

Alfred Zimm

## Urbane Explosion

Vortrag, gehalten in der Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften der Leibniz-Sozietät am 25. November 1993

### I. Einleitung

Mit „urbaner Explosion“ kann man zwei für unsere Zeit charakteristische Siedlungsentwicklungen auf der Erde bezeichnen, und zwar

- a) das sehr schnelle (explosionsartige) zahlenmäßige Anwachsen der in den Städten wohnenden Bevölkerung,
- b) das sehr schnelle (explosionsartige) Anwachsen von Megastädten.

Beide Entwicklungen werden hier skizziert, wobei der unter b) fixierte Trend Hauptaufmerksamkeit erfährt.

### II. Generelle Trends der Siedlungsentwicklung nach Art und Typ

In der Siedlungsentwicklung sind im Verlaufe der Menschheitsgeschichte zwei grundlegende Umbrüche festzustellen, die sich einmal an die Art und zum anderen an den Typ der Siedlung binden. Die Siedlungsart bezeichnet dabei immer die zeitliche Ortsbeständigkeit. Fünf solcher Arten sind herauszugliedern.

#### Die Siedlungsarten

<i>Artbezeichnung</i>	<i>zeitliche Benutzung des Siedlungsplatzes</i>
1. ephemer = extrem flüchtig	Tage
2. temporär = zeitweilig	Wochen
3. saisonal = jahreszeitlich	Monate
4. semipermanent = halbfest	Jahre
5. permanent = fest	Generationen

Die ersten vier Arten sind mehr oder weniger flüchtig, nur die fünfte Art ist ortsfest. Dieser Übergang von den flüchtigen Arten, die die frühe Menschheitsentwicklung begleiten (bis zum Ausgang des Mesolithikums waren sie das Artkennzeichen der Siedlungsentwicklung auf der Erde), zu der ortsfesten Art, die vom Ausgang des Mesolithikums/ Anfang des Neolithikums das menschliche Siedeln charakterisiert, darf als eine **grundlegende** Wandlung der Siedlungsentwicklung bezeichnet werden. Sie hat dazu geführt, daß die in der Urgesellschaft dominierenden flüchtigen Siedlungen heute nur noch marginalen Charak-

ter haben, also als „Restposten“ vorwiegend in Siedlungsschwächegebieten - tropische Regenwälder, extreme Trockengebiete, Tundren - zu finden sind, während die festen Siedlungen die Erde „erobert“ haben.

Die mit dem **Siedlungstyp** verbundene generelle Wandlung ist an die Funktion der Siedlung gebunden, wobei diese eng mit den Strukturen, der Morphologie und Physiognomie der Siedlung zusammenhängt. Man unterscheidet zwei Grundtypen, das Dorf (historisch älteste feste Art) und die Stadt (seit Ausgang des Neolithikums/ Beginn der Metallzeit). Früheste Stadtkulturen reichen bis um 3 000 vor unserer Zeit zurück (in Mesopotamien mit Stadtsiedlungen wie Ur, Uruk, Lagasch, Babylon; in Ägypten mit Stadtsiedlungen wie Memphis und Theben; in Kreta mit Stadtsiedlungen wie Knosos und Phaistos), spielten aber als Behausung für die Bevölkerung der Erde gegenüber dem Dorf über Jahrtausende nur eine untergeordnete Rolle. Noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts lebten gerade 3 % der Erdbevölkerung in Städten. Der generelle Wandel dieser Situation liegt in unserer Zeit, in der die Stadt (genauer: der urbane Lebensraum) sich anschickt, neben der schon länger bestehenden funktionellen Dominanz auch die demographische Dominanz zu „erobern“. Diese Wandlung des Führungstyps in der Behausung der Menschheit ist ein zweiter Ausgangspunkt für die Beschreibung genereller Trends. Ihm sei folgend nachgegangen.

### III. Demographischer Dominanzwandel zwischen dem ruralen (dörflichen) und dem urbanen (städtischen) Siedlungstyp

Im Behausungsanteil wird in wenigen Jahren (um 2000) die Stadtbevölkerung die Hälfte der Gesamtbevölkerung der Erde ausmachen. Das ist eine tiefgreifende Veränderung im Verlaufe der letzten 100 Jahre, in denen die Stadtanteile wahrhaft exyposiv wuchsen.

#### Anteile der Land- und Stadtbevölkerung in den letzten drei Jahrhunderten

	<i>Landbevölkerung</i>	<i>Stadtbevölkerung</i>
1800	97 %	3 %
1900	86 %	14 %
2000	49/50 %	50/51 %

Von größerer Unsicherheit als diese Trendangabe zur unmittelbar bevorstehenden Zeit sind Perspektivangaben, die für 2025 mit einem Verhältnis 63 % zu 37 % rechnen.

Diese Trendangaben beinhalten quantitativ (abgerundete Angaben), daß um 1800 etwa 29 Millionen Menschen in Städten lebten, während es um 1900 rund 224 Millionen waren und um 2000 über 3 Milliarden sein werden. Im Vergleich bedeutet dies, daß allein die Stadtbevölkerung zur Jahrtausendwende (2000) fast

doppelt so groß wie die Gesamtbevölkerung der Erde zur letzten Jahrhundertwende (1900) sein wird.

Der Respekt vor wissenschaftlichen Ergebnissen anderer Sicht und angebrachte Zweifel an der absoluten Sicherheit globaler Statistik machen es notwendig, auf gegenläufige Meinungen sowie Einschränkungen hinzuweisen und dazu Positionen zu beziehen. Verschiedene Untersuchungen aus hochentwickelten Industrieländern (USA, Japan, Frankreich, Großbritannien, Schweden u. a.) weisen auf einen in neuester Zeit festzustellenden Rückgang städtischer Bevölkerungszahlen hin, was natürlich von Einfluß auf die Stadtbevölkerung der Erde wäre. So begannen in den USA schon mit den sechziger Jahren (später dann auch in anderen hochentwickelten Industriestaaten) Stadtabwanderungen, die folgende Auslöser hatten:

- sinkende Umweltqualität (besonders Verkehrslärm und Autoabgase) in den Innenstädten,
- Kinderfeindlichkeit besonders in den Kernbereichen (Betonierung und sonstige Versiegelung der Flächen),
- Kommerzialisierung der Citybereiche (Abdrängung der Wohnbevölkerung),
- „planmäßige“ Verwahrlosung von Innenstädten, wo Gelände- und Hausbesitzer mit dem Abriß der Wohnbaumasse im Zuge der zu erwartenden Kommerzialisierung und dem nachfolgenden teuren Verkauf des Terrains rechnen und nicht mehr investieren (in die verfallenen Areale ziehen zeitweilig Angehörige besonders niedriger Einkommensklassen ein, die Steuereinnahmen verringern sich und bis zur Kommerzialisierung sinken die stadteigenen Möglichkeiten der Sanierung).

Hieraus ergeben sich drei Bewegungen:

- a) von der Innenstadt an die Stadtripherie = Stadtrandwanderung
- b) von der Innenstadt in stadtnahe Gebiete außerhalb der administrativen Stadtgrenzen = Umlandwanderung
- c) besonders aus der Innenstadt (aber auch aus anderen Stadtteilen) in weiter angrenzende ländliche Gebiete = Regionswanderung.

Bei diesen Bewegungen ist nach zwei typologischen Prozessen - der Suburbanisierung und der Desurbanisierung - zu unterscheiden.

*Suburbanisierung:* Aus den Innenräumen großer Städte verlagert sich deutlich das Wohnen ins Umland, wobei der Prozeß der Verlagerung insgesamt wesentlich komplexer ist, weil er auch distributäre Dienste (besonders Handel), Industriebetriebe und Lager sowie Verkehrseinrichtungen umfaßt. In den Zentren kommt es also zu einem demographischen und funktionellen Verlust, während in den Umländern die Bevölkerungszahl wächst und der Funktionalbereich sich auffüllt. Der Bewegungstyp Suburbanisierung ist dann erreicht, wenn die Verlagerungen die Position gebietlicher Umkehrung der Wachstumsschwerpunkte

von der Kernstadt zum Umland annehmen. Das heißt, die Suburbanisierung beginnt nicht schon bei der einfachen Zunahme von Bevölkerung und Beschäftigung im Umland, sie ist vielmehr erst dann existent, wenn deutliche Schwerpunktverlagerungen des Wachstums vom Kern zum Umland festzustellen sind.

Wesentlich scheint, daß die Suburbanisierung städtisches Verhalten ist, also generell Stadtwachstum bedeutet, wobei ein stadttypischer Raum demographisch und funktionell abnimmt (Kern) und ein anderer demographisch und funktionell zunimmt (Umland). Die Suburbanisierung bringt demgemäß in der Regel keine Schwächung der Städte, sondern bildet eine neue urbane Organisationsform heraus, die Stadtregion, in der die Großstädte mit ihren Kernen Auslöser der Suburbanisierung sind.

*Desurbanisierung:* Deutlich anders ist die Situation, wenn z. B. die Bevölkerungszunahme des Umlandes die Abnahme des Kerns nicht mehr ausgleicht. Dann ist es möglich, daß sich städtisches Potential verringert. Man müßte in einem solchen Falle eine Desurbanisierung (Entstädterung) diagnostizieren. Konkret geht es um einen Bedeutungsverlust der Kernstädte und der Suburbs bei gleichzeitiger Aufnahme ehemals städtischer Träger in ländlichen Räumen. Der Bedeutungsverlust kann dabei ebenso vorwiegend einseitig (z. B. demographische Abnahme) wie vielseitig (Abnahme von Bewohnern und Beschäftigung) sein. In den hochindustrialisierten Ländern ist als Spielart der Desurbanisierung die *Rurbanisierung* besonders stark ausgeprägt. Es handelt sich dabei um den Zuzug meist junger Familien der sogenannten „Mittelklasse“ in ländlich geprägte Gegenden der städtischen Region, wobei es das erklärte Ziel ist, den ländlichen Charakter der Kommune zu erhalten und zugleich arbeitsmäßig auf die große Stadt orientiert zu bleiben. Typisch für die Rurbanisierung sind:

- das Siedeln ist meist mit Wohneigentum in Form von Einzelhäusern verbunden,
- geringe Wohndichte,
- einseitige Strukturen (Schlafgemeinden),
- relative Geschlossenheit der sozialen Gruppe,
- ländlich verbleibendes Umfeld,
- Zentrumsbezug der Arbeit,
- hohe Mobilität (Interaktionskorridore zwischen Wohnen und Arbeiten).

Von den vier möglichen Interaktionen zwischen Stadt und Land

- Wohnsitzverlagerung bei Beibehaltung des Arbeitsplatzes,
- Wohnsitzverlagerung bei Verlagerung des Arbeitsplatzes,
- Wohnsitzverlagerung bei Beibehaltung der Versorgung
- Wohnsitzverlagerung bei Verlagerung der Versorgung

werden solche bevorzugt, die die Kontinuität der Stadtbindung beinhalten (erste und dritte Interaktion). Wegen dieser (wenn auch modifizierten) Stadtbindung

kann die Desurbanisierung in Form der Rurbanisierung als „erweiterte Suburbanisierung“ angesehen werden, die sich auf der Basis hoher Mobilität als eine weitere Außenverlagerung städtischer Funktionsträger in ländlich angrenzende (Nicht-Stadt-) Räume äußert, wobei diese zentrifugale Tendenz zugleich mit anhaltenden bedeutenden Stadtbindungen korrespondiert. Insofern sollte diese Dynamik nicht als Abbau städtischer Entwicklungen gesehen werden, sondern als eine weitere räumliche Differenzierung städtischen Wachstums.

Kurz: Suburbanisierung und Rurbanisierung werden hier nicht als Gegenteil zur weiteren Stadtentwicklung, sondern als räumliche Ausweitungen stadtbestimmter Entwicklungen angesehen. Statistisch schlagen sich die demographischen Verlagerungen als Anti-Stadt-Bewegung nieder, funktionell sind sie weiterhin stadtorientiert. Bei funktioneller Betrachtung schränken sich Phänomene des Rückgangs der Stadtbevölkerung enorm ein.

Hinzu kommt, daß neben der Desurbanisierung auch Tendenzen der Reurbanisierung zu beobachten sind. Hierbei handelt es sich um eine erneute leichte Zunahme des Kernstadtanteils der Bevölkerung in einigen Städten, die darauf zurückgeführt werden kann, daß

- die Bevölkerungsanzahl von Kernstädten wieder wächst (Revitalisierung),
- die Abnahme der Bevölkerung des Kerns geringer als die des Umlands ist.

Eine typische Aktivität in dieser Hinsicht ist die sogenannte *Gentrifizierung* von Innenarealen großer Städte in hochentwickelten Industrieländern, wo einkommensreiche Schichten (Manager, Rechtsanwälte, Ärzte etc.) luxuriöse Eigentumswohnungen mit Zentrumsflair für sich neu entdeckt haben.

Auf den Ausgangspunkt zurückkommend (gibt es bedeutende Einschränkungen weiterer Stadtentwicklungen durch neue Tendenzen in hochentwickelten Ländern?) wäre festzustellen. Es gibt gut dokumentierte Hinweise für neue Siedlungstrends in diesen Ländern, ob sie aber quantitativ so groß sind, daß sie tiefgreifend auf die Welt-Stadtentwicklung einwirken werden, scheint nicht sicher. Die Feststellung, daß um 2000 mehr als die Hälfte der Erdbevölkerung städtisch sein wird, scheint sicherer.

#### IV. Urbane Ballungen

Die zunehmende Verstädterung ist mit deutlichen Konzentrationseffekten verbunden, die mit folgenden „Schritten“ deutlich gemacht werden können.

##### a) Vergrößerung

Rechnet man alle Städte mit mehr als 100 000 Bewohnern als Großstädte zusammen, dann wohnten in ihnen im Jahre 1800 nur 1,7 % der Erdbevölkerung,

während sie derzeit schon rund 3/10 der Erdbevölkerung beherbergen. In 50-Jahressprüngen verdeutlicht sich diese Zunahme wie folgt:

#### Dynamik der Großstadtbevölkerung

Jahr	Anteil der Großstadtbevölkerung an der Gesamtbevölkerung
1800	1,7 %
1850	2,4 %
1900	5,6 %
1950	16,9 %
2000	35,0 %
2050	50,0 %

Mit einem Verzögerungseffekt von nur 50 Jahren gegenüber dem Zeitpunkt des Erreichens der Majorität an der Gesamtbevölkerung durch die Stadtbevölkerung (2000) ist zu erwarten, daß diese Majorität speziell Großstadtbevölkerung sein wird (2050).

#### b) Millionenstädte

Eingeschlossen in diesen Prozeß ist die Herausbildung von Millionenstädten. Historisch gehen solche Städte als Einzelercheinung bis auf das 1. Jahrhundert vor unserer Zeit zurück (Rom mit etwa 650 000 bis 1 Million Einwohnern). Als Typ aber sind sie erst dem 20. Jahrhundert zuzurechnen. Während ihre Anzahl um 1800 null betrug, zählte man 1850 2 (London, Paris), 1900 15, 1950 71. Im Jahre 2000 werden über 300 erwartet, wobei der Anteil der in ihnen lebenden Menschen an der Erdbevölkerung im Verlaufe des 20. Jahrhunderts von 2% (1900) auf 20 - 22 % (2000) steigen wird.

Mit diesem enormen Wachstum verbindet sich eine bedeutungsvolle geographische Neuordnung, denn die „Explosion“ vollzieht sich fast ausschließlich in den Entwicklungsländern. Sie waren zu Beginn des zweiten Weltkriegs mit nur 25 % an der Millionenstadt-Bevölkerung der Erde beteiligt, erreichten 1980 rund 60 % und dürften im Jahre 2000 die 70 % gerade überschritten haben. Der Anteil der Industrieländer sank in der gleichen Zeit von 75 % auf 40 % und wird im Jahre 2000 die 30 % - Marke unterschritten haben. Man kann global von einer „Stagnation“ der zahlenmäßigen Entwicklung von Millionenstädten in den Industriestaaten und von einer „Explosion“ in den Entwicklungsländern sprechen.

#### c) Megacitys

Noch drastischer ist die tendenzielle Entwicklung zur Riesenstadt an der Herausbildung von Megacitys (über 5 Millionen Bewohner) zu verdeutlichen. Ihre Anzahl wird sich zwischen 1950 und 2000 etwa verzehnfachen, also von 6 auf etwa 60 ansteigen. Wieder ist eine geographische Wandlung in diese Entwick-

lung eingeschlossen. 1950 befand sich nicht eine Megacity im Hauptraum der Entwicklungsländer (Südostasien, Lateinamerika, Afrika), während Europa zwei (London, Paris), die USA zwei (New York, Los Angeles), Ostasien zwei (Tokio, Shanghai) lokalisierten. Für das Jahr 2000 erwartet man in Südostasien 21, in Lateinamerika 10 und in Afrika 5 solcher Städte. Mit 36 von 60 Megacities werden die Entwicklungsländer der Hauptraum dieser Superstädte sein.

#### a) Stadthypertrophie

Die Entwicklung von Vielmillionenstädten hat in unserer Zeit ausgesprochen hypertrophe Züge angenommen, die mit Grenzwerten menschlicher Belastung verbunden sind. Besonders deutlich wird dies an vier Stadtregionen, deren Einwohnerzahl bereits die 15-Millionen-Schwelle überschritten hat. Dies ist in Mexico, Tokio, Sao-Paulo und New York der Fall, wobei in den beiden lateinamerikanischen Metropolen bis zum Jahre 2000 mit über 20 Millionen Einwohnern gerechnet wird. Auch in der geographischen Verteilung dieser größten Städte der Erde zeigt sich der Zug zu den Entwicklungsländern. Entfiel von den fünf größten Städten der Erde 1960 keine auf den weiter oben bezeichneten Hauptraum der Entwicklungsländer, so werden es im Jahre 2000 bereits vier von fünf sein.

Die jeweils 5 größten Städte (in Millionen)

1860	1960	2000
London 2,4	New York 14,2	Mexico 26,3
Paris 1,2	London 10,7	Sao Paulo 24,0
New York 0,5	Tokio 10,7	Tokio 17,1
Wien 0,5	Shanghai 10,7	Kalkutta 16,6
Berlin 0,4	Peking 7,3	Bombay 16,0

Deutlich wird, die urbane Hypertrophie konzentriert sich in Staaten, die am wenigsten Mittel und Instrumente haben, diese Prozesse zu steuern. Diese Länder sind diesen Entwicklungen nahezu hilflos ausgeliefert.

In erster Linie ist die „Explosion“ der Stadtgrößen durch Migrationen vom Land zur Stadt bedingt. In Lateinamerika, Asien und Afrika verließen in den letzten Jahrzehnten jährlich zwischen 15 - 20 Millionen Menschen ihre Dörfer und zogen in die Städte. Sao Paulo zum Beispiel zieht jährlich etwa 250 000/300 000 Migranten an.

Da in den Riesenstädten für jeden freiwerdenden Arbeitsplatz Dutzende von Bewerbern bereitstehen, haben die ländlichen Migranten wegen ihres geringen Bildungsniveaus kaum Chancen, eine ordentliche Arbeitsstelle zu bekommen. Sie erhalten sich durch Gelegenheitsarbeiten und nehmen in ihrer Masse streng genommen nicht an den städtischen Funktionen teil. Sie schlagen als Millionen-

heer statistisch als Stadtbevölkerung zu Buche, ohne eigentlich organisch mit der Stadt verbunden zu sein. Ihr städtischer Lebensraum sind die Stadtlums (Wellblechstädte, Favellas, Barriados), in denen weit mehr als ein Drittel der städtischen Bevölkerung der Entwicklungsländer vegetiert. Eine ganze Reihe großer Städte wird sogar dadurch gekennzeichnet, daß die Slumbbevölkerung die der Stadt schon übertrifft (Mogadishu, Lomé, Casablanca, Dakar, Bogota u.a.).

## V. Urbane Defekte

Schon die Verslumung der großen Städte in Entwicklungsländern weist auf massive Fehlentwicklungen hin. In der Realität ist dies aber nur ein Krankheitsbild der Hypertrophie. Etwas umfassender betrachtet, sind zumindest drei weitere typische Krankheiten hervorzuheben, die sich mit der Hypertrophie und der übermäßigen Belastung der Menschen in den Megacitys verbinden:

- a) Deformierungen der territorialen Arbeitsteilung und der Siedlungsentwicklung
- b) Umweltschäden
- c) Flächendeformationen.

Einige Beispiele mögen die Krankheitsbilder illustrieren.

### *a) Deformierungen der territorialen Arbeitsteilung und der Siedlungsentwicklung*

Was bisher mit „Stellvertreterzahlen“ aus dem Bereich Bevölkerung mitgeteilt wurde, verbindet sich in Wirklichkeit mit einer meist kompletten Hypertrophie, die die Wirtschaft, den Verkehr, die Kultur, die Wissenschaft usw. umfaßt. „Befunde“ in dieser Hinsicht sind:

- in Mexico-City werden etwa 50 % der mexikanischen verarbeitenden Industrieproduktion und weit über 40 % des Bruttoinlandproduktes erbracht.
- In Bombay werden mehr als 60 % der indischen Außenhandelsumsätze realisiert.
- Der Anteil Sao Paulos an der Wertschöpfung der industriellen Produktion Brasiliens übertrifft 40 %.
- Im Ballungsgebiet Bangkok konzentriert sich weit über 80 % des von thailändischen Banken, Versicherungen und Immobiliengesellschaften erbrachten Bruttosozialprodukts.

Es bedarf keiner besonderen Vorstellungskraft, um zu erkennen, daß die an die Megacitys gebundenen Überkonzentrationen zugleich Unterentwicklungen an dienstleistenden und industriellen Funktionen in anderen Landesteilen nach sich ziehen, was deren Entwicklung beeinträchtigt und somit territorial-arbeitsteilige Deformationen nach sich zieht.



### b) Umweltschäden

In starkem Maße wirkt die hypertrophe Entwicklung auf die Umweltsituation ein, indem durch Überkonzentration ökologische Gefahren nicht nur auf lokaler, sondern auch auf regionaler Ebene entstehen. Auch hier ist zu beobachten, daß sich die ökologische Herausforderung der Megacities immer mehr auf die Entwicklungsländer bezieht, weil sie von der Hypertrophie besonders betroffen sind und zugleich die geringsten Mittel haben, diesen Prozeß in seinen ökologischen Wirkungen zu mindern.

Drei Beispiele mögen die Dramatik der Situation illustrieren:

- 60 % der Einwohner Kalkuttas leiden an Lungenentzündungen, Bronchitis und anderen Erkrankungen der Atemwege.
- 80 % des Abwassers von Bombay gehen völlig unbehandelt ins Meer.
- Mehr als 30 000 Einwohner Manilas wohnen direkt auf Mülldeponien.

Solche für die Bevölkerung und Natur wahrhaft katastrophalen Verschmutzungen der Luft und des Wassers findet man in den Megacities der hochentwickelten Länder nicht. Größere Umweltschutzinvestitionen haben hier in den letzten Jahren durchaus positive Wirkungen gezeigt. Das soll aber nicht heißen, daß die Umweltzerstörungen drastisch eingeschränkt wurden. Zu einem Hauptproblem haben sich hier die Entsorgungen von festen und flüssigen Abprodukten entwickelt. Der hohe Konsum ist in den Megacities dieser Länder mit einem oftmals extrem hohen Verpackungsaufwand verbunden (Einwegverpackungen, Verpackung der Verpackung usw.). 1980 entfielen in den USA 703 kg städtischen Mülls pro Einwohner. In Japan waren es 344 kg/Einwohner. Bei der enormen Konzentration von Menschen in der Megacity von Tokio und New York entstehen „punktuell“ riesige Müll-Lawinen, deren Verbringung immer mehr regionalen Charakter annimmt. Müllabsenplätze und Verklappungen im Meer sind Zeichen eines ungelösten Problems und uneinsichtigen Handelns.

### c) Flächendeformationen

Im Zusammenhang mit monströsen Bodenpreisen in den zentralen Teilen der Megacities besonders der hochentwickelten Länder (ein Spitzenwert ist die Summe von 476 000 DM/m<sup>2</sup> in der Ginza im historischen Kern Tokios) kommt es zu Abdrängungsprozessen von Menschen und Einrichtungen, die die hohen Preise nicht zahlen können. Diese und andere zentrifugale Tendenzen lösen erhebliche räumliche Expansionen der Megacities aus.

Verlagerungen städtischer Initiativen von innen nach außen und äußere Anlagerungen zur Gewinnung von überörtlichen Fühlungsvorteilen durch Einrichtungen der Region bedingen gewaltige Suburbanisierungen. Im Zusammenhang mit der Expansion der Megacity, der zunehmenden arbeitsteiligen Verflechtung mit ihren suburbanen Arealen (Wohnen, Industrie, Dienstleistungen, Erho-

lung), dem in den Suburbs verbreiteten Eigenheimbau, dem zunehmenden Flächenanspruch des fließenden und ruhenden (!) Verkehrs ... weitet sich die Fläche der Riesenstadt-Regionen noch schneller als ihre Einwohnerzahl aus. Das führt zum Zusammenwachsen von hochurbanisierten Gebieten, zur Herausbildung von riesigen Superagglomerationen. Ein typisches Beispiel hierfür ist die hochagglomerierte Zone BOS-WASH (Städtebund von Boston über New York nach Washington), die 5 Ballungen umfaßt (Boston, New York, Philadelphia, Baltimore, Washington). In dieser Megapolis wohnen rund 20 % der Landbevölkerung auf nur 2 % der Staatsfläche. Das territoriale Ausufern ist mit erheblichen arbeitstäglichen Pendelwanderungen von Arbeitskräften verbunden, die die Freizeit einschränken. So fahren in Tokio werktäglich 2 Millionen Arbeitspendler in die drei zentralen Stadtbezirke (Chiyoda, Chuo, Minato). Zugleich mit dem Zersiedeln von großen Flächen führen Bodenspekulationen in den Kerngebieten der Megacitys zur möglichst durchgängigen Bebauung. In Athen zum Beispiel leben mehr als 3 Millionen Menschen (1/3 der Bevölkerung Griechenlands) auf einem Stadtgebiet, das lediglich zu 3,6 % nicht bebaut ist (hier sind rund 50 % der in Griechenland zugelassenen PKW konzentriert und fast die Hälfte der industriellen Bruttoproduktion). Die enge Bebauung im Verein mit den geringen Grünflächen bedingt in den sommerlichen Monaten die Herausbildung der „Hitzinsel“ mit extremen Belastungen der Herz-Kreislauffähigkeit. In Athen starben unter ihrer Wirkung in den Hitzetagen 1988 rund 1.200 Menschen.

## VI. Einige Hinweise therapeutischer Art

Abschließend seien dem Krankheitsbefund einige Stichworte hinsichtlich der Therapien zur Seite gestellt, wobei diese Stichworte nur Richtungen aufzeigen sollen, in denen sich positive Wandlungen möglich machen.

Regional liegt offensichtlich die Hauptproblematik der urbanen Explosion in den Entwicklungsländern. Das Wuchern der Bevölkerung in den Megacitys hängt hier in starkem Maße mit der Landflucht zusammen. So haben in den Jahren von 1950 bis 1975 etwa 300 Mio Menschen in Lateinamerika, Asien und Afrika ihre Dörfer verlassen und sind in die Städte gezogen. Das sind durchschnittlich jährlich etwa 12 Millionen! In den 80er Jahren lag die durchschnittliche Jahressumme zwischen 15 und 17 Millionen! Getrieben werden diese Menschen von Lebensnot, die in erster Linie mit den Besitzverhältnissen auf dem Lande zusammenhängt. Gleichbleibende Besitzverhältnisse an Agrarfläche reproduzieren ständig Landflucht, Aufblähung der Städte und Slums. Die Therapie hypertropher Metropolen der Entwicklungsländer liegt zu großen Teilen auf dem Lande und verbindet sich mit Bodenreformen.

Zu den handhabbaren Therapien gehört sicher auch eine gezielte Standortpolitik, die durch Schaffung von örtlichen Präferenzen künstliche Standortvorteile außerhalb von hypertrophen Megacities schafft. Die Anhebung der Attraktivität kleiner und mittelgroßer Städte (bei gleichzeitig guter Erreichbarkeit von Großstädten) hat immer Gegenwirkungen zu Überagglomeration.

Eng hiermit sind „Umwertungen“ des Standards kleiner und mittlerer Städte verbunden. Ihre traditionellen Vorteile wie Naturnähe, geringere Lebenshaltungskosten, soziale Kontaktbreite u. a. sind offensichtlich zu ergänzen durch Verbesserungen der Infrastruktur, der Dienstleistungen und des Warenangebots. Umwertungen sind nicht einfach zu bewerkstelligen, was vor allem damit zusammenhängt, daß große Städte bis heute eben nicht nur Negativentwicklungen zu verzeichnen haben, sondern in ihrer enormen Komplexität und unter Einschluß ihrer Umländer nach wie vor Wettbewerbsvorteile ballen. Die folgende Aufstellung einiger Wertmerkmale soll dies für beide Typen deutlich machen.

#### Wertmerkmale größerer und kleinerer Städte

	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>
<b>große Städte</b>	Realisierungsräume größter Profite Häufungsräume hoher Einkommen Vielseitigkeit des Arbeitsmarktes allseitiges Warenangebot differenzierter Wohnungsmarkt vielseitiges Bildungs- und Kulturangebot beste Kommunikationsmöglichkeiten Agglomerationsvorteile (Anchlussbreite) „Nischen“ (Fülle von Lebensangeboten)	Umweltschäden Betonierung der Lebensumwelt Kommerzialisierung ganzer Stadtteile Belastungen des Zeitbudgets (Wegezeiten etc.) Kinderfeindlichkeit hohe Kriminalität
<b>kleine Städte</b>	geringere Lebenshaltungskosten Naturnähe soziale Kontakte	kleinerer Arbeitsmarkt geringeres Warenangebot infrastrukturelle Schwächen Kulturgefälle kaum „Nischen“

Zu den für hypertrophe Megacitys wichtigen Entlastungstherapien gehört der Auf- und Ausbau von U-Bahnen, mit denen ein Teil des Verkehrs aus dem Straßenniveau herausgenommen wird und Autoabgase reduziert werden können. Daß Tokio sich nicht - wie in den 70er Jahren befürchtet - aus einer hypertrophen City in eine „Monstercity“ verwandelt hat, hängt sicher damit zusammen, daß im Durchschnitt täglich rund 6,6 Millionen (1985) Passagiere (mehr als alle Stadtbewohner Ungarns) die U-Bahn (Länge über 200 km) benutzen und damit den Oberflächenverkehr entlasten. Regional wäre allerdings zu bemerken, daß die für den Bau von U-Bahnen benötigten riesigen Investitionssummen die Zahl der Städte mit U-Bahnen einschränken.

Überhaupt kommt den öffentlichen Massenverkehrsmitteln in der Therapie eine große Rolle zu. Mit höchster Attraktivität, wie hoher Geschwindigkeit, schneller Zugfolge, guter Erreichbarkeit, geringen Preisen u. a., bieten sie bedeutsame Alternativen gegenüber dem die Megacitys stark belastenden Individualverkehr. Sicher sind auch Veränderungen der Denkweise dazu notwendig. Das betrifft vorrangig die großen Städte der Länder, deren Motorisierungsgrad sehr hoch ist. Aber auch im Individualverkehr selbst sind Regulierungen möglich, wie es eine Tokioter Anweisung verdeutlicht, wonach der Kauf eines Pkw nur dann realisiert werden kann, wenn der Käufer einen Parkplatz dafür nachweist.

Bedeutsam sind Maßnahmen zum ökologischen Umbau der Wirtschaft der großen Städte, d. h. zur Minimierung solcher Zweige, die flächen- und ressourcenintensiv sowie umweltbelastend sind, und zum Ausbau solcher, die vorrangig intelligenzintensiv sind. Emissionsbezogene Steuern sind ein Hebel in dieser Hinsicht.

## VII. Schlußbemerkung

Mit diesem Vortrag sollte auf einige Trends urbaner Entwicklung in unserer Zeit aufmerksam gemacht werden. Jede einzelne in die Zukunft projizierte quantitative Angabe mag in Grenzen korrigierbar sein (Unsicherheiten von Zählungen und Schätzungen), die Tendenzen aber scheinen zumindest wirklichkeitsnah. Sie geben zur Besorgnis Anlaß und fordern für das 21. Jahrhundert Siedlungsstrategien, die den Menschen wirklich zum Mittelpunkt haben.

## Ausgewählte Literatur

Berry, B. J. L. (Hrsg.):

Urbanization and counter-urbanization. Urban Affairs Annual Reviews, 11. Beverly Hills - London 1976

Doxiades, K. A.:

Die kommende Weltstadt - Ökumenopolis. In: Toynebee, A. J. (Hrsg.): Städte der Entscheidung - Metropolen des Weltgeschehens. München 1970.

Growth of the world's urban und rural population, 1920 - 2000. New York 1969. =

U. N. Department of Economic and Social Affairs, Population Studies, 44.

HABITAT. Konferenz der Vereinten Nationen über menschliche Siedlungen. Vancouver/Kanada 1976. Ausgewählte Materialien der Konferenz (Teil 1-4). Berlin 1977 - 1979.

Janickij, O. N.:

Ekologiceskaja perspektiva goroda (Die ökologische Perspektive der Stadt). Moskva 1987.

Lichtenberger, E.: Stadtgeographie, Bd. 1:

Begriffe, Konzepte, Modelle, Prozesse. Stuttgart 1986.

Müller-Wille, W.:

Arten der menschlichen Siedlung. Versuch einer Begriffsbestimmung und Klassifikation. In: Ergebnisse und Probleme moderner geographischer Forschung, H. Mortensen zu seinem 60. Geburtstag. Bremen-Horn 1954, S. 141-163.

Ortolani, M.:

Geografia della Popolazione. Milano 1978.

Papaioannou, J. G.:

Megalopolis, a first definition. Ekistics, 26, Athen 1968, 152, S. 32 -59.

Report of Habitat United Nations Conference on Human Settlement. New York 1976.

Rogers, A.:

Migration, urbanization and development. Laxenburg 1981.

UN Concise report on the world population situation in 1970-75 and its longrange implications. New York 1974.

UNDIESA:

Estimates and projections of urban, rural and city populations, 1925 to 2025. In: UNO: The 1982 Assessment. New York 1985.

Zimm, A.:

Tendenzen der Stadtentwicklung aus geographischer Sicht. Petermanns Geographische Mitteilungen, 128, Gotha 1984, 2, S. 99-105.

Zimm, A. und H. Hirle:

Hypertrophie von Metropolen. Petermanns Geographische Mitteilungen, 134, Gotha 1990, 2, S. 1-6.

Der Fischer Öko-Almanach. Bd. 4057, Frankfurt/Main 1982

Die Zukunft der Metropolen: Paris, London, New York, Berlin. Ein Beitrag der Technischen Universität Berlin (West) zur internationalen Bauausstellung Berlin (West). Berichtsjahr 1984. 3 Bde. Berlin (West) 1984.

Trial Version  
www.nuance.com