Vororte […] oder Vorortzonen (suburban zones)“ bezeichnet (HEINEBERG 2006: 43). (suburban zones = suburbaner Raum)*

Megastädte haben mehrere Funktionen, denn zum einen sind sie Steuerungszentren zwischen globalem Städtesystem, kleineren Städten und ländlichen Siedlungen, wobei lokale und regionale Ökonomien mit der Weltwirtschaft verknüpft werden. Zum anderen verknüpfen Megastädte kulturell gesehen Tradition und Modernität. Megastädte müssen jedoch von den Global Cities abgegrenzt werden, die als Steuerungszentren der Weltwirtschaft, Zentren der Kommunikation und des technischen Fortschritts angesehen werden und nicht aufgrund ihrer Bevölkerungsanzahl definiert werden (vgl. PACIONE 2005, 297).

2.1.2 Einordnung der Megastadt in den globalen Kontext

In der heutigen Zeit leben über die Hälfte der Menschen in Städten. Bis 2030 wird dieser Wert wahrscheinlich bis auf zwei Drittel der Bevölkerung ansteigen (vgl. BBF 2010, 2). Dass Städte explosionsartig wachsen, ist ein Phänomen, das seit der Industrialisierung auftritt. 1900 war London mit 6,5 Millionen Einwohnern die größte Stadt der Welt und schon 1950 haben Tokio mit 11,2 Millionen und New York mit 12,3 Millionen Einwohnern die 10 Millionen Marke überschritten. Nachdem Mexiko-City 1975 als weitere Megastadt mit 10,6 Millionen Einwohnern hinzu kam, entstand ein regelrechter Boom an Megastädten. Heute besitzen die größten Megastädte über 20 Millionen Einwohner (vgl. BPB, Megastädte: Neues oder altes Phänomen?). Eine Auflistung der heutigen Megastädte ist in Anhang 1 zu finden. In Anhang 2 ist eine geographische Darstellung der Megastädte im Jahr 2015 zu sehen, an der deutlich wird, dass sich die meisten der Megastädte im Globalen Süden entwickelt haben.

	Welt insgesamt				**Globaler Norden**				**Globaler Süden**			
	1950	**1970**	**1990**	**2015**	**1950**	**1970**	**1990**	**2015**	**1950**	**1970**	**1990**	**2015**
Megastädte (ab 10 Millionen Einwohnern)	1	3	12	27	1	2	4	4	0	1	8	23
Bevölkerungs-anzahl in Megastädten (in Millionen)	12	44	161	450	12	33	63	71	0	11	98	378

Abbildung 1: Anzahl an Megastädten und städtische Bevölkerungszahlen (eigene Darstellung, nach PACIONE 2005, 77)

In Abbildung 1 ist deutlich zu erkennen, dass die Anzahl der Megastädte im Globalen Süden ab 1970 stark gestiegen ist. Im Globalen Norden werden sich im Jahr 2015 nur 4 Megastädte befinden, wohingegen im Globalen Süden 23 Megastädte zu finden sein werden. Auffällig wird hierbei, dass die Anzahl an Megastädten im Globalen Süden viel höher ist als in den Ländern des Globalen Nordens. Vergleicht man den Anstieg der Bevölkerung in Megastädten von 1950 bis 2015 wird deutlich, dass der Anstieg im Globalen Norden von 12

Millionen auf 71 Millionen um einiges geringer ist als der Anstieg im Globalen Süden, der von 0 auf 378 Millionen Menschen gestiegen ist.

Ein Grund für den Anstieg der Anzahl von Megacitys im Globalen Süden ist, dass es in den ländlicheren Regionen dieser Länder eine große Bevölkerung gibt, die durch die Industrialisierung zur Abwanderung in die Stadt gezwungen wurden. Durch verbesserte Anbautechniken, Geräte und Maschinen waren ländliche Arbeitskräfte oft überflüssig. Hinzu kommt, dass durch den Anstieg der landwirtschaftlichen Produktivität Nahrungsvorräte gewachsen sind, die der wachsenden städtischen Bevölkerung reichlich zur Verfügung stehen. Aufgrund des Wachstums des Industriesektors in den Städten sahen ländliche Arbeitskräfte eine Chance auf ein besseres Leben in der Abwanderung in die Städte (vgl. KNOX/MARSTON 2008, 664). Ein weiterer Grund für die Abwanderung der ländlicheren Bevölkerung in die Stadt ist das Gefühl von Sicherheit. Deswegen sind Städte oft ein Zufluchtsort nach Naturkatastrophen oder Bürgerkriegen (vgl. KNOX/MARSTON 2008, 671f.). Das daraus resultierende enorme städtische Wachstum ist für politische und administrative Steuerungsinstanzen kaum kontrollierbar, denn hauptsächlich entstehen Marginalsiedlungen[4] an den Rändern der Stadt, die aufgrund ihrer unzureichenden Infrastruktur kaum regierbar sind. Etwa 40 bis 50 Prozent der Bewohner von Megastädten wohnen heutzutage in Slums[5] und Marginalsiedlungen (vgl. HEINEBERG 2006, 38).

2.1.3 Chancen und Herausforderungen von Megastädten des Globalen Südens

Dass innerhalb einer kurzen Zeit eine Vielzahl von Megastädten entstanden ist, hört sich im ersten Moment erschreckend an, denn meistens sind negative Assoziationen mit dem Begriff Megacity verbunden, wie zum Beispiel enorme Umweltprobleme, ein hoher Ressourcenverbrauch, Armut und Verkehrsprobleme. Jedoch stellt der Wachstum von Städten an sich kein großes Problem dar, sondern bietet sogar für die Bevölkerung viele Chancen, wie beispielsweise Arbeitsplätze, technische Innovationen und ausreichend soziale Einrichtungen (vgl. DIERCKE 2007, 2). Hinzu kommt, dass Megastädte in globale, wirtschaftliche und soziale Netzwerke eingebunden sind. Durch global gespannte Wertschöpfungsketten werden Ressourcen aus der gesamten Welt wahrgenommen und auf nationale und regionale Märkte verteilt (vgl. BBF 2010, 3). Sie gelten als Wachstumsmotoren, Innovationszentren und Zentren der Globalisierung. Städte wie beispielsweise Mexiko-Stadt erwirtschaften allein 50 Prozent des gesamten Einkommens von Mexiko (vgl. BPB 2008, Megastädte)

Nicht die Größe an sich lässt die Probleme entstehen, sondern eher bringt das schnelle unkontrollierte Wachstum viele Herausforderungen mit sich, denn die Regierungen der Länder des Globalen Südens werden oft von dem starken Wachstum überrascht. Eins der größten Probleme der Megastädte sind die schnell entstehenden Marginalsiedlungen, die mit

[4] *„Marginalsiedlungen in Entwicklungsländern sind Elendssiedlungen mit mangelhafter Bausubstanz, hohen Einwohnerdichten, unzureichender Wohn- und öffentlicher Infrastruktur sowie mit hohen Anteilen an Erwerbspersonen mit niedrigen und/oder unregelmäßigen Einkommen“ (HEINEBERG 2006: 50).*

[5] *„Als Slums werden allgemein die degradierten ehemaligen Wohnviertel der Ober-, Mittel- und – vielfach ehemaligen Arbeiterquartiere umfassend – der Unterschicht im Innenstadtbereich bezeichnet“ (HEINEBERG 2006: 51).*

ihrer unzureichenden Infrastruktur soziale Dienste unmöglich machen. Fehlendes Wasser, fehlende sanitäre Anlagen, fehlende Elektrizität und fehlende Straßenanbindungen machen das Leben in den Marginalsiedlungen scheinbar unmöglich. Hieraus resultieren oft Krankheiten wie Tuberkulose, Malaria und Denguefieber. Viele der Bewohner müssen Angst um ihren Schlafplatz haben, denn oft werden sie von Machthabern aus ihren Wohngebieten vertrieben (vgl. TANNERFELDT/LJUNG 2006, 53ff.). Dadurch entstehen Marginalsiedlungen oft an Orten, die durch Überflutungen, Hangrutsche oder Industrieunfälle risikogefährdet sind. In Megastädten wie Mumbai oder Mexiko-Stadt leben circa 40 bis 60 Prozent der Stadtbevölkerung in informellen Siedlungen. Besonders die Bewohner dieser Siedlungen sind von Wasserknappheit betroffen. Die Zahl der Menschen ohne Wasserversorgung wird in der Stadt Mumbai auf mehr als 2 Millionen geschätzt. Auch die Beseitigung des Abwassers in den Megastädten ist schlecht. Viele der Städte in Küstennähe leiten ihr Abwasser in das Meer ab, wodurch große gesundheitliche Gefahren für Mensch und Ökosystem hervorgerufen werden. In Lima sind es etwa 18.000 Liter Abwasser pro Sekunde, die in das Meer geleitet werden (vgl. BPB 2008, Mega-Urbanisierung). Durch das Flächenwachstum der Megastädte kommt es besonders zu Problemen, die die Umwelt stark beeinträchtigen. Beispielsweise ist die Trinkwasserversorgung stark gefährdet, da es oft zu Eingriffen in die Wassereinzugsgebiete kommt oder landwirtschaftliche Flächen bebaut werden. Daraus resultiert häufig eine Nahrungsmittelknappheit. Umwelt- und Gesundheitsrisiken für die Stadtbevölkerung nehmen immer mehr zu. Das enorme Müllaufkommen kann oft nicht kontrolliert beseitigt werden. Deswegen kommt es oft zu ungeregelten und offenen Müllverbrennungen, die die Luft der Stadt stark verschmutzen. Besonders durch den Verkehr, durch Industrien und durch Brennstoffe für Stromerzeugung kommt es zu einer starken Verunreinigung der Luft. Die Ozon- und Feinstaubwerte erhöhen sich immer mehr (vgl. BPB 2008, Mega-Urbanisierung).

Zusammenfassend wird deutlich, dass von den Regierungen nicht genügend Maßnahmen unternommen wurden, die der Megaurbanisierung standhalten konnten. Investitionen in die Infrastruktur für Grundbedürfnisse wurden versäumt sowie Unterbindungen von Umweltverschmutzungen und die Eingliederung der armen Bevölkerung durch sicheren Wohnraum. Jedoch wird auch deutlich, dass die Probleme der Städte nicht nur in den Slums zu finden sind, sondern sich diese durch Epidemien, Gewalt und Unregierbarkeit auf die gesamte Stadt übertragen lassen.

2.2 Governance im Globalen Süden

Um Aufschluss darüber zu bekommen, wie Politik und Verwaltung mit dem immensen Bevölkerungsaufkommen in Megastädten umgehen und wie es möglich ist, trotzdem Planungen vorzunehmen, beschäftigt sich dieses Kapitel mit Governance im Globalen Süden. Dabei soll zunächst eine Begriffserklärung der Governance erfolgen und geklärt werden, wie sich der Planungsbegriff mit Auftreten der Governance verändert hat. Des Weiteren wird sich mit den Problemen der Aufgabenverteilung der unterschiedlichen politisch und administrativen Ebenen beschäftigt. Dabei soll im nächsten Schritt auf die Notwendigkeit von Good Urban Governance verwiesen werden, um bessere Planungen in Megastädten zu gewährleisten.

2.2.1 Zum Begriff der Governance

Für den Begriff der Governance ist eine Vielzahl von Definitionen auffindbar. MAYNTZ definiert Governance als „das Gesamt aller nebeneinander bestehender Formen der kollektiven Regelung gesellschaftlicher Sachverhalte, von der institutionalisierten zivilgesellschaftlichen Selbstregelung über verschiedene Formen des Zusammenwirkens staatlicher und privater Akteure bis hin zum hoheitlichen Wandel staatlicher Akteure“ (MAYNTZ 2004, o.S., zitiert nach MÖSSNER 2010, 49). In dieser Definition wird auf das Zusammenspiel zwischen öffentlichen und privaten Institutionen in unterschiedlichen Kontexten über das staatliche Handeln hinaus eingegangen. Weiterhin wird Governance als Gegenbegriff zu Government betrachtet, „denn Government […] beinhaltet das staatliche Monopol auf zentral legitimierte Macht und deren Ausübung und beruht auf traditionellen, hierarchischen Steuerungskonstellationen und –prozessen für eher formelle politische und staatlich-exekutive, zentrierte Aufgaben“ (MÖSSNER 2010, 48). Damit wird eine Veränderung staatlichen Handelns von dem traditionellen Steuerungshandeln einer Regierung hin zu einem Zusammenwirken privater und staatlicher Akteure deutlich. Jedoch ist in der Praxis erkennbar, dass die Begriffe kaum voneinander getrennt werden können, denn Governance beinhaltet auch Teile des hierarchischen Steuerungshandelns. Deswegen kann man sagen, dass der Begriff der Governance alle Steuerungsformen unter Beteiligung einer Vielzahl von Akteuren beinhaltet, die zu einer zeitgleichen Realisierung unterschiedlicher Steuerungsmodelle führen (vgl. MÖSSNER 2010, 48f.).

Mit dem Begriff der Governance kommt es zu einer Akzentverschiebung innerhalb von Planungsprozessen. Im Planungsverständnis innerhalb der Government wurde noch hierarchisch zwischen Steuerungsobjekt und –subjekt unterschieden, wobei sich das Handeln weniger auf das davon abhängige Schicksal Vieler bezog. Innerhalb der Stadtplanungsprozesse werden somit die staatlichen Akteure den Anwohnern, die oftmals als „Betroffene“ bezeichnet werden, gegenübergestellt. Diesen traditionellen Planungs- und Steuerungsprozessen wird kaum noch Erfolg zugesprochen und sie werden als überholt betrachtet (vgl. MÖSSNER 2010, 45ff.). Vielmehr geht es darum, die öffentliche Hand, Bürger und Wirtschaft mittels kooperativer Planungen in Entscheidungsprozesse mit einzubeziehen (vgl. SINNING 2006, 375).

2.2.2 Governance in Megastädten des Globalen Süden

Politische und administrative Steuerungsinstanzen im Globalen Süden können mit den Herausforderungen, die das städtische Wachstum mit sich bringt, kaum mithalten. Besonders die Infrastrukturen, öffentliche Dienstleistungen und Arbeitsmärkte sind oft völlig überstrapaziert. Der immense Ressourcenbedarf von Megastädten und die Tatsache, dass die Städte einer enormen Umweltbelastung ausgesetzt sind, die sie meist sogar selbst verursacht haben, lässt den Handlungsdruck auf die Regierungen steigen (vgl. BPB 2006, städtische Regierungskunst).

Ein großes Problem der Regierung in Entwicklungs- und Schwellenländern ist, dass die Macht über Entscheidungen meist in den Händen einer kleinen „Elitegruppe“ liegt. Diese Gruppe verfolgt meist eigene Interessen und nicht die der breiten Masse. Hinzu kommt, dass demokratische Wahlen oft nicht so demokratisch ablaufen, wie sie sollten, wenn es überhaupt zu demokratischen Wahlen kommt. Weitere Probleme sind Korruption und zu wenig Transparenz in Entscheidungsprozessen (vgl. TANNERFELDT/LJUNG 2006, 67). Die Konsequenzen, die dieses Versagen mit sich bringt, muss oft die arme Bevölkerung der Megastädte tragen (vgl. Pacione 2005, 587). Im Gegensatz zum Globalen Süden, wo meist die nationale Regierung für Verantwortlichkeiten aller Art zuständig ist, gibt es im Globalen Norden mehrere lokale Behörden mit eigenen Verantwortlichkeiten. Wenn in den Megastädten des Globalen Südens Veränderungen entstehen sollen, müssen sich meist lokale Kräfte für Veränderungen stark machen. Diese Kräfte können meist nur zusammen kommen, wenn die Menschen selber betroffen sind oder sich zuständig dafür fühlen (vgl. TANNERFELDT/LJUNG 2006, 84).

In den meisten Ländern des Globalen Südens ist die Verteilung der Verantwortungen zwischen den verschiedenen politischen Ebenen nicht klar abgrenzbar. Die nationale Regierung verwaltet oft die Finanzen und ist für lokale Grundversorgungen wie Wasser, Elektrizität und Transport verantwortlich. In den meisten Fällen machen Finanzen der nationalen Regierung einen Großteil des Einkommens der Stadtregierung aus. Sollen Investitionen getroffen werden, muss die Stadtregierung oft Gelder von der nationalen Regierung beantragen (vgl. TANNERFELDT/LJUNG 2006, 67 ff.). In Abbildung 2 ist zu erkennen, welche Aufgaben meist der Stadtregierung zugesprochen werden. Die Abbildung basiert aus der Begutachtung von 36 Ländern des Globalen Südens. Es wird deutlich, dass fast jede Stadtregierung für die Müllentsorgung zuständig ist, jedoch nur die Hälfte aller Stadtregierungen für Straßen, Feuerschutz, Grundschulausbildung und Gesundheit. Nur 20 Prozent der Stadtregierungen sind für die Wasserversorgung zuständig. Aus Abbildung 2 lässt sich ableiten, dass besonders viele der Verantwortlichkeiten, die eigentlich der Stadtregierung zukommen sollten, bei der nationalen Regierung liegen. Besonders in Anbetracht des massiven Bevölkerungswachstum und der Verarmung der Stadtbevölkerung ist es umso wichtiger, dass die Stadtregierung lokale Aufgaben wie zum Beispiel die Wasserversorgung übernimmt.

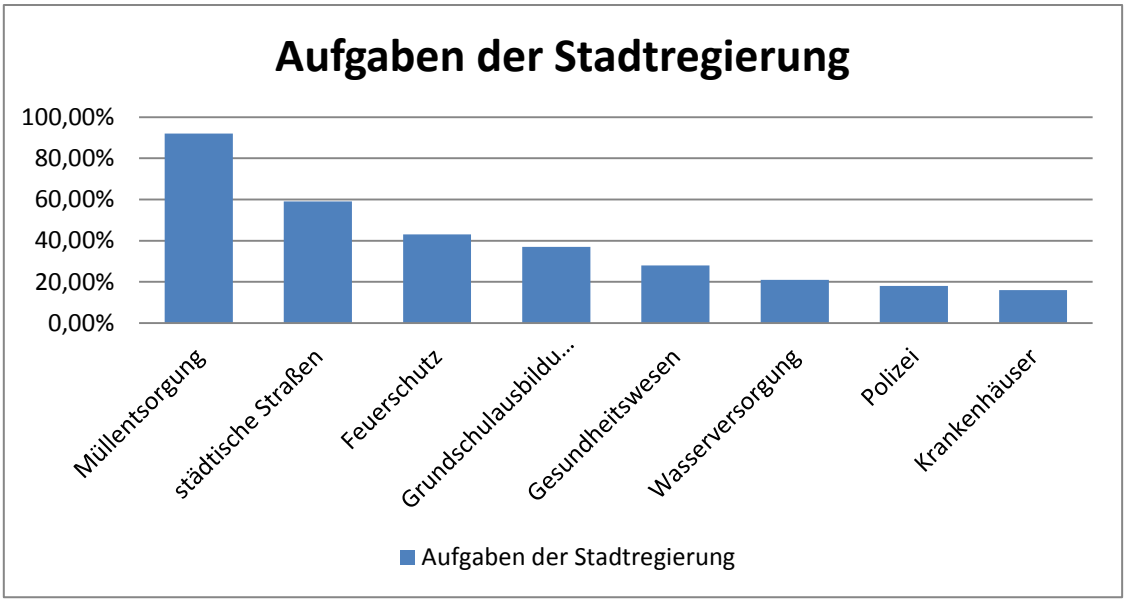


Abbildung 2: Aufgaben der Stadtregierung (eigene Darstellung, nach *TANNERFELDT/LJUNG 2006, 68)*

2.2.3 Good Urban Governance im Globalen Süden

Um das Regierungshandeln im Globalen Süden zu verbessern, ist es wichtig, Änderungen im politischen Handeln vorzunehmen. Durch die im Kapitel 2.1.3 beschriebenen Probleme der Regierung wird deutlich, dass Veränderungen dringend benötigt werden. Good Urban Governance ist nur in wenigen politischen Strukturen des Globalen Südens zu finden. Um unterschiedliche gesellschaftliche Schichten und Gruppen mit in Entscheidungen einbringen zu können, ist es nötig, Good Urban Governance weiter zu etablieren.

„Good Urban Governance beschreibt eine flexible Steuerung und Selbstorganisation von Abläufen unter Beteiligung verschiedener Akteure […], die zunehmend in Projekten mit flexiblen, kooperativen Lösungsansätzen umgesetzt werden“ (SINNING 2006, 24). Es handelt sich hierbei also um eine neue Form stadtgesellschaftlicher Selbstorganisation. Besondere Bedeutung kommen Transparenz und Partizipation innerhalb der Good Urban Governance zu (vgl. SINNING 2006, 24). Zusammenfassend gesagt ist Good Urban Governance eine Verbesserungsform der Politik, indem unterschiedlichste gesellschaftliche Gruppen mit in Entscheidungsprozesse eingebunden werden. Verschiedene Beziehungen, besonders zwischen öffentlichem und privatem Sektor, sollen dabei transparent gehalten werden.

Besonders der Partizipation wird eine wichtige Rolle in der Urban Governance zugeschrieben: „Active civil society organizations are an important complement to, or even a prerequisite of, good governance“ (TANNERFELDT/LJUNG 2006, 88). Die Stadtregierung muss im ständigen Austausch mit verschiedenen Organisationen, Verbänden, Unternehmen und der Bürgerschaft sein. Dabei darf es nicht auf den jeweiligen Einfluss des Akteurs ankommen, sondern nur auf das spezielle Anliegen. Oft ergeben sich Bürgeranliegen nur im direkten Kontakt, wie beispielsweise der Bau einer Brücke in der Megastadt Kairo über einen Abwasserkanal, um den Kindern einen Kilometer langen Umweg zur Schule zu ersparen

(vgl. BPB 2006, Aspekte einer Good Governance). Es wird deutlich, dass Partizipation einen wichtigen Teil der Governance darstellt. Jedoch ist es oft schwierig, wenn viele Lösungen und Meinungen unterschiedlichster Gruppen beachtet werden müssen.

Um Veränderungen bewirken zu können, ist es sehr wichtig, dass Vertrauen auf Seiten der Bevölkerung bezüglich politischer Entscheidungen und Finanzausgaben herrscht. Die Legitimation und Akzeptanz in der Gesellschaft hängt davon ab, ob es der Regierung gelingt, Interessen langfristig zu verfolgen und wenn nötig, auch gegen Widerstand durchzusetzen (vgl. BPB 2006, Aspekte einer Good Governance). Besonders wichtig wird Transparenz, wenn Projekte auf lokalem Level implementiert werden. Die Ortsgemeinschaft muss über alle Entscheidungen und Vorhaben informiert werden und zu allen Planwerken freien Zugang haben (vgl. TANNERFELDT/LJUNG 2006, 94).

Zusammenfassend ist zu sagen, dass Mithilfe der Good Urban Governance Stadtentwicklungsprozesse leichter implementiert werden können und von der Bevölkerung eher akzeptiert werden, da diese durch Partizipation selbst am Prozess teilnehmen können und durch Transparenz über alle Maßnahmen und Entscheidungen informiert sind.

2.2.4 Planungsprozesse in Megastädten des Globalen Südens

Stadtplanung ist in Anbetracht der wachsenden Bevölkerung und Bevölkerungskonzentration in Megastädten eine große Herausforderung, denn Stadtplanung, Landnutzung und Entwicklungsgesetze haben einen direkten Einfluss auf städtisches Wachstum und Entwicklungen (vgl. CGG 2010, 3). Bei diversen Planungsprozessen kommt es zu einer Menge an Schwierigkeiten, da viele Akteure an dem Prozess beteiligt sind. Jeder möchte, dass seine Ansichten vertreten werden. Um Planungen durchsetzen zu können, braucht es demokratische Entscheidungsprozesse sowie eine Vision für eine ökonomische, soziale und umweltbewusste nachhaltige Entwicklung (vgl. TANNERFELDT/LJUNG 2006, 96). Doch die unbeständigen Lokalpolitiken, schwache Institutionen und fehlende Investitionskraft machen die Realisierung von Planungen nahe unmöglich (vgl BPB 2006, Rasches Wachstum, schwache Planung, städtische Armut).

Wie in Kapitel 2.2.2 beschrieben, sehen in der Realität Planungsprozesse in Megastädten sehr schwierig aus, da Aufgabenfelder fragmentiert sind. Eine lokale Behörde ist beispielsweise für die Straßeninfrastruktur zuständig, wohingegen die nationale Regierung für die Hauptstraßen verantwortlich ist. Aufgabenzuteilungen sind deswegen oft nicht klar abgrenzbar (vgl. TANNERFELDT/LJUNG 2006, 96). Um Entscheidungen bewirken zu können, muss die Steuerungsfähigkeit in den Megastädten verbessert werden. Das bedeutet, dass neben typischen Verwaltungsentscheidungen eine Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft und wichtigen Entscheidungsträgern aus der Zivilgesellschaft erfolgen muss (vgl. DIERCKE 2007, 3). Es wird deutlich, dass Planungen auf lokaler Ebene erst dann leichter implementiert werden können, wenn Aufgabenzuteilungen klar abgegrenzt sind und auch lokale Institutionen für die lokalen Angelegenheiten zuständig sind.

2.3 Verkehrs- und Transportsektor im Globalen Süden

Da die im Kapitel 3 zu analysierenden Planwerke vom Verkehrs- und Transportsektor in Hyderabad handeln, soll in diesem Kapitel kurz auf den Verkehrs- und Transportsektor in Megastädten des Globalen Südens eingegangen werden. Dadurch soll ein besseres Verständnis für Probleme und Herausforderungen dieses Sektors in Megastädten entstehen. Zudem sollen Strategien veranschaulicht werden, die helfen, die Verkehrs- und Transportsituation in Megastädten zu verbessern. Dadurch kann am Ende verglichen werden, ob die erarbeiteten Strategien für einer nachhaltigere Verkehrs- und Transportsituation zu den Strategien passen, die in der Praxis angewandt werden.

2.3.1 Herausforderungen und Probleme des Verkehrs- und Transportsektors

Ein großes Problem vieler Megastädte im Globalen Süden ist die schlechte Verkehrs- und Transportsituation, die durch einen enormen Anstieg an privaten Verkehrsmitteln wie Autos und Motorrädern entstanden ist. Am meisten Sorge bereiten den Stadtregierungen dabei Luftverschmutzung, Verkehrsunfälle, Verkehrsstaus und die Emission von Treibhausgasen (vgl. TANNERFELDT/LJUNG 2006, 99).

Besonders aus Verkehrsstaus resultieren viele weitere Probleme in den Megastädten. Zum Beispiel fließen Investments eher in Städte mit wenigen Verkehrsstaus. Dadurch können ökonomische Schäden in Billionenhöhe entstehen. Beispielsweise hat eine siebenfache Steigerung der Verkehrsmittel zwischen 1970 und 1990 in Bangkok zu einer der schlimmsten Verkehrssituationen der Welt geführt mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit zu Spitzenverkehrszeiten bei drei km die Stunde. Aber nicht nur die enorme Zahl an Verkehrsmitteln verursacht Verkehrsstaus, sondern auch ein schlechtes Verkehrsmanagement sowie Straßen, die enorme Mängel aufweisen (vgl. PACIONE 2005, 577). Zusammenfassend gesagt, hemmt ein schlechtes Verkehrs- und Transportsystem ökonomisches Wachstum in Städten.

Auch die gering verdienende Bevölkerung trägt Schäden durch ein nicht funktionierendes Verkehrs- und Transportsystem davon. In Städten ohne ein funktionierendes öffentliches Transportsystem muss die gering verdienende Bevölkerung fast ein Fünftel ihres Gehaltes für die Nutzung des Transportsystems bezahlen. Andere Möglichkeiten, um sein Ziel zu erreichen, sind zu Fuß gehen oder Fahrrad fahren; entsprechend entstehen die meisten Unfälle im Zusammenhang mit Fußgängern und Fahrradfahrern. Meistens trifft es somit auch die ärmere Bevölkerung, da diese sich die öffentlichen Transportsysteme nicht leisten kann (vgl. PACIONE 2005, 577f.).

2.3.2 Visionen und Strategien für einen nachhaltigen Verkehrs- und Transportsektor im Globalen Süden

Um in den Megastädten einen nachhaltigen Verkehrs- und Transportsektor schaffen zu können, müssen viele grundlegende Maßnahmen getätigt werden. Landnutzungspläne und

die Transportplanung müssen direkt auf den öffentlichen Transport, nichtmotorisierten Verkehr, Verkehrskontrollen und Umweltschutz angepasst werden, um ein nachhaltiges Verkehrssystem schaffen zu können. Da die Erneuerung von Straßen ein großes Kostenpotential darstellt, können stattdessen Maßnahmen für eine bessere Straßenkapazität getätigt werden, wie beispielsweise ein effizienteres Verkehrsmanagement und eine bessere Straßeninstandhaltung. Die Nutzung von privaten Verkehrsmitteln kann zum Beispiel durch die Einführung von Straßennutzungsgebühren oder anderen Abgaben reduziert werden. Ein gut funktionierendes Bussystem, welches sehr kostengünstig ist, unterstützt dabei die Reduzierung der Nutzung privater Verkehrsmittel (vgl. TANNERFELDT/LJUNG 2006, 102). Es wird deutlich, dass sich die Verkehrspolitik mehr auf die Durchsetzung eines sicheren und nachhaltigen Verkehrssystems konzentrieren sollte, als noch mehr Platz für mehr Verkehrsmittel auf den Straßen schaffen zu wollen.

2.4 Situationsanalyse Hyderabad, Indien

Für ein besseres Verständnis der später zu analysierenden Pläne, ist es wichtig, sich zunächst mit der vorherrschenden Situation in Hyderabad zu befassen. Deswegen soll im nächsten Schritt auf die demographischen Gegebenheiten der Stadt eingegangen werden. Darauffolgend wird auf die Planungssituation in Hyderabad eingegangen. Es soll untersucht werden, wie durchsetzungsfähig Planwerke in Hyderabad sind und ob überhaupt eine Veränderung durch die Erstellung eines Planes erzeugt werden kann.

2.4.1 Demographische Gegebenheiten in Hyderabad

Da es sehr schwierig ist, aktuelle Daten über die Bevölkerungszahl in Hyderabad zu erlangen, werden die Daten aus den später zu analysierenden Plänen der Hyderabad Metropolitan Development Authority (HMDA) und der Japan International Cooperation Agency (JICA) aus dem Jahr 2013 gewonnen.

Hyderabad liegt im Süden Indiens, fast in der Mitte zwischen Mumbai, Bangalore und Chennai im Bundesstaat Andhra Pradesh. Hyderabad besteht aus den Unterstädten Hyderabad und Secunderabad, welche oft mit dem Namen „Zwillingsstadt“ bezeichnet werden. Hyderabad ist eine der am schnellsten wachsenden Städte Indiens und ist für seine Bildung, seinen Handel und seine Informationstechnologien bekannt. Auf die Einwohnerzahl bezogen ist Hyderabad die sechsgrößte Stadt Indiens (vgl. JICA 2013, 3). Seit 1991 ist die Einwohnerzahl in Hyderabad von 5,78 Millionen auf 9,4 Millionen in 2011 gestiegen. Hyderabad hat eine sehr hohe Wachstumsrate, diese lag von 1991 bis 2001 bei 32 Prozent und von 2001 bis 2011 bei 23 Prozent. Bis 2041 soll die Einwohnerzahl auf 19 Millionen ansteigen (vgl. HMDA 2013, 56). Da die Einwohnerzahl 2011 bei 9,4 Millionen Einwohnern lag und Hyderabad eine sehr hohe Wachstumsrate vorzuweisen hat, ist davon auszugehen, dass Hyderabad in 2014 kurz vor der 10 Millionen Einwohnergrenze liegen muss oder schon darüber liegt. Da Hyderabad in Andhra Pradesh eine Primatstellung vorweisen kann und die Einwohnerzahl etwa 10 Millionen beträgt, kann man Hyderabad als Megastadt bezeichnen.

Jahreszahl	Bevölkerungsanzahl in Millionen	Wachstumsrate
1991	5,78	
2001	7,6	32%
2011	9,4	23%

Abbildung 3: Bevölkerungsanzahl und Wachstumsrate in Hyderabad seit 1991 (eigene Darstellung nach HMDA 2013, 56)

2.4.2 Planungssituation in Hyderabad

Das Center for Good Governance (CGG) in Hyderabad wurde 2001 von der Regierung Andhra Pradehs gegründet, um das Ziel zu verfolgen, das Regierungshandeln in Andhra Pradesh zu verändern (vgl. CGG 2013, The Center). Um über die Planungspolitik in Hyderabad Aufschluss zu bekommen, ist dies die einzige Quelle, die sich näher mit Planungsproblemen im Staat Andhra Pradesh auseinander gesetzt hat.

Masterpläne, die meistens von Stadtplanung handeln, können oft, obwohl sie einen wichtigen Schritt in der Stadtplanung darstellen, nicht durchgesetzt werden. Aus Schätzungen des CGGs besitzen 20 Prozent der städtischen Zentren einen Masterplan, der zwar regelmäßig aktualisiert wird, aber in den meisten Fällen nur einen Strategieplan der Politik darstellen soll, der keine Anwendung findet. Auch andere Institutionen beschäftigen sich mit der Erstellung von Masterplänen, die jedoch nie durchgesetzt werden konnten (vgl. CGG 2010, 4). Im nächsten Schritt soll erläutert werden, warum nur so wenige dieser Pläne realisiert werden können.

Das Planungssystem in Indien auf Bundesebene hat seinen Schwerpunkt im Allgemeinen auf die sozioökonomische Entwicklung gelegt. Die entwickelten Planungsziele und -strategien werden meist in 5-Jahres-Plänen zusammengefasst, die die nationale Entwicklung fördern sollen. Hierbei handelt es sich um sektorale Pläne, was bedeutet, dass diese bei überörtlichen raumbedeutsamen Planungen verwendet werden. Die Stadtplanung wird meist durch den Bundesstaat und lokale Institutionen durchgeführt. Die dafür verwendeten Pläne sind meist räumlich definiert und werden oft als Master Pläne oder Entwicklungspläne bezeichnet. Für den Staat sind räumliche Pläne mit sozioökonomischer Ausrichtung wichtig, denn sowohl die nationale Ebene als auch Bundesstaatenebene sind für die sozioökonomische Entwicklung zuständig; seit 1992 ist die sozioökonomische Ausrichtung der Stadtplanung für lokale Institutionen vorgeschrieben. Hier liegt der Grund dafür, dass die raumbezogenen Master Pläne in der Praxis oft keine Anwendung finden, denn die raumbezogenen Pläne bekommen oft keine finanzielle Unterstützung, da die sozioökonomische Ausrichtung der Pläne die Reichweite der lokalen Institutionen übersteigt (vgl. CGG 2010, 25f.). Zusammengefasst bedeutet das, dass in Indien die Planung auf verschiedenen Ebenen stattfindet, wobei die Pläne der Bundesstaaten und lokalen Institutionen oft keine Anwendung finden, da die Integration und Koordinierung mit der Bundesebene fehlschlägt. Somit können auch keine finanziellen Mittel zur Umsetzung der Pläne generiert werden.

Des Weiteren spielt, wie in Kapitel 2.2.3 beschrieben, Transparenz eine wichtige Rolle in der Durchsetzung von Masterplänen. Doch Transparenz ist in den meisten Planwerken in Andhra Pradesh nicht gewährleistet. Erfahrungen zeigen, dass oft Unklarheit zwischen Stadtregierung und Entwicklungsbehörden bei Interpretation, Anwendung und Umsetzung herrschen. Dies führt zu vielen Problemen in der Stadtplanung, wie beispielsweise zu fehlerhaften Landnutzungsplänen. Dies wiederum verursacht weitere Kosten. Die fehlerhaften Pläne verursachen zudem Probleme in der Stadtinfrastruktur. Dadurch wird das ökonomische Wachstum der Städte verringert (vgl. CGG 2010, 3).

Um der Frage nachzugehen, ob politische und administrative Steuerungsinstanzen Planwerke als Steuerungsinstrument nutzen können, ist zu sagen, dass die Erstellung von Masterplänen meistens sehr lange dauert und so dem schnellen Bevölkerungswachstum meist nicht gerecht werden kann. Hinzu kommt, wie oben erläutert, dass die Pläne nur sehr selten umgesetzt werden können. Deswegen kann man sagen, dass die Planwerke im Globalen Süden als Steuerungsinstrument in den meisten Fällen unbrauchbar sind. Es fehlt an Transparenz und Möglichkeiten der Bürger zur Mitwirkung. Außerdem bedarf es dringender politischer Veränderungen bei der Kooperation zwischen nationaler und lokaler Ebene.

3. Wissenschaftliche Analyse

Besonders das enorme Wachstum der Bevölkerung stellt die Stadtregierung vor große Schwierigkeiten und bereitet Herausforderungen innerhalb der Planung. Um zu prüfen, wie politische und administrative Steuerungsinstanzen mit Planungsprozessen in einer Megastadt umgehen, ist der wissenschaftliche Schwerpunkt dieser Arbeit eine Analyse von Planwerken bezogen auf den Verkehrs- und Transportsektor der indischen Stadt Hyderabad. Deswegen sollen vier verschiedene Planwerke, die den Verkehrs- und Transportsektor in Hyderabad untersuchen und Strategien zur Verbesserung entwickelt haben, verglichen und analysiert werden. Aufgrund dieser Analyse sollen primär Rückschlüsse auf die Planungssituation in Hyderabad und sekundär Aufschlüsse über die Probleme und Herausforderungen des Verkehrs- und Transportsektors in Hyderabad gegeben werden. Die vier Planwerke der unterschiedlichen Planungsebenen werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Der „City Development Plan“ (CDP) der Municipal Corporation von Hyderabad (MCH), beschäftigt sich unter anderem mit der Verbesserung des Verkehrs- und Transportsektors der Stadt. Zudem ist die MCH für die Finanzen und Verwaltung der Stadt zuständig und sorgt nebenbei für eine geregelte Infrastruktur (vgl. Hyderabad-India-Online 2012, Understanding Hyderabad City). Die Behörde Hyderabad Metropolitan Development Authority (HMDA) hat eine „Long Term Strategy for the Transport Sector of Hyderabad Metropolitan Area“ entwickelt, die in den Vergleich mit einfließen soll. Hinzu kommt eine Studie für die Stadt von Hyderabad des Environment Protection Training and Research Institut (EPTRI) in Hyderabad und ein Master Plan der Japan International Corporation Agency (JICA). Somit stehen vier Ebenen zum Vergleich, nämlich die lokale Finanzbehörde Hyderabads, die Stadtentwicklungsbehörde Hyderabads, ein Forschungsinstitut in Hyderabad sowie eine ausländische Agentur. Anhand dieser vier Pläne soll geprüft werden, ob politische Institutionen die Situation des Verkehrs- und Transportsektors gleich einschätzen und wie die Zukunftspläne aussehen. Dabei soll herausgestellt werden, wie Bürger in den Planungsprozess einbezogen werden und ob dieser transparent abläuft. Hinzu kommt, dass die Pläne auf ihre Umsetzbarkeit geprüft werden sollen.

3.1 Einführung in die verschiedenen Planwerke

Um den Verkehrs- und Transportsektor der Stadt Hyderabad näher untersuchen zu können, ist es zunächst wichtig zu schauen, welche Institute in Hyderabad für den Sektor verantwortlich sind. Diese sollen kurz erläutert werden, da sie an den meisten Planungsprozessen aufgrund ihrer Zuständigkeiten beteiligt sind. Des Weiteren muss herausgestellt werden, welches Planungsgebiet die verschiedenen Planwerke behandeln.

Die Straßeninfrastruktur der Stadt liegt unter der Aufsicht der Municipal Corporation von Hyderabad sowie der Stadtentwicklungsbehörde Hyderabad Metropolitan Development Authority (HMDA), die sich besonders um die Planung, Koordination und Vermarktung der Hyderabad Metropolitan Area (HMA) kümmert. Der öffentliche Transport liegt in der Hand

von der halbstaatlichen Agentur Andhra Pradesh State Road Transport Corporation (APSRTC) und dem Multi-Modal Transport System (MMTS). Die Polizeibehörde hat die Verantwortung für sämtliche Verkehrsvorschriften der Stadt (vgl. MCH 2001, 56). Eine tabellarische Zusammenfassung der Aufgaben und Funktionen der verschiedenen Institutionen, bezogen auf den Verkehrs- und Transportsektor, ist im Anhang 3 zu finden.

Hinzu kommt, dass die verschiedenen Planwerke sich mit unterschiedlichen Planungsgebieten in Hyderabad befassen, die deswegen im Folgenden kurz vorgestellt werden. Die HMA erstreckt sich über 1.905,04 km² (Abbildung 4). Die HUDA Region hat eine Größe von 1.864,87 km² und umfasst beinahe dasselbe Gebiet wie die HMA, jedoch fehlt die Secunderabad Cantonment Area mit 40,17 km² (vgl. EPTRI 2005, 92).

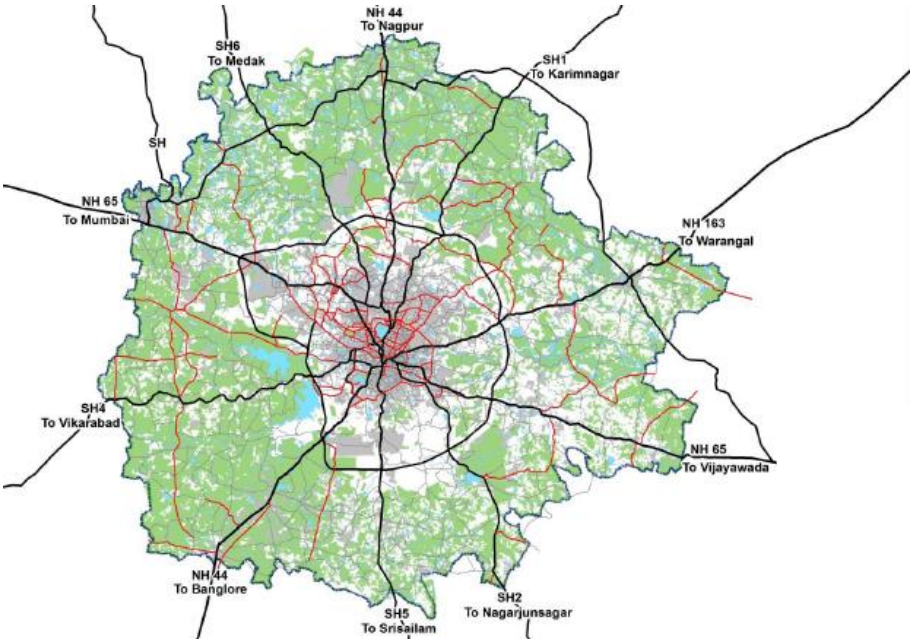


Abbildung 4: Gebiet der HMA (HMDA 2013, 12)

Um über die Sichtweisen der verschiedenen Planungsebenen Aufschluss zu bekommen, werden die Pläne zunächst vorgestellt und die Hauptziele ihrer Erstellung genannt. Danach wird die vorherrschende Verkehrs- und Transportsituation der Stadt nach jedem Planwerk einzeln herausgestellt. Dabei wird jeweils auf die Straßeninfrastruktur, Infrastruktur der öffentlichen Verkehrsmittel (Bus, MMTS, etc.), die Infrastruktur des nichtmotorisierten-Verkehrs (Fußgänger, Fahrräder, etc.), Unfallquote, Durchschnittsgeschwindigkeit und den Modal Split eingegangen. Der zweite Schritt ist, herauszustellen, wie die verschiedenen Strategien für eine bessere Zukunftsgestaltung sind. Dabei wird auf Verbesserungsmaßnahmen eingegangen, wie beispielsweise für die Straßeninfrastruktur, Infrastruktur des öffentlichen Verkehrs, Infrastruktur des nichtmotorisierten Verkehrs und die Unfallquote. Die Situation in der Stadt und die Strategien und Visionen sollen im nächsten Schritt verglichen werden, um prüfen zu können, wie die Planungssituation in Hyderabad ist. Zur besseren

Übersicht über die Pläne ist im Anhang 4 und 5 eine zusammenfassende Darstellung der Situation und Strategien der verschiedenen Pläne dargestellt.

Wie in der Theorie bereits herausgestellt wurde, ist die Planungssituation im Globalen Süden sehr schlecht. Planwerke als Steuerungsinstrumente zu benutzen, kann kaum verwirklicht werden, da es an Transparenz und Partizipationsmöglichkeiten mangelt. Deswegen soll innerhalb des Vergleichs untersucht werden, ob in der Praxis die Planungssituation in Hyderabad wirklich unzureichend ist. Es soll geprüft werden, ob den Bürgern die Planwerke offen zugänglich sind und ob Möglichkeiten zur aktiven Mitgestaltung da waren. Hinzu kommt, dass geprüft werden soll, ob eine Umsetzung verschiedener Ziele erfolgt ist. Dieser Schritt zur Prüfung ist nur bei dem CDP von 2004 und dem IES von 2005 möglich, da die anderen Pläne zu aktuell sind und Veränderungen noch nicht gemessen werden können. Ob Veränderungen entstanden sind, wird hauptsächlich an den beiden moderneren Plänen anhand der Situationsanalyse geprüft.

3.1.1 City Development Plan

Der City Development Plan (CDP) für Hyderabad wurde von der MCH verfasst, da auf Wunsch der Regierung Indiens 63 indische Städte in ihrer Wirtschaftlichkeit gefördert werden sollten. Hyderabad war eine von den Städten. Das Ministerium für städtische Entwicklung in Indien, die Jawaharlal Nehru National Urban Renewal Mission (JNNURM), übernahm den beratenden Teil bei der Erstellung des Planes (vgl. MCH 2004, 3). Mittels einer Stakeholderanalyse wurden verschiedene Interessensträger des CDP ausfindig gemacht. Dazu gehören neben der Regierung Indiens und verschiedenen Stadtentwicklungsagenturen auch Vertreter der ärmeren Bevölkerung Hyderabads, nichtbehördliche Organisationen, die Zivilgesellschaft und Privatwirtschaftsagenturen wie die Industrie- und Handelskammer. Alle Beteiligten wurden mit den Zielen und erwarteten Ergebnissen des CDP vertraut gemacht, um darauf folgend in speziellen Arbeitsgruppen Visionen und Strategien für spezielle Bereiche, wie zum Beispiel Governance, Verkehr- und Transport, Gesundheit und Bildung, zu entwickeln (vgl. MCH 2004, 5f.).

Das Hauptziel des CDP ist, ein geplantes Wachstum der Stadt zu erreichen und Hyderabad als Global City zu schützen. Weitere Ziele sind, die Produktivität der Stadt zu steigern, Armut zu verringern, die politische Steuerung zu verbessern, sowie finanzielle Nachhaltigkeit zu sichern (vgl. MCH 2001, 3f.).

3.1.1.1 Verkehrs- und Transportsituation

Der CDP stellt heraus, dass Verkehrs- und Transportthemen für die Stadt Hyderabad immer wichtiger werden. Besonders durch das massive Bevölkerungswachstum in der Stadt mit der gleichbleibenden Straßensituation kommt es zu vielen Problemen innerhalb des Verkehrs- und Transportsektors. Aus dieser Situation heraus resultieren Staus, aber auch komplette Verkehrsstillstände innerhalb des städtischen Bereichs (vgl. MCH 2001, 56).

In Abbildung 5 ist die Verteilung des Transportaufkommens auf verschiedenste Verkehrsmittel, der Modal Split, in Hyderabad zu erkennen. Circa 38 % der Leute des gesamten städtischen Verkehrs nutzen den Bus. Das schienengebundene Multi Modal Transport System[6] (MMTS) transportiert circa 2 % des Verkehrs. Drei- und Siebensitzerverkehrsmittel, wie zum Beispiel Rikschas, transportieren fast 10 % des städtischen Verkehrs. Auffällig ist, dass circa 50 % der Bevölkerung private Verkehrsmittel nutzen. Dadurch wird deutlich, dass verstopfte Straßen oft Schuld eines enormen Verkehrsaufkommens privater Verkehrsmittel sind (vgl. MCH 2003, 56).

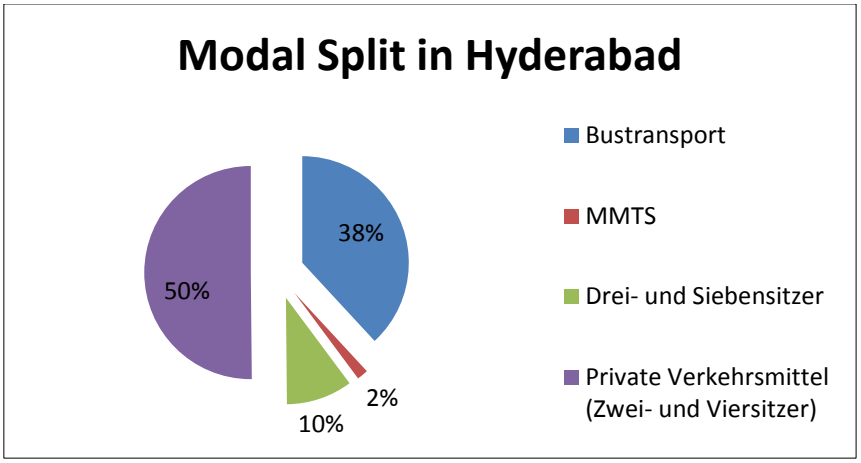


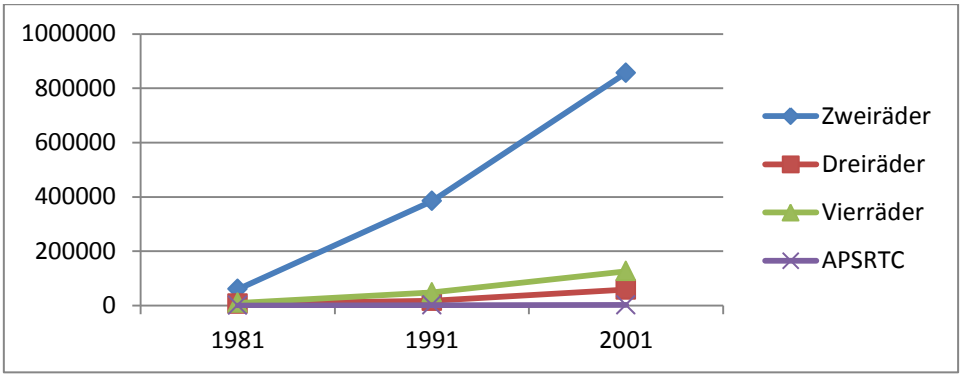
Abbildung 5: Modal Split in Hyderabad (eigene Darstellung, nach MCH 2003, 56)

Da die Bevölkerung besonders in den Stadtrandgebieten stark angewachsen ist und wichtige ökonomische Aktivitäten hauptsächlich im Stadtinneren Hyderabads stattfinden, kommt es täglich zu einem hohen Verkehrsfluss zwischen Stadtkern und Randgebieten. Durch den Zufluss von außen in das Stadtinnere sowie durch die schlechte Straßenkapazität entstehen Verstopfungen der Straßen und somit Staus. Ein anderer Punkt, welcher zu Verstopfungen der Straßen beiträgt, sind die Verkehrsflüsse, die von einem Randbezirk in einen andern Randbezirk müssen und dabei das Zentrum durchkreuzen. Am häufigsten ist der Verkehr von Ost- in Westgebiete und umgekehrt. Zu Spitzenverkehrszeiten passieren über 9.000 Verkehrsteilnehmer die Straßen, wobei die Durchschnittsgeschwindigkeit 12 km pro Stunde beträgt. Folgen der Überlastung sind enorme Verspätungen der betroffenen Verkehrsteilnehmer (vgl. MCH 2008, 56f.).

Ein anderes Problem des hohen Bevölkerungswachstums in Hyderabad ist, dass die Anzahl an privaten Verkehrsmitteln extrem gestiegen ist. Abbildung 6 veranschaulicht den Anstieg der Verkehrsmittel von 1981 bis 2001. Im Gegensatz zu den Zweirädern, die mit dem Bevölkerungswachstum mitgewachsen sind, hat das öffentliche Transportsystem dem Wachstum nicht standhalten können, sondern hat nur einen sehr schwachen Anstieg erlangt. Ein Grund der geringen Steigerung der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel liegt in der schlechten Taktung, wenigen Anbindungen und einem unzureichenden Informationssystem

[6] *Die MMTS ist ein Bahnsystem in Hyderabad. Die South Central Railway (SCR) ist Betreiber des Bahnsystems (vgl. MMTS Trains 2014).*

über An- und Abfahrtszeiten der Busse. Durch das schlechte Ansehen der öffentlichen Verkehrsmittel in der Bevölkerung konnten Dreiräder, wie die Auto-Rikscha, mit einer Sitzkapazität von drei bis sieben Plätzen, einen höheren Anstieg ihrer Anzahl erlangen. Auf den Straßen Hyderabads können täglich 80.000 Rikschas gezählt werden. Diese Menge an Fahrzeugen trägt zur überfüllten Straßensituation bei. Hinzu kommt, dass für die Anzahl an Fahrzeugen nicht genügend Parkplätze vorhanden sind (vgl. MCH 2004, 62f.).



	Zweiräder	Dreiräder	Vierräder	APSRTC
1981	60.660	6.926	10.227	621
1991	384.490	17.708	48.537	1.664
2001	856.397	58.851	126.472	2.312

Abbildung 6: Anstieg der Verkehrsmittel von 1981-2001 (eigene Darstellung, nach MCH 2001, 60)

Als öffentliches Verkehrsmittel in Hyderabad wird fast ausschließlich der Busverkehr gesehen, denn die APSRTC-Busse beanspruchen 98,3 Prozent der Fahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Es gibt etwa 2.800 Busse, die täglich etwa 36.000 Fahrten in der Stadt vornehmen. 2003 kam eine gleisgebundene Transitbahn hinzu (MMTS), die die restlichen 1,7 Prozent der Fahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln beansprucht. Die MMTS ist über 50 km lang mit 26 Stationen. Die Taktung der Fahrten ist jedoch unzureichend, denn sie beträgt zwischen 40 und 80 Minuten (vgl. MCH 2004, 62f.).

Eine andere Herausforderung der Verkehrsplanung ist die hohe Unfallquote, denn etwa 12 Prozent aller Verkehrsunfälle in Hyderabad verlaufen tödlich ab, wovon 40 Prozent Fußgänger betreffen. In 2001 waren es insgesamt 1.834 Unfälle, wovon 214 Unfälle tödlich abliefen. Durch die hohe Prozentzahl an Fußgängeropfern wird deutlich, wie mangelhaft und gefährlich die Fußgängerinfrastruktur der Stadt ist (vgl. MCH 2001, 63f.). Besonders das Überqueren der Straße bringt für die Fußgänger große Schwierigkeiten mit sich, denn gerade wenn das Verkehrsmittelvolumen auf den Straßen hoch ist, entstehen viele Unfälle mit Fußgängern (vgl. MCH 2004, 104).

3.1.1.2 Vision und Strategien

Der CDP versucht durch verschiedene Strategien, die eben beschriebene Verkehrssituation in Hyderabad zu verbessern. Die MCH sieht den Verkehrs- und Transportsektor in der Zukunft als ein nachhaltiges, umweltfreundliches System. Durch die Verbesserungen in der Qualität des öffentlichen Verkehrs soll das gesamte Verkehrsmanagement der Stadt verbessert werden (vgl. MCH 2004, 98).

Um die Vision des nachhaltigen und umweltfreundlichen Verkehrs- und Transportsystems zu erreichen, wurden einige Strategien (kurzfristige-, mittelfristige- und langfristige Strategien) im CDP festgelegt. Zum einen sollen kurzfristige Maßnahmen wie Überprüfung und Verbesserung der Straßenkreuzungen und Verkehrssignale regelmäßig stattfinden. Als mittelfristige Maßnahme soll die Verkehrsinfrastruktur innerhalb von fünf bis zehn Jahren verändert werden. Dabei sollen verschiedene Verkehrsinfrastrukturprojekte durchgeführt werden, wie beispielsweise der Bau von Parallelstraßen, Brücken, Autobahnauffahrten und Verbindungsstraßen. Die Veränderung der Struktur des städtischen Bereichs wird als langfristige Maßnahme betrachtet, wobei die Infrastruktur der öffentlichen Verkehrsmittel an das städtische Wachstum angepasst werden soll. Dabei soll auf ein multimodales Verkehrssystem eingegangen werden, welches den städtischen Bereich umfassend abdeckt und dennoch ein nachhaltiges Verkehrssystem darstellt (vgl. MCH 2004, 99).

Um den öffentlichen Verkehr zu verbessern, soll die Anzahl der Busse stark erhöht werden. Außerdem sollen separate Bushaltestellen gebaut werden, um den Verkehrsfluss nicht mehr zu behindern. Somit müssten die Busse nicht mehr auf der Straße halten, sondern an vorgeschriebenen Haltestellen außerhalb der Straße. Ein weiterer Punkt ist, dass Buslinien entstehen sollen, die Passagiere direkt zum MMTS transportieren. Dabei sollen die Ankunftszeiten der Busse optimal auf die Zeiten des MMTS angepasst werden und die Fahrttickets beider Verkehrsmittel miteinander verknüpft werden. Dadurch sollen mehr Personen ermutigt werden, den MMTS-Service zu nutzen (vgl. MCH 2004, 101).

Um die Situation von Fußgängern in der Stadt zu verbessern, sollen mehr Verkehrszeichen und Markierungen angebracht werden. Dadurch soll den Fußgängern das Überqueren der Straße erleichtert werden und die Unfallrate an Fußgängern gesenkt werden (vgl. MCH 2004, 104).

3.1.2 Integrated Environmental Strategies

Die Integrated Environmental Strategies (IES) wurden von dem Environment Protection Training and Research Institut (EPTRI) mit Unterstützung der Regierung Indiens und der Staatsregierung Andhra Pradesh im April 2005 erstellt. Die unterschiedlichen Kapitel der Studie wurden jeweils von verschiedenen Fachpersonen aus verschiedenen Fachbereichen geschrieben. Finanzielle Unterstützung für die Studie gab es von der United States Agency for International Development (USAID) und von der United Stated Environmental Protection Agency (USEPA) (vgl. EPTRI 2005, 11).

Die Studie wurde erstellt, um indische Politiker, Industrien und die allgemeine Öffentlichkeit auf Umweltprobleme aufmerksam zu machen. Schwachstellen mit lokaler und globaler Bedeutung sollen identifiziert und ausgewertet werden. Dabei sollen Strategien entwickelt werden, um diese Schwachstellen zu beheben. Neben den Zielen einer Verbesserung der Gesundheitslage der Bevölkerung und einer Reduzierung des Treibhauseffektes sollen ökonomische Ziele erreicht werden. Untersuchungsraum des IES ist die HUDA Region (vgl. EPTRI 2005, 1f.).

3.1.2.1 Verkehrs- und Transportsituation

Der IES sieht durch das enorme Bevölkerungswachstum in Hyderabad eine Verschlechterung des Verkehrs- und Transportsektors. Der öffentliche Verkehr in Hyderabad wurde schon immer gut genutzt, jedoch fällt die Benutzung von Bus und MMTS im Laufe der Jahre immer mehr. Gründe hierfür waren sinkendes Vertrauen in die Preise sowie Ankunfts- und Abfahrtszeiten. Hyderabad besitzt zwei Arten öffentlicher Verkehrsmitteln, einmal Busse und die MMTS. Auf den Straßen Hyderabads gibt es über 1,2 Millionen private Verkehrsmittel, von denen 75 Prozent Zweiräder sind (vgl. EPTRI 2005, 4). In Abbildung 7 wird deutlich, dass mit 31 Prozent Zweiräder als beliebtestes Verkehrsmittel gelten. Darauf folgen Fußgänger mit 30,2 Prozent und Busse mit 27,6 Prozent. Autos werden nur bei 2,1 Prozent der Bevölkerung gewählt. Nur 0,2 Prozent benutzen die Bahn als Verkehrsmittel. Die Durchschnittsgeschwindigkeit auf den Straßen liegt für Busse bei 15 km pro Stunde und bei Zweirädern und Autos bei 23 km pro Stunde. Bis 2021 wird sich dieser Wert voraussichtlich auf 9 km pro Stunde bei den Bussen verringern und bei den Zweirädern und Autos auf circa 16 km pro Stunde (vgl. EPTRI 2013, 185).

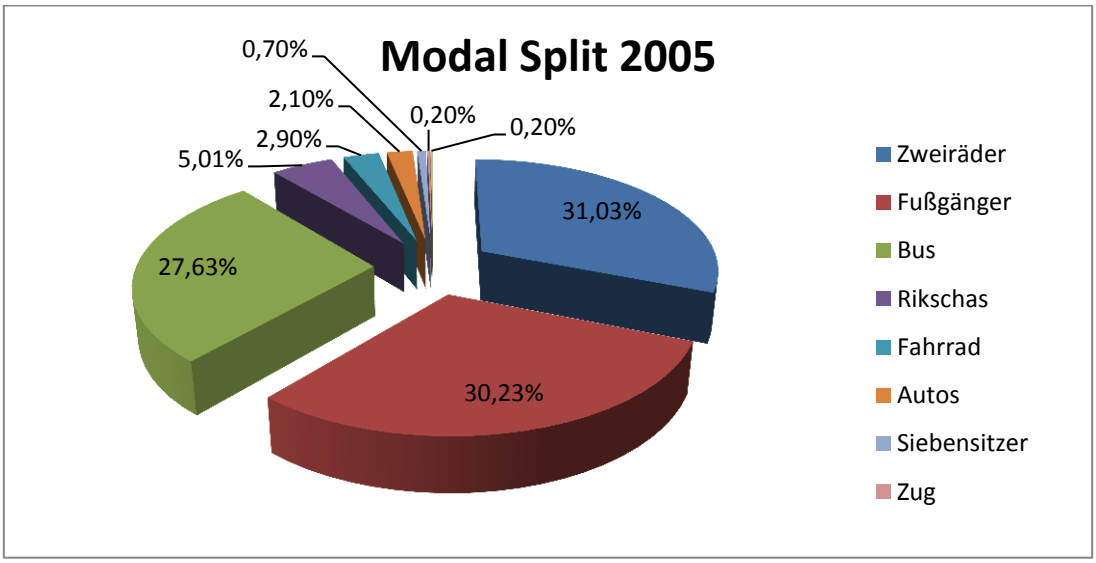


Abbildung 7: Modal Split 2005 in HUDA (eigene Darstellung, nach EPTRI 2005, 19)

In Abbildung 8 ist der täglich zurückgelegte Weg eines jeden Verkehrsmittels in Kilometer aufgeführt. Der Busverkehr wird bis 2021 von 695.000 km auf 1.223.000 km ansteigen,

wohingegen die Zweiräder einen Anstieg von 13.556.000 km auf 30.387.000 km in 2021 erlangen werden. Der APSRTC ist die größte Busgesellschaft in Indien, die es als größtes Busunternehmen der Welt in das Guinness Buch der Weltrekorde mit über 20.000 Bussen geschafft hat. In der Stadt gibt es 1.850 Bushaltestellen, doch trotz der vielen Busse wird der Busverkehr in Indien noch nicht ausreichend genutzt. Von 1996/1997 mit 1.500 Passagieren pro Tag und pro Bus gab es einen Rückgang auf 1.180 Passagiere pro Tag und pro Bus in 2001/2002, das ist ein Rückgang von 20 Prozent. Besonders Zweiräder und Rikschas werden bevorzugt, da die Kosten gering sind, diese schnell verfügbar sind und einen direkt zum Ziel bringen. Hinzu kommt, dass der Komfort in den Bussen sehr niedrig und die Taktung der Busse sehr schlecht ist (vgl. EPTRI 2005, 128f.).

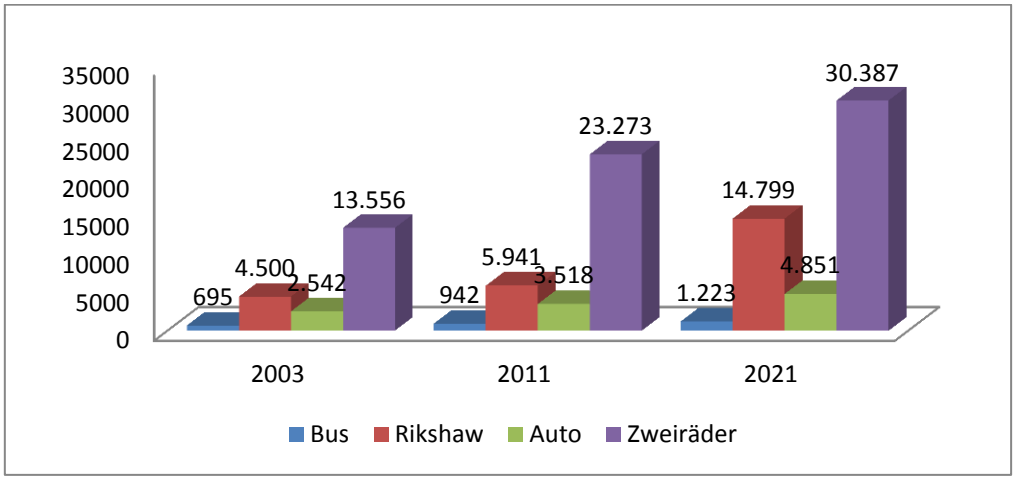


Abbildung 8: Täglicher Verkehrsmittelweg in Kilometern (in Tausend) (EPTRI 2005, 21)

3.1.2.2 Vision und Strategien

Ziel der Studie ist es, analytische Instrumente und Konzepte zu erstellen, um Treibhausgase und Feinstaubwerte messen zu können. Außerdem sollen Vorteile zur Reduzierung der Schadstoffe herausgestellt werden, um die Gesundheit der Bürger der Stadt zu verbessern.

Für 2021 sieht der IES die Zukunft des Verkehrs- und Transportsektors in Hyderabad wie folgt: Wenn weiterhin nicht an der derzeitigen Verkehrssituation gearbeitet wird, wird der Busverkehr einen noch stärkeren Rückgang erfahren müssen und die Zahl der privaten Verkehrsmittel werden weiterhin steigen. Somit werden mehr Staus auf den Straßen entstehen und der Verkehrsrhythmus wird sich noch mehr verlangsamen. Außerdem werden die Emissionen um ein weiteres steigen (vgl. EPTRI 2005, 20f.).

Um zu erreichen, dass die Bevölkerung Hyderabads den Bus als Verkehrsmittel den Zweirädern vorzieht, sind einige Verbesserungen nötig. Der IES stellt heraus, dass die Businfrastruktur stark verbessert werden muss. Dazu wird vorgeschlagen, eigene Straßenwege für Busse zu bauen (Busstreifen). Außerdem sollen eigene Bushaltestellen errichtet werden und Busse bei Ampelsignalen immer Vorrang vor anderen Verkehrsmitteln haben. So könnte die Reisegeschwindigkeit um einiges erhöht werden, was das Vertrauen in den Busverkehr stärken würde (vgl. EPTRI 2005, 21). In Abbildung 9 wird das Szenario für 2021 vorgestellt,

wenn die Bussituation, so wie eben beschrieben, verbessert werden würde. Die Zahl der Zweiräder würde einen nicht so enormen Anstieg erlangen, wie in der Abbildung 8, bei der der Busverkehr noch nicht ausreichend ausgebaut war. In diesem Beispiel erlangt der Busverkehr einen Anstieg von 1.339.000 km zu 2.184.000 km und die Zweiräder einen Anstieg von 19.139.000 km auf 25.479.000 km. Es wird deutlich, dass durch eine Verbesserung der Businfrastruktur der Stadt der Anstieg der Zahl der Zweiräder und anderer Verkehrsmittel, um ein leichtes verringert werden kann.

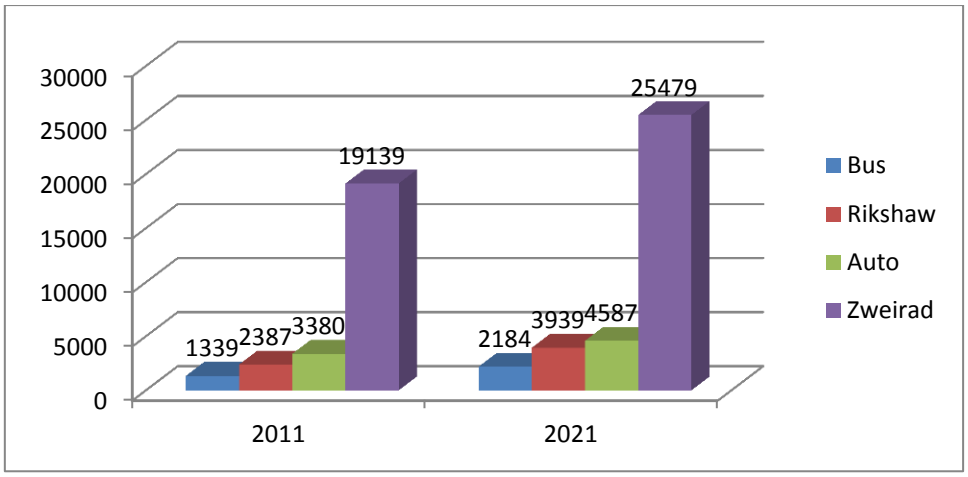


Abbildung 9: Täglicher Verkehrsmittelweg in Kilometer – verbessertes Bussystem (in Tausend) (EPTRI 2005, 22)

Da die Fußgängerinfrastruktur sehr schlecht ist, kommt es häufig zu Unfällen mit Fußgängern. Um diese Unfallrate zu senken, sollte ein Verkehrsmanagement geschaffen werden, welches sich um die Infrastruktur für Fußgänger kümmert. Beispielsweise sollten mehr Fußwege und Möglichkeiten zur Straßenüberquerung geschaffen werden. Dadurch wird auch der allgemeine Verkehrsfluss auf den Straßen verbessert. Durch Maßnahmen wie Zebrastreifen, Ampelsignale und Stoppverkehrszeichen sollen die Kapazitäten von Verkehrsmitteln auf den Straßen und Verspätungen gesteuert werden. Diese Maßnahmen haben einen Kostenvorteil anderen Maßnahmen gegenüber, denn die Kosten sind sehr gering (vgl. EPTRI 2005, 27f.).

Durch eine bessere Taktung der MMTS im 20 Minuten Takt soll die Anzahl an Passagieren steigen. Diese soll von 111.045 Passagieren in 2011 auf 236.544 in 2021 ansteigen. Dabei nimmt die Bahn aber kaum Passagiere von anderen Verkehrsmitteln weg (vgl. EPTRI 2013, 183).

3.1.3 Comprehensive Transportation Study for Hyderabad

Die “Comprehensive Transportation Study” (CTS) für Hyderabad wurde von der HMDA verfasst. Genehmigt wurde die Studie durch die Unified Metropolitan Transport Authority (UMTA), die von der Regierung Andhra Pradeshs unterstützt wird. Die CTS wurde im März 2013 veröffentlicht. Beteiligt an der Studie waren beispielsweise die Greater Hyderabad Municipal Corporation (GHMC), die aus der MCH entstanden ist (vgl. Hyderabad-India-

Online 2012, Understanding Hyderabad City), sowie APSRTC, die Traffic Police und die Hyderabad Metro Rail Ltd. (HMRL). Das Ministry of Urban Development von Indien (MoUD) hat die Studie mit finanziellen Mitteln unterstützt (vgl. HMDA 2013, 16).

Ziel der Studie ist es kurzfristige (bis 2016 und 2021) sowie auch langfristige Strategien (bis 2041) für eine verbesserte Verkehrs- und Transportsituation in der HMA zu entwickeln. Dabei steht die Entwicklung einer langfristigen Strategie für den Transportsektor im Vordergrund der Studie. Außerdem werden verschiedene Landnutzungs- und Transportszenarien für das Jahr 2041 vorgestellt (vgl. HMDA 2013, 16ff.).

3.1.3.1 Verkehrs- und Transportsituation

Die CTS sieht aufgrund des enormen Bevölkerungswachstums einen Anstieg der Zahl der Verkehrsmittel. Beispielsweise soll die Population Hyderabads bis zum Jahr 2041 auf 19,5 Millionen Menschen ansteigen. Dementsprechend soll die Anzahl der Autos und Zweiräder von 2,5 Millionen bis zu 9,9 Millionen im Jahr 2041 anschwellen. Obwohl das Angebot an Treibstoffen fast ausgeschöpft ist, steigt bei den Indern der Wunsch nach privaten Transportmitteln (vgl. HMDA 2013, 118f.). Beispiele hierfür sind der Rückgang des Non-Motorised-Transport (NMT) und des Busverkehrs. In den 1980er Jahren hat der NMT bei 42 Prozent gelegen und der Busverkehr bei 35 Prozent. Bis zu 2011 ist der NMT auf 34 Prozent zurückgegangen und der Busverkehr auf 25 Prozent. Gründe für die Abnahme der Anzahl des NMT ist die Bevorzugung privater Verkehrsmittel, welche besonders durch das steigenden Einkommenslevel und immer längere Wegstrecken aufgrund der städtischen Zersiedlung[7] gefördert wird. Außerdem hat der NMT ein größeres Unfallrisiko, da es kaum extra Wege für diesen gibt. Private Verkehrsmittel haben im Gegensatz dazu einen Anstieg von 16 Prozent in den 1980er auf 32 Prozent in 2011 erlangt (vgl. HMDA 2013, 366f.).

Die Businfrastruktur in Hyderabad wird als sehr gut angesehen, da das Busnetzwerk sehr dicht und die Taktung der Busse gut ist. Insgesamt gibt es 776 Buslinien mit mehr als 1.200 Busstopps (Abbildung 10). Die öffentlichen Verkehrsmittel der Stadt befahren 70 Prozent des Straßennetzwerkes über eine Gesamtlänge von 2.400 km (vgl. HMDA 2013, 319f.). In Abbildung 11 wird deutlich, dass es aber auch noch viele Gegenden gibt, die kaum oder noch gar nicht von Bussen befahren werden.

[7] *Als städtische Zersiedlung wird vor allem das ungeordnete Wachstum von Wohnsiedlungen in den Vorstadtgebieten bezeichnet (vgl. HEINEBERG 2006: 310).*

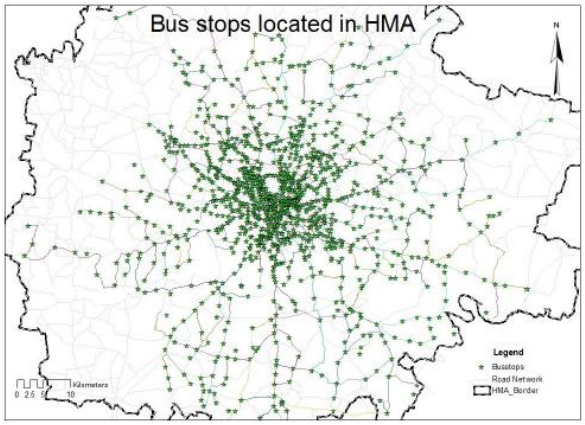
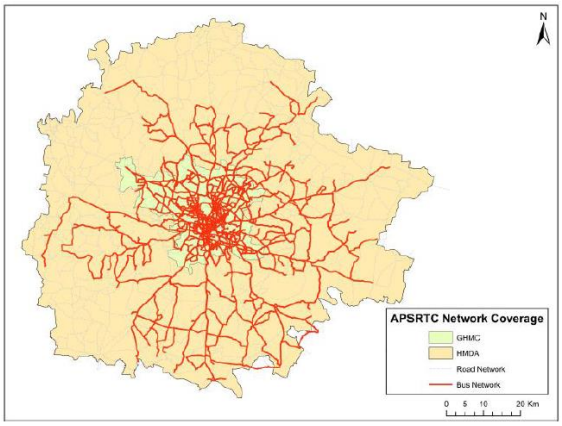


Abbildung 10: Busstationen in HMA (HMDA 2013, 319)



Abbilding11: Buslinien in HMA(HMDA 2013, 319)

Der Zugverkehr in Hyderabad wird von der South Central Railway (SCR) betrieben. Die gesamte Gleislänge beträgt ca. 394 km (HMDA 2013, 320f.).

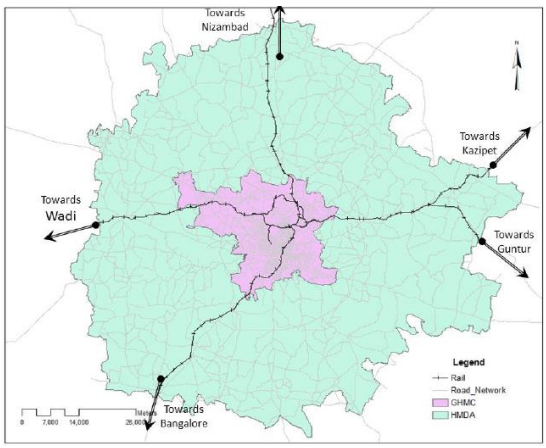


Abbildung 12: Zugnetzwerk in HMA (HMA 2013, 321)

Das Straßennetzwerk hat eine Gesamtlänge von 4.900 km. Die MMTS hat eine Gesamtlänge von circa 100 km, wovon 54 km außerstädtischen Bereichs und 46 km in der Stadt sind (vgl. HMDA 2013, 121). Die Outer Ring Road (ORR) hat eine Länge von 160 km und dient als Umgehungsstraße, die komplett um den Stadtkern führt. Der innerstädtische und außerstädtische Verkehr wird auf diese Straße umgeleitet (vgl. HMDA 2013, 344). Die ORR wird als Stärke des Verkehrsnetzes von Hyderabad angesehen, wohingegen an anderen Straßen die schlechte Struktur bemängelt wird (vgl. HMDA 2013, 63), denn besonders die schlechte Kapazität der Straßen bringt viele Probleme wie Verkehrsstaus mit sich (vgl. HMDA 2013, 118).

Die Infrastruktur für Fußgänger ist noch nicht ausreichend gestaltet, denn erst 8 Prozent der gesamten Straßen in Hyderabad sind mit Fußwegen ausgestattet. In manchen Gegenden der Stadt sind überhaupt keine Fußgängerwege vorhanden. Besonders an Stellen, wo häufig große Fußgängervolumen auftreten, sind oft die Einrichtungen dafür unzureichend. An den meisten Stellen sind die Wege kaputt und aufgerissen. Daran wird deutlich, dass mehr

Maßnahmen benötigt werden, um ein sicheres Überqueren der Straße zu gewährleisten. Die Wichtigkeit für eine verbesserte Fußgängerstruktur wird besonders an dem Punkt deutlich, dass 34 Prozent jedes Weges in Hyderabad zu Fuß zurückgelegt werden. Auch bei der Infrastruktur für den nichtmotorisierten Verkehr werden Verbesserungen gesehen, besonders, weil nicht jeder Teil der Stadt für den NMT erreichbar ist. Die Parksituation in Hyderabad ist sehr gut, denn es gibt genügend Parkflächen, für die jedoch meistens gezahlt werden muss. Trotzdem müssen Verbesserungen getätigt werden, um mit dem Bevölkerungswachstum mithalten zu können (HMDA 2013, 337ff.).

3.1.3.2 Vision und Strategien

Ein Ziel der langfristigen Transportstrategie ist: „to achieve balanced, integrated and sustainable public/private transportation systems to meet the aspirations of the public for freedom and convenience of travel“ (HMDA 2013, 118). Private Verkehrsmittel dominieren vorwiegend in Hyderabad und Investitionen in eine Verbesserung der Businfrastruktur werden oft nicht nachgefragt. Für das soziale und ökonomische Gleichgewicht der Stadt ist es jedoch wichtig, eine Balance zwischen privatem und öffentlichem Transport zu finden. Deswegen sollen in den nächsten 30 Jahren gleichgewichtete Investitionen in den öffentlichen und in den privaten Transport fließen (vgl. HMDA 2013, 118f.).

Der CTS macht deutlich, dass in Hyderabad in der Vergangenheit der Fokus auf der Förderung von Verkehrsmitteln lag und nicht auf den Menschen, die in diesem Verkehrschaos agieren müssen. Deswegen soll in Zukunft den Menschen im Straßenverkehr mehr Beachtung geschenkt werden. Das bedeutet, dass mehr Platz auf den Straßen für den NMT und den öffentlichen Verkehr geschaffen werden soll (vgl. HMDA 2013, 369). Mittels eigener Busspuren, Fahrradwege und Fußgängerwege soll eine nachhaltigere Verkehrssituation geschaffen werden mit Fokus auf dem NMT.

Durch Erweiterungen der MMTS sollen Wegstrecken verkürzt werden und Anschlüsse zu sozialen Einrichtungen, gerade für die Geringverdiener der städtischen Bevölkerung, erleichtert werden. Ein anderer Punkt ist, dass das MMTS-Netzwerk mehr Linien in den Vorstadtgebieten haben sollte. Jedoch ist auch eindeutig, dass alleine eine Erweiterung der Netzwerke nicht viel bringen wird, denn nach einer Erweiterung des Netzwerkes werden Buslinien benötigt, die die Personen direkt zu den Transitstationen transportieren (vgl. HMDA 2013, 209). Diese Buslinien sollen jedoch auch im städtischen Bereich aufgestockt werden, um es der Bevölkerung zu ermöglichen, bessere Anbindungen an die MMTS-Strecken zu erlangen. Dabei soll auf eine angepasste Taktung des Bus- und Bahnverkehrs geachtet werden. Wenn zusätzlich noch eine eigenständige Metro geschaffen wird, kann ein multimodales Verkehrssystem entstehen, das eine optimale Anbindung aller öffentlichen Verkehrsarten in HMA erlaubt. Wichtig bei der Optimierung des öffentlichen Verkehrs ist es, dass möglichst viele soziale Vorhaben erfüllt werden, wie beispielsweise eine Reduzierung der Luftverschmutzung und eine Stauverminderung. Außerdem sollen die Preise an die arme aber auch an die reichere Gesellschaft angepasst werden. Das bedeutet, dass es einen Basisservice mit nied-

rigeren Preisen geben soll und einen Premiumservice mit hohen Preisen, aber guter Qualität (vgl. HMDA 2013, 369).

Ein anderer wichtiger Punkt der verfolgt werden soll, sind bessere Voraussetzungen für den NMT. Besonders wegen der Umweltfreundlichkeit dieser Verkehrsnutzergruppe ist es wichtig, diese Gruppe zu fördern. Im Allgemeinen soll eine optimale Straßennutzung erlangt werden. Dabei sollen sichere Bedingungen für Fußgänger durch Fußgängerwege an den Straßenrändern geschaffen werde. Hinzu kommen Maßnahmen zur sicheren Straßenüberquerung besonders an Kreuzungen und an Hauptstraßen. Außerdem sollen mehr und zugleich sichere Fahrradwege geschaffen werde (vgl. HMDA 2013, 370f.).

3.1.4 Revised Draft ITS Master Plan for HMA

Das Projekt, ein „Intelligent Transportation System“ (ITS) für HMA zu erstellen, ist aus dem Projekt, ein ITS für die Outer Ring Road (ORR) in Hyderabad zu erschaffen, entstanden. Die Japan International Cooperation Agency (JICA) hat bei dem Projekt an der ORR geholfen und sah einen Synergie-Effekt in der Erschaffung eines ITS in der gesamten HMA. 2011 ist JICA daraufhin mit der Hyderabad Growth Corridor Limited (HGCL) und der HMDA in Verbindung getreten, um die Erlaubnis zu bekommen, einen Projektansatz zu formulieren. Als Resultat entwickelte sich eine Zusammenarbeit zwischen der JICA und HGCL/HMDA, um den ITS Master Plan in der HMA zu integrieren (vgl. JICA 2013, 1). Der ITS Master Plan soll eine optimale Verkehrsgesellschaft gestalten, in der die Ziele Sicherheit, Umweltfreundlichkeit, Produktivität, Mobilität, Effizienz und Benutzerzufriedenheit sind. Um diese zu erreichen, müssen einige Veränderungen in Hyderabad getroffen werden, wie zum Beispiel die Verbesserung der Straßeninfrastruktur, Disziplin im Straßenverkehr und ein geringeres Verkehrsmittelwachstum (vgl. JICA 2013, 1).

Der ITS Master Plan wurde fertiggestellt, nachdem eigene Vorschläge aus der Öffentlichkeit aufgenommen wurden. Besonders bei der Einführung des ITS sollen die Beteiligten über den Prozess informiert werden und, wenn möglich, einbezogen werden (vgl. JICA 2013, 138).

3.1.4.1 Verkehrs- und Transportsektor

In HMA ist die Population und somit auch die Anzahl an Verkehrsmitteln in den letzten Jahren um einiges gestiegen. Besonders durch die rasante Entwicklung zum „Zentrum von Informationstechnologien“ wird die Stadt im internationalen Kontext immer wichtiger (vgl. JICA 2013, 3).

In Abbildung 13 ist das Straßennetzwerk von Hyderabad zu erkennen. Dieses ist so aufgebaut, dass die nationalen Highways mit dem Straßennetzwerk Hyderabads verbunden werden (orange Linie). Die Inner Ring Road (IRR) ist mit allen wichtigen Straßenverbindungen Hyderabads verankert (rote Linie). Die ORR leitet den konzentrierten Verkehr der Stadt in die umgebenden Regionen ab (grüne Linie). Das Straßennetzwerk von Hyderabad

beträgt insgesamt 5.443 km, davon haben die IRR eine Länge von 50 km und die ORR eine Länge von 158 km (JICA 2013, 10)

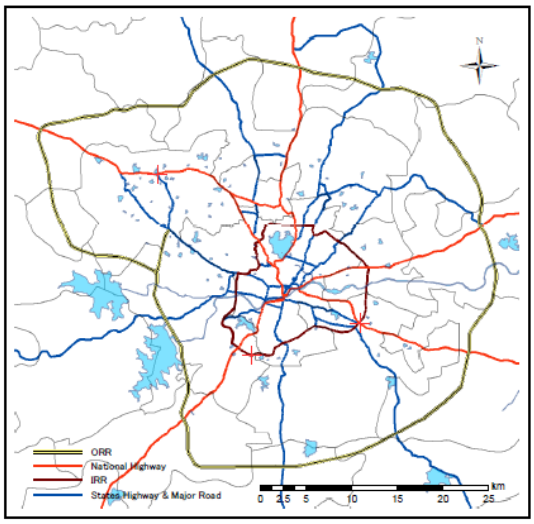


Abbildung 13: Straßennetzwerk in Hyderabad (JICA 2013, 10)

Die Verkehrsmittelverteilung nach JICA in 2012 zu 1999 ist in Abbildung 14 zu sehen. Auffällig ist, dass die Zahl der Zweiräder um fast 10 Prozent gestiegen ist und die Zahl der Autos um mehr als 6 Prozent. Im Gegensatz dazu ist die Zahl der öffentlichen Transportmittel wie Rikschas und Busse um einiges gesunken. Der NMT ist um mehr als 10 Prozent bis 2012 gesunken. Insgesamt gibt es in Hyderabad in 2011 mehr als 3.000.000 registrierte Verkehrsmittel.

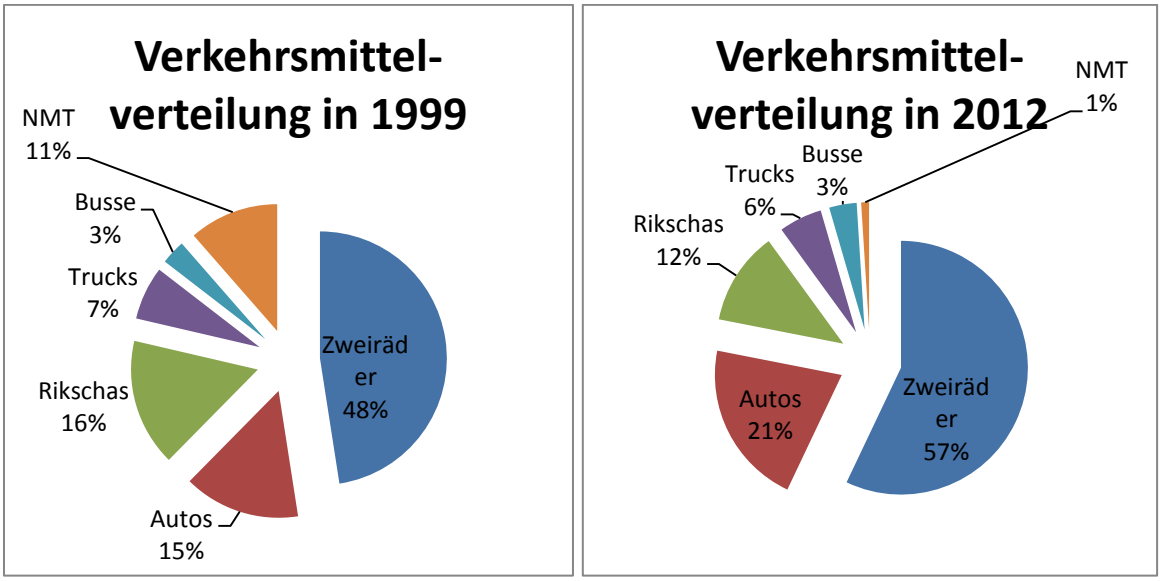


Abbildung 14: Modal Split von 1999 und 2012 (eigene Darstellung, nach JICA 2013, 16)

In Hyderabad gibt es 175 Verkehrssignale, die entweder zeitgesteuert oder verkehrsgesteuert sind. Durch Untersuchungen der Verkehrssignale ist jedoch aufgefallen, dass viele

von ihnen, meist aufgrund von Stromproblemen oder falscher Instandhaltung, gar nicht funktionieren (vgl. JICA 2013, 13).

Im Jahr 2012 lag die Anzahl an tödlichen Unfällen bei circa 1.350 Menschen von etwa 6.100 Unfällen insgesamt. Bis 2013 konnte kein Anstieg gemessen werden. Die Disziplin auf den Straßen Hyderabads ist nicht sehr hoch, denn viele Unfälle entstehen durch das nicht beachten von Verkehrssignalen und –regeln, das Fahren ohne Helm und zu dritt oder viert auf einem Roller (vgl. JICA 2013, 13f.).

Der NMT hat im letzten Jahrzehnt einen Abstieg von 11 Prozent zu 1 Prozent erfahren. Gründe hierfür werden in der Gefahr der Unfallverwicklung und in einem Anstieg der Fahrradanzahl gesehen. Hinzu kommt, dass die Infrastruktur der Stadt für den NMT als unzureichend betrachtet wird (vgl. JICA 2013, 14) und dass es zu wenige Fußwege gibt. Wenn welche vorhanden sind, sind diese oft mit Bäumen oder Straßenverkäufern besetzt. Deswegen müssen die Fußgänger oft über die Straße laufen. Um die Straßen besser überqueren zu können, gibt es viele Fußgängerbrücken über der Straße. Jedoch sind diese oft nicht richtig platziert, gekennzeichnet oder instandgehalten (vgl. JICA 2013, 15).

Intermediate Public Transport (IPT) sind öffentliche Verkehrsmittel, wie beispielsweise Rikschas (Auto-, Fahrrad-, oder von Mensch gezogene), die zum Erreichen von Bus- oder Zughaltestellen benutzt werden. Da die Züge und Busse nicht an das gewünschte Hauptziel vieler Personen fahren, wird auf die Rikschas umgestiegen, die dadurch einen enormen Anstieg ihrer Anzahl erfahren. Die Rikscha besitzt einen Anteil von 12 Prozent aller Verkehrsmittel in Hyderabad und gilt durch ihre humanen Preise für viele Personen als optimales Verkehrsmittel. Seit dem letzten Jahrzehnt ist die Anzahl der Rikschas um 30 Prozent gestiegen und verursacht durch ihre Vielzahl Probleme wie eine enorme Umweltbelastung durch Abgase und Verstopfungen der Straßen (vgl. JICA 2013, 14f.).

Die APSRTC hat 22.222 Busse in Betrieb. Diese Busse sind auf den 7.894 Routen in Andhra Pradesh und in der Stadt unterwegs. In der Stadt werden etwa 3.800 Busse für 865 Busrouten verwendet. Täglich fahren etwa 3,6 Millionen Leute mit dem Bus in Hyderabad. Die Busabfahrtszeiten werden an Abfahrtsplänen angezeigt, jedoch gibt es keine Auskunft über Ankunftszeiten.

Die MMTS fährt 27 Stationen in Hyderabad an und transportiert täglich um die 150.000 Passagiere. Es werden verschiedene Tarife angeboten, erste Klasse, Zweite Klasse und extra Wagons für Frauen. Mittlerweile werden Kombi-Tickets angeboten, die in den APSRTC-Bussen und MMTS-Zügen benutzt werden können.

3.1.4.2 Vision und Strategien

Der ITS Master Plan verfolgt das Ziel, Verkehrskontrolle und Straßenmanagement unter Anwendung der Informationstechnologie zu verbessern.

Für die ORR sieht der ITS Master Plan ein Toll Management System (TMS) vor, welches Maut durch Automaten von den Verkehrsteilnehmern einsammelt. Durch das TMS soll das

Verkehrsaufkommen aufgrund gebührenpflichtiger Straßenabschnitte gesenkt werden (vgl. JICA 2013, 53). Außerdem soll ein Highway Traffic Management System (HTMS) entstehen, womit die Verkehrssituation gemessen und ausgewertet werden kann. Dadurch soll ein Daten- und ein Fehlermanagement der Verkehrssituation in Hyderabad entstehen. Diese beiden Projekte sind schon in Bearbeitung (vgl. JICA 2013, 29f.).

Für den Busverkehr ist von der APSRTC geplant, mehr Informationen für die Passagiere bereit zu stellen. Das bedeutet, dass eine Echtzeitmessung der Busse erfolgen soll. Diese Echtzeitmessung soll über GPS/GPRS erfolgen, damit die aktuellen Ankunfts- und Abfahrtszeiten genauestens gemessen werden können. Zur entsprechenden Auswertung der Daten soll ein zentraler Kontrollraum entstehen. Außerdem sollen die Passagiere an den Bushaltestellen Informationen über LCD/LED Displays bekommen, an denen die Ankunftszeit sowie die speziellen Busrouten zu sehen sind (vgl. JICA 2013. 30f.).

Die Straßeninfrastruktur sowie das Verkehrsmanagement müssen nach dem ITS Master Plan besser geplant werden. Das bedeutet, dass der ITS Master Plan vorsieht, gesammelte Verkehrsdaten auszuwerten. Jedoch gibt es noch keine Planungsagentur, die die Daten mit in ihre Planungen einbezieht (vgl. JICA 2013, 34). Ein Ziel des ITS Master Plan ist es, die Mobilität in der Stadt zu verbessern. Im Speziellen sollen Reisezeit und –kosten gesenkt werden und das Erreichen des Zielortes erleichtert werden. Außerdem soll der öffentliche Transport besser vermarktet werden, um das Vertrauen der Kunden zu stärken (vgl. JICA 2013, 53).

Um die Verkehrssituation für Autofahrer in Hyderabad zu verbessern, sind im ITS Master Plan verschiedene Verbesserungsmaßnahmen vorgesehen. Zum einen soll ein System entstehen, welches die Autofahrer direkt zu freien Parkplätzen leitet und zum anderen sollen Informationen über den Parkstatus geliefert werden. Um Verkehrsstaus zu verhindern, sollen in der Autonavigation Umgehungsrouten angezeigt werden. Hinzu kommt, dass über Staus via Internet besser Informiert werden soll. (vgl. JICA 2013, 52f.).

Für den NMT sollen Verbesserungen in der Infrastruktur entstehen. Beispielsweise sollen Fahrradfahrer eigene Wege an den Straßen bekommen (vgl. JICA 2013, 14). Für die Fußgänger sollen mehr Verkehrssignale entstehen, damit das Überqueren der Straßen leichter und sicherer ist. In Fällen von Unfällen soll die Kommunikation verbessert werden. Dazu soll ein Unfallverkehrswagenmesssystem entstehen, wobei die Wagen bei einem Notfall eine eigene Ampelschaltung bekommen (vgl. JICA 2013, 52).

Um die Verkehrssituation zu entspannen, ist momentan ein Mass Rapid Transit System, die Hyderabad Metro Rail (HMR) in Planung. Es sollen drei Streckenabschnitte entstehen, wobei die Länge etwa 72 km betragen wird. Circa nach jedem Kilometer soll es einen Haltestopp geben, und in der Hauptverkehrszeit soll die Bahn jede 3 bis 5 Minuten halten.

3.2 Analyse der Planwerke

Um Aufschluss über Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Planung der verschiedenen Planwerke zu bekommen, werden im nächsten Schritt die vorgestellten Planwerke miteinander verglichen. Zunächst soll geprüft werden, ob die verschiedenen Planungsebenen unterschiedliche Sichtweisen auf die vorherrschende Situation des Verkehrs- und Transportsektors haben. Hierbei soll herausgestellt werden, ob die verschiedenen politischen Institutionen dieselben Probleme des Sektors herausarbeiten. Im nächsten Schritt sollen Ziele und Strategien der Planungsebenen miteinander verglichen und geprüft werden, ob dieselben Strategien verfolgt werden, um gewünschte Ziele zu erreichen. Außerdem soll Aufschluss darüber gegeben werden, ob Strategien, die in den Planwerken entwickelt wurden, wirklich Veränderungen hervorrufen konnten. Ebenso soll auf die Governance eingegangen werden und geprüft werden, ob den Bürgern die Pläne frei zugänglich sind, und ob sie an ihrer Erstellung mitwirken konnten.

3.2.1 Vergleich der Planwerke nach vorherrschender Verkehrs- und Transportsituation

Der älteste Plan ist der CDP mit einem Erscheinungsdatum in 2004. Der IES ist in 2005 erschienen und der CTS und der ITS Master Plan im Jahr 2013. Damit sind der CTS und der ITS Master Plan die beiden jüngsten Pläne. Alle Pläne, außer der IES, der die HUDA umfasst, bearbeiten die HMA. Da die HUDA, außer einem kleinen Teilgebiet, das Gebiet der HMA umfasst, treten keine Probleme der Vergleichbarkeit auf.

Alle Pläne stellen heraus, dass in Hyderabad eine schlechte Verkehrs- und Transportsituation herrscht, die hauptsächlich aufgrund des starken Bevölkerungswachstums und der gleichbleibenden Straßensituation entstanden ist.

Der CTS und der ITS sind die einzigen Pläne, die Auskunft über die Gesamtlänge des Straßennetzwerkes geben. Beim CTS liegt die Länge des gesamten Straßennetzwerks bei 4.900 km und bei dem ITS bei 5.443 km. Da der CTS im März erschienen ist und der ITS Master Plan im Oktober, können noch einige Kilometer des Netzwerks hinzugekommen sein. Die Situation auf den Straßen wird von allen Planungsebenen als sehr schlecht eingestuft. Besonders Zustände wie Staus und Verstopfungen der Straßen, werden in jedem Plan angesprochen. Der Grund für diese Zustände wird in der schlechten Straßenkapazität und den kaputten Straßen gesehen. Der IES geht im hohen Maße auf die enorme Luftverschmutzung ein, die durch die hohe Anzahl an Verkehrsmitteln entsteht. Es wird deutlich, dass sich seit dem CDP im Jahr 2003 nicht viel an der Straßensituation in Hyderabad verändert hat.

Der Modal Split sieht in jedem Plan der verschiedenen Institutionen anders aus und es wurden jeweils verschiedene Verkehrsmittel auf ihr Transportaufkommen untersucht. Der CDP hat den Schwerpunkt auf die Untersuchung von öffentlichen und privaten Transportmitteln gelegt, um die enorme Belastung durch private Verkehrsmittel zu verdeutlichen, die bei einem Transportaufkommen von 50 Prozent liegen. In der Untersuchung sind jedoch keine Fußgänger mit eingerechnet. Der IES zieht die Fußgänger in die Untersuchung des

Transportaufkommens mit ein. In diesem Plan werden Fußgänger und Fahrradfahrer einzeln berechnet. Hierbei kommen die privaten Verkehrsmittel auf ca. 33,1 Prozent. Der CTS hingegen bezieht die Fußgänger durch die Analyse des NMT in den Modal Split mit ein. In diesem Plan erlangen private Verkehrsmittel ein Transportaufkommen von nur 32 Prozent und der NMT 34 Prozent. In dem ITS Master Plan liegt das Transportmittelaufkommen der privaten Verkehrsmittel bei 78 Prozent. In diesem Plan hat der NMT jedoch nur 1 Prozent Anteil an dem Transportaufkommen in Hyderabad. Ein Grund könnte sein, dass in diesem Fall Fußgänger ausgeschlossen wurden und nur Fahrradfahrer und sonstiges als NMT berechnet wurden. Da der CTS und ITS im selben Jahr erschienen sind, kann es nicht zu einem rasanten Abfall des NMT gekommen sein. Zusammenfassend kann man festhalten, dass in jedem Planwerk ein Anstieg der privaten Verkehrsmittel gemessen wurde. Es wird deutlich, dass sich auf zeitlicher Sicht und je nach Zu- und Abrechnung des NMT die Pläne decken müssten und somit keine großen Unterschiede in der Sichtweise auf die Transportaufkommensverteilung vorliegen. Auch innerhalb des Anstiegs der Verkehrsmittel sehen alle Pläne den größten Anstieg bei den Zweirädern. Der CTS ist der einzige Plan, der sich mit der Entwicklung des NMT beschäftigt und dabei einen Rückgang des NMT prognostiziert.

Die Infrastruktur für den NMT wird in allen Plänen als unzureichend wahrgenommen. Der CTS gibt als einziger Plan einen Aufschluss über die Länge des Fußwegnetzwerkes, welcher nur 8 Prozent des gesamten Straßennetzwerkes von Hyderabad beträgt. Außerdem wird ein Abstieg des NMT-Aufkommens gesehen, aufgrund von steigendem Einkommen und längeren Wegstrecken. Im CDP wird hauptsächlich von dem hohen Unfallrisiko für Fußgänger gesprochen, aber kaum von Gründen, die die Situation auf den Straßen für Fußgänger so schlecht machen. Der ITS Master Plan gibt für die schlechte Fußgängerinfrastruktur verschiedene Gründe an wie beispielsweise, dass Fußwege häufig mit Bäumen oder Straßenverkäufern besetzt sind und deswegen die Leute auf die Straßen ausweichen müssen. Hinzu kommt, dass auch der ITS Master Plan einen Abfall des NMT vermisst. Der IES geht gar nicht auf die Situation für Fußgänger ein. Gründe dafür könnten sein, dass sich der IES hauptsächlich mit der Umweltbelastung in Hyderabad beschäftigt und Fußgänger keine Umweltbelastung darstellen, die untersucht werden kann. Auf die Unfallquote in Hyderabad wird nur im CDP und im ITS Master Plan eingegangen. Der CDP gibt im Jahr 2001 1.834 Unfälle an, wovon 214 tödlich waren, also etwa 11,6 Prozent. Im ITS dagegen sind von etwa 6.100 Unfällen 1.350 tödlich, dass macht etwa 17,7 Prozent tödliche Unfälle in 2012. Dadurch, dass die Verkehrsteilnehmeranzahl im Laufe der Jahre stark gestiegen ist, kann auch der Anstieg der Unfälle realistisch sein.

Die Businfrastruktur Hyderabads scheint sich im Laufe der Jahre verbessert zu haben. Der CDP beschreibt die Situation im Jahr 2004 noch als schlecht, denn es gab nur wenige Anbindungen, ein schlechtes Informationssystem und eine schlechte Taktung der Busse. Insgesamt gibt es in der Stadt 2.800 Busse, die täglich 36.000 Fahrten übernehmen. Auch der IES sieht die Businfrastruktur als schlecht an, da eine schlechte Taktung vorliegt und nur wenig Komfort in den Bussen vorherrscht. Der IES zählt 874 verschiedene Busrouten des APSRTC, mit städtischen 1.850 Bushaltestellen. Der CTS sieht die Businfrastruktur Hyderabads in 2013 als gut an, denn es liegt ein dichtes Busnetzwerk vor und nur manche Gegen-

den werden noch nicht befahren. Insgesamt gibt es 776 Buslinien und 1.200 Bushaltestellen. Auch der ITS Master Plan sieht die Situation der Busse als gut an, denn mit 22.222 Bussen insgesamt werden 7.894 Routen abgefahren. Im städtischen Bereich gibt es 3.800 Busse die 865 Busrouten abfahren. Der ITS Master Plan ist der einzige Plan, der genau nach städtischen Bussen und außerstädtischen Bussen unterteilt. In den anderen Plänen wird nicht genau abgegrenzt, welches Gebiet der Busse gemeint ist. Deswegen unterscheidet sich die Busanzahl auch drastisch. Im zeitlichen Ablauf kann man Verbesserungen des Busnetzwerkes und der Taktung der Busse feststellen, jedoch wird in beiden Plänen von 2013 auch von einem Rückgang der Busnutzung gesprochen, da der Trend zu privaten Verkehrsmitteln steigt

Über die MMTS-Infrastruktur wird in allen Plänen, außer dem IES, nur wenig Auskunft gegeben. Im CDP wird von 26 Stationen und einer Länge von 50 km der MMTS gesprochen. Die Taktung liegt bei 40 bis 80 Minuten. Im CTS ist die Länge auf 100 km gestiegen und der ITS Master Plan gibt Auskunft über 27 Stationen. Somit kann man sehen, dass sich im zeitlichen Ablauf in der Länge der MMTS eine positive Entwicklung eingestellt hat. Nur der CTS gibt Auskunft über das Zugnetzwerk in HMA, welches eine Länge von 394 km haben soll.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass der Vergleich der verschiedenen Verkehrs- und Transportszenarien Hyderabads aufgrund der 10 Jahre Zeitunterschied zwischen dem ersten und letzten Plan schwierig ist. Jedoch lassen sich Entwicklungen verschiedener Prozesse, wie die Entwicklung der Busse und der Verkehrsmittelverteilung, feststellen. Durch die Entwicklung und Verbesserung verschiedener Infrastrukturen wird deutlich, dass sich seit dem CDP in 2004 einige Veränderungen und auch Verbesserungen getan haben. Daraus lässt sich schließen, dass gerade durch die Umsetzung des CDP von der MCH einige Veränderungen hervorgerufen wurden, die die Verkehrs- und Transportinfrastruktur der Stadt verbessert haben. Da bei der Erstellung des CDP eine politische Instanz verwickelt war, hat dieser Plan eine größere Chance bei der Umsetzung einiger Verbesserungen als der IES, der lediglich dafür erschaffen wurde, um Politik, Wirtschaft und Bürger auf die derzeitige Situation in Hyderabad aufmerksam zu machen. Aus diesem Grund war eine Integration der Bürger in den Plan auch nicht notwendig. Der IES, genau wie alle anderen drei Pläne, sind jedoch im Internet für alle Menschen frei zugänglich. Der CDP grenzt sich von allen anderen Plänen durch seine Erstellung ab, da Vertreter verschiedenster Bereiche am Prozess beteiligt waren. Bei dem ITS Master Plan wurde der Schwerpunkt auf die Information über Veränderungen an Beteiligte gelegt. Zwar sollten diese auch durch Meinungsabgabe eingebunden werden, wurden jedoch nicht wie beim CDP durch Workshops direkt am Prozess beteiligt. Es wird deutlich, dass politische und administrative Steuerungsinstanzen in Hyderabad versuchen, die Bürger der Stadt mit in Entscheidungsprozesse einzubinden und über Veränderungen auf dem Laufenden zu halten.

3.2.2 Vergleich der Planwerke nach Strategien und Visionen des Verkehrs- und Transportsektors

Die verschiedenen Planwerke verfolgen, je nach ihrem Interessensgebiet oder ihrer politischen Vorstellung, unterschiedliche Ziele. Der CDP soll ein geplantes Wachstum der Stadt ermöglichen, wobei der Plan in verschiedene Unterziele aufgeteilt ist, um dieses geplante Wachstum erreichen zu können. Als Ziel für den Verkehrs- und Transportsektor soll die Qualität des öffentlichen Verkehrs verbessert werden und dadurch ein besseres Verkehrsmanagementsystem geschaffen werden. Dabei werden kurzfristige, mittelfristige und langfristige Strategien entwickelt. Der IES verfolgt das Ziel, die Bevölkerung Hyderabads auf die Umweltprobleme der Stadt aufmerksam zu machen und Lösungsansätze für eine nachhaltigere Verkehrs- und Transportsituation zu schaffen. Unter Anwendung neuer Informationstechnologien möchte der ITS Master Plan eine verbesserte Verkehrs- und Transportsituation in Hyderabad schaffen. Es wird deutlich, dass jedes Planwerk das Ziel verfolgt, die Verkehrs- und Transportsituation in Hyderabad zu verbessern, jedoch unterscheiden sich die Strategien, die jede Planungsebene gewählt hat. Die Strategien der Planwerke werden im nächsten Schritt verglichen.

Um die Straßeninfrastruktur Hyderabads zu verbessern, schlägt der CDP als kurzfristige Maßnahme eine Fehlersuche im Straßenverkehr, Verbesserungen von Kreuzungen und die Planung von Parallelstraßen, Brücken und Autobahnauffahrten vor. Mittelfristig sollen Verbindungsstraßen gebaut werden und langfristig soll die gesamte städtische Struktur verändert werden. Hier wird deutlich, dass die Veränderungen darauf ausgerichtet sind, einen besseren Straßenfluss und eine höhere Kapazität der Straßen zu erlangen. Diese Veränderungen helfen letztendlich dem Ziel, ein geplantes Wachstum der Stadt erreichen zu können. Der IES möchte die Straßeninfrastruktur durch Stoppschilder, Zebrastreifen und Ampelsignale verändern. Es wird deutlich, dass das Interesse des IES an der Straßeninfrastruktur nicht sehr hoch ist, denn der IES möchte eher eine umweltfreundlichere Nutzung der Verkehrsmittel erreichen. Der CTS sieht vor, dass die Straßenbreite besser genutzt werden soll, damit auch Fußgänger und der NMT Möglichkeiten haben, die Straßen zu nutzen. Hier wird ein Gleichgewicht zwischen privaten und öffentlichen Transportmitteln in den Vordergrund gerückt. Durch Informationstechnologie möchte der ITS Master Plan den Straßenverkehr managen. Dabei soll das Verkehrsaufkommen durch Maut gesenkt werden und die Verkehrssituation durch HTMS gemessen werden. In diesem Plan wird die Verbesserung der Infrastruktur der Straßen durch Informationstechnologie in den Vordergrund gerückt. Bei dem Vergleich der Strategien zur Verbesserung der Straßeninfrastruktur wird deutlich, dass jede Planungsebene diese so ausgerichtet hat, um schnellstmöglich das spezielle Ziel zu erreichen. Deswegen unterschieden sich die Strategien bezüglich der Straßeninfrastruktur auch enorm.

Jedes Planwerk sieht eine Verbesserung der Businfrastruktur vor. Der CDP möchte mehr Busse einsetzen, sowie eine bessere Taktung der Busse erlangen. Außerdem soll ein besseres Erreichen der MMTS ermöglicht werden, wobei der Bus der Taktung des MMTS angepasst werden soll. Der IES sieht in den Bussen ein umweltfreundlicheres Verkehrsmittel, welches gefördert werden muss. Deswegen sollen nicht nur Taktung und ein

erweitertes Busnetzwerk geschaffen werden, sondern auch eigene Busfahrwege und Vorrang an Ampeln gewährt werden, um die Durchschnittsgeschwindigkeit der Busse zu verbessern. Dadurch sollen Menschen motiviert werden, mehr mit dem Bus zu fahren. Gleichzeitig wird die Belastung der Umwelt verringert. Der CTS möchte alle Gesellschaftsschichten in den Busverkehr mit einbinden. Deswegen soll das Preis-Leistungs-Verhältnis an die reicheren und ärmeren Bevölkerungsschichten angepasst werden. Hinzu kommt eine Erweiterung des Busnetzwerkes. Der ITS sieht eine Verbesserung des Busnetzwerkes in der Anwendung neuer Technologien. Beispielsweise sollen die Busse nach Echtzeit gemessen werden, um genau bestimmen zu können, wo sie sich befinden und wann sie an ihr Ziel kommen. Dazu kommen Bildschirme, auf denen Passagiere über An- und Abfahrtszeiten der Busse informiert werden. Das gesamte Busnetzwerk soll über einen gemeinsamen Kontrollraum gesteuert werden. Auch hier wird deutlich, dass jede Planungsebene ihr Ziel durch Erreichung eigener Strategien verfolgt.

Da der CDP ein multimodales Verkehrssystem schaffen will, mit dem alle Bereiche des städtischen Transports abgedeckt und alle Orte in HMA einfach erreicht werden können, ist die Anbindung der MMTS an öffentliche Transportmittel ein wichtiger Punkt. Es sollen Kombitickets für Bus und MMTS entstehen. Wichtig ist, dass hierbei auf die Nachhaltigkeit der Transportmittel geachtet wird. Der IES möchte die Taktung der MMTS verbessern, diese soll in der Zukunft im 20-Minuten-Takt fahren, um die Passagierzahl erhöhen zu können. Da dieses Verkehrsmittel als sehr umweltfreundlich angesehen wird, sieht es der IES als sinnvoll an, die MMTS zu fördern. Für den CTS ist es wichtig, dass die MMTS neue Strecken bekommt. Besonders Geringverdiener sollen den Service der MMTS auch nutzen können, um soziale Einrichtungen einfach und schnell besuchen zu können. Dabei sollen Bus und MMTS aneinander angepasst werden. Der ITS Master Plan sieht keine konkreten Verbesserungen der MMTS, ist jedoch an der Planung der HMR beteiligt.

Die NMT-Infrastruktur soll nach dem CDP durch mehr Verkehrszeichen, Ampelsignale und Markierungen verbessert werden. Der IES und der CTS möchten die Straßenkapazität besser ausnutzen und mehr Platz für Fußgänger und Radfahrer schaffen. Außerdem sollen nach dem IES mehr Zebrastreifen, Ampelsignale und Stoppverkehrszeichen entstehen. Der ITS möchte mehr Fahrradwege und mehr Verkehrssignale für Fußgänger schaffen. Hier wird deutlich, dass alle Planungsebenen versuchen wollen, den NMT in Hyderabad zu verbessern. Alle Pläne erkennen das hohe Unfallrisiko für den NMT, jedoch war der ITS Master Plan der einzige Plan, der eine Strategie für das Erreichen des Unfallortes von Krankenwagen entwickelt. Auf die Umweltfreundlichkeit des NMT gehen der IES und der CTS am meisten ein. Beide Pläne wollen eine Stärkung des NMT erreichen.

Obwohl die Zielausrichtung jedes Planes relativ gleich ist, werden verschiedene Strategien verfolgt. Der IES beispielsweise ist sehr umweltorientiert ausgerichtet und verfolgt somit eher umweltfördernde Strategien, als die anderen Pläne. Für den ITS Master Plan ist es wichtig, modernste Informationstechnologien zu verkaufen. Somit können alle Strategien in Zusammenhang mit dem ITS gesetzt werden. Da der CDP und der CTS von der GHMC und HMDA sind, und beide politische Instanzen in Hyderabad darstellen, sind ihre Strategien bewusst

auf die Verbesserung des Verkehrs- und Transportsektors ausgerichtet. Beide wollen eine bessere Zukunft für Hyderabad erreichen.

3.2.3 Ergebnisse der wissenschaftlichen Analyse

Seit der Implementierung des CDP in 2004 haben sich nur wenige Veränderungen messen lassen, wie zum Beispiel eine leichte Verbesserung der Businfrastruktur. Dies stellt für die schlechte Verkehrs- und Transportsituation in Hyderabad aber nicht genug Veränderung dar, denn die Bevölkerung wächst stetig weiter und somit auch die Anzahl der Verkehrsmittel. Es wird deutlich, dass die Erstellung von Planwerken nicht ausreicht, um wirkliche Veränderungen zu schaffen.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass die Ergebnisse der wissenschaftlichen Analyse zur Theorie passen. Das bedeutet, dass zum einen die beschriebene Verkehrs- und Transportsituation in der Theorie auf die erarbeiteten Ergebnisse passen. Besonders die theoretischen Kapitel über die Planung in Megastädten des Globalen Südens und die Planungssituation in Hyderabad haben auf eine schlechte Beteiligung der Bürger verwiesen. Dieser Punkt ist in der Analyse erneut deutlich geworden. Hinzu kommt, dass nur wenig Transparenz innerhalb Planungsvorgängen gegeben ist. Die Planwerke sind zwar für jeden offen zugänglich, jedoch werden Beteiligte oder Betroffene kaum oder gar nicht über Planungsfortschritte in Kenntnis gesetzt. Der CDP ist der einzige Plan der versucht, durch verschiedene Workshops, Beteiligte in den Prozess mit einzubinden. Es sollen Visionen und Strategien erstellt werden, und dies jeweils von unterschiedlichen Vertretern verschiedenster Gruppen. Hier wird deutlich, dass es sich um eine sehr gute Strategie handelt, die Meinungen der Beteiligten einzuholen und mit in die Planung einfließen zu lassen. Der CTS versuchte, Interessierte über Planungsprozesse zu informieren, wobei keine Beteiligung am Prozess möglich war. Bei den anderen beiden Plänen gab es keine Aufschlüsse über Beteiligungsversuche. Auch die Umsetzung verschiedener Strategien für eine verbesserte Situation in der Stadt scheitert häufig, was zum einen finanziellen Schwierigkeiten zugeschrieben werden kann, aber auch der Tatsache, dass nicht genügend weitere Institutionen in die Planung mit einbezogen werden, um wirklich eine Veränderung schaffen zu können. Es wird deutlich, dass sich an den politischen Strukturen in Indien noch viel ändern muss, um Planungsprozesse zu generieren und dabei auf das Wohl der Bürger zu achten

Als Ergebnis kann man zusammenfassen, dass politische und administrative Steuerungsinstanzen des Globalen Südens Planwerke als Steuerungsinstrumente nutzen können, wenn für die Bürger und andere Beteiligte genügend Transparenz und Partizipation im Planungsprozess vorhanden sind. Da dies aber kaum der Fall ist, stellen Planwerke ein Instrument dar, welches kaum Verwirklichung findet. Hinzu kommt, dass in Hyderabad gegenüber den Planwerken kaum Verbindlichkeiten herrschen und, dass diese oft nur als Strategie der Politik erstellt werden. Um eine bessere Planungssituation in Hyderabad zu gewährleisten, müssen Beteiligte noch besser in Prozesse eingebunden werden und Pläne dürfen nicht nur als strategisches Mittel der Politik erstellt werden.

4. Fazit

Im Laufe der Arbeit ist deutlich geworden, dass Governance im Globalen Süden oft nicht ausreichend betrieben wird und Probleme und Herausforderungen der Megastädte falsch angegangen werden. Angesichts des Urbanisierungstrends und der dadurch steigenden Bevölkerungszahl in den Megastädten wird der Ruf nach einem verbesserten Regierungshandeln immer lauter. Städtisches Wachstum bedarf einer gezielten Planung und einer politischen Steuerungsfähigkeit, die sich durch das enorme Bevölkerungswachstum und die dadurch entstehenden Schwierigkeiten nicht einschüchtern lässt.

Bezogen auf den Verkehrs- und Transportsektor in Megastädten des Globalen Südens wird deutlich, dass auf den Straßen ein enormes Chaos herrscht, das kaum zu kontrollieren ist. In der Theorie ist zu erkennen, dass besonders die Staus und Verkehrsstillstände viele Herausforderungen und ökonomische Defizite mit sich bringen. In der Analyse wird deutlich, dass besonders die ärmere Bevölkerung benachteiligt ist, da sich diese aufgrund hoher Kosten kaum mit den öffentlichen Verkehrsmitteln fortbewegen kann oder bei Fußwegen oder beim Fahrradfahren stark gefährdet ist. Auch die Umweltbelastung, die die hohe Verkehrsmittelzahl mit sich bringt, birgt viele gesundheitliche Gefahren für die städtische Bevölkerung. Doch anhand der Planwerke, die analysiert wurden, wird deutlich, dass politische Instanzen innerhalb einer langen Zeit kaum messbare Verbesserungen der Verkehrs- und Transportsituation schaffen konnten.

Nach näheren Untersuchungen der Governance im Globalen Süden stellt sich heraus, das die Probleme und Herausforderungen der Megastädte nicht alle gleichzeitig gelöst werden können, sondern dass es Institutionen geben muss, die Probleme lokal lösen. Hinzu kommt, dass die Regierung der Megastädte mehr nach den Zielen der Good Urban Governance arbeiten sollte, um verschiedenste Planungsprozesse leichter implementieren zu können. Dies bedeutet zum einen, dass eine Einbindung verschiedenster gesellschaftlicher Gruppen in Planungsprozesse notwendig ist, um den Wünschen aller nachgehen zu können und zum anderen, dass alle Planungsschritte transparent ablaufen müssen, um niemanden aus der Zivilgesellschaft vor vollendete Tatsachen zu setzen.

Da besonders die Verkehrs- und Transportsituation ein großes Problem vieler Megastädte im Globalen Süden ist, diente diese in dieser Arbeit als Beispiel für Planungsprozesse in Megastädten. Am Beispiel der indischen Stadt Hyderabad wurden Planwerke verschiedener politischer Ebenen zum Verkehrs- und Transportsektor analysiert. Hierbei wurde ersichtlich, dass theoretische Inhalte dieser Arbeit direkt auf die konkrete Analyse verschiedener Planwerke passen, denn in beiden Fällen wurde herausgefunden, dass die Strukturen der Governance im Globalen Süden nicht ausreichend vorhanden sind, um eine nachhaltige Entwicklung der Megastädte zu sichern. Es wurde deutlich, dass Bürger und andere Beteiligte nur teilweise in die Planungen der städtischen Politik mit eingebunden wurden und Transparenz kaum gegeben war. Außerdem wurden viele Strategien in den analysierten Planwerken kaum oder gar nicht in die Tat umgesetzt. Gründe dafür sind zum einen, dass in Indien der Planungsschwerpunkt auf sozioökonomische Entwicklung gelegt wurde. Um

finanzielle Unterstützung der nationalen Regierung zu bekommen, brauchen Planwerke einen sozioökonomischen Ansatz. Doch dieser Punkt übersteigt oft die Möglichkeiten lokaler Institutionen und somit können Pläne oft nicht in die Tat umgesetzt werden. Zum anderen dauern Planungsprozesse häufig so lange, dass das Bevölkerungswachstum ganz neue Gegebenheiten entwickelt hat und Planungen somit schnell veralten. Dadurch wird deutlich, dass zu dem jetzigen Zeitpunkt Planwerke als Steuerungsinstrument für politische und administrative Steuerungsinstanzen nicht geeignet sind.

Um die Planungssituation in Megastädten des Globalen Südens zu verbessern, sind Umstrukturierungsprozesse der Politik notwendig. Lokale Institutionen und Stadtverwaltungen müssen mehr Macht über lokale Gegebenheiten bekommen. Das heißt, dass nicht die nationale Ebene für die Verkehrs- und Transportsituation verschiedenster Städte zuständig sein darf, sondern, dass die Stadtverwaltung die Zuständigkeit für lokale Angelegenheiten zugesprochen bekommen muss. So können lange Verwaltungswege gespart und Veränderungen direkt in die Wege geleitet werden. Somit könnten auch Planwerke schneller in die Tat umgesetzt werden. Bei der Erstellung der Pläne muss die Politik verschiedenste Beteiligungsgruppen mit in den Prozess einbinden und Transparenz sämtlicher Ergebnisse und Entscheidungen gewährleisten. Somit wären Planwerke auch als Steuerungsinstrument sinnvoll.

5. Literaturverzeichnis

Literatur

HEINEBERG, H. (2006): Stadtgeographie (3. Auflage). Paderborn: Ferdinand Schöningh.

HOBUß, S./SCHÜES, C./ZIMNIK, N./HARTMANN, B./PARTUT, I. (2001): Die andere Hälfte der Globalisierung: Menschenrechte, Ökonomie und Medialität aus feministischer Sicht. Frankfurt: Campus Verlag

KNOX, P./MARSTON, S. (2008): Humangeographie (4. Auflage). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag

MÖSSNER, S. (2010): Integrierte Stadtentwicklungsprogramme – eine „Vertrauens-Konstellation“: Beispiele aus Frankfurt a.M. und Mailand. Kiel: Selbstverlag des geographischen Instituts der Universität Kiel

PACIONE, M. (2005): Urban Geography: A Global Perspective (2. Auflage). Glasgow: Bell & Bain Ltd.

SINNING, H. (2006): Stadtmanagement: Strategien zur Modernisierung der Stadt. Witten: DIP Digital Print

TANNERFELDT, G./LJUNG, P. (2006): More Urban Less Poor: an introduction to urban development and management. Malta: Gutenberg Press Ltd.

Zeitschriften

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG – BMBF (2010): Megastädte – Die Welt von Morgen nachhaltig gestalten. Druckerei Thierbach, Mühlheim an der Ruhr.

FLUTER – MAGAZIN DER BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2007): Das Megacitys-Heft: Was machst du, wenn du groß bist?

DIERCKE 360° (2007): Das Weltatlas Magazin – Themenheft Megastädte. Braunschweig: Bildungshaus Schulbuchverlage Westermann Schroedel Diesterweg Schöningh Winklers GmbH

Planwerke

MUNICIPAL CORPORATION OF HYDERABAD (2004): City Development Plan. URL: http://www.ghmc.gov.in/downloads/ (Zugriff 25.08.2014)

ENVIRONMENT PROTECTION TRAINING AND RESEARCH INSTITUTE (2005): Integrated Environmental Strategies (IES) for the City of Hyderabad. URL: http://eptri.com/files/-INTEGRATED-ENV-STRATEGIES.pdf (Zugriff 25.08.2014)

HYDERABAD METROPOLITAN DEVELOPMENT AUTHORITY (2013): Long Term Strategy for the Transport Sector of HMA-2041 Volume-I: Main Report Comprehensive Transportation Study (CTS) for Hyderabad Metropolitan Area (HMA). URL: www.ctshma2011.com (Zugriff 25.08.2014)

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (2013): Revised Draft ITS Master Plan for Hyderabad Metropolitan Area. URL: http://hmda.gov.in/ITS/0%20Draft%20ITS%20-Master%20Plan%20-2031.pdf (Zugriff 25.08.2014)

Elektronische Quellen:

BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG (2008): Megastädte. URL: http://www.bpb.de/gesellschaft/staedte/megastaedte/64748/megastaedte (Zugriff: 25.08.2014)

Center for Good Governance 2013: The Centre. http://www.cgg.gov.in/aboutus.html (Zugriff: 25.08.2014)

DESTATIS STATISTISCHES BUNDESAMT (2013): Niederlande. URL: https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Internationales/Land/Europa/Niederlande.html (Zugriff: 25.08.2014)

Hyderabad-India-Online 2012: Understanding Hyderabad City: Differences between MCH, GHMC, HUDA und HADA. URL: http://hyderabad-india-online.com/2012/05/mch-ghmc-huda-hmda/ (Zugriff: 25.08.2014)

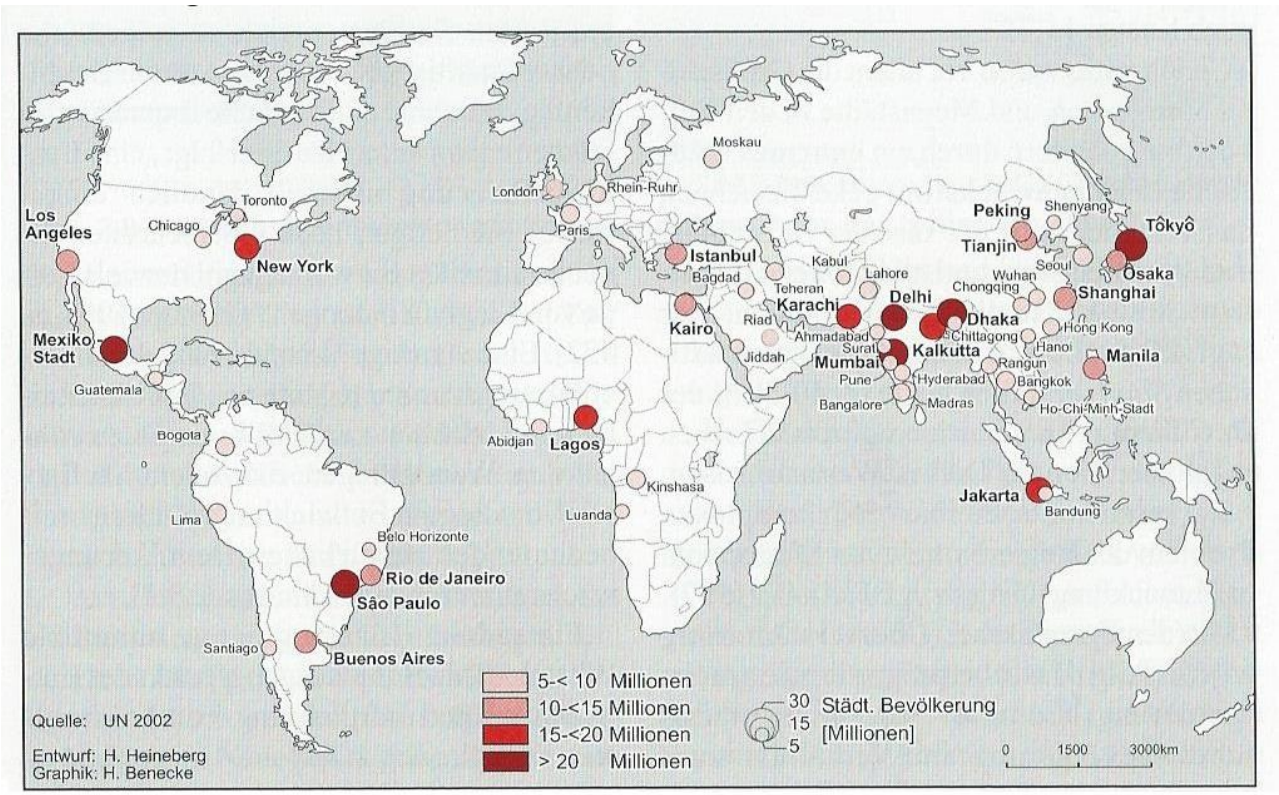
MMTS Trains 2014: MMTS Train Timings. URL: http://www.mmtstrains.in (Zugriff 25.08.2014)

6. Anhänge

Anhang 1: Megastädte der Welt 2000 und 2015 tabellarisch (eigene Darstellung, nach Heineberg 2006, 36)

2000	2015
Tokio (26,4)	Tokio (26,4)
Mexiko City (18,1)	Mumbai/Bombay (26,1)
Mumbai/Bombay (18,1)	Lagos (23,2)
Sao Paulo (17,8)	Dhaka (21,1)
Shanghai (17)	Sao Paulo (20,4)
New York (16,6)	Karachi (19,2)
Lagos (13,4)	Mexiko City (19,2)
Los Angeles (13,1)	New York (17,4)
Kalkutta (12,9)	Jarkata (17,3)
Buenos Aires (12,6)	Kalkutta (17,3)
Dhaka (12,3)	Dehli (16,8)
Karachi (11,8)	Manila (14,8)
Delhi (11,7)	Shanghai (14,6)
Jarkata (11)	Los Angeles (14,1)
Osaka (11)	Buenos Aires (14,1)
Manila (10,9)	Kairo (13,8)
Peking (10,8)	Istanbul (12,5)
Rio de Janeiro (10,6)	Peking (12,3)
Kairo (10,6)	Rio de Janeiro (11,9)
	Osaka (11)
	Tianjin (10,7)
	Hyderabad (10,5)
	Bangkok (10,1)

Anhang 2: Megastädte der Erde im Jahr 2015 geographisch (Heineberg 2006: 37)



Anhang 3: Zusammenfassung der Aufgabenverteilung verschiedener Institutionen bezogen auf den Verkehrs- und Transportsektor (eigene Darstellung, nach: Hyderabad-India-Online 2012, MCH 2006, 56)

Name	Status	Aufgaben	Gebiet
Lokale Finanzbehörde Hyderabad			
Municipal Corporation of Hyderabad (MCH)	ehemalig	2007 gegründet, Verwaltungsarbeiten, Stadtinfrastrukturentwicklung, Einzug von Steuergeldern	625 km²
Greater Hyderabad Municipal Corporation (GHMC)	gegenwärtig	1955 gegründet, Verwaltungsarbeiten, Stadtinfrastrukturentwicklung, Einzug von Steuergeldern	173 km²
Stadtplanung			
Hyderabad Metropolitan Development Authority (HMDA)	gegenwärtig	2008 gegründet, Planung, Koordination, Überwachung und Vermarktung der geplanten Entwicklung der HMA	7.100 km² (HMA)
Hyderabad Urban Development Authority (HUDA)	ehemalig	1975 gegründet, Entwicklung von Master Plänen, Genehmigung von Landnutzungen, Baurecht, Stadtentwicklungsprojekt	1.348 km²

Öffentlicher Verkehr			
MMTS	gegenwärtig	MMTS-Verkehr	
Andrha Pradesh State Road Transport Corporation (APSRTC)	gegenwärtig	Busverkehr	

Anhang 4: tabellarische Zusammenfassung der Situationsanalyse des Verkehrs- und Transportsektors in Hyderabad (Eigene Darstellung)

	CDP (2004)	**IES (2005)**	**CTS (2013)**	**ITS (2013)**
Bearbeitungsraum	HMA	HUDA	HMA	HMA
Grund für schlechte Verkehrs- und Transportsituation	Enormes Bevölkerungs-wachstum bei gleichbleibender Straßensituation	Enormes Bevölkerungs-wachstum	Enormes Bevölkerungs-wachstum	Enormes Bevölkerungs-wachstum
Straßennetzwerk			4.900 km	5.443 km
Straßen-infrastruktur	Schlecht: Staus und Verstopf-ungen der Straßen Grund: schlechte Straßenkapazität und kaputte Straßen	Schlecht: Staus und Verstopf-ungen der Straßen Grund: schlechte Straßenkapazität und kaputte Straßen	Schlecht: Staus und Verstopf-ungen der Straßen Grund: schlechte Straßenkapazität und kaputte Straßen	Schlecht: Staus und Verstopf-ungen der Straßen Grund: schlechte Straßenkapazität und kaputte Straßen

Modal Split	Private Transportmittel: 50% Bustransport: 38% Drei- und Siebensitzer: 10% MMTS: 2%	Zweiräder: 31% Fußgänger: 30,2% Bus: 27,6% Rikschas: 5% Fahrrad: 2,9% Autos: 2,1% Siebensitzer: 0,2% Zug: 0,2%	Private Transportmittel: 32% Bustransport: 25% NMT: 34%	Zweiräder: 57% Autos: 21% Rikschas: 11,9% Trucks: 5,5% Busse: 3,5% NMT: 1%
NMT-Infrastruktur	Hohes Unfallrisiko für Fußgänger		8% Fußwege des gesamten Straßennetzwerkes Abfall des NMT-Aufkommens	Fußwege häufig von Bäumen und Straßenverkäufern besetzt Abfall des NMT-Aufkommens
Businfrastruktur	Schlecht: wenige Anbindungen, hohe Taktung, kaum Informationen für Passagiere 2.800 Busse 36.000 Fahrten täglich	Schlecht: schlechte Taktung, wenig Komfort in den Bussen 874 Busrouten 1.850 städtische Bushaltestellen	Gut: dichtes Busnetzwerk 776 Buslinien 1.200 Bushaltestellen	Gut 22.222 Busse 7.894 Busrouten 3.800 Busse in der Stadt 865 Busrouten in der Stadt

Unfallquote	1.834 Unfälle davon 214 tödlich			6.100 Unfälle davon 1.350 tödlich
MMTS-Infrastruktur	26 Stationen 50 km Länge Taktung bei 40 bis 80 Minuten		100 km	27 Stationen
Zuginfrastruktur			394 km	

Anhang 5: tabellarische Zusammenfassung der Ziele und Strategien für einen verbesserten Verkehrs- und Transportsektor in Hyderabad (Eigene Darstellung)

	CDP (2004)	**IES (2005)**	**CTS (2013)**	**ITS (2013)**
Ziel	Geplantes Wachstum von Hyderabad ermöglichen Qualität des öffentliches Verkehrs verbessern	Bevölkerung auf die Umweltprobleme aufmerksam machen, Lösungsansätze für eine verbesserte Verkehrs- und Transportsituation finden	Verkehrs- und Transportsituation verbessern	Verkehrs- und Transportsystem durch neue Informationstechnologie verbessern
Strategien zur Verbesserung der Straßeninfrastruktur	Fehlersuche im Straßenverkehr, Verbesserungen von Kreuzungen, Planung von Parallelstraßen, Brücken und Autobahnauffahrten, Verbindungsstraßen , Städtische Struktur verändern	Stoppschilder, Zebrastreifen, Ampelsignale	Straßenbreite für mehrere Verkehrsteilnehmer nutzbar machen (Bus, NMT)	Einführung von Maut, Verkehrssituation durch HTMS messen

Ziel der Verbesserung der Straßenin-frastruktur	Besserer Straßenfluss, Höhere Straßenkapazität	Umweltfreund-liche Verbesserung der Straßensituation	Gleichgewicht zwischen öffentlichen und privaten Verkehr herstellen	Managen des gesamten Straßenverkehrs Mithilfe von ITS
Strategien zur Verbesserung der Businfra-struktur	Mehr Busse, Eine bessere Taktung, Mehr Busse die direkt zur MMTS führen, Busse an Taktung der MMTS anpassen	Bessere Taktung, Erweitertes Busnetzwerk, Eigene Busfahrwege, Vorrang bei Ampelphasen	Preis-Leistungs-Verhältnis an arme und reiche Bevölkerungs-schichten anpassen, Angepasste Taktung an MMTS	Echtzeitmessung der Busse, Bildschirme mit Informationen über An- und Abfahrtszeiten, Gemeinsamer Kontrollraum zur Steuerung der Busse
Ziel der Verbesserung der Businfra-struktur	Öffentliche Verkehrsmittel fördern	Umweltfreund-liches Verkehrssystem, welches gefördert werden muss Durchschnitts-geschwindigkeit verbessern	Businfrastruktur für jeden in der Bevölkerung zugänglich machen	Modernisierung der Businfra-struktur
Strategien zur Verbesserung der MMTS Infrastruktur	Bessere Taktung, Kombitickets für Bus und MMTS	Taktung von 20 Minuten	Erweiterung der MMTS-Strecken Angepasste Taktung an Busse	

Ziel der Verbesserung der MMTS-Infrastruktur	Multimodales-Verkehrssystem schaffen	Passagieranzahl erhöhen	Geringverdienern den Weg zu sozialen Einrichtungen ermöglichen, Multimodales-Verkehrssystem schaffen	
Strategien zur Verbesserung der NMT-Infrastruktur	Verkehrszeichen Ampelsignale Markierungen auf den Straßen	Verbesserte Ausnutzung des Straßenraumes	Verbesserte Ausnutzung des Straßenraumes	Mehr Fahrradwege schaffen, Verkehrssignale für Fußgänger
Ziele der Verbesserung der NMT-Infrastruktur		Mehr Platz für Fußgänger und Fahrradfahrer	Mehr Platz für Fußgänger und Fahrradfahrer	
Strategien zur Unfallver-sorgung				Unfallwagen-erkennungsystem

Eidesstaatliche Erklärung

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten und nicht veröffentlichten Schriften entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Die Arbeit ist in gleicher oder ähnlicher Form im Rahmen einer anderen Prüfung noch nicht vorgelegt worden.

Kim Gerschler