

Megatrend Urbanisation: Fakten, Trends und ihre Folgen

Meine sehr verehrten Damen und Herren,
am heutigen Abend, der den „Megatrend Urbanisation“ näher beleuchtet, ist mir als Vertreter der Wissenschaft die Aufgabe angetragen worden, über diesbezügliche Fakten zu berichten, zugehörige Trends zu identifizieren und relevante Folgen aufzuzeigen.

Folie 2

Bev. global 1950-2000

Fakten und Trends

Demographische Entwicklung 1950-2000 - global

Im Zeitraum von 1950 – 2000 hat sich die Bevölkerung der Erde von 2,5 Milliarden Menschen auf ca. 6 Milliarden mehr als verdoppelt (entspricht der schwarzen Linie). Während die Welt um 3,6 Mrd. Menschen wuchs, erhöhte sich die Einwohnerzahl der Städte um 2,1 Milliarden (rote Linie), die dadurch auf 2,8 Milliarden angewachsen sind. Das bedeutet knapp eine Vervierfachung! Das globale Bevölkerungswachstum fand somit überwiegend in den Städten statt. In anderen Worten: In der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts wuchs die städtische Bevölkerung im Mittel täglich um über 110.000 Menschen – mit deutschen Maßstäben: Tag für Tag eine neue Großstadt.

Was ist eine Stadt?

Die Angaben zur Anzahl der Städte, ihrer physischen und demographischen Größe sind in der Literatur uneinheitlich. Dies hat seine Ursache darin, dass die Form der Abgrenzung von „Stadt“ zu „Nicht-Stadt“ weltweit uneinheitlich gehandhabt wird: Viele Staaten grenzen ihre Städte entsprechend administrativen Zuständigkeiten von ihrer Umgebung ab, andere orientieren sich an der geschlossenen Bebauung als geographischem Abgrenzungskriterium. Wieder andere definieren Stadt aufgrund des Anteils der erwerbstätigen Bevölkerung außerhalb des Agrarsektors. In ihrer Studie aus dem Jahr 2005 über die „Dynamik der städtischen Expansion“ muss die Weltbank aufgrund dieser Datenlage konstatieren, dass im Jahr 2000 weltweit zwischen 3.500 und 4.500 Städte größer 100.000 Einwohnern existierten – soviel zum Punkt der Datenpräzision.

Folie 3
Urbanisation

Urbanisation muss sowohl aus der räumlichen als auch aus der gesellschaftlichen Perspektive verstanden werden. In räumlicher Sicht ist darunter die Ausdehnung der einzelnen Stadt im Hinblick auf ihre Fläche oder die Anzahl ihrer Bewohner ebenso zu verstehen wie die Steigerung der Anzahl von Städten dadurch, dass Gemeinden durch das Wachstum eine bestimmte Definitionsgröße - von z.B. 100.000 Einwohnern - erreichen und überschreiten. Dieser Betrachtungsweise entspricht am ehesten der Begriff Verstädterung.

In gesellschaftlicher Hinsicht spricht der Begriff „Urbanisierung“ Fragen des Lebensstils an, nämlich die Verbreitung städtischer Lebens- und Wirtschaftsweisen. Beide Perspektiven sind zur Beschreibung des Phänomens Urbanisation wichtig.

Kontinentale Ebene

Die Analyse der demographischen Daten auf kontinentaler Ebene zeigt, dass das Bevölkerungswachstum ganz überwiegend in den Entwicklungsländern stattfand: Europa und Nordamerika wuchsen in der 2. Hälfte des letzten Jahrhunderts zusammen um 320 Mio. Menschen. Allein Lateinamerika hatte im gleichen Zeitraum einen größeren Zuwachs von fast 340 Mio., Afrika von 590 Mio. und Asien von 2,3 Mrd. Menschen. Die städtische Bevölkerung wuchs in diesen drei Kontinenten um 1,7 Mrd. Menschen. Das bedeutet, dass sich die Hälfte des globalen Bevölkerungswachstums in den Städten der Entwicklungs- und Schwellenländer abspielte. Die Zahl der Stadtbewohner hat sich dabei in Asien und Lateinamerika in dem Zeitraum knapp versechsfacht, in Afrika sind die Städte demographisch sogar um das 9-fache gewachsen.

Triebkräfte der Urbanisation

In den Entwicklungsländern speist sich das Bevölkerungswachstum der Städte aus zwei Quellen: zum einen durch natürliches Bevölkerungswachstum in der Stadt selbst, zum anderen aus dem Zuzug von Migranten aus dem ländlichen Raum. Als Triebkräfte der Migration werden in der Regel die Push-Faktoren des ländlichen Raums und die Pull-Faktoren der Städte genannt:

Folie 5
Triebkräfte

Relevante Faktoren auf dem Land sind: Bevölkerungswachstum, Unterbeschäftigung, Arbeitslosigkeit und damit unsichere und

niedrige Einkommen. Hinzu kommen Mängel bei der Gesundheitsversorgung, bei Bildung und Ausbildung, Verkehrserschließung sowie an Kultur- und Freizeitangeboten. Zusätzlich sind die soziale Kontrolle im Dorf sowie fallweise ethnische Konflikte und Krieg bzw. Bürgerkrieg von Relevanz. Die Pull-Faktoren der Stadt verhalten sich dazu spiegelbildlich und speisen sich aus ökonomischen Hoffnungen und sozialen Erwartungen.

Folie 6

Bev.-Wachstum global 2000-2030

Wenden wir uns jetzt der Zukunft zu: Wie man der Graphik entnehmen kann, wird die Weltbevölkerung bis 2030 um weitere 2,1 Mrd. auf 8,2 Mrd. Menschen anwachsen. Das sind pro Jahr über 70 Mio. Menschen zusätzlich - sozusagen knapp eine zusätzliche Bundesrepublik.

Die so prognostizierte Zunahme der Bevölkerung wird ausschließlich in den Städten stattfinden, während die Landbevölkerung in etwa konstant bleiben oder sich leicht rückläufig entwickeln wird. Im globalen Mittel kreuzt deshalb die rote Linie der städtischen Bevölkerung die grüne bereits im Jahr 2007 – dann werden weltweit mehr Menschen in Städten als auf dem Land leben.

Folie 7

Zuwachs 2000-2030

1,9 dieser 2,1 Mrd. zusätzlichen Stadtbewohner oder 90% werden bis 2030 in die Städte der Entwicklungsländer drängen. Man kann deshalb zugespitzt sagen: das globale Bevölkerungswachstum findet in den nächsten 25 Jahren in den Städten Afrikas, Asiens und Lateinamerikas statt.

Verglichen zum Bevölkerungswachstum gestaltet sich das Flächenwachstum noch dynamischer: Nach der bereits erwähnten Studie der Weltbank wuchsen die Städte über 100.000 Einwohner in dem Jahrzehnt von 1990 bis 2000 um über ein Drittel auf rund 410.000 km². Das Flächenwachstum war doppelt so groß wie das der Bevölkerung. Diese Fläche der Städte teilt sich beinahe exakt hälftig zwischen den entwickelten Ländern und den Entwicklungsländern auf. In den Entwicklungsländern beherbergen sie allerdings über 1,6 Mrd. Menschen, in den entwickelten Ländern „nur“ 0,6 Mrd. Menschen. Hieraus errechnet sich in den entwickelten Ländern eine Bevölkerungsdichte von im Durchschnitt 2.800 Einwohnern pro km², in den Entwicklungsländern dagegen von mehr als 8.000 Menschen pro km².

Neben demographischem und physischem Wachstum der Städte sowie der Konzentration von Menschen macht die räumliche und soziale

Differenzierung

den dritten wesentlichen Trend der Urbanisierung aus, der sich in den Städten Lateinamerikas besonders gut beobachten lässt. Wie uns diese Abbildung verdeutlicht, wird die städtische Bevölkerung in Asien die ländliche erst nach 2020 zahlenmäßig übertreffen- das gleiche gilt auch für Afrika.

Folie 9 + 10
Trend Asien und LA

In Lateinamerika hat die städtische Bevölkerung bereits in der Mitte des vergangenen Jahrhunderts die ländliche zahlenmäßig überrundet,

das heißt: die Urbanisation hat in dieser Regionen der Erde eine bedeutend längere Tradition und ist weiter fortgeschritten.

Urbanisierungsphasen + Abgrenzung

Die Urbanisation der Städte bedeutet nicht nur Wachstum sondern auch Umgestaltung. Erfolgt in einer ersten Phase die Ansiedlung von Migranten im Wesentlichen an den Stadträndern in informellen Siedlungen, streben diese in einer zweiten Phase in die zentralen Stadtteile. Dadurch werden dort die Lebensbedingungen immer weniger attraktiv (bis hin zur Verslummung alter Stadtviertel), so dass sich in einer dritten Phase wichtige städtische Funktionen (z.B. Arbeitsplätze, Wohngebiete, Einkaufszentren) aus der Kernstadt hinaus in periphere Stadtlagen bewegen. In den sogenannten „reifen“ Städten wie Mexico City, Buenos Aires oder Santiago de Chile ist dieser Umzugsprozess innerhalb der Stadt derzeit in vollem Gange. Er beschleunigt nicht nur den urban sprawl, also die Zersiedelung, sondern bewirkt darüber hinaus eine einseitige Infrastrukturentwicklung und ein soziales Selektionsphänomen, das als „sozialräumliche Fragmentierung und Polarisierung“ bezeichnet wird. Die Folge ist die räumliche Trennung und z.T. Abschottung unterschiedlich einkommensstarker gesellschaftlicher Gruppen voneinander.

Folie 11

Z.sammenfassung

Wir können somit zusammenfassen, dass Urbanisation die zahlenmäßige, demographische und physische – also flächenmäßige – ungebremste Expansion der Städte sowie die Zusammenballung aber

auch räumliche und soziale Differenzierung großer Menschenmassen auf engem Raum bedeutet.

Folgen

Die „Folgen“ dieser Entwicklung sind ambivalent:

Zum Einen kann die Vielzahl und Dynamik der Menschen in den Städten, die Mischung aus Einheimischen und Migranten, das Aufeinandertreffen von Menschen unterschiedlicher Ethnien, kultureller Erfahrung und Wissens gewaltige kreative Potenziale freisetzen. Städte und insbesondere die Metropolen sind deshalb die Werkstätten, in denen wirtschaftliche und kulturelle Innovation stattfindet.

Folie 12 MCS

Aufgrund der Ansammlung von Kapital (Human- Sach- und Finanzkapital), von Informations- und Steuerungskapazitäten haben Mega- und Metacities mit ihren – je nach Definition – 5, 10 oder 20 Millionen Einwohnern das Potenzial zu Zufallsgeneratoren, zu Innovations- und Integrationsmotoren. Insbesondere „global cities“ wie Tokio, New York und London sind die Schaltzentralen der globalen Wirtschaft.

Die hohe Konzentration vieler Menschen auf engem Raum macht es weiterhin in der Stadt grundsätzlich einfacher als auf dem Land, sie mit notwendigen Infrastrukturen zu erreichen. Das betrifft Verkehrsdienstleistungen, Energie- und Wasserversorgung ebenso wie Gesundheitsversorgung und Bildung. Voraussetzung hierfür sind angemessene ökonomische und institutionelle Rahmenbedingungen, insbesondere eine kompetente kommunale Verwaltung.

Auf der anderen Seite erzeugt das ungebremste und oft ungesteuerte Wachstum der Städte eine Reihe von Risiken sowohl für die Stadt und ihre Bewohner selbst als auch für eine insgesamt nachhaltigere Entwicklung:

Im Bereich der **Landnutzung** sind besonders der Verlust wichtiger Flächen zur Versorgung der Stadt, sei es mit Lebensmitteln, mit Wasser oder Frischluft durch die Inanspruchnahme für Siedlungszwecke zu nennen. Die Besiedelung von überschwemmungs- oder hangrutschungsgefährdeten Gebieten generiert für die betroffene Bevölkerung ebenso neue und zusätzliche Risiken,

Folie 13 land use

wie die unangepasste Nutzung der 3. Dimension sei es durch den Bau unzulänglicher Hochhäuser in Erdbeben gefährdeten Regionen oder durch den Bau von Verkehrsinfrastruktur oder Gewerbeflächen im Untergrund, wenn dort Überflutungen zu befürchten sind.

Folie 14 Verkehr Santiago

Der Transport von Waren sowie die Mobilitätsansprüche der Bewohner in der Stadt und zwischen Stadt und Umland erzeugen gerade in den Metropolen der Entwicklungsländer das sprichwörtliche **Verkehrschao**s. Hieraus ergeben sich nicht allein massive Effizienzverluste durch hohe Reisezeiten sondern auch bedenkliche Gesundheitsrisiken. Neben den unmittelbaren Gesundheitsgefährdungen durch typische Emissionen von Verbrennungsmotoren wie beispielsweise Stickoxiden und Dieselruß bewirken Verkehrsemissionen in Regionen mit intensiver Sonneneinstrahlung hohe Konzentrationen an Folgeprodukten, die den Sommersmog ausmachen. Nicht nur in Los Angeles sondern in vielen

Metropolen des Südens werden an einem Sommertag beispielsweise Ozonkonzentrationen gemessen, die unsere Interventionswerte um ein Mehrfaches überschreiten. Eine Bewältigung der großen Verkehrsströme ohne den überwiegenden Einsatz von Massenverkehrsmitteln erscheint weder aus verkehrstechnischen noch aus ressourcenökonomischen Gründen denkbar. Die große Bedeutung eines funktionierenden und attraktiven öffentlichen Verkehrs sowie die Bedeutung der Naherschließung mit dem Fahrrad für die Lebensqualität einer Stadt wurden am Beispiel Bogotas eindrücklich demonstriert.

Die sichere Bereitstellung von **Energie** stellt heute eine Schlüsseldienstleistung für das Funktionieren von Städten dar. Aus Gründen des Umwelt- und Gesundheitsschutzes sind die Emissionen von Schad- und Treibhausgasen aus den gleichen Gründen wie im Falle des Verkehrs zu minimieren. Zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit ist die einseitige Abhängigkeit von einem Energieträger zu vermeiden und ein entsprechender Mix bereitzustellen. Der wünschenswerte hohe Anteil an regenerativen Energieträgern kann gerade in Metropolregionen zu Konkurrenzsituationen mit anderen erforderlichen Dienstleistungen führen. Konflikte können beispielsweise zwischen der Bereitstellung von Trinkwasser und der Energieerzeugung durch Wasserkraft oder der Erzeugung von biogenen Energieträgern anstelle von Nahrungsmitteln entstehen.

Folie 15 TW

Die Bereitstellung von **Trinkwasser** in ausreichender Menge, von akzeptabler Qualität und zu einem angemessenen Preis stellt im Falle von Metropolen nicht allein sehr hohe Ansprüche an die Infrastrukturen, sondern erfordert aus Gründen einer nachhaltigen

Entwicklung die Abstimmung der Entnahmemenge auf die vorhandenen Wasserressourcen im jeweiligen Einzugsgebiet und die Berücksichtigung konkurrierender Interessen, insbesondere der Landwirtschaft. In ariden und semiariden Klimazonen werden daher bei weiter steigender Bevölkerung andere Wassernutzungskonzepte zu entwickeln sein als in den Metropolen der entwickelten Länder. Der weltweite Klimawandel, der in vielen Regionen mit einer Steigerung von Extremereignissen verbunden ist, d.h. mit mehr Trockenheit einerseits aber auch mit mehr Starkniederschlägen wird die Wasserversorgung vieler Städte zusätzlich erschweren.

Folie 16 Abfallsammler

Die Metropolen sind nicht nur die größten Nachfrager nach Ressourcen sondern ebenso die Produzenten gewaltiger **Abfall**ströme. Die Überführung der Durchflusswirtschaft in eine stoff- und energiebezogene Kreislaufwirtschaft ist zur Streckung der Ressourcen gerade in den Metropolen ebenso notwendig wie zur Schonung der Senken. Da insbesondere in den Städten der Entwicklungsländer größere Anteile der Bevölkerung im informellen Sektor durch Sammlung und Trennung von Abfällen ihr Auskommen finden, wird eine nachhaltige Abfallwirtschaft hier in besonderem Maß auf die sozialen Aspekte zu achten haben.

Durch die Abschlusserklärung der Johannesburgkonferenz im Jahr 2002 wurde die Weltöffentlichkeit darauf aufmerksam, dass zwar 1,2 Mrd. Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser, die

Folie 17 Sanitation

doppelte Anzahl, nämlich 2,4 Mrd. Menschen keinen Zugang zu angemessener **Sanitärversorgung** haben. Ohne Sanitäreinrichtungen leben zu müssen, ist nicht allein ein Angriff auf die Menschenwürde sondern auch DIE zentrale Ursache für

Krankheiten, denen weltweit jährlich über 2 Mio. Kinder zum Opfer fallen. In den Städten der Entwicklungsländer betrifft dieses Schicksal vor allem die Bewohner von informellen Siedlungen und Slums, deren Zahl heute bei über einer Milliarde liegt und jährlich um ca. 20 Mio. ansteigt. Zur Lösung dieses drängenden Problems sind dringend neue Formen der Stadtentwässerung einzuführen, die den ökonomischen Möglichkeiten, den sozialen Rahmenbedingungen und den oftmals extrem knappen Wasserressourcen Rechnung tragen.

Als letztes Problemfeld möchte ich auf die sozialen und räumlichen **Differenzierungsprozesse**, auf Fragmentation und Polarisierung zurückkommen. Die Tatsache, dass heute bereits über 1 Milliarde Menschen, das ist etwa ein Drittel der Stadtbevölkerung, in

Folie 18: Slum

informellen Siedlungen oder Slums leben müssen und diese Zahl steigt, zeigt deutlich, dass die Bevölkerungsentwicklung der Städte ihrer Steuerungsfähigkeit weit vorausseilt. Das Leben in Slums bedeutet, mangels ausreichender Rechtsgrundlagen bzgl. Eigentum oder Besitz an der Unterkunft von Zwangsräumung bedroht zu sein, in Gebieten leben zu müssen, die von Naturgefahren (Überschwemmung, Hangrutschung) bedroht sind, mit mehr als 3 Personen einen Raum teilen zu müssen, und keinen ausreichenden Zugang zu Trinkwasser und Sanitäreinrichtungen zu haben. In Slums leben zu müssen, bedeutet darüber hinaus Stigmatisierung und der systematische Ausschluss von ökonomischer Entwicklung und gesellschaftlicher Teilhabe, das Fehlen von persönlicher Sicherheit und Bildung. Kriminalität und Gewalt sowie oftmals die Übernahme staatlicher bzw. kommunaler Steuerung durch den informellen Sektor bzw. maffiöse Strukturen erfordern nicht nur die Schaffung menschenwürdiger Unterkünfte, zusätzlicher Einkommen und Bildungsangebote sondern auch ein vertieftes Verständnis der

Strukturen, um diese Lebensformen nachdrücklich zurückdrängen zu können.

Der zweite zuerst in den USA und aktuell in Lateinamerika zu beobachtende Prozess der Segregation – nicht nur der Oberschicht sondern durchaus bis hin zur unteren Mittelklasse – der im Rahmen des Umzugs innerhalb der Stadt stattfindet, bewirkt ihre Fragmentierung. Die aus dem Bestreben nach mehr Sicherheit als

Folie 19: Gated communities 1

Wohnform bevorzugten sog. „gated communities“ sind umzäunte und bewachte nahezu autonom funktionierende Siedlungseinheiten von bis zu 50.000 Einwohnern, die in der Regel von privaten Investoren errichtet werden. Charakteristischer Weise werden in diesen Gebieten nur wenige Haus- oder Wohnungstypen „von der Stange“ angeboten, was dazu führt, dass sich ökonomisch relativ homogene Bevölkerungsgruppen ansiedeln, die bevorzugt auf sich selbst bezogen und weitgehend ohne Bezug zu anderen Gruppen leben.

Folie 19: gated communitiy 2

Diese Wohnform erinnert mich in Ausprägung, Funktion und Wirkung durchaus an Wohnsiedlungen der amerikanischen Streitkräfte in Deutschland nach dem 11. September 2001 – Zutritt verboten. Private und nur von einem privilegierten Personenkreis zu benutzende Straßen zwischen diesen Wohninseln und der Innenstadt bedeuten zusätzlich einen sozial differenzierten Ausschluss von Mobilität. In ihrer Wirkung ergänzt und verstärkt werden diese Wohn- und Verkehrsanlagen durch große Einkaufszentren an Zubringerstraßen, die oft nur noch mit dem Auto erreicht werden können. Dadurch ist der Teil der Gesellschaft, der sich kein Auto leisten kann, bereits aus Gründen der Transporttechnik

ausgeschlossen. Enrique Peñalosa, ehemaliger Bürgermeister von Bogota, brachte es beim diesjährigen World Urban Forum in Vancouver auf den Punkt: Wenn nur 25% der Bevölkerung einer Stadt über einen eigenen PKW verfügen, bedeutet jede Investition in Stadtautobahnen etc. eine Vertiefung der gesellschaftlichen Polarisierung. In letzter Konsequenz birgt die Fragmentierung der Städte das Risiko, dass das zur Unmöglichkeit wird, was Stadt eigentlich ausmacht, nämlich den unverbindlichen Kontakt bis hin zur produktiven Kooperation von Menschen, die sich nicht kennen. Somit droht das Paradoxe: In letzter Konsequenz könnte als Resultat einer extremen Urbanisation der Verlust von Urbanität drohen.

Für die Metropolen bestehen aber nicht nur Risiken, die sich sozusagen aus ihrem Normalbetrieb von innen heraus ergeben. Die Anhäufung von Menschen, Sachwerten, Informationen und Institutionen auf engstem Raum machen Städte auch gegenüber schädlichen äußeren Ereignissen extrem verwundbar: dies trifft für die Folgen von Naturgefahren - z.B. Erdbeben - ebenso zu wie für kriegerische Ereignisse (denken Sie etwa an die Bombardierungen im Zweiten Weltkrieg) aber auch für terroristische Attacken. Der 11. September 2001 hat mehr als deutlich gemacht, wie sehr ein Angriff auf eine Global City unmittelbar weltweite Auswirkungen zeitigt.

Umfang, Komplexität und Tempo der geschilderten Urbanisierungsprozesse erfordern gerade im Fall der Megacities ein gut abgestimmtes Vorgehen der beteiligten Akteure. Das oftmalige Fehlen einer einheitlichen kommunalen Verwaltung (z.B. im Raum Tokio) erfordert die Abstimmung unter einer Vielzahl benachbarter Kommunen. Wenn zudem 20 bis 30 % der Bevölkerung eines Staates in einer einzigen Metropole leben und diese gleichzeitig 30 bis 50% des Bruttosozialprodukts erwirtschaftet, diese somit das Brennglas der

Nation ist, wird verständlich, dass wesentliche Entwicklungen in diesen Städten auch unter nationalen Interessen bewertet werden, und dementsprechend staatliche Akteure auf den Plan treten. Eine gute Regierungsführung die alle notwendigen Verwaltungsebenen integriert und die betroffenen nicht-staatlichen Akteure bei der Umsetzung beteiligt, ist eine *conditio sine qua non*, um die erforderlichen ökonomischen und sozialen Ressourcen für eine Entwicklung in Richtung Nachhaltigkeit mobilisieren zu können.

Die Lösung der mit der Urbanisation in Entwicklungsländern verbundenen Probleme bedarf zweifellos des Einsatzes von Technik: Energiebereitstellung, Verkehr, Luftreinhaltung, Wasserversorgung Müll- und Abwasserbehandlung, Information und Kommunikation, um die wesentlichen Felder zu benennen. Die physischen, demographischen, ökonomischen und sozialen Rahmenbedingungen werden in den Metropolen der Entwicklungsländer andere Lösungen erfordern, als sie in Europa oder anderen entwickelten Ländern realisiert sind. Auch werden sich die Probleme und damit die Lösungsmöglichkeiten in den jungen Metropolen Afrikas von denen „reifer“ Städte z.B. in Lateinamerika unterscheiden. Deshalb ist die Entwicklung angepasster Technologien das Gebot der Stunde. Die Verleihung des diesjährigen Deutschen Umweltpreises an ein mittelständisches Unternehmen, das Technologien zur Aufbereitung von Trink- und Abwasser auch und gerade für die Städte der Entwicklungs- und Schwellenländer konzipiert und herstellt, stimmt mich in diesem Zusammenhang hoffnungsfroh. Da die Erfahrung zeigt, dass Entwicklungsländer diejenige Technologie für die Beste halten, die von entwickelten Ländern selbst genutzt werden, bedarf es neben der Bereitstellung dieser neuen Techniken auch ihrer

Anwendung bei uns im Land – zumindest in einer ausreichenden Anzahl von Demonstrationsanlagen.

Es stimmt weiterhin hoffnungsfroh, dass in den vergangenen Jahren in der deutschen Forschungslandschaft mutige Programme zur Wissensbasierten Entwicklung von Lösungsstrategien stadtypischer Problemlagen ins Leben gerufen wurden:

Zum einen konkurrieren derzeit 16 Projekte um Fördermittel des BMBF, wobei Fragen der Wasserversorgung und Abwasserbehandlung, der Energieversorgung und zu Raum- und Stadtplanung die Mehrheit ausmachen.

Zum zweiten konzentriert sich die Deutsche Forschungsgemeinschaft in ihrem Programm auf die Erforschung spezieller Fragestellungen des informellen Sektors.

Zum dritten will die Helmholtzgemeinschaft Deutscher Forschungszentren mit ihrem Programm „Risk Habitat Megacity“ – an dem auch unser Institut beteiligt ist – sowohl Chancen als auch Risiken für eine nachhaltige Entwicklung von Megacities näher beleuchten. Hier wollen wir die vorhin bereits angesprochenen Problemlagen und Risiken in interdisziplinärer und interkultureller Forschung mit Kollegen aus Lateinamerika behandeln, die vor Ort betroffenen Akteure partizipativ beteiligen und so unseren Beitrag zu angemessenen Problemlösungsstrategien für eine nachhaltige Entwicklung von Megacities und städtischen Agglomerationen leisten.

Folie 20: Danke

Ich bin damit am Ende meiner Ausführungen angelangt.

Den Veranstaltern danke ich vielmals für die Gelegenheit, hier einen Beitrag leisten zu können und Ihnen, meine verehrten Damen und Herren für Ihre geschätzte Aufmerksamkeit.