

# **UFZ-Diskussionspapiere**

**Department  
Ökonomie, Soziologie und Recht**

**3/2004**

**Schrumpfung und Urban Sprawl  
Analytische und Planerische Problemstellungen**

Henning Nuissl, Dieter Rink (Hrsg.)

März 2004

UFZ Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH  
Department Soziologie, Ökonomie und Recht (ÖKUS)  
Postfach 500136  
D-04301 Leipzig

e-mail: [henning.nuissl@ufz.de](mailto:henning.nuissl@ufz.de)  
[dieter.rink@ufz.de](mailto:dieter.rink@ufz.de)

Tel. +49 341 235-2696  
Fax +49 341 235-2825



# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>5</b>
<i>Matthias Lüdeke, Diana Reckien, Gerhard Petschel-Held</i>	
<b>Modellierung von Urban Sprawl am Beispiel von Leipzig</b>	<b>7</b>
Einleitung	7
1. Der in URBS PANDENS gewählte Modellierungsrahmen: Das Qualitative Attraktivitäts-Migrations-Modell QUAM	8
2. Anwendung auf Leipzig nach 1989	10
3. Modellgestützte Szenarien	16
<b>Zusammenfassung der Diskussion (1) (Arvid Krüger)</b>	<b>19</b>
<i>Henning Nuissl, Dieter Rink</i>	
<b>Sprawl und Schrumpfung: Das Beispiel Leipzig</b>	<b>23</b>
Einleitung: Warum beschäftigen wir uns mit Sprawl und Schrumpfung?	23
1. Schrumpfung und Urban Sprawl in der Stadtforschung	25
2. Schrumpfung und Urban Sprawl in Leipzig	26
3. Auswirkungen von Urban Sprawl auf die Stadtstruktur (unter Schrumpfungsbedingungen)	31
4. Probleme der planerischen Steuerung von Urban Sprawl unter Schrumpfungsbedingungen	35
5. Zusammenfassung und Ausblick	43
<i>Dietmar Röhl</i>	
<b>Zum planerischen Umgang mit Sprawl unter Schrumpfungsbedingungen</b>	<b>47</b>
<i>Bernhard Köppen</i>	
<b>Zwischen Schrumpfung und Urban Sprawl – das Beispiel Chemnitz</b>	<b>53</b>
<b>Zusammenfassung der Diskussion (2) (Arvid Krüger)</b>	<b>59</b>
<b>Verzeichnis der zitierten Literatur</b>	<b>65</b>
<b>Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen</b>	<b>68</b>
<b>Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Veranstaltung</b>	<b>69</b>



## Vorwort

Das vorliegende UFZ-Diskussionspapier ist die Dokumentation des Workshops „Schrumpfung und Urban Sprawl“, der am 3. November 2003 am UFZ stattfand. Es führt damit eine Diskussions- und Forschungslinie fort, die in den 1990er Jahren durch Forscher und Praktiker aus unterschiedlichen Einrichtungen der Region Halle-Leipzig begründet wurde. Im „Arbeitskreis Suburbanisierung“ wurden unter Koordination des UFZ disziplinäre Zugänge und praktische Erfahrungen zusammengeführt und daraus Handlungsempfehlungen abgeleitet. Zwischenzeitlich hat der Suburbanisierungsdruck, der noch Ende der 1990er Jahre konstatiert wurde, deutlich abgenommen – nicht nur in der Region, sondern in ganz Ostdeutschland. Nichtsdestoweniger ist Suburbanisierung ein zentraler Gegenstand von raumbezogener Politik und räumlicher Planung geblieben und hat im Zusammenhang mit dem Thema Stadtumbau neue Relevanz gewonnen. So ist davon auszugehen, dass auch in der Region Halle-Leipzig die intensive Beschäftigung mit dem Problem der Suburbanisierung anhalten wird – allerdings unter veränderten Vorzeichen. Im Mittelpunkt steht nunmehr die Frage, welche Anforderungen sich aus der Situation von demographischer und städtischer Schrumpfung für die wissenschaftliche und praktische Auseinandersetzung mit Suburbanisierung ergeben. So gilt es, unter anderem, zu klären, ob sich die Richtung von Sprawl unter Schrumpfungsbedingungen umkehrt, ob das Zusammenspiel von Schrumpfung und Sprawl zu einer neuen Stadtstruktur führt oder ob sich durch diese spezifische Situation die Segregationsmuster verändern.

Auf dem Workshop selbst wurden vor allem die Möglichkeiten der Steuerung von Suburbanisierung bzw. Sprawl unter Schrumpfungsbedingungen behandelt. Dazu wurden Überlegungen und Ergebnisse, die im EU-Projekt URBS PANDENS am Fallbeispiel Leipzig gewonnen wurden, vorgestellt, diskutiert und mit Erfahrungen aus der Praxis bzw. aus einer anderen Region konfrontiert. Neben der empirischen Analyse spielt dabei ein im Rahmen von URBS PANDENS entwickeltes qualitatives Modell des Urban Sprawl eine zentrale Rolle. Dieses Modell wird einführend durch die Projektkoordinatoren vom Potsdam Institut für Klimafolgenforschung, Gerhard Petschel-Held, Matthias Lüdeke und Diana Reckien, präsentiert. In der anschließenden Diskussion ging es vor allem um die Frage nach dessen praktischem Nutzen. Im Beitrag von Henning Nuissl und Dieter Rink

werden wesentliche Ergebnisse der Analyse des Sprawl-Prozesses in der Region Leipzig vorgestellt. Der Fokus liegt hierbei auf dem Zusammenwirken von Urban Sprawl und Schrumpfung sowie den Möglichkeiten planerischer und politischer Steuerung. Die folgenden Beiträge erweitern die Perspektive auf die präsentierten Befunde: Bezugnehmend auf seine Erfahrungen aus der raumplanerischen Praxis in der Region geht Dietmar Röhl auf die praktischen Chancen der Eindämmung von Sprawl ein. Bernhard Köppen berichtet über den Sprawl in der Region Chemnitz-Zwickau und liefert damit eine Vergleichsfolie für die Entwicklungen in der Region Leipzig-Halle. Die Schlussdiskussion drehte sich dann insbesondere darum, inwieweit wir es in der Region bzw. in Ostdeutschland mit einem spezifischen Fall von Urban Sprawl zu tun haben bzw. inwieweit hier gewonnene Erkenntnisse verallgemeinerbar sind.

Wir hoffen, mit dem vorliegenden Paper die Diskussion zum Thema Suburbanisierung bzw. Sprawl in Ostdeutschland wieder beleben und Anregungen für Forschung und Praxis geben zu können. Wir möchten uns bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Workshops bedanken. Ein Dankeschön geht an dieser Stelle auch an Arvid Krüger, der an der Vorbereitung des Workshops beteiligt war und die Fertigstellung der Publikation unterstützt hat.

Leipzig im März 2004

Henning Nuissl

Dieter Rink

**Matthias K. B. Lüdeke, Diana Reckien, Gerhard Petschel-Held**  
**Modellierung von Urban Sprawl am Beispiel von Leipzig**

*Einleitung*

Dieses Papier soll am Beispiel der Stadtentwicklung Leipzigs seit 1989 den qualitativen dynamischen Modellierungsansatz demonstrieren, der im Projekt URBS PANDENS ([www.pik-potsdam.de/urbs](http://www.pik-potsdam.de/urbs)) verfolgt wird. Der Ansatz unterscheidet sich in den Zielsetzungen von üblichen quantitativen Modellierungszugängen, die oft den Anspruch erheben, genaue quantitative Aussagen über zukünftige Entwicklungen zu machen – ein Anspruch, der gerade im Zusammenhang mit sozioökonomischen Gegenstandsbereichen äußerst umstritten ist. Wir teilen diese Kritik weitgehend, glauben aber andererseits nicht, dass die Schlussfolgerung lauten kann, formalisierte, mathematische Analysen aus diesem Bereich zu verbannen zugunsten der gängigen textlichen Plausibilitätsargumentationen.

Der Zweck der von uns angewandten Modellierungsmethode ist die Systematisierung und zusammenfassende Auswertung von bestehenden Einzelannahmen, nicht die Generierung von neuen detaillierten Ursache-Wirkungs-Hypothesen. Wir setzen also an der Stelle ein, wo üblicherweise über eine textliche Plausibilitätsargumentation Schlussfolgerungen gezogen werden, also am deduktiven Teil der wissenschaftlichen Theoriebildung. Wir glauben, dass hier eine formalisierte Vorgehensweise, die 'nichts vergisst', im Falle einer großen Anzahl von gleichzeitig zu berücksichtigenden Zusammenhängen vorteilhaft ist.

Ziele sind die qualitative Reproduktion der beobachteten Entwicklung zur Validierung der Modellannahmen und die Generierung modell-begründeter Szenarien zukünftiger Entwicklungen abhängig von unterschiedlichen Politikentscheidungen. Daneben spielt die Typisierung unterschiedlicher europäischer 'Urban-Sprawl-Entwicklungen' eine wichtige Rolle im URBS PANDENS-Projekt.

***1. Der in URBS PANDENS gewählte Modellierungsrahmen:***

***Das Qualitative Attraktivitäts-Migrations-Modell QUAM***

Die Wahl der Modellstruktur, aus deren Sicht die Fallstudien unterschiedlicher Stadtentwicklungen betrachtet werden soll, ist eine wichtige Vorentscheidung. Diese legt

die Perspektive fest und präformiert damit unseres Erachtens, entlang welcher Dimensionen sich aus dem Modell abgeleitete mögliche Politikempfehlungen bewegen. Aus diesem Grund fand die Festlegung auf eine Modellstruktur für das gesamte URBS PANDENS Projekt erst im Anschluss an eine erste relativ offen strukturierte Fallstudienvergleichsphase statt. Hier zeigte sich als strukturelle Gemeinsamkeit, dass meist eine Kategorisierung entlang unterschiedlicher Akteursgruppen gewählt wurde. Kausalhypothesen wurden häufig mit typischen Präferenzen dieser Gruppen begründet. Auf dieser Basis wurde dann die im Folgenden erläuterte allgemeine Modellstruktur gewählt.

Zunächst werden die für die Stadtentwicklung relevanten Akteursgruppen getrennt in solche, die Ortsentscheidungen für ihren eigenen Umzug innerhalb des Agglomerationsgebietes treffen (z.B. Haushalte, Unternehmen) und solche, die im Wesentlichen die Rahmenbedingungen für solche Umzugsentscheidungen festlegen (z.B. unterschiedliche Ebenen von Exekutive und Legislative). Das Modellkonzept QUAM hat nun unterschiedliche Erklärungsansprüche für diese beiden Kategorien von Akteursgruppen: die Ortsentscheidungen der 'umziehenden' Akteursgruppen sollen modellintern erklärt (und damit auch potentiell vorausgesagt) werden, während die Aktionen der Rahmen setzenden Akteursgruppen zwar in ihren Auswirkungen berücksichtigt, aber nicht modellintern erklärt werden sollen. Dies begründet sich daraus, dass es weitaus schwerer sein dürfte, ein adäquates Modell zur politischen und gesellschaftlichen Entscheidungsfindung zu konstituieren als eines zu typischen Strukturen von Umzugsentscheidungen.

Als nächstes folgt die Identifizierung relevanter Subregionen des städtischen Agglomerationsraums. Dies kann im einfachsten Fall eine Zentrum-Peripherie-Aufteilung sein, aber auch komplexere räumliche Strukturen aufweisen. Als nächstes müssen die Präferenzen der 'umziehenden' Akteure charakterisiert werden. Dies geschieht im hier vorgestellten Modellierungskonzept über die Bestimmung der Attraktivität, die eine bestimmte Region für eine bestimmte Akteursgruppe hat. Diese Attraktivität ist nun offensichtlich eine vieldimensionale Größe, die Aspekte der physischen und sozialen Umwelt, der ökonomischen und verkehrstechnischen Rahmenbedingungen aggregiert. Des Weiteren wird die Attraktivität einer Region für eine bestimmte Akteursklasse im allgemeinen nicht zeitlich konstant sein, sondern sich in Abhängigkeit von vielen Faktoren verändern. In QUAM werden diese Faktoren wie folgt systematisiert:



1. Attraktivitätsänderungen wegen Zu- oder Fortzug anderer Akteursgruppen
2. Attraktivitätsänderungen durch Entscheidungen Rahmen setzender Akteursgruppen

Nettomigrationen der unterschiedlichen Akteursgruppen werden nun aus Attraktivitätsdifferenzen der unterschiedlichen Regionen rekonstruiert. Damit bestimmt der erste Aspekt die endogene räumliche Dynamik des Modells: der Migrationsstrom - z.B. von Familien mit Kindern und höherem Einkommen - vom Zentrum in die Peripherie beruht auf der Attraktivitätsdifferenz zwischen diesen Regionen. Diese kann sich aber in Folge der Migration ändern (z.B. die zunehmende Dichte in der Peripherie kann diese unattraktiver machen) und sich damit abschwächen oder gar umkehren. Der Migrationsstrom kann jedoch auch durch den zweiten Aspekt beeinflusst werden, etwa durch Verringerung der Baulandausweisung in der Peripherie, die die Baulandpreise erhöhen würde und damit die Region unattraktiver werden ließe.

Etwas formaler formuliert sieht das Modell folgendermaßen aus: bezüglich des ersten Punktes hängt die Attraktivität  $A$  einer Region  $i$  ( $i = 1, \dots, n$ ) für eine Akteursklasse  $k$  ( $k = 1, \dots, m$ ) von den Populationen  $P_{ik}$  aller Akteursklassen in dieser Region ab:  $A_{ik} = A_{ik}(P_{i1}, \dots, P_{im})$ . Nimmt man die Gesamtpopulationen der Akteursklassen  $P_k$  jeweils als konstant an, stellen sich die dynamischen Gleichungen, die welche Migration beschreiben, so dar:

$$\sum_i P_{ik} = P_k \quad 0 \leq P_{ik} \leq P_k \quad A_{ik} \geq 0$$

$$\frac{dP_{ik}}{dt} = \sum_{\substack{l=1 \\ l \neq i}}^n A_{lk}(P_{l1}, \dots, P_{lm}) - (n-1) \cdot A_{ik}(P_{i1}, \dots, P_{im})$$

Insoweit ähnelt die Modellstruktur schon früher in der Stadtforschung verwendeten Ansätzen (z.B. Allen, 1997), wo versucht wurde, die Abhängigkeiten der Attraktivitäten von den Populationen genau zu quantifizieren. Wir halten dies für unrealistisch, glauben jedoch, dass die Bestimmung der 'groben Richtung' der Attraktivitätsänderung bei einer Populationsänderung auf der Basis der bestehenden Kenntnisse möglich ist (etwa: „bezüglich der Attraktivitätsdimension ‚soziales Umfeld‘ stellt der Zuzug von Oberschicht-Haushalten für Haushalte mittleren Einkommens einen Attraktivitätsgewinn dar“). Formal bedeutet dies, dass man die Funktionen  $A_{ik}$  in den obigen Gleichungen nur bis auf ihre

Monotonieigenschaften  $s_{ikj}$  (steigt mit  $P_{ik}$ , fällt mit  $P_{ik}$  oder ist unabhängig von  $P_{ik}$ ) bestimmen muss:

$$s_{ikj} = \text{sign} \left( \frac{\partial A_{ik}}{\partial P_{ij}} \right)$$

Manchmal ist nun eine weitere Vereinfachung des Modellsystems möglich. Falls die endogen (also durch Populationsänderungen) erzeugten Attraktivitätsänderungen in bestimmten Gebieten zu vernachlässigen sind, wird die endogene Dynamik nur durch Änderungen in der Attraktivität in den verbleibenden Regionen (A') modifiziert. Im Extremfall kann dies eine Region sein (etwa eine periphere Region, in die hinein sich die Stadt gerade ausbreitet) In diesem Fall vereinfachen sich die obigen Gleichungen zu:

$$P_k \geq 0$$

$$\frac{dP_k}{dt} = A'_k (P_1, \dots, P_m)$$

$$s_{kj} = \text{sign} \left( \frac{\partial A'_k}{\partial P_j} \right)$$

## 2. *Anwendung auf Leipzig nach 1989*

In enger Zusammenarbeit mit Dieter Rink und Henning Nuisl<sup>1</sup> wurde nun versucht, den soweit skizzierten Modellierungsrahmen auf Leipzig in der Zeit nach 1989 anzuwenden. Hierzu wurden zunächst Hypothesen zu einer Mindestauswahl von Akteursklassen entwickelt, mit denen sich relevanten Entwicklungslinien des Urban Sprawl in der Leipziger Peripherie beschreiben lassen. Als Ortsentscheidungen treffende Akteure ( $P_{1,2,3,4}$ ) wurden identifiziert:

1. Haushalte mittleren Einkommens
2. Haushalte höheren Einkommens
3. Industrie-Unternehmen
4. Große Einkaufs- und Freizeitzentren

---

<sup>1</sup> UFZ, Leipziger Fallstudiengruppe in URBS PANDENS

Als Rahmen setzende Akteure wurden als relevant eingestuft:

- Bundesregierung (Sonderabschreibungsregeln, Infrastrukturmaßnahmen)
- Landesregierung
- Regionale Planungsbehörden
- Umlandgemeinden
- Stadt Leipzig

Als erster Schritt zur Bestimmung der Attraktivität wurden jeweils für die verschiedenen Akteursklassen die potentiell relevanten Attraktivitätsdimensionen bestimmt:

- Wohnungsstandard (für  $P_1$ )
- Preise (für  $P_{1,2}$ )
- physische Wohnumgebung (für  $P_{1,2}$ )
- Infrastruktur (für  $P_{1,2,3,4}$ )
- Nachbarschaft (für  $P_{1,2}$ )
- Flächenverfügbarkeit (für  $P_{3,4}$ )
- Subventionen (für  $P_3$ )
- Kundeneinzugsgebiet (für  $P_4$ )

Der nächste Schritt bestand nun in der Bestimmung des Einflusses des Zu- oder Wegzugs bestimmter Akteursgruppen auf die Attraktivität der Peripherie. Ein entscheidendes Merkmal der Agglomeration Leipzig ist dabei, dass bisher keine Attraktivitätsverminderungen durch zu große Dichte beobachtet werden konnten. Dies spricht dafür, dass in vielen Fällen die Attraktivität eines Ortes unbeeinflusst von weiterem Zuzug bleibt – ein Charakteristikum, das in Regionen mit 'älterer' Sprawl-Entwicklung so sicher nicht gilt.

Im Folgenden werden die qualitativen Attraktivitätsfunktionen für alle 4 Akteursgruppen systematisch definiert. Die Tabellen 1 bis 4 zeigen die Abhängigkeit der Attraktivität der Peripherie für jeweils eine Akteursklasse von der Änderung der Populationen  $P_{1,2,3,4}$  in der Peripherie (+/-/o: A steigt / fällt / bleibt konstant mit zunehmendem  $P_{1,2,3,4}$ ). Die unterschiedlichen Attraktivitäts-Dimensionen (Zeilen) sind nach ihrer Wichtigkeit für den Akteur geordnet:

**Tabelle 1: Attraktivität peripheren Wohnens für Haushalte mittleren Einkommens**

<i>A1:</i>	<i>P1</i>	<i>P2</i>	<i>P3</i>	<i>P4</i>	<i>Bemerkungen:</i>
Wohnungsstandard	o	o	o	o	großes Angebot wird aufrechterhalten (Abschreibungsmöglichkeiten)
Preis	o	-	o	o	keine Verteuerung durch Verknappung, aber durch Image-Gewinn: Zuzug Wohlhabender
physische Umgebung	o	o	o	o	Populationsdichte noch gering, insgesamt eher reizlose Umgebung
Infrastruktur	o	o	o	+	Verkehrsinfrastrukturentwicklung hält mit - Vorteile nahe gelegener Einkaufszentren
Nachbarschaft	o	+	o	o	Imagegewinn
<b>AGGREGIERTER EFFEKT:</b>	<b>o</b>	<b>-</b>	<b>o</b>	<b>+</b>	<b>eindeutig, für P<sub>2</sub> überwiegt der negative Preiseffekt den positiven Imagegewinn</b>

**Tabelle 2: Attraktivität peripheren Wohnens für Haushalte höheren Einkommens**

<i>A2:</i>	<i>P1</i>	<i>P2</i>	<i>P3</i>	<i>P4</i>	<i>Bemerkungen:</i>
Nachbarschaft	o	+	o	o	Image von großer Bedeutung
physische Umgebung	o	o	o	o	Populationsdichte noch gering, insgesamt eher reizlose Umgebung
Infrastruktur	o	o	o	o	Verkehrsinfrastrukturentwicklung hält mit – Nähe von Einkaufsmöglichkeiten irrelevant
Preis	o	-	o	o	Konkurrenz um bessere Wohnlagen
<b>AGGREGIERTER EFFEKT:</b>	<b>o</b>	<b>+</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>eindeutig, Image wichtiger als Preis.</b>

**Tabelle 3: Attraktivität peripherer Ansiedlung von Industrie**

<i>A3:</i>	<i>P1</i>	<i>P2</i>	<i>P3</i>	<i>P4</i>	<i>Bemerkungen:</i>
Flächenverfügbarkeit	o	o	o	o	keine Knappheit: Ausweisung gemäß Investorenwünschen
Subventionen	o	o	o	o	keine Knappheit durch große Nachfrage
Infrastruktur	o	o	+	o	Synergien
<b>AGGREGIERTER EFFEKT:</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>+</b>	<b>o</b>	<b>eindeutig</b>

**Tabelle 4: Attraktivität peripherer Ansiedlung großer Einkaufs- und Freizeitanlagen**

<i>A4:</i>	<i>P1</i>	<i>P2</i>	<i>P3</i>	<i>P4</i>	<i>Bemerkungen</i>
Kunden	o	o	o	(-)	Kaufkraft der Gesamtregion entscheidet; es geht um ‚Ob, nicht Wo‘ einer Ansiedlung
Flächen- verfügbarkeit	o	o	o	o	keine Knappheit: Ausweisung gemäß Investorenwünschen
Infrastruktur	o	o	+	o	Nutzen von Ansiedlung von Industrieparks
<b>AGGREGIER- TER EFFEKT:</b>	<b>o</b>	<b>o</b>	<b>+</b>	<b>o</b>	<b>eindeutig</b>

Fasst man nun die Zeilen des jeweils aggregierten Effektes in den Tabellen 1 bis 4 zusammen, erhält man in übersichtlicher Form die Abhängigkeit der Attraktivität der Peripherie von Änderungen der Akteurspopulationen:

**Tabelle 5: Attraktivitätsmodell für die Peripherie von Leipzig seit 1989**

	<i>P1</i>	<i>P2</i>	<i>P3</i>	<i>P4</i>
<b>A1</b>	o	-	o	+
<b>A2</b>	o	+	o	o
<b>A3</b>	o	o	+	o
<b>A4</b>	o	o	+	O

Man kann nun die vereinfachte Version des QUAM-Modells zur Bestimmung der Migrationsströme anwenden und erhält die qualitativen Verläufe der Sprawl-Entwicklung unter den in Tabelle 5 zusammengefassten Annahmen. In Abbildung 1 a) sind diese dargestellt. Als Darstellungsform wurden Kurvenverläufe über der Zeit gewählt - es muss jedoch betont werden,

dass aus Tabelle 5 nur die qualitativen Eigenschaften dieser Verläufe (etwa: „nimmt zunächst zu, fällt dann und kehrt schließlich sein Vorzeichen um“) geschlossen werden können. Wenn diese qualitativen Eigenschaften nicht mehr eindeutig erschließbar sind, wird dies durch die Aufweitung der Kurve zu einer Fläche symbolisiert.

Vergleicht man nun diese qualitativen Verläufe mit dem Beobachteten (siehe Abbildung 1b), erkennt man Diskrepanzen – dies bedeutet, dass die Modellannahmen überprüft und mit dem Ziel des Erreichens von Konsistenz mit den Beobachtungen korrigiert werden müssen. Mögliche Modifikationen lassen sich in modell-endogen (1) und -exogen (2) unterteilen. Erstere betreffen die Matrix, wie sie in Tabelle 5 dargestellt ist.

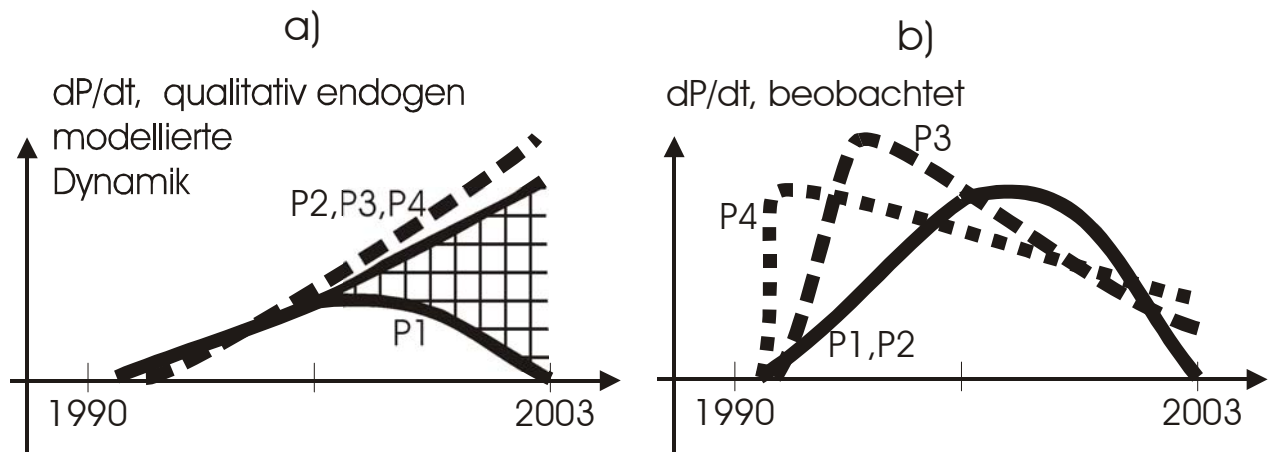


Abbildung 1: a) Qualitative Dynamiken von P1,2,3,4, wie sie gemäß der Zusammenhänge aus Tabelle 5 möglich sind. Danach ist ein zunehmender Migrationsstrom der Akteursgruppen P2,3,4 in die Peripherie zu erwarten, während für P1 auch eine Abnahme nach anfänglichem Anstieg möglich ist. b) Beobachtete Dynamik der Migrationsströme in die Peripherie. Diese widerspricht bis auf den Verlauf von P1 den Verläufen aus (a).

Da diese ein aggregiertes Ergebnis aus den Tabellen 1 bis 4 darstellt, wäre zunächst die Eindeutigkeit dieser Aggregation zu prüfen, die auf der Rangfolge der unterschiedlichen Attraktivitätsdimensionen (Preis, Nachbarschaft etc.) beruht. Erscheint hier eine Modifikation nicht plausibel, wäre die Verteilung der o, +, - in den Tabellen 1 bis 4 zu überprüfen und gegebenenfalls zu modifizieren. Eine solche Modifikation ist nur wirkungsvoll, wenn sie sich in der aggregierten Tabelle 5 niederschlägt.

Neben diesen modell-endogenen Überprüfungen gilt es modell-exogene Bedingungen zu überprüfen: das vereinfachte QUAM-Modell, das hier zugrunde gelegt wurde, geht davon aus, dass Attraktivitätsänderungen in anderen als der betrachteten Region nicht relevant sind und dass der Gesamtpool der potentiellen Sprawl-Verursacher ebenfalls konstant bleibt.

Da in unserem Leipzig-Beispiel der berechnete P1-Verlauf mit dem beobachteten nicht im Widerspruch steht, beginnen wir die Diskussion mit P2 (Haushalte höheren Einkommens). Bezüglich entsprechend wirksamer endogener Modifikationen käme in Frage, dass:

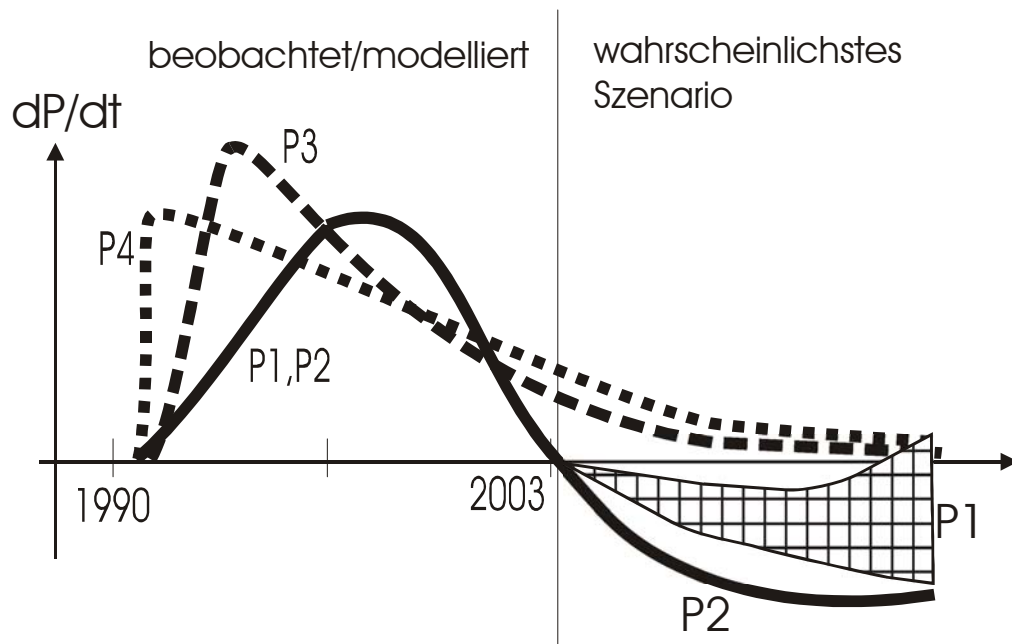
- der Preiseffekt nicht vernachlässigbar ist,
- die Zersiedlung der Landschaft oder die Überfüllung der Straßen doch attraktivitätsmindernd wirkt.

Beide Annahmen sind nach der Einschätzung der Leipziger Fallstudiengruppe nicht zutreffend. Also bleiben die modell-exogenen Bedingungen, dass:

- die Attraktivität in der Innenstadt schneller steigt als in der Peripherie oder
- der 'Pool' der Gesamtpopulation von  $P_2$  sinkt.

Hier erweist sich der erste Punkt als entscheidend, da durch zunehmende Klärung der Eigentumsverhältnisse im Innenstadtbereich und andere exogene Einflüsse das Angebot an hochwertigem und repräsentativem Wohnraums beträchtlich gestiegen ist. Da sich Migrationbewegungen aus der Attraktivitätsdifferenz zwischen Innenstadt und Peripherie erklären, kann man davon ausgehen, dass der Anstieg der Attraktivität des Randbereichs durch den Anstieg der Attraktivität im Innenstadtbereich überkompensiert wird.

Formal mögliche Modifikationen für die Akteursgruppe  $P_3$  beinhalten, dass es entgegen der Annahmen doch eine relevante Konkurrenz um Flächen und Subventionen gibt. So kann gemäß der modell-exogenen Annahmen davon ausgegangen werden, dass auch für  $P_3$  die Attraktivität der Innenstadt schneller steigt als in der Peripherie, oder davon, dass die ‚Gesamtpopulation‘ von  $P_3$  sinkt. Wieder erwiesen sich die modell-endogenen Annahmen als stabil gegenüber einer erneuten Überprüfung. Von den genannten Möglichkeiten einer Modifikation modell-exogener Bedingungen konnte die erhöhte Attraktivität der Innenstadt ausgeschlossen werden (Flächenbedarf für Industrieansiedlungen nicht erfüllbar), so dass der 'Pool-Effekt' als erklärender Effekt übrig blieb und von der Fallstudiengruppe auch als plausibel eingeschätzt wurde. Die Diskussion von  $P_4$  verlief entlang der gleichen Linie – diese Akteursgruppe betreffend wird allerdings die Annahme einer (auch relativen) Attraktivitätssteigerung der Innenstadt (bzw. innerstädtischer Lagen) für durchaus plausibel gehalten.



**Abbildung 2: Modellmäßig reproduzierte beobachtete Entwicklung und resultierendes wahrscheinlichstes Szenario der weiteren Entwicklung**

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass sich im Laufe der notwendigen Anpassungen der Modellierung die modell-endogenen Annahmen als stabil herausgestellt haben, aber folgende exogene Entwicklungen mitberücksichtigt werden müssen:

- für die Haushalte der innerstädtische Attraktivitätsgewinn,
- für Industrie und große Einkaufs- / Freizeitzentren der Rückgang des Pools der potentiellen Sprawl-Verursacher (für Einkaufs- / Freizeitzentren wegen Sättigung bzgl. Gesamkundeneinzugsgebiet),

jeweils verglichen mit den ersten Jahren nach 1989. Mit diesen Modifikationen werden die modellierten mit den beobachteten Verläufen in Übereinstimmung gebracht und es kann nun untersucht werden, welche zukünftigen Entwicklungen sich unter diesen Annahmen ergeben würden.

### **3. Modellgestützte Szenarien**

Man kann nun entlang der soweit verifizierten Modellannahmen zum wahrscheinlichsten Szenario für die Weiterentwicklung der Sprawl-Trends um Leipzig gelangen. Abbildung 2



zeigt in der linken Hälfte den qualitativen Verlauf der Netto-Migration in die Peripherie der betrachteten vier Akteursgruppen (Haushalte mittleren Einkommens (1), höheren Einkommens (2), Industrieansiedlungen (3) und Einkaufs/Freizeitzentren (4)). In der rechten Hälfte wird die wahrscheinlichste Weiterentwicklung dargestellt.

Wie im vorherigen Abschnitt erläutert, ist die Umkehr des Trends einer zunehmenden Migrationsrate von  $P_2$  zu einer abnehmenden Rate um das Jahr 1995 herum auf die zunehmende innerstädtische Attraktivität für diese Gruppe zurückzuführen. Am Ende der Beobachtungsperiode (2002) steht sogar eine Umkehr des Vorzeichens; es kommt zu einer Netto-Abwanderung aus der Peripherie. Aufgrund einer im Vergleich mit der Peripherie anhaltend wachsenden Attraktivität der Innenstadt ist mit einer zunehmend sinkenden Migrationsrate in das Umland zu rechnen. Dieser Trend wird sich im weiteren Zeitverlauf sogar durch die endogene Dynamik stabilisieren. Die Reurbanisierung bezüglich der Haushalte höheren Einkommens trägt u.a. dazu bei (Nachbarschaftseffekte), dass keine anhaltend exogene Attraktivitätssteigerung der Innenstadt nötig ist, um die Reurbanisierung zu stabilisieren. Längerfristig reduziert dann jedoch der ‚Pool-Effekt‘ die Rate der Rückwanderung.

Die Entwicklung von  $P_1$  kann eine andere Wendung nehmen, die damit zusammenhängt, dass die Zuwanderung von  $P_2$  einen negativen Preiseffekt (und vice versa) aufweist. Ebenso durch innerstädtische Attraktivitätssteigerung zur Netto-Remigration in die Innenstadt veranlasst, ist hier unter der Annahme, dass diese Steigerung nicht anhaltend möglich ist, vorherzusehen, dass mittelfristig wieder eine Abwanderung in die Peripherie einsetzt - getrieben durch die Konkurrenz zu  $P_1$ .

Für  $P_3$  und  $P_4$  ist eine weitere Abnahme der Migrationsrate in die Peripherie wahrscheinlich, wenn der Pool-Effekt, der die bisherige Abnahme begründet hat, fortgeschrieben wird. Im Unterschied zu  $P_1$  und  $P_2$  ist jedoch bezüglich der Migrationsrate dieser Akteure keine Vorzeichenumkehr zu erwarten.

Wir hoffen, an diesem - sicherlich noch zu verfeinernden - Beispiel gezeigt zu haben, in welchem Sinne Methoden der qualitativen Modellierung zur iterativen Systematisierung und Auswertung einer Vielzahl von Annahmen verwendet werden können und wie man auf der Basis eines solchen Modells zu Fortschreibungen für die zukünftige Entwicklung kommen kann. Die bisher durchgeführte Untersuchung kann nun unter Hinzufügung

normativer Aspekte zur Abschätzung von Politikoptionen verwendet werden. Beispielhaft sei hier das Ziel diskutiert, eine Reurbanisierung mit einer gemischten Sozialstruktur zu erreichen. Wie in Abbildung 2 dargestellt, ist dies jedoch durch die endogene Dynamik nicht garantiert, da eine spätere Rückorientierung der Akteursklasse  $P_1$  (mittlere Einkommen) auf den suburbanen Raum droht. In der Logik des Modells ist dies auf die Konkurrenz mit der ebenfalls in den urbanen Raum ziehenden einkommensstärkeren Akteursgruppe  $P_2$  zurückzuführen. Deren Nachfrage nach Wohnraum vor allem führt zu höheren Preisen in der Innenstadt (zum Mechanismus siehe Tabelle 1, 2. Zeile), die dann die Möglichkeiten von  $P_1$  übersteigen, so dass diese Akteursgruppe sich wieder in Richtung der Peripherie Regionen orientiert, was zu einer sozialen Entmischung der Innenstadt führt. Auf diese Entwicklung gilt es nun dämpfend Einfluss zu nehmen, indem der interne Mechanismus ‚Preissteigerung durch Imagegewinn‘ extern kompensiert wird. Wie dies im Detail planerisch und politisch zu realisieren ist, lässt sich wegen der relativ groben funktionalen Auflösung des Modells nicht deduzieren. Denkbare Optionen wären etwa der gezielte Einsatz öffentlich regulierten Wohnungsbaus, indirekte Einflussnahme durch Ausweisung von innerstädtischen Mischgebieten etc. Das Modell weist einen weiteren Weg, wie die Tendenz einer sozialen Entmischung der Innenstadt gedämpft werden kann. Er besteht darin, den Unterschied auszunutzen, der zwischen  $P_1$  und  $P_2$  hinsichtlich der Bedeutung der Infrastruktur besteht (siehe Tabellen 1 und 2). Während für die Haushalte mittleren Einkommens die Versorgung mit örtlicher Infrastruktur (Einkaufsmöglichkeiten, ÖPNV) eine attraktivitätssteigernde Wirkung hat, ist  $P_2$  diesem gegenüber eher neutral eingestellt. Konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastrukturausstattung können also für  $P_1$  den Attraktivitätsverlust durch Preissteigerung teilweise kompensieren, ohne dass damit die Attraktivität für  $P_2$  relevant gesteigert würde. Wieder bleibt die Wahl konkreter Maßnahmen zu diskutieren.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Aufgabe des vorgestellten Modells darin liegt, aus der Vielzahl möglicher allgemeiner planerisch / politischer Handlungsdimensionen die relevanten Angriffspunkte zur Realisierung normativer Zielvorstellungen zu identifizieren.

**Arvid Krüger**

## **Zusammenfassung der Diskussion (1)**

Der erste Diskussionsblock widmet sich der kritischen Würdigung des vorgestellten Modells (s. Beitrag von Lüdeke / Reckien / Petschel-Held). Im Mittelpunkt stehen dabei zum einen die Annahme, dass die Anwesenheit einer Akteursgruppe Einfluss auf die Attraktivität eines Raumes für andere Akteursgruppen hat, sowie die Übersetzung dieser Annahme in eine Matrix akteursgruppenspezifischer Attraktivitätskriterien. Zum anderen wird hinterfragt, inwieweit die als Modellgegenstand dienende Region Leipzig-Halle unvergleichliche Eigentümlichkeiten aufweist bzw. inwieweit das an dieser Beispielregion entwickelte Modell auf andere Stadtregionen (insbesondere die anderen im EU-Projekt URBS PANDENS vertretenen europäischen Großstädte) übertragbar ist. Im Einzelnen wurden folgende Punkte angesprochen:

- Empirischer Nachweis von Suburbanisierungseffekten
- Attraktivitätsbegriff
- Differenzierung versus Aggregation von Akteursgruppen

Viele **Suburbanisierungseffekte** in der Region Leipzig-Halle sind aufgrund der geringen regionalen Entwicklungsdynamik empirisch nicht nachweisbar bzw. messbar. Zudem sind hier Wohn- und Industriesuburbanisierungsakteure insofern voneinander unabhängig als bei einer Reihe von Wohnsuburbanisierungsstandorten, die in der Nähe zu Industriesuburbanisierungsstandorten errichtet wurden, planungsrechtlich vorgeschriebene Abstandsregelungen kleinräumig wirksam sind, die eine gegenseitige Beeinflussung beider Akteursgruppen weitgehend ausschließen. Des Weiteren ist Halle-Leipzig noch nicht genügend „voll gelaufen“ (Lüdeke), um innerhalb des Suburbanisierungsgürtels relevante Verdrängungen und / oder Wanderungen auszulösen. Die Flächenausweisung geschah so zügig, dass kein Engpass in der Erschließung neuer Potentiale besteht und dadurch keine Ansiedlungsdruck erzeugenden Engpässe vorhanden sind. (Vielmehr sind bestehende Flächenpotentiale nicht ausgeschöpft.)

Die Diskussion des Begriffs **Attraktivität** setzt an konkreten Beispielen an. So belege das Beispiel innerstädtischer Einfamilienhäuser an der Elster, die innerhalb von 2 Monaten verkauft werden konnten, die hohe Konkurrenzfähigkeit innerstädtischer Lagen; zugleich

liege aber auf der Hand, dass innerstädtische Flächen mit besonderen Standortqualitäten nicht unbegrenzt zur Verfügung stehen (Schiffers). Insofern ist die Annahme eines ‚statischen‘ Wertes innerstädtischer Attraktivität, wie sie im Modell vorgenommen wird, nicht unproblematisch. Vorzuziehen wäre unter Umständen eine ‚dynamisch-exogene‘ Setzung von ‚Attraktivität‘, welche die Veränderung der Attraktivität der Innenstadt (Attraktivitätssteigerung) widerspiegelt. Dafür sind allerdings weitere empirische Erhebungen bzw. gegebenenfalls die Berücksichtigung der Ergebnisse anderer Forschungsprojekte notwendig. Dem wird entgegnet, dass Attraktivität im Modellkontext ein rein operational definierter und kein psychologischer Faktor ist: „Attraktivität ist das, was die Leute bewegt, umzuziehen“ (Lüdeke). Daher interessiere sich das Modell für die Richtung und das Ausmaß der Veränderung der Attraktivität von Orten nur in Abhängigkeit von der Anwesenheit von (anderen) Akteursgruppen. Dies sei ein Weg, auch negative Agglomerationseffekte in das Modell mit einzubeziehen, zu denen in der Regionalökonomie bisher nur Ex-post-Aussagen existieren. Dabei sei allerdings zu berücksichtigen, wie das Beispiel München zeige, dass trotz negativer Agglomerationseffekte (Verkehrsstaus, überspannter Wohnungsmarkt) eine Agglomeration unverändert attraktiv bleiben kann – mit der Folge dass der Sprawl ‚nur‘ in den nächsten Ring überschwappt (Franz).

Es stellt sich die Frage, ob es unter Schrumpfbedingungen (in der Region Leipzig-Halle) zu einer Umkehrung von Agglomerationseffekten kommt – mit negativem Ergebnis für den suburbanen Raum. Ein mögliches Anzeichen hierfür wären etwa die Leerstände im suburbanen Geschosswohnungsbau, die möglicherweise eine im Modell zu berücksichtigende ‚Unattraktivität‘ anzeigen (Akteure ziehen nicht ins Umland). Ein anderer auf fehlendem Wachstum basierender Aspekt von ‚Unattraktivität‘ betrifft die **Akteursgruppe** der industriellen Investoren. Trotz nur mäßiger Auslastung der in der Region verfügbaren Gewerbeflächen ist deren Flächenpotential aktuell im Wesentlichen ausgeschöpft. Ausschlaggebend hierfür sei, dass es in den neunziger Jahren kaum ‚Mikrosteuerung‘ gegeben hat und dass viele Industriegebiete (GI) keine ‚echten‘ GI-Gebiete, sondern faktisch Gewerbegebiete (GE) geworden seien; häufig befindet sich „ein Handwerker“ in der Mitte des sonst leeren Gewerbegebietes, und das Gebiet eignet sich deshalb für großmaßstäbliche Industrieansiedlungen nicht mehr (Röhl). Dies bedeute ebenfalls eine akteursgruppenbezogene Veränderung von Attraktivitäten.

Hinterfragt wird auch die Einbeziehung des demografischen Wandels in das Modell, da die Gruppierung die ‚Wohnakteure‘ bisher nicht nach Alter differenziert. Prinzipiell ist eine Einbeziehung des Phänomens gesellschaftlicher Alterung in das Modell möglich: Es könnten das Anwachsen einer ‚alten‘ Akteursgruppe an einem bestimmten Ort und die daraus folgende Schrumpfung einer ‚jungen‘ Akteursgruppe im Modell abgebildet werden. Ex ante könne eine solche Annahme allerdings nur auf Expertenaussagen, nicht auf empirische Befunde gestützt werden (Nuissl).

Insgesamt wird von den Diskussionsteilnehmern eine differenziertere Betrachtung der Akteursgruppen empfohlen, um auch Prozesse wie Wohneigentumsbildung oder den Rückzug in die Stadt von kinderlosen Haushalten und Jugendlichen (die als Kinder ‚mit rausgezogen‘ wurden) zu berücksichtigen. Die Modellstruktur ist dahingehend offen (Lüdeke); allerdings muss geklärt werden, ob eine höhere Aggregation von Akteursgruppen die Vergleichbarkeit von Leipzig-Halle mit andern Stadtregionen (z.B. Merseyside in Großbritannien) einschränkt.



**Henning Nuissl, Dieter Rink**

## **Sprawl und Schrumpfung: Das Beispiel Leipzig**

### *Einleitung: Warum beschäftigen wir uns mit Sprawl und Schrumpfung?*

In Europa, Nordamerika und auch in anderen Teilen der Welt wird Urban Sprawl – verstanden als flächenextensive, stark auf das Auto als Verkehrsmittel orientierte und räumlich regellose Ausbreitung von Siedlungsflächen in ihr Umland hinein – als zentrales Hindernis einer nachhaltigen Entwicklung urbaner Landschaften diskutiert.<sup>2</sup> Neben der aus einem steigenden Flächenverbrauch resultierenden Beeinträchtigung von Umweltfunktionen werden dabei zunehmend auch die sozialen, teils sogar die ökonomischen Folgen von Urban Sprawl kritisiert. Den Kritikern des Sprawl wiederum wird entgegengehalten, dass ein Leben im suburbanen Raum offenbar den Bedürfnissen einer großen Zahl von Menschen entspricht und dass die Realisierung dieses Bedürfnisses in aller Regel mit einer deutlichen Verbesserung der Lebensbedingungen der betreffenden Personen verbunden ist.

Ein zentrales Problem in der öffentlichen Diskussion wie auch der wissenschaftlichen Forschung zu Urban Sprawl besteht darin, dass dessen positive Effekte unmittelbar auf der Hand liegen (sie sind gleichbedeutend mit der Erhöhung des Wohlstandsniveaus einer Gesellschaft), während es nicht ganz einfach ist, seine zahlreichen negativen Begleiterscheinungen und Folgen eindeutig nachzuweisen. Aus einer naturwissenschaftlich orientierten Perspektive gälte es, hierzu Ursache-Wirkungszusammenhänge städtischer Entwicklungsprozesse zu identifizieren, was in einem komplexen System wie einem Siedlungssystem bekanntermaßen kaum in einer Form möglich ist, die nicht methodisch angreifbar wäre. Zudem besteht das Problem, bei einer isolierten Betrachtung einzelner Zusammenhänge (etwa von Siedlungsdichte und Verkehrsaufkommen als unabhängige und abhängige Variable) die Kontextuierung solcher Zusammenhänge zu vernachlässigen, was die Gefahr ökologischer Fehlschlüsse erhöht (des Schlusses auf einen kausalen Zusammenhang, wo lediglich eine empirische Gleichzeitigkeit von Phänomenen beobachtbar ist). So

---

<sup>2</sup> Wir benutzen den Begriff Urban Sprawl zum einen deshalb, weil dies ein international verwandter Begriff ist; zum anderen und vor allem aber auch, weil er breiter angelegt ist als der Begriff der Suburbanisierung und viel stärker als jener auch umweltpolitische und ökologische Konnotationen hat. Was wir unter Urban Sprawl und Suburbanisierung im Einzelnen verstehen, haben wir im UFZ-Bericht 4/2003 erläutert (Nuissl/Rink 2003).

herrscht in der akademischen Literatur beispielsweise weithin Uneinigkeit darüber, inwieweit Siedlungsstrukturen oder Konsummuster und habitualisierte Formen räumlicher Mobilität für den zunehmenden Autoverkehr in Stadtregionen verantwortlich sind (z.B. Camagni et al. 2002).

Einen alternativen Zugang zur Analyse der Auswirkungen – wie auch der Ursachen – von Urban Sprawl, besteht in der möglichst detaillierten, integrierten Betrachtung des Gesamtsystems Stadtregion, wobei die erhobenen Daten – etwa aus Sekundäranalysen statistischer Daten und kartographischer Verarbeitung von raumbezogenen Sozialdaten, Beobachtungen, Interviews – als Grundlage für die empirisch gesättigte Interpretation von stadtreionalen Entwicklungsprozessen dient. Dieser Weg, der von vornherein auf eine naturwissenschaftlichen Validitätskriterien standhaltende Formulierung von Ursache-Wirkungszusammenhängen verzichtet, wird in der Forschung häufig beschränkt, und die meisten der einflussreicheren Monographien zum Thema Urban Sprawl sind ihm zuzuordnen (auch wenn sie Spurenelemente ‚harter Ursache-Wirkungsforschung‘ aufweisen). Die Qualität der dabei erhaltenen Befunde hängt jedoch entscheidend davon ab, dass die Interpretation der Daten plausibel ist, was wiederum eine möglichst genaue Gegenstandskennntnis voraussetzt. Das bedeutet, dass die Besonderheiten der Geschichte und der Umstände, unter denen sich eine Stadtregion entwickelt (hat), berücksichtigt werden müssen, um die Zusammenhänge zu verstehen, die das Phänomen Urban Sprawl in einem konkreten Fall konstituieren.

Vor dem skizzierten Hintergrund erscheint es uns notwendig, die Ursachen, Verlaufsformen und Folgen von Urban Sprawl in der Stadtregion Leipzig im Lichte der wichtigsten Besonderheit zu betrachten, die die stadtreionale Entwicklung in dieser Region auszeichnet: der demographischen und – zumindest am nationalen Durchschnitt gemessenen – wirtschaftlichen Schrumpfung, die ganz Ostdeutschland erfasst hat und die nicht allein Leipzig, sondern alle ostdeutschen Städte betrifft. Dahinter steht die Frage, ob Urban Sprawl der unter Schrumpfbedingungen stattfindet, einen eigenständigen Typus stadtreionaler Entwicklung darstellt oder ob die Argumente, die die generelle Diskussion zu Urban Sprawl prägen, problemlos auch auf einen Fall wie Leipzig übertragbar sind. Diese Frage können wir im Folgenden nicht abschließend beantworten, wir wollen aber einige Befunde und Argumente präsentieren, die zu ihrer Diskussion beitragen. Dazu möchten wir uns am Beispiel der Stadtregion Leipzig den Ursachen (Abschnitt 2) sowie



den stadträumlich-morphologischen Auswirkungen von Urban Sprawl unter Schrumpfungsbedingungen (Abschnitt 3) widmen. Anschließend werden wir diskutieren, welche besonderen Probleme der planerischen Steuerung von Urban Sprawl sich unter der Bedingung städtischer Schrumpfung aufwerfen (Abschnitt 4). Um unser Argument zu untermauern, dass der akademische Urban-Sprawl-Diskurs einen sich abzeichnenden, eigenständigen Typus von Sprawl unter Schrumpfungsbedingungen zu unterlaufen droht, wollen wir zum Einstieg jedoch kurz skizzieren, inwiefern Urban Sprawl ganz überwiegend als Wachstumsproblem diskutiert wird (Abschnitt 1).

### ***1. Schrumpfung und Urban Sprawl in der Stadtforschung***

Grundsätzlich ist Urban Sprawl zweifelsohne ein Problem des Wachstums – zunächst jedoch allein des räumlichen Wachstums. Es ist daher nicht überraschend, dass er vor allem dort Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen, öffentlicher Debatten und auch künstlerischer Verarbeitung war und ist, wo er sich in sehr großen und weiter wachsenden (und das ist in der Regel gleichbedeutend mit erfolgreichen) Stadtregionen vollzieht. So sind das London der ersten und das Los Angeles der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gleichsam paradigmatische Fälle des stark angloamerikanisch geprägten internationalen Sprawl-Diskurses, als dessen jüngere Meilensteine insbesondere eine Reihe von spannenden 'Los-Angeles-Monographien' gelten können, wie etwa Mike Davies' „City of Quartz“, Greg Hises „Magnetic LA – Planning the twentieth-century metropolis“ oder Ed Sojas „Postmetropolis“. In Europa sind Städtebauer und Architekten auf der Suche nach dem Ästhetischen in den verfemten und zunächst anästhetischen Stadtlandschaften der Nachmoderne fasziniert vom Siedlungsbrei des Veneto, Flanderns oder des Rhein-Main-Gebiets (Xaver de Geyter Architects 2002; vgl. auch Sieverts 1997). Die kinemato-graphische Auseinandersetzung mit dem Thema Sprawl schließlich scheint – von den römischen „Ragazzi di Vita“ bis zum kalifornischen „Blade Runner“ – ohnehin auf wachsende Städte festgeschrieben.

Die Fixierung des Interesses an Urban Sprawl auf wachsende Metropolen oder wenigstens Stadtregionen ist nachvollziehbar; die Dynamik der Zersiedlung ist dort am größten, die Ursachen und die Folgen der stadträumlichen Expansion besonders gravierend. Nichtsdestotrotz: Urban Sprawl ist ein nahezu universales Phänomen – und er vollzieht sich –

wenngleich meist weniger spektakulär – auch andernorts, rund um ländliche Mittelstädte etwa, oder eben an den Rändern schrumpfender Stadtregionen. Dort freilich erntet er in der Regel bestenfalls im regionalen Maßstab Aufmerksamkeit, wofür zum Teil zweifelsohne seine geringere Dynamik verantwortlich ist, zum Teil aber auch die Tatsache, dass es in solchen Stadtregionen drängendere Probleme gibt (die aber eben keine Probleme des Wachstums sind). Immerhin, vermittels letzterer ist das Problem des Urban Sprawl in schrumpfenden Stadtregionen zumindest in den Vereinigten Staaten jüngst ebenfalls Gegenstand einer engagierten Auseinandersetzung geworden. Es hat sich eine Diskussionslinie zu ‚Sprawl und Decline‘ entwickelt, die – unter Bezugnahme insbesondere auf die berüchtigten ‚rust-belt-cities‘ des Nordostens wie Pittsburgh, Cleveland, Cincinnati und vor allem Detroit – einen Zusammenhang herstellt zwischen Urban Sprawl und einem sowohl in funktionaler als auch sozialstruktureller Hinsicht dramatischen Niedergang der Innenstädte. Urban Sprawl gerät hier als Ursache von funktionaler und sozialer Entmischung (Segregation) als andere Seite der Medaille innerstädtischer Armut, Deprivation und Kriminalität in den Blick. Das Interesse an Urban Sprawl ist in schrumpfenden Stadtregionen somit typischerweise ein vermitteltes; unser empirisches Wissen über die Ursachen, Entwicklungsmuster und Folgen von Urban Sprawl ebenso wie über mögliche Strategien, ihm politisch-planerisch zu begegnen, stammt nach wie vor in erster Linie aus wachsenden Stadtregionen. Es stellt sich daher die Frage, inwieweit dieses Wissen auf schrumpfende Stadtregionen übertragen werden kann. Dies betrifft sowohl analytisches Wissen – beispielsweise das sattsam bekannte Phasentheorem, demzufolge es eine Entwicklungslinie von der Urbanisierung über Suburbanisierung zur Desurbanisierung und dann, den vorherigen Trend teilweise umkehrend, zur Reurbanisierung geben (van den Berg et al. 1982) – als auch handlungsorientiertes Wissen – beispielsweise das Leitbild der Dezentralen Konzentration, das helfen soll, die von einem dominanten städtischen Zentrum ausgehenden Wachstumsprozesse zu kanalisieren.

## ***2. Schrumpfung und Urban Sprawl in Leipzig***

Innerhalb des Sprawl-Prozesses in Leipzig lassen sich mehrere Phasen unterscheiden, die durch markante Ereignisse voneinander getrennt werden: den Beginn massiver Wohnsuburbanisierung 1992, den Höhepunkt dieser Suburbanisierungswelle 1996, die

Eingemeindung vieler Umlandkommunen mitsamt ihren neuen Siedlungen in den Jahren 1999/2000. Dieser Zeitpunkt fällt im Übrigen mit der Umkehr der Wanderungsbewegung zusammen: seit Anfang der 2000er Jahre hat die Kernstadt einen (wenn auch leichten) Bevölkerungszuwachs zu verzeichnen. Diesen Zäsuren folgend werden vier Phasen unterschieden, die im Folgenden – nach einer kurzen Skizzierung des Ausgangszustandes – charakterisiert werden.

### *Der Ausgangspunkt*

Leipzig war zum Zeitpunkt der deutschen Vereinigung eine kompakte und relativ gemischte Stadt. Leipzig war außerdem schon seit langem eine schrumpfende Stadt; die Bevölkerung ging im Prinzip seit 1933, als die Stadt weit über 700.000 Einwohner hatte, zurück, wenn auch diskontinuierlich. Leipzig war zur einzigen Großstadt der DDR geworden, die einen permanenten Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen hatte. Seit 1966 war eine kontinuierlich rückläufige Tendenz der Wohnbevölkerung zu beobachten, die bis Anfang der 80er Jahre vor allem durch die Binnenwanderung nach Berlin und in die Nordbezirke der DDR verursacht war. Seit 1984 hatten die Westwanderung und der Sterbefall-Überschuss daran einen stetig wachsenden Anteil. Ende der 80er/Anfang der 90er Jahre schwoll die Zahl der Ausreisenden kurzzeitig zu einem wahren Strom an: 1989 und 1990 verließen je etwa 16.000 Einwohner die Stadt in Richtung Westen.

Ein maßgeblicher Grund für die Abwanderung lag auch im Verfall der gründerzeitlichen Quartiere. Zwar gab es seit 1971 das Wohnungsbauprogramm, aber davon konnte nur ein Teil der Bevölkerung profitieren. Der Verfall der Gründerzeitquartiere schritt schneller voran als die Errichtung neuer Wohnungen. Zudem mussten in Leipzig auch die Bewohner der Ortschaften untergebracht werden, die dem Braunkohlentagebau geopfert wurden. Infolgedessen waren Wohnungsnot und schlechte Wohnbedingungen Normalität für einen Großteil der Bevölkerung. Viele Menschen lebten unter beengten Wohnverhältnissen, die Wohnungen waren nur zu einem geringen Teil mit Bad / Innen-WC und moderner Heizung ausgestattet. Unmittelbar nach der deutschen Vereinigung war eine rasche Besserung nicht in Sicht und wurde angesichts des flächenhaften Verfalls der Innenstadt auch nicht erwartet.

### *1. 'Wild Ost' und das Einsetzen von Urban Sprawl (1990-1992)*

Die erste Phase des Urban Sprawl ist von kaum zu unterschätzender Bedeutung für die spätere Entwicklung gewesen, obwohl sich das tatsächliche Ausmaß des Sprawl noch in Grenzen hielt. In Erwartung einer ähnlichen Entwicklung wie in Westdeutschland nach dem Zweiten Weltkrieg kamen Tausende Investoren und Developer in die ‚Noch-DDR‘. Für sie war die Suburbanisierung des Umlands der Städte durch Wohnsiedlungen, Einkaufszentren und Gewerbegebiete ein quasi ‚natürlicher‘ Prozess. Dieser fand seine Entsprechung im politischen Konzept der ‚nachholenden Modernisierung‘ Ostdeutschlands. Als erstes entstanden im Leipziger Umland große Shopping Malls als Symbole und Schaufenster des Westens gleichsam als Landmarken des einsetzenden Sprawl. Ihnen folgten großzügig ausgewiesene Gewerbegebiete und Wohnparks.

Der enorme Schrumpfungsprozess, der in dieser Phase parallel dazu ablief, wurde in seinen Konsequenzen unterschätzt. Zwischen 1990 und 1993 kam es zu einer beispiellosen Deindustrialisierung: über 80% der etwa 100.000 Industriearbeitsplätze wurden allein in der Stadt Leipzig abgebaut, weitere Zehntausende im Umland. Dies hatte ein rasches Anwachsen der Arbeitslosigkeit zur Folge, die zum damaligen Zeitpunkt noch durch umfangreiche beschäftigungspolitische Maßnahmen abgefedert wurde (ABM, Umschulung, Weiterbildung). Außerdem entstanden in den alten Industriequartieren großflächige Brachen, die häufig sich selbst bzw. einem Verwilderungsprozess überlassen wurden. Auch in den übrigen innerstädtischen Quartieren fielen viele kleine Industrie- bzw. Gewerbeflächen brach und es entmischten sich die Viertel in Richtung reiner Wohnviertel.

Die Abwanderung ging zwar nach der Welle von 1989/90 zurück, war aber immer noch stark und wurde durch die Deindustrialisierung befördert. Gleichzeitig fiel die Geburtenrate auf rund ein Drittel des Standes von 1989 und gingen sowohl die Heirats- wie die Scheidungszahlen extrem zurück. Dennoch visierte die Kommune für das Jahr 2000 eine Bevölkerungszahl von 500.000 Einwohnern an und versuchte mit dem Modernisierungskonzept einer ‚Dienstleistungsmetropole von europäischem Rang‘ gegenzusteuern. In diesem Zusammenhang wurden eine Reihe von Großprojekten beschlossen und auf den Weg gebracht, die den Schrumpfungsprozess aufhalten bzw. umkehren sollten. Einige

davon waren selbst Teil des Urban Sprawl – wie etwa der Um- und Ausbau des Flughafens, der Neubau der Messe oder die Errichtung des Güterverkehrszentrums.

## *2. Ausgreifende Suburbanisierung im Kontext von Transformation und Schrumpfung (1992-1996)*

Während die erste Sprawl-Phase von Gewerbesuburbanisierung im Handels- und Industrie-sektor dominiert war, erfuhr Leipzig ab 1992 eine starke Wohnsuburbanisierung, die 1996 ihren Höhepunkt erreichte. Das ‚neue Wohnen‘ im Stadtumland gewann in der ersten Hälfte enorme Popularität für die städtische Bevölkerung. Die Gründe dafür lagen einerseits in der mangelnden Wohnqualität in der Innenstadt. Die Sanierung wurde zu dieser Zeit durch die Restitution von Immobilien gehemmt, der freie Wohnungsmarkt konnte sich kaum entfalten. Infolgedessen waren die Mieten für die wenigen neu erbauten bzw. sanierten Wohnungen in der Innenstadt hoch und konnten kaum mit denen im Umland konkurrieren.

Die großzügige Ausweisung von Wohngebieten im Umland und die Errichtung von ‚Wohnparks‘ erfolgten vielfach mit dem Verweis auf einen angenommenen ‚Eigenheim-Stau‘. Viele Menschen hätten, so wurde argumentiert, schon in der DDR den Wunsch nach einem Eigenheim gehabt, ihn aufgrund der restriktiven Wohnungspolitik der DDR aber nicht verwirklichen können. Die Sonder-AFA, die Eigenheimzulage und Sonderprogramme der Länder waren Mittel, um neben der Verbesserung der Wohnbedingungen ein weiteres erklärtes Ziel postsozialistischer Transformation zu erreichen: Die Erhöhung der Wohneigentumsquote. Ähnliches galt für die großzügige Ausweisung von Gewerbegebieten im Umland, so dass sich sagen lässt, dass die Transformationspolitik mit starken Anreizen für Urban Sprawl gearbeitet hat. Dies hatte enorme Stadt-Umland-Wanderungen und eine verstärkte Schrumpfung der Kernstadt zur Folge. Zugleich boten die Großprojekte die Möglichkeit, die dominierende öffentliche Wahrnehmung des Schrumpfungsprozesses durch positive Bilder zu ersetzen. Mit der Marketingkampagne ‚Leipzig kommt‘ wurde das Image aufpoliert und die Stadt als ‚größte Baustelle Europas‘ bzw. als ‚Boomtown‘ dargestellt.

## *3. Das Wiedererstarben der Kernstadt (1996-2000)*

Das Jahr 1997 markiert einen Wendepunkt in der Stadt-Umland-Beziehung: zum ersten Mal seit der Wende 1989 ging die Zahl der Menschen, die aus der Kernstadt ins Umland wanderten, zurück. Zugleich wandelte sich der Charakter der Wohnsuburbanisierung. Während bis 1996 vor allem Mehrfamilienhäuser errichtet worden waren, wurden danach überwiegend Einfamilienhäuser gebaut. Parallel dazu kam die Sanierung der Altbauquartiere in der Innenstadt bedeutend voran. Ende der 1990er Jahre wurde vom Planungsdezernat verkündet, dass mittlerweile mehr als zwei Drittel der ca. 100.000 Altbauwohnungen saniert seien. Damit wurde es für Haushalte nicht nur leichter, sondern auch billiger, eine Wohnung in der Innenstadt zu mieten. Der innerstädtische Wohnungsmarkt entspannte sich, das Gefälle zwischen Stadt und Umland begann sich aufzulösen.

Zugleich wurde der innerstädtische Handel durch die Sanierung der City, den Bau neuer Kaufhäuser und innenstädtischer Einkaufszentren revitalisiert und aufgewertet. Dies sollten freilich die vorerst letzten großen Baumaßnahmen in der Stadt bleiben; denn mit dem Auslaufen der meisten Förderprogramme ging auch der Bauboom zu Ende.

Die Bevölkerungsverluste reduzierten sich in dieser Phase auch durch die nachlassende Abwanderung in den Westen. 1998 war die Wanderungsbilanz mit den alten Bundesländern nahezu ausgeglichen; zugleich stieg die Geburtenrate, zwar nur langsam, aber stetig. Dies nährte die Hoffnungen auf eine Umkehr des Schrumpfungsprozesses. Die ersten sichtbaren Auswirkungen des massiven Geburtenrückgangs Anfang der 1990er Jahre waren die nun systematisch betriebene Schließung von Kindereinrichtungen und Grundschulen.

#### *4. Konsolidierung (seit 2000)*

Etwa seit dem Jahr 2000 lässt sich eine ausgeglichene Wanderungsbilanz der Stadt Leipzig mit ihrem Umland bzw. eine Tendenz der Rückwanderung in die Kernstadt beobachten. Teilweise ist dies allerdings ein statistischer Effekt der Eingemeindungen. Die Verantwortlichen der Stadt Leipzig zeigen sich hierüber spürbar erleichtert – aber: es kann noch lange keine Entwarnung gegeben werden, denn die Auswirkungen von Abwanderung, Geburtenknick und Urban Sprawl machen sich auch jetzt und in der Perspektive weiter geltend. Der immense Leerstand von Wohnungen, Büros und Gewerbeflächen avancierte in den letzten Jahren zum größten wohnungswirtschaftlichen und städtebaulichen Problem.

Leipzig, die „Boomtown“ der 1990er Jahre, kann erneut mit einem Superlativ aufwarten, als ‚Stadt mit dem größten Leerstand‘. Dieser betrifft nicht nur die Innenstadt, sondern auch Teile der suburbanen Wohngebiete.

Die Krise der öffentlichen Finanzen und der fortschreitende Abbau des Sozialstaats verschärfen die Schrumpfungproblematik weiter. Als Hoffnungsträger fungieren weiterhin neue Großinvestitionen, wie etwa die BMW-Ansiedlung oder der geplante City-Tunnel für den Eisenbahnregionalverkehr. Und flankiert wird die Modernisierungsstrategie nach wie vor mit Imagekampagnen und nicht zuletzt die Olympia-Bewerbung.

Beim Blick auf die Akteure des Urban Sprawl wird die ‚Governance-Abhängigkeit‘ des Sprawl-Prozesses deutlich. Sowohl die privaten Haushalte als auch die Immobilienentwickler, Bauträger und gewerblichen Akteure (Handelsketten, Industrieunternehmen, Handwerksbetriebe) reagierten auf die mächtigen finanziellen Anreize. Die öffentliche Hand leistete als politischer Akteur dem Urban Sprawl vielfach planerischen Vorschub und trat auch selbst als Bauherr neuer suburbaner Infrastrukturen in Erscheinung. Es lässt sich die Vermutung nicht von der Hand weisen, dass es erst ‚Governance-Entscheidungen‘ waren, die eine ‚Präferenz für Urban Sprawl‘ bei den Privathaushalten massiv gefördert haben, die vorher vielleicht gar nicht oder jedenfalls nur latent vorhanden war. Befragungen aus den neunziger Jahren zeigen, dass ganz überwiegend die Verbesserung der unmittelbaren Wohnsituation das ausschlaggebende Motiv für die residentielle Suburbanisierung war, kaum die notorischen ‚suburbia-spezifischen‘ Push- und Pull-Faktoren wie Lage, Grün, Image oder innerstädtische Verwahrlosung (Empirica 1996; Herfert 1996). Daraus lässt sich der Schluss ziehen, dass die klassische Dynamik eines nachfrageinduzierten Urban Sprawl in einer schrumpfenden Region wenigstens teilweise ausgesetzt ist. In Leipzig zeigt sich jedoch, dass es dort angebotsinduzierten Urban Sprawl geben kann, da genügend Akteure den suburbanen Raum als lukratives Betätigungsfeld ansehen.

### ***3. Auswirkungen von Urban Sprawl auf die Stadtstruktur (unter Schrumpfungbedingungen)***

Urban Sprawl verändert das funktionsräumliche Gefüge der Stadt – ein Befund, der sich auch in Leipzig beobachten lässt. In den letzten knapp 15 Jahren ist es zu einer funktions-

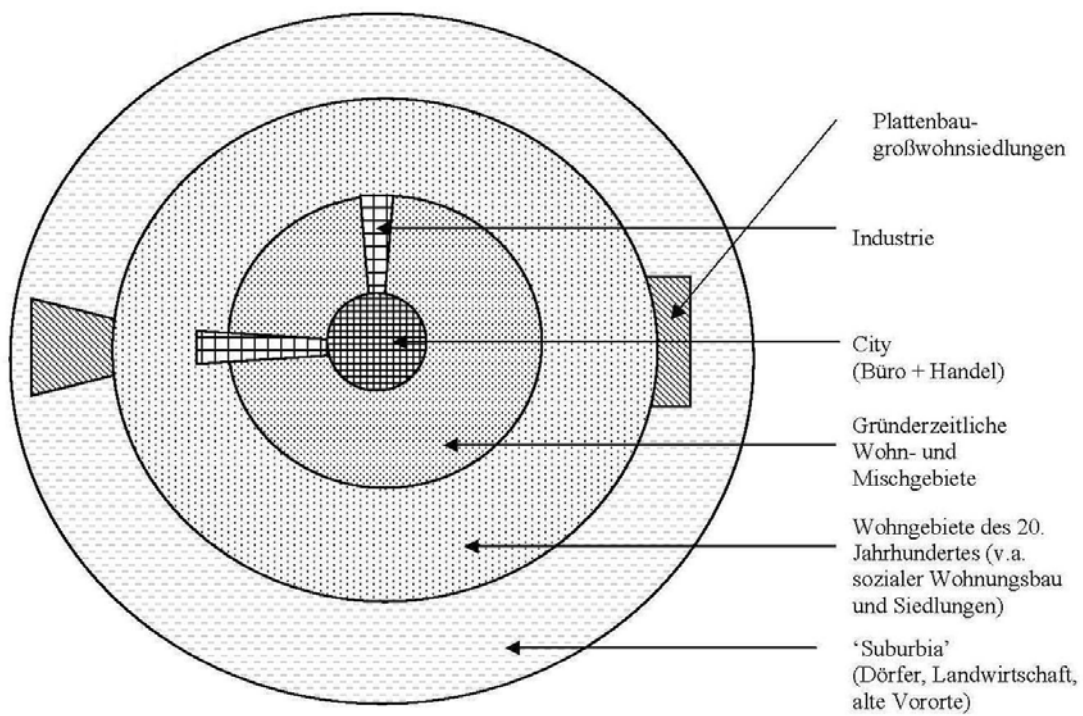
räumlichen Entmischung gekommen, die teilweise mit der Schrumpfung, teilweise mit dem Sprawl zusammenhängt. Durch die Deindustrialisierung sind nicht einfach nur ehemalige Industrie- und Gewerbegebiete brach gefallen, sondern haben sich viele Innenstadtquartiere von Mischgebieten mit Gewerbe, Industrie und Handel in reine Wohngebiete verwandelt. Der Sprawl hat insbesondere zu einer Veränderung von Versorgungsmustern geführt: Der kleinteilige, dispers über das Stadtgebiet verteilte Handel ist zugunsten großer Einkaufszentren am Stadtrand weithin verschwunden. Dadurch hat sich das Einkaufsverhalten in starkem Maße verändert, sind Wegelängen gewachsen und damit auch das Verkehrsaufkommen. Der Gegensatz zwischen den verödeten (ehemaligen) Einkaufsstraßen in den innerstädtischen Quartieren (außerhalb der City) und den belebten Einkaufszentren am Stadtrand bzw. im Umland könnte kaum größer sein.

Für die erste Phase kann man sagen, dass Urban Sprawl offensiv der Schrumpfung entgegengestellt wurde. Negative Auswirkungen auf die Innenstadt wurden zu dieser Zeit nicht gesehen, zumal die Wohnungsnot trotz der Abwanderung weiterhin groß war. In den (geplanten) neuen Siedlungen am Stadtrand sah man vielmehr eine willkommene Entlastung der angespannten Situation auf dem städtischen Wohnungsmarkt. In der zweiten Phase sah dies schon anders aus; es wurde klar, dass mit den ‚Suburbaniten‘ potentielle Mieter bzw. Eigentümer für die sanierten Wohnungen in der Innenstadt verloren gehen. Außerdem bedeuteten die neu eröffneten suburbanen Einkaufszentren eine massive Konkurrenz für den innerstädtischen Handel. In der dritten Phase schwächte sich zwar die Umland-Wanderung ab, dafür wurde aber im Leerstand das Problem der mangelnden Nachfrage nach Wohnungen in der Innenstadt offensichtlich und verlangte nach städtebaulichen bzw. politischen Lösungen. Durch die Eingemeindungen wurde das Bild nur statistisch geschönt, das Problem aber nicht gelöst. Bei der Konsolidierung in der vierten Phase könnte es sich, dies ist zumindest zu befürchten, nur um eine vorübergehende Pause zwischen anhaltenden Abwanderungs- und Schrumpfungswellen handeln.

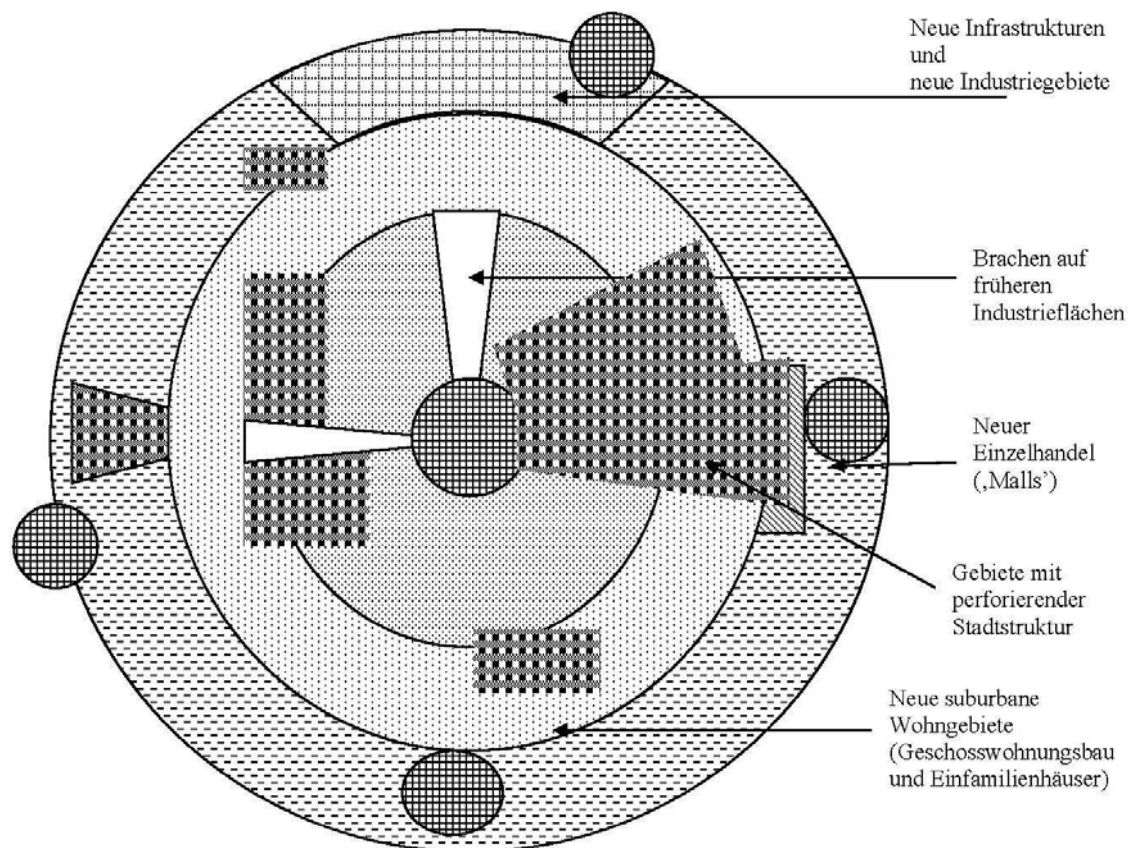
Die urbane Struktur gerät teilweise aus dem Gleichgewicht, vor allem durch die ausgedehnten Brachen und die zunehmende Perforierung von Stadtvierteln (vgl. Lütke Daldrup 2001). Allerdings ist bislang nicht der ‚Doughnut-Effekt‘ erkennbar, der etwa Detroit prägt. Das Geschäftszentrum konnte in den letzten Jahren durch Sanierungen, Um- und Ausbauten sowie Neubauten von Kauf- und Geschäftshäusern sowie Kultureinrichtungen deutlich gestärkt werden. Der Leerstand verteilt sich wesentlich disperser



über die Wohngebiete, wobei mittlerweile klare Muster erkennbar sind (vgl. Abbildungen 3 und 4).



**Abbildung 3: Veränderung der Stadtstruktur durch Schrumpfung und Sprawl am Beispiel Leipzig: Stadtstruktur in der DDR**



**Abbildung 4: Veränderung der Stadtstruktur durch Schrumpfung und Sprawl am Beispiel Leipzig: Stadtstruktur in der Transformation (nach Schrumpfung und Sprawl)**

Auffällig ist das in Leipzig geschaffene großmaschige, überdimensionale Funktionsnetz. Prägnante Beispiele dafür sind der Flughafen, die neue Messe oder das Güterverkehrszentrum, die sich allesamt im Norden der Stadt entlang der dreispurig ausgebauten Autobahn A 14 reihen.

In den Planungen für Olympia ist der Ausbau der Sportstätten vorgesehen, die dann in ähnlicher Weise überdimensioniert sein könnten. Deutlich wird hier, dass die Planung weiterhin der politischen Vorgabe ‚Dienstleistungsmetropole von europäischer Dimension‘ folgt und konsequent auf Wachstum setzt. Der unverkennbare Trend zur Schrumpfung soll durch den Ausbau harter Standortfaktoren umgekehrt werden. Es sollen Unternehmen und Menschen angezogen, durch Festivalisierung die Region bekannt und ihr Image verbessert werden.

Ungeklärt ist vor allem auch die Frage, was auf den entstehenden Freiflächen passieren soll. Neben der Vision der Begrünung der Stadt ist derzeit vor allem die teilweise Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern im Gespräch. Damit deutet sich

gewissermaßen eine ‚Umkehr‘ des Urban Sprawl an; randstädtische Bau- und Siedlungsstrukturen könnten sich nunmehr in Richtung Innenstadt vorarbeiten – es käme zu einer ‚Vervorstädterung‘ der Stadt. Das Ergebnis könnte ein Konglomerat aus gründerzeitlichen Beständen mit eingefügten Ein- und Zweifamilien-Häusern sein, längerfristig eine neue Struktur aus unzusammenhängenden Großstadtfragmenten, Kleinstädten und Siedlungen.

Kaum bestätigen lässt sich dagegen eine eindeutige Beziehung von Urban Sprawl und sozialer Segregation, vor allem ist keine Polarisierung erkennbar. Allerdings besteht ein Zusammenhang zwischen Sprawl und dem Niedergang der am stärksten von Schrumpfung betroffenen Wohnviertel in Leipzig - dies jedoch kaum als direkte, sondern eher als indirekte Folge einer extremen Wohnungsmarktentspannung durch Überangebot, zu der die am Stadtrand zusätzlich errichteten Wohnungen nur einen zusätzlichen Beitrag geleistet haben.

#### ***4. Probleme der planerischen Steuerung von Urban Sprawl unter Schrumpfungsbedingungen***

Da Urban Sprawl in marktwirtschaftlich organisierten Staaten fraglos ein Ergebnis wirtschaftlicher Interessen ist, erscheint es plausibel davon auszugehen, dass unter Schrumpfungsbedingungen der Entwicklungsdruck auf den suburbanen Raum so gering ist, dass seine planerische Steuerung bzw. Eindämmung verhältnismäßig einfach zu bewerkstelligen sein dürfte. Für Ostdeutschland, wo sich ein Großteil der räumlichen Entwicklungen nach 1990 auf transformationspolitisch begründete, staatliche Anreize zum Flächenkonsum zurückführen lässt, müsste dies zumindest zutreffen, seit diese massiven Anreize weggefallen sind. Bei näherem Hinsehen freilich erscheint es keineswegs als sicher, dass ein positiver Zusammenhang zwischen abnehmender Wachstumsdynamik (resp. Schrumpfung) und zunehmendem Potential zur Steuerung räumlicher Entwicklungen besteht. Zwar hat sich in der Tat (nicht nur) in und um Leipzig die Dynamik des Urban Sprawl derzeit dramatisch abgeschwächt – dies jedoch lässt sich mitnichten auf eine Erhöhung planerischer Steuerungspotentiale zurückführen. Vielmehr scheint die Eindämmung von Urban Sprawl unter Schrumpfungsbedingungen eher schwerer denn leichter als in einem Kontext des Wachstums zu sein. Hierfür lässt sich eine ganze Reihe von Argumenten anführen, die danach differenziert werden können, ob sie allein den (noch

immer transformationsbedingten) Sonderfall Ostdeutschland betreffen oder sich generell auf schrumpfende Stadtregionen anwenden lassen.

#### *a) Ostdeutschland*

Sowohl politisch als auch planerisch wurde Urban Sprawl in der vergangenen Dekade in Ostdeutschland nicht nur nicht verhindert, sondern tendenziell gefördert. Zum einen war hierfür die Paralyse der überörtlichen Planungsinstitutionen im Zuge des Transformationsprozesses ausschlaggebend. Für den tatsächlichen Urban Sprawl bedurfte es zum anderen und vor allem aber auch einer im Hinblick auf die Entwicklung von Siedlungs- und Verkehrsflächen ausgeprägten Wachstumsorientierung der öffentlichen Hände, nicht zuletzt der einzelnen Kommunen. Und es ist keineswegs zu unterstellen, dass diese Wachstumsorientierung deutlich nachgelassen hat:

- Den Diskurs um die nicht nur räumliche Entwicklung Ostdeutschlands dominiert, angesichts anhaltender wirtschaftliche Strukturschwäche, nach wie vor das Bestreben, ‚gegenüber ‚dem Westen‘ aufzuholen‘ (z.B. im Hinblick auf den Wohnflächenkonsum).
- Darüber hinaus bestehen, verglichen mit Westdeutschland, aufgrund der wesentlich niedrigeren Siedlungsdichte nach wie vor vergleichsweise große Flächenreserven.
- Schließlich scheinen ökologische Belange und Probleme angesichts einer tief greifenden Verbesserung der Umweltsituation nach 1989 fürs Erste vielfach aus dem Blickfeld geraten zu sein.

Vor diesem Hintergrund dürfte in Ostdeutschland eine Politik des sparsamen Umgangs mit Flächen auch künftig keine allzu hohe politische Priorität genießen. Dies erschwert naturgemäß ein Gegensteuern gegen den Urban Sprawl.

Gravierender noch als dieses Problem des ‚Agenda-setting‘ (das auch nur zum Teil ein spezifisch ostdeutsches ist) dürfte sich auswirken, dass der Urban Sprawl der vergangenen beinahe 15 Jahre funktionsräumliche, infrastrukturelle und insbesondere auch planungsrechtliche Tatsachen geschaffen hat, die auch fürderhin gute Voraussetzungen für Entwicklungsvorhaben im suburbanen Raum bieten. Dieses Argument sei mit drei Beispielen untersetzt.

*Beispiel 1: Bebauungsplanung*

Eine Auswertung der seit 1990 in der Stadtregion Leipzig genehmigten Bebauungspläne – differenziert nach den für die enthaltenen Flächen festgesetzten Nutzungsarten und untergliedert in die drei räumlichen Teilbereiche, Stadtgebiet in den Grenzen von 1990, erster suburbaner Ring der seit 1990 nach Leipzig eingemeindeten Gebiete und zweiter suburbaner Ring der Gemeinden rund um Leipzig – illustriert deutlich den Aspekt planungsrechtlicher Vorbereitung von Urban Sprawl. Denn: die überwiegende Zahl der zugrunde liegenden Planwerke betrifft ‚echte‘ Neulanderschließungen.

**Tabelle 6: Bebauungsplanung in Leipzig und im Leipziger Umland seit 1990 (ha)**  
(W = Wohngebiet, M = Mischgebiet, G = Gewerbegebiet, SO = Sondergebiet)

	<i>Gesamtfläche der genehmigten Bebauungspläne 1990-2002</i>	<i>Gesamtfl. der genehmigten Bebauungspläne 1990-2002 (W M ohne große Grünfl.)</i>	<i>Gesamtfl. der genehmigten Bebauungspläne 1990-2002 (G SO, ohne gr. Grünfl.)</i>	<i>Zzgl.: Landesplan. befürwortete (noch nicht genehm.) Bebauungsplanflächen, W M</i>	<i>Zzgl.: Landesplan. befürwortete (noch nicht genehm.) Bebauungsplanflächen, G SO</i>	<i>Gesamtfläche des Teilraums</i>	<i>Bevölkerung im Teilraum (2001)</i>
Umland (2. suburb. Ring)	4099 (52,0%)	1102 (52,3%)	1914 (57,5%)	425 (32,1%)	658 (58,6%)	74400 (71,3%)	161592 (24,7%)
‚Neu-Leipzig‘ (1. suburb. Ring)	1656 (21,0%)	648 (30,7%)	739 (22,2%)	138 (10,4%)	131 (11,7%)	15400 (14,8%)	69112 (10,6%)
Kernstadt Leipzig (in Grenzen v. '90)	2126 (27,0%)	359 (17,0%)	674 (20,3%)	760 (57,4%)	333 (11,7%)	14600 (14,0%)	423940 (64,8%)
<b>Gesamt</b>	<b>7881</b>	<b>2108</b>	<b>3327</b>	<b>1323</b>	<b>1122</b>	<b>104400</b>	<b>654644</b>
<i>Daten: Regierungspräsidium Leipzig, Referat Raumordnung; eigene Berechnungen</i>							

Eine genauere Auswertung der Bauleitplanungsstatistik zeigt, dass

- erstens die Planungstätigkeit in unmittelbarer Nähe der Kernstadt – bezogen auf die verfügbaren Ressourcen an Freiflächen und, unter Ausblendung der Stadt Leipzig selbst, auch bezogen auf die gegenwärtige Einwohnerzahl – weit überproportional

war (was neben Leipzig im übrigen auch die kleinen Mittelzentren der Region betrifft), so dass sich Urban Sprawl einmal mehr als entscheidender Motor des Freiflächenverbrauchs erweist,

- zweitens funktionale Schwerpunkte im suburbanen Raum entstanden sind – mit einer Dominanz der Wohngebietsplanung im Osten, der Gewerbegebietsplanung im Norden und Westen der Kernstadt,

Entscheidend ist nun, dass viele der planerisch festgesetzten Bauflächen noch unbebaut sind, so dass mittelfristig enorme Wachstumspotentiale bestehen. (Die Angaben zum ‚Realisierungsgrad‘ der Bauleitplanung sind leider ungenau, da die Realisierung von Planungsrecht nicht meldepflichtig ist. Erhebungen des Regierungspräsidiums Leipzig kommen so zu einem Anteil der bereits bebauten an den bauleitplanerisch ausgewiesenen Flächen von gerade einmal knapp 15 % (Stand 2002) – ein Wert, der sicherlich deutlich zu niedrig liegt, aber sehr anschaulich macht, welches Potential für Urban Sprawl rein planungsrechtlich noch vorhanden ist.)

### *Beispiel 2: Einzelhandel*

Die rasante Entwicklung des suburbanen Einzelhandels (insbesondere in Form der notorischen Shopping Malls) hat vielerorts die Zweckmäßigkeit planerischer Zentrenausweisungen in Frage gestellt – lässt sich doch bestenfalls ein schwacher Zusammenhang zwischen zentralörtlicher Funktion und Besatz mit großflächigem Einzelhandel feststellen. Ein großer Teil der Verkaufsflächen ist dort entstanden, wo sie planerisch nicht hingehören. Beispielsweise konzentrieren sich rund 60 % des großflächigen Einzelhandels im suburbanen Raum Leipzigs auf nur vier Gemeinden bzw. eingemeindete Ortsteile – nur zwei von ihnen jedoch haben planerisch eine zentralörtliche Funktion zugesprochen bekommen (Markleeberg und Taucha). Noch deutlicher wird das Missverhältnis, wenn man sich das Verhältnis von Einzelhandelsfläche zu Wohnfläche in den suburbanen Gemeinden und Ortsteilen anschaut. Tabelle 2 zeigt, wie sich eine Maßzahl zum Einzelhandelsbesatz (gebildet aus dem Verhältnis der Verkaufsfläche im großflächigen Einzelhandel zur Gesamtwohnfläche an einem Ort) verhält zur planerisch gewünschten zentralörtlichen Funktion eines Ortes (gemäß Regionalplan Westsachsen bzw. Leipziger Stadtentwicklungsplan Zentren. Als Untersuchungseinheiten (Orte) dienen dabei im Leipziger

Umland Kommunen, im ersten suburbanen Ring die (seit 1990 eingemeindeten Leipziger Ortsteile, in der ‚Kernstadt Leipzig‘ (in den Grenzen von 1990) die Leipziger Stadtbezirke in den Grenzen von 1990. Deutlich wird, dass mit den neuen Einzelhandelszentren eine sprawl-typische funktionsräumliche Struktur entstanden ist, die auf unabsehbare Zeit Bestand haben wird – zu Lasten der Innenstädte (und zwar weniger noch der Leipziger City als den kleineren städtischen Versorgungszentren des Umlandes) und zu Lasten einer potentiell verkehrsvermindernden räumlichen Zuordnung der Funktionen Wohnen und Arbeiten einerseits und Versorgen andererseits. (Diese Konstellation dadurch gewissermaßen ‚einzufangen‘, dass die neu entstandenen dezentralen Einzelhandelszentren konsequent zu kompletten ‚zentralen Orten‘ (einschließlich der dazugehörigen Wohn- und Gewerbegebiete) weiterentwickelt werden, ist unter Schrumpfungsbedingungen unrealistisch – abgesehen davon, dass eine gezielte Entwicklung von ‚Edge Cities‘ nicht unbedingt als planerisch wünschenswert gelten kann.)

**Tabelle 7: Besatz an großflächigem Einzelhandel (EH) und zentralörtliche Funktion**

		<i>Verhältnis der Verkaufsfläche im großflächigen Einzelhandel zur Gesamtwohnfläche am Ort (in Klammern: davon neue Ortsteile von Leipzig / ‚alte‘ Stadtbezirke von Leipzig [Stadtgebiet vor 1990])</i>					<i>gesamt</i>
		<i>kein großfl. EH</i>	<i>wenig großfl. EH</i>	<i>durchschn. EH</i>	<i>viel großfl. EH</i>	<i>sehr viel großfl. EH</i>	
Zentren lt. Regionalplan bzw. Leipziger Zentrenkonzept.	Ober-/Mittelz.		1 (0/1)	1 (0/1)	2 (0/1)		4
	Unterezentrum		1 (0/1)	7 (0/3)	3 (0/0)	1 (0/0)	12
	Kleinzentrum	5 (2/0)	6 (4/2)	2 (0/1)	2 (2/0)	1 (0/0)	16
	o. zentr. Funkt.	8 (3/0)	3 (0/0)			3 (2/0)	14
<b>Gesamt</b>		<b>13</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>N=46</b>
<i>Datenquelle: IHK (2002), Regionalplan Westsachsen, Leipziger Stadtentwicklungsplan Zentren; eigene Berechnungen</i>							

### *Beispiel 3: Wohnungsbau*

Ein Vergleich von Wohnungsbauaktivitäten und Einwohnerentwicklung in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre (für die Jahre davor sind keine Daten zum Wohnungsbau verfügbar) in den oben beschriebenen Untersuchungseinheiten (Kommunen und Leipziger Ortsteile) zeigt erwartungsgemäß einen deutlichen Zusammenhang zwischen den beiden Variablen. Die Errichtung von Wohnungen zog demnach auch entsprechende Umzüge nach

sich – dies unbenommen des Umstands, dass es auch in peripheren Lagen zunehmende Vermietungsschwierigkeiten gibt. Letzteres zeigt sich daran, dass in einzelnen Fällen die Aktivitäten im Wohnungsbau kaum mit der Einwohnerentwicklung korrespondieren. Resümieren lässt sich, dass der massiv geförderte Wohnungsbau der neunziger Jahre zu einer zentripetalen Verschiebung von Bevölkerung geführt hat, die nicht reversibel ist. Die beträchtlichen Wohnungsleerstände, die es auch im suburbanen Raum gibt, bieten darüber hinaus auch bei weitgehend eingestellter Neubautätigkeit ein zusätzliches ‚Verschiebepotential‘, dessen Nutzung allerdings mittelfristig nicht sehr wahrscheinlich ist, da der innenstädtische Wohnungsmarkt nach wie vor entspannt ist.

**Tabelle 8: Wohnungsbau und Einwohnerentwicklung**

		<i>Zunahme der Zahl der Wohnungen 1996-2000 (gemessen am Ausgangsniveau)</i>					<i>gesamt</i>
		<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>hoch</i>	<i>sehr hoch</i>	<i>extrem hoch</i>	
Einwoh- nerent- wicklung 1996- 2001	abnehmend	5	3	0	0	0	8
	stagnierend	2	4	0	0	0	6
	leicht wachsend	4	9	1	1	0	15
	wachsend	0	3	1	1	0	5
	stark wachsend	0	2	1	1	1	5
<b>Gesamt</b>		<b>11</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>N=39</b>
<i>Datenquelle: Statistisches Landesamt Sachsen; eigene Berechnungen</i>							

*b) generelle Probleme der (dämpfenden) planerischen Einflussnahme auf Urban Sprawl unter Schrumpfungsbedingungen*

Gerade die zuletzt angeführten ostdeutschlandspezifischen Hindernisse für eine dämpfende planerische Einflussnahme auf Urban Sprawl verweisen bereits darauf, dass eine solche Einflussnahme in schrumpfenden Stadtregionen strukturell erschwert sein kann. Die wichtigsten allgemeinen Gründe für dieses Problem seien im Folgenden kursorisch vorgestellt:

- Nicht nur in Ostdeutschland führt die Wahrnehmung wirtschaftlicher Strukturprobleme dazu, dass sowohl den politischen als auch den öffentlichen Diskurs die Frage dominiert, wie (wirtschaftliches) Wachstum erreicht werden kann. Dabei erscheint dann (beinahe) jede Form von Wachstum, jedwede Investition als willkommen und planerische, landschaftspflegerische oder umweltpolitische Einwände



gegen den Verbrauch naturnaher Flächen haben es außerordentlich schwer Gehör zu finden.

- Unter Schrumpfbedingungen kommt es typischerweise zu einer Verschärfung der Konkurrenz von Regionen und Gemeinden bzw. regionalen und lokalen Akteuren im Werben um Investoren oder Einwohner. (Es geht darum, ‚vom ohnehin kleinen Kuchen etwas abzubekommen‘.) Die Umsetzung gemeinsamer räumlicher Entwicklungsstrategien ist vor diesem Hintergrund oft zum Scheitern verurteilt, da Kommunen ihre Attraktivität für Investoren oder Neubürger dadurch zu erhöhen trachten, dass sie eine ausgeprägte, nicht selten beinahe aggressive, (Flächen-) Angebotspolitik betreiben. Für eine interkommunale Zusammenarbeit im Bereich der räumlichen Planung mit dem Ziel, Urban Sprawl einzudämmen, gibt es daher kaum eine Grundlage. Aussichtsreicher dürfte es sein, auf eine Koordination der Aktivitäten zur Wirtschaftsförderung hinzuwirken bzw. eine gemeinsame Vermarktung von Standorten zu initiieren. Hierbei sind Vorkehrungen dafür zu treffen, dass sowohl Belastungen als auch Vorteile, die mit der Flächenentwicklung verbunden sind, gerecht verteilt werden. Dies freilich ist ein überaus schwieriges Unterfangen, für dessen erfolgreiche Bewältigung jedoch Beispiele vorliegen (z.B. Krieger 1994).
- Sowohl die allgemeine Orientierung am Wachstumsziel als auch die tendenziell verschärfte interkommunale (bzw. teilträumliche) Konkurrenz verleihen in schrumpfenden Stadtregionen (potentiellen) Investoren regelmäßig eine besonders starke Verhandlungsposition. Investoren sind fast immer und überall willkommen und können sich Flächen beinahe ohne Einschränkungen aussuchen. Beispielsweise kommt es im Leipziger Umland punktuell nach wie vor zu großmaßstäblicher Flächeninanspruchnahme durch einzelne gewerbliche Großprojekte wie die gegenwärtig im Bau befindliche Fabrik des Autobauers BMW im Nordosten der Stadt oder den Vergnügungspark Belantis in der ehemaligen Bergbaulandschaft im Süden. Auf der anderen Seite liegen riesige innerstädtische Gewerbeareale brach (denen regelmäßig ‚Grüne-Wiese-Standorte‘ mit guter Straßenanbindung vorgezogen werden, auf denen sich nach Belieben ‚schalten und walten‘ lässt). Ähnliches lässt sich auch aus dem Ausland berichten. In der nordenglischen Großstadtregion Liverpool (Merseyside) beispielsweise geht der Flächenneuverbrauch fast vollständig auf das Konto von

Gewerbeflächenausweisungen für ansiedlungswillige Unternehmen, während das elaborierte britische Planungssystem den Wohnungsneubau beinahe vollständig auf innerstädtische Brachen zu lenken vermag.

- Das raumordnungs- und weit mehr noch das städtebaurechtliche Instrumentarium der Bundesrepublik Deutschland wurde primär geschaffen, um Wachstumsprozesse zu steuern, und ist über weite Strecken wenig geeignet, Schrumpfungsprozesse räumlich zu organisieren. Zwei Desiderate werden in diesem Zusammenhang seit mehreren Jahren diskutiert – bislang freilich ohne erkennbare Wirkung: erstens eine Verbesserung der Möglichkeiten zur Rücknahme von Planungsrecht (die in der Regel angesichts drohender Entschädigungszahlungen an die betroffenen Grundstücksbesitzer, gar nicht erst in Erwägung gezogen wird) sowie zweitens die Möglichkeit, Baurecht auf Zeit zu schaffen.
- Hinzu kommt, dass auch im Bereich der so genannten informellen Planungsinstrumente (zu denen etwa Regionalkonferenzen oder verschiedene Formen der Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und privaten Organisationen zählen) bislang erst wenige Erfahrungen mit der Bearbeitung von Schrumpfungsproblemen gesammelt wurden – wobei, darüber hinaus, gerade in schrumpfenden Stadtregionen tendenziell verschärfte Raumnutzungskonflikte auftreten, die ein besonders hohes Maß an Moderations-, Koordinations- und Integrationskompetenz erfordern. Insofern gilt es kritisch zu hinterfragen, inwieweit die meist kompromiss- und konsensorientierten informellen Planungsinstrumente, die in Theorie und Praxis der räumlichen Planung seit längerem hohe Wertschätzung genießen, dort Steuerungswirkungen zu entfalten vermögen. Die Erfahrung zeigt jedenfalls, dass diese Instrumente in so genannten ‚Win-win-Situationen‘ mit Abstand am besten funktionieren.
- Es bestehen keine planungsrechtlichen und/oder fiskalischen Anreize für die Kommunen, mit ihren Flächen sparsam umzugehen. Die Ausweisung von Bauland ist bislang der entscheidende Hebel, über den Kommunen Einfluss auf ihre eigenen Einnahmen nehmen können, indem sie (gewerbliche oder private) Steuerzahler auf ihr Territorium ‚locken‘. Vorschläge zur Änderung der diesbezüglichen Anreizstrukturen, die derzeit diskutiert werden, sind etwa die Beendigung des bisherigen Systems der Zuweisung des Gemeindeanteils an der Einkommens- und Gewerbesteuer (bzw., um kommunalen Egoismen vorzubeugen, die großräumigere Zu-

weisung von Steueranteilen), die Einführung einer Flächennutzungssteuer oder die Etablierung eines Systems handelbarer Flächenausweisungsrechte (vgl. Bizer et al. 1998).

- Schließlich: Es fehlt ein städtebauliches Leitbild für schrumpfende Stadtregionen, das den öffentlichen Akteuren Kriterien für kommunalpolitische und planerische Entscheidungen zur Verfügung zu stellen vermöchte. Als kommunizierbare, positiv besetzte Vision davon, wohin die Reise gehen soll, könnte ein solches Leitbild zugleich als Argumentationshilfe in der Auseinandersetzung mit Investoren, Politikern und Bürgern dienen – nicht zuletzt, wenn es diese davon zu überzeugen gilt, auf bestimmte ‚sprawlende‘ Aktivitäten zu verzichten. Anstöße zu einer solchen Leitbilddiskussion (in Leipzig etwa durch das Architektenteam L 21; vgl. auch Wolf / Thiel / Rettich o.J.) treffen häufig auf große Vorbehalte, weil es weithin offenbar noch immer sehr schwer fällt, Schrumpfung als zumindest mittelfristig unausweichliche Tatsache zu akzeptieren. Vor allem wohl deshalb, weil ein Leitbild fehlt, sind bislang auch noch kaum Ansätze erkennbar, die Notwendigkeit ehemals dicht bebaute Flächen zurückzubauen bzw. nachzunutzen, als strategisches Potential im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Flächenressourcen zu nutzen. Die Stadtumbaudiskussion konzentriert sich vielmehr auf die kleinräumige Verbesserung von räumlichen Qualitäten (als zweifelsohne wichtigen Schritt zur Steigerung der Attraktivität innerstädtischer Flächen), thematisiert aber die (stadt-) regionale Dimension des Stadtumbaus eher am Rande und begreift sich demzufolge eher selten als Beitrag zur Entwicklung regionaler Entwicklungsstrategien, die ganz zentral auch die Steuerung von Urban Sprawl zum Gegenstand haben sollten.

## ***5. Zusammenfassung und Ausblick***

Urban Sprawl unter ostdeutschen Schrumpfungsbedingungen ist in erster Linie ein Effekt der Transformationspolitik nach dem Muster nachholender Modernisierung. Nach ihrem Ende fehlen die entscheidenden äußeren Anreize für Sprawl. Die Präferenzen breiter Bevölkerungsgruppen für suburbanes Wohnen sind in Ostdeutschland erst im Transformationsprozess entstanden. Vielleicht kann man sogar sagen, dass sie erst durch die von außen gesetzten, starken Umzugsanreize geweckt und ausgeprägt wurden. Künftig sind nur schwache Nachfrageimpulse zu erwarten. Dennoch wird auch mittelfristig vor allem die

Wohnsuburbanisierung nicht völlig zum Erliegen kommen, sondern auf einem – wenn auch niedrigen Niveau – stetig weiterlaufen.

Urban Sprawl hat unter den gegebenen Schrumpfungsbedingungen zu einer raschen Verbesserung der Wohnbedingungen für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen geführt. Angesichts des massiven Leerstands und der stark gesunkenen Mieten bzw. Immobilienpreise ist Wohnraum äußerst preiswert und (zumindest vorübergehend) ist 'Raumwohlstand' zu einer besonderen Ausprägung der verbesserten Wohnbedingungen geworden. Damit war bzw. ist (bislang) keine deutliche Segregation verbunden – dies ist ein klarer Unterschied etwa zur Situation in US-amerikanischen Großstädten. Gleichwohl lassen sich sozialräumliche Differenzierungsprozesse beobachten, da Wohnsuburbanisierung in ähnlicher Weise sozial selektiv ist, wie in westlichen Ländern.

Innerhalb von nur zehn Jahren hat das suburbane Umland von Leipzig sein Aussehen fast völlig verändert. Es hat sein ehemals ländlich geprägtes Antlitz fast vollständig verloren und der Gegensatz zur Stadt ist im Schwinden begriffen. Entstanden ist eine wenig ‚nachhaltige Stadtstruktur‘ in dem Sinne, dass Flächen und Infrastrukturen nicht optimal genutzt sind. Eine Unterauslastung ist in großen Teilen des Kerns und teilweise auch in den neu entstandenen suburbanen Siedlungsstrukturen zu beobachten.

Urban Sprawl hat in der Konsequenz vor allem zur Verödung und zum Leerstand in innerstädtischen Quartieren beigetragen. Insofern verhält er sich reziprok zum Abriss bzw. Rückbau. Damit kehrt sich am Anfang des 21. Jahrhunderts der Prozess der Verstädterung um, es kommt zu einer ‚Vervorstädterung‘ und – möglicherweise – zu einer Art ‚stadteinwärts gerichtetem Urban Sprawl‘ in Form von ‚in die Stadt eindringenden‘ Einfamilienhaussiedlungen. Sehr wahrscheinlich wird dies zu einem Verlust an Urbanität führen. Der Erhalt der vielbeschworenen europäischen Stadt mit ihrer hohen Dichte, ihrer Nutzungsmischung und ihrer sozialkulturellen Vielfalt wird zum zentralen Problem der weiteren Stadtentwicklung. Diese Aufgabe geht weit über die derzeit erkennbaren Maßnahmen und Programme hinaus (Stichwort: „Stadtumbau Ost“). Weitaus schwieriger als eine Anpassung des Wohnungsangebots an die Nachfrage ist die Erhaltung und Umstrukturierung zentralörtlicher Einrichtungen und Infrastrukturen zu bewerkstelligen. Diese lassen sich nicht einfach rückbauen, ‚gesundschrumpfen‘ oder abreißen wie es derzeit den DDR-Plattenbauten widerfährt. Damit ist Planung in einem sehr umfassenden bzw. weiten Sinne

gefragt. Vordergründig geht es z.B. um die planerische Einflussnahme auf Urban Sprawl, die unter Schrumpfungbedingungen nicht leichter, sondern schwieriger wird. Dies scheint auch auf andere Aufgaben, wie die Neuordnung von Stadt-Umland-Beziehungen oder die Umnutzung bzw. die Gestaltung der entstehenden Brachflächen, zuzutreffen. Eine entscheidende Frage ist auch, ob sich der von der Stadtplanung intendierte planvolle Rückbau der Stadt von außen nach innen realisieren lässt.

Etwas überspitzt könnte man formulieren: es gibt seit 1945 einen kontinuierlichen Schrumpfungsprozess, der in den letzten 12 Jahren lediglich durch eine transformationsbedingte Umstrukturierung und den Bauboom überdeckt wurde. Die bisherigen Bemühungen, durch tertiäre Großprojekte ein Gegengewicht gegen die Schrumpfung zu schaffen, waren bestenfalls mäßig erfolgreich. Eher haben sie die funktional-räumliche Struktur zuungunsten der Innenstadt verändert. Die Stadtpolitik muss sich überlegen, ob sie den damit eingeschlagenen Kurs weiterverfolgen oder sich auf die Organisation der Schrumpfung und des Rückbaus konzentrieren will. Eine Rückkehr auf den lange schon verlassenem Wachstumspfad erscheint derzeit unwahrscheinlich und die überdimensionierte kommunale Infrastruktur könnte künftig eher ein zusätzliches Problem, denn eine Lösung sein.



**Dietmar Röhl**

## **Zum planerischen Umgang mit Sprawl unter Schrumpfungsbedingungen**

Im Folgenden werden auf der Basis der Fallstudie von Henning Nuissl und Dieter Rink (2003) zu Ursachen und Mustern des Urban Sprawl in der Region Leipzig erste Überlegungen zu den raumplanerischen Handlungsmöglichkeiten im Umgang mit der neuen Situation der ‚Schrumpfung‘ formuliert. Grundsätzlich muss vorab darauf hingewiesen werden, dass das planerische Instrumentarium strukturell darauf angelegt ist, Wachstum zu verteilen und zu steuern. Die Aufgabe, Schrumpfung zu steuern, ist neu und auch reizvoll; jedoch ist hervorzuheben, dass die zur Verfügung stehenden Mittel darauf noch wenig ausgerichtet sind.

Zunächst seien die wesentlichen Komponenten einer raumplanerischen Situations-einschätzung erörtert. Drei wesentliche Einflussfaktoren sind es, welche die Entwicklung der Bauflächennachfrage bestimmen:

- die Bevölkerungsentwicklung,
- die Entwicklung der Wohnungsnachfrage,
- die lokalen Rahmenbedingungen.

Die natürliche Komponente der **Bevölkerungsentwicklung** (Geburten- bzw. Sterbeüberschuss) ist relativ eindeutig. Entsprechend sind zwei neuere Prognosen des Statistischen Landesamtes von Sachsen – unter Zugrundelegung durchaus moderater Annahmen – zu dem Ergebnis gekommen, dass es aufgrund der bereits vorhandenen Geburtenrückgänge äußerst unwahrscheinlich ist, dass eine nachhaltige Trendumkehr eintritt und es wieder zu Geburtenüberschüssen kommt (Statistisches Landesamt 2000; 2003a) – dies allein schon deswegen, weil für einen konstanten Geburtenüberschuss völlig andere Rahmenbedingungen herrschen müssten (Familien mit drei und mehr Kindern als Regelfall). So ist ziemlich sicher, dass auf lange Sicht ein Sterbeüberschuss in der Region erhalten bleiben wird; es geht im Grunde nur um die Frage, wie hoch dieser Überschuss ausfallen wird. In der neueren Prognose rechnet das Statistische Landesamt (2003a) mit zwei Varianten, die sich aber nicht grundsätzlich unterscheiden – die Richtung der Bevölkerungsentwicklung steht fest.

Die zweite Komponente der Bevölkerungsentwicklung, die Wanderungsbilanz, ist dagegen wesentlich unsicherer und führt in den Prognosen des Statistischen Landesamtes zu vier bzw. zwei Entwicklungskorridoren, die sich aber auch in der früheren Prognose (Statistisches Landesamt 2000) im wesentlichen nur durch das Maß der Zuwanderung von Aussiedlern unterscheiden. Man darf ohne weiteres davon ausgehen, dass die ökonomisch motivierte Abwanderung bestimmend für die Gesamtwanderungsbilanz der Region bleiben wird. Die bisherigen empirischen Daten bestätigen das auch. Insbesondere macht Sorge, dass sehr viele jüngere Menschen die Region in Richtung prosperierender Bundesländer (vor allem Baden-Württemberg und Bayern) verlassen (Statistisches Landesamt 2003b). Solange das ökonomische Gefälle zwischen alten und neuen Bundesländern so stark ist wie derzeit, ist eine hohe Zuwanderung in die Region aus Quellgebieten innerhalb Deutschlands nicht zu erwarten. Dabei müsste diese Zuwanderung, eine enorme und ganz und gar unwahrscheinliche Höhe erreichen, um zu einer nachhaltig positiven Bevölkerungsentwicklung zu kommen, weil neben den Abwanderungen ja auch der Sterbeüberschuss zu kompensieren ist.

In der Summe ist also von einem weiteren Bevölkerungsrückgang auszugehen, der regional allerdings unterschiedlich stark ausgeprägt ist. Der Bevölkerungsgewinn, den die Stadt Leipzig seit kurzem verbuchen konnte, wird, selbst wenn sich hier eine Trendumkehr ankündigen sollte, nicht das Minus in der Region ausgleichen können.

Hinsichtlich der **Wohnungsnachfrage** wurde in der jüngeren Vergangenheit – weitgehend ohne die reale Bevölkerungsentwicklung zur Kenntnis zu nehmen – von Wachstum ausgegangen, weil man von einem erheblichen Nachholbedarf ausging. Im Vergleich zum Bundesdurchschnitt ist aber festzuhalten:

- Die durchschnittliche Haushaltsgröße hat in Sachsen bereits einen sehr niedrigen Wert erreicht (2,09 Personen je Haushalt gegenüber einem Bundesschnitt von 2,15; s. Statistisches Landesamt 2002), dessen weiteres Absinken in erster Linie auf den Bevölkerungsrückgang zurückzuführen sein wird. Es ist daher unwahrscheinlich, dass ein großer Bedarf an zusätzlichem Wohnraum durch eine Zunahme der Zahl der Haushalte entstehen wird.
- Die Wohnfläche pro Einwohner ist in Sachsen zwar noch leicht unterdurchschnittlich (Statistisches Bundesamt 2002, Stadt Leipzig 2000b), wird aber



ebenfalls wegen des Bevölkerungsrückganges ohnehin ansteigen und daher kaum Auslöser einer wachsenden Nachfrage nach Wohnraum sein.

- Die Eigentumsquote ist für die meisten alten Bundesländer seit Jahren konstant oder sinkt sogar (Statistisches Bundesamt 2002). In Sachsen besteht diesbezüglich noch ein geringer Nachholbedarf, während Thüringen bereits den Bundesdurchschnitt erreicht hat. Ohnehin ist aber davon auszugehen, dass die (unter dem Bundesdurchschnitt liegende) Eigentumsquote in Sachsen diejenige der dichter besiedelter Flächenländer im Westen Deutschlands (z.B. Hessen) nicht übersteigen wird. Folglich wird der Bau selbstgenutzter Eigenheime weiter eine moderate Erschließung von Bauland (oder seine Nachnutzung) erfordern; dies aber, wie die letzten Jahre gezeigt haben, mit geringeren Raten als in den neunziger Jahren (Statistisches Landesamt 2003c).

Kurz soll nun auch auf die lokalen **Rahmenbedingungen** eingegangen werden: Es gibt einen geringen ökonomischen Druck auf die Nachnutzung von Brachflächen in der Stadt Leipzig. Dies resultiert aus der vergleichsweise geringen Bauwilligkeit von Gewerbe und Privatnutzern sowie aus dem Überangebot von neu erschlossenem Bauland. Damit böte sich ‚theoretisch‘ eine sehr gute Ausgangsposition für einen behutsamen Stadtumbau: Wohnviertel könnten aufgelockert werden, zusätzliche, attraktivitätssteigernde Grünbereiche könnten eingefügt werden. Es wären sogar flächensparende Eigenheime in der inneren Stadt wieder denkbar. Dies alles sind allerdings anspruchsvolle Planungsaufgaben; die Nutzung müsste über differenzierte Bauleitpläne gesteuert werden – wobei insbesondere die Ausweisung von Grünflächen einen Wertverlust der betreffenden Grundstücke bedeuten würden, den die Besitzer in der Regel nicht werden hinnehmen wollen (vgl. Stadt Leipzig 2000). Angesichts des Überangebots an baureifen Flächen, das den Bauwilligen viele Wahlmöglichkeiten lässt, werden sich ‚Standorte‘ ausdifferenzieren und nur qualitativ gute Lagen Entwicklungschancen behalten. Nicht zuletzt die infrastrukturelle Versorgung wird Wertigkeit von Lagen weiter akzentuieren.

Insgesamt ist deutlich zwischen den Standortanforderungen von Wohnen und Gewerbe zu unterscheiden. Bei gewerblichen Nutzungen spricht, trotz aller Bekenntnisse zu Mischstrukturen (vgl. Stadt Leipzig 1998), aus Gründen des Immissionsschutzes und der (Straßen-) Verkehrserschließung viel für eine Beibehaltung des bisherigen Trends, gut gelegene Gewerbegebiete an leistungsfähigen Straßen (am besten an Autobahnabfahrten)

und nicht in unmittelbarer Nachbarschaft von Wohngebäuden auszuweisen. Zumindest verhalten sich die Investoren dementsprechend. Das jüngste (große) Beispiel der Ansiedlung von BMW im Leipziger Norden zeigt, wie bereits bei der Bebauungsplanung künftig zu besiedelnde Flächen mit ihren maximal zulässigen Schallleistungspegeln berücksichtigt werden, um in jedem Falle eine spätere Störung der industriellen Nutzung durch zu nah am Werksgelände befindliche geräuschempfindliche Nutzungen („heranrückende Wohnbebauung“) auszuschließen.

Eine weitere, „etwas spezielle“ lokale Rahmenbedingung der neuen Bundesländer besteht in der oft kaum lösbaren Verquickung von Kleingärten, „bewohnten Behelfsbauten“, alten Wohnhäusern und Neubauten. Areale mit einer solchen städtebaulichen Struktur stellen planerisch erhebliche Anforderungen (z.B. „Sicherung der Zugänglichkeit“, „Brandschutz“, [teure] „Erschließungsanlagen“ [vor allem für Abwasser], „Bau befestigter Straßen“). Dort befinden sich einerseits weitere erhebliche Reserven von Bauland, wenn die Überführung in einen baurechtlich einwandfreien Zustand gelingt; andererseits gibt es viele Pläne, die an den diametral unterschiedlichen Interessenlagen der Bewohner und Grundstückseigner gescheitert sind (Hauptproblem: erhebliche finanzielle Belastung auch derjenigen, die weiter „nur“ eine Kleingartennutzung anstreben).

Eine weitere regionale Problematik muss an dieser Stelle erwähnt werden: Die bis hierher skizzierten Bedingungen böten den Gemeinden die Chance, für vergleichsweise wenig Geld Grundstücke zu erwerben und so eine aktive Flächenpolitik zu betreiben. Grundsätzlich verfügen sie damit über marktkonforme Eingriffsmöglichkeiten (z.B. zur Errichtung von Parks auf Brachflächen oder zur Erschließung von Neubauf Flächen im Bestand). Leider schiebt die außerordentlich schwierige Lage der kommunalen Haushalte hier einen Riegel vor. So stammen beispielsweise über 50% der Einnahmen der Stadt Leipzig aus Transferzahlungen (Stadt Leipzig 2002). Aufgrund des vergleichsweise geringen Steueraufkommens, dessen Erhöhung in fast allen Gemeinden nicht absehbar ist, sind bereits die laufenden Kosten für Pflichtaufgaben kaum abgedeckt; mithin besteht ein sehr geringer finanzieller Handlungsspielraum. Hier hat übrigens Leipzig aufgrund seines größeren Haushaltsvolumens und seiner Stellung als regionaler Metropole (trotz schwacher finanzieller Ausstattung im Vergleich zu den prosperierenden Großstädten in den Altbundesländern) noch immer einen gewissen Vorteil gegenüber den kleinen Gemeinden

seines Umlandes – zumindest soweit es gelingt, Dispositionsspielräume zu nutzen und Mittel planvoll zu bündeln.

Vor dem Hintergrund der skizzierten Faktoren räumlicher Entwicklung sollen nun einige in der eingangs erwähnten Fallstudie zum Urban Sprawl in der Stadtregion Leipzig aufgeworfene Fragen (Nuissl / Rink 2003) aufgenommen werden.

Das Überangebot an Bauland kann in verschiedenen Stadien durch die Rückabwicklung von Bauleitplänen gemindert werden. Relativ einfach ist dies bei vorhabensbezogenen Bebauungsplänen: wenn der Investor nicht mehr zur Verfügung steht, ist die rechtliche Grundlage für den Plan nicht mehr gegeben und die Gemeinde kann den Plan aufheben (vgl. § 12 Abs. 6 BauGB). Davon ist in der Region auch oft Gebrauch gemacht worden. Viele gemeindliche Bebauungspläne sind, aus welchen Gründen auch immer, zwar bis zum Satzungsbeschluss oder sogar zur Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde getrieben worden, jedoch nicht in Kraft getreten (z.B. weil die Veröffentlichung fehlt; vgl. § 10 BauGB). Hier ist eine Rückabwicklung noch möglich, auch wenn die betroffenen Grundbesitzer sicher versuchen werden, eine solche Entwicklung zu verhindern, da ihre Flächen ihren Charakter als Bauland verlören (und viel weniger wert wären). Es gibt auch einige Bauleitpläne, die bereits rechtswirksam waren und nach den Regeln der §§ 39ff. BauGB aufgehoben wurden. Derlei Möglichkeiten sollten in Zukunft ausgeschöpft werden – nicht nur aus Bedarfsgründen, sondern auch weil sie die Chance eröffnen, die (gar nicht seltene) Ausweisung ‚schlechter Standorte‘ zu korrigieren. Hierzu hat es in der Region bereits Diskussionen, Beratungen und Versuchen gegeben, so dass zu hoffen ist, dass von den Möglichkeiten zur Rücknahme von Baurecht in Zukunft noch stärker Gebrauch gemacht wird (vgl. z.B. IVU Traffic Technologies AG et al. 2000).

Eine weitere Möglichkeit der Reduktion der Flächeninanspruchnahme besteht darin, in Flächennutzungsplänen vorgesehene Erweiterungsflächen, die noch nicht in Bebauungspläne überführt wurden, zurückzuschneiden. Leider haben gerade im Leipziger Umland viele Gemeinden derart große Baulandreserven durch verbindliche Bauleitplanung angelegt, dass diese Möglichkeit nur in relativ begrenztem Umfang existiert. In der Regel ist es heute so, dass die zur Genehmigung bei der höheren Verwaltungsbehörde eingereichten Flächennutzungspläne im Wesentlichen eine Zusammenzeichnung der vorhandenen (bereits rechtskräftigen) Bebauungspläne darstellen.

Zu nennen ist auch das Förderinstrumentarium des Stadtumbaus, da die (leider weniger werdenden) Fördermittel gezielt zur Ergänzung des vorhandenen Baubestandes eingesetzt werden können (Orientierung an § 34, Abs. 1 BauGB). Allerdings ist dieses Vorgehen relativ teuer und wird wohl nicht flächenhaft angewendet werden können (obwohl die Gemeinden ermuntert wurden, mit Integrierten Stadtentwicklungskonzepten die konzeptionellen Voraussetzungen dafür zu schaffen).

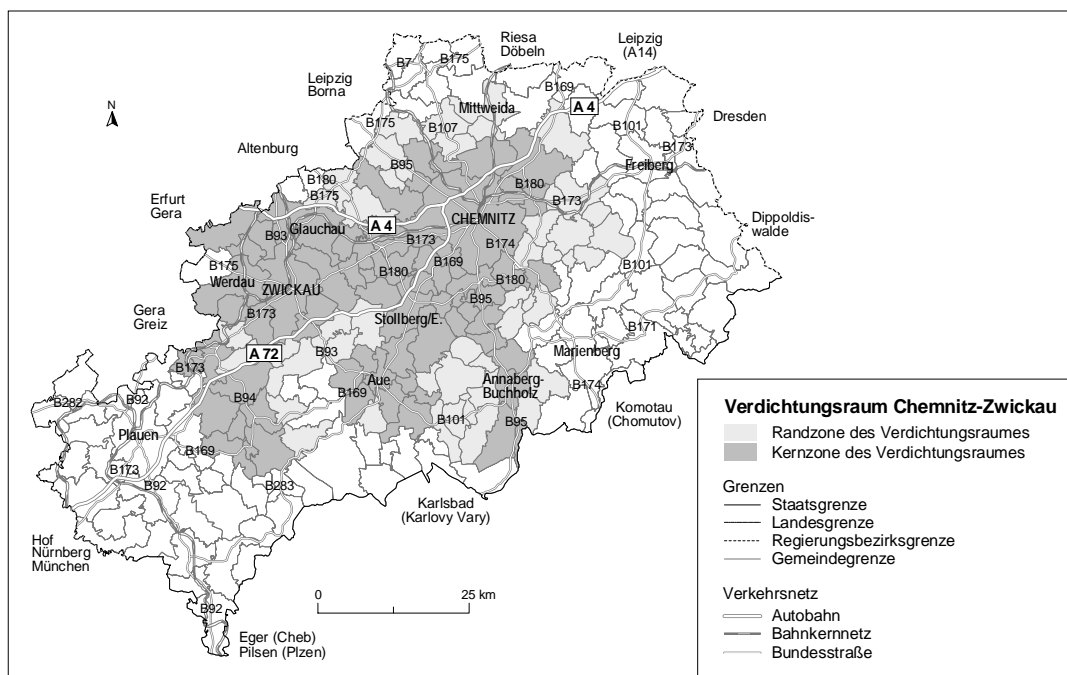
Schließlich ist darauf hinzuweisen, dass eine Antizipierung von ‚Schrumpfung‘ auf der Ebene der Landesplanung ansetzen sollte und von dort unterstützt werden kann. Dem versuchte der erste Anhörungsentwurf des aktuellen, vor der Veröffentlichung stehenden Landesentwicklungsplans für Sachsen (moderat) Rechnung zu tragen. Das politische Echo auf diesen Versuch war allerdings so stark negativ, dass wesentliche Modifikationen für die zweite Anhörung vorgenommen wurden. Man hatte zunächst versucht, in einem ersten Schritt die Anzahl der Mittelzentren zu begrenzen, um so einen Konzentrationseffekt zu erreichen. Das wurde jedoch von den betroffenen Städten angefochten, weil sie um ihre Entwicklungschancen fürchteten. So hält der (überarbeitete) Landesentwicklungsplan nun zwar (auch nach den erfolgten Modifikationen) weiter am Gebot der Flächensparsamkeit fest (wie es auch vom Baugesetzbuch vorgegeben ist); eine landesplanerische Akzentuierung bleibt jedoch aus. In ähnlicher Weise werden auch Kooperationen zwischen Gemeinden angeregt, aber es wird kaum dahingehender ‚Druck‘ ausgeübt.

Insgesamt muss man davon ausgehen, dass durch die zu erwartende Entwicklung die regionalen Unterschiede – mit oder ohne planerische Steuerung – stärker werden, weil Effekte ökonomischen Wachstums, die durchaus noch auftreten können, in immer weniger Gemeinden oder Gemeindeteilen zu Bevölkerungszuwachs führen werden. Planerische Steuerung hat unter diesen Bedingungen vor allem die Funktion, Schrumpfungsprozesse nicht chaotisch verlaufen zu lassen, sondern geordnet. Hierfür bietet sich (immer noch) das System der zentralen Orte durchaus an (vgl. Blotvogel 2003), weil es mit ihm noch am ehesten möglich ist, im regionalen Maßstab Gleichwertigkeit zu sichern und die wenigen Impulse zur Raumentwicklung durch Bündelung möglichst zu einer ‚kritischen Masse‘ zu bringen, so dass im besten Fall selbstverstärkende Wachstumseffekte auftreten.

## Bernhard Köppen

### Zwischen Schrumpfung und Urban Sprawl – das Beispiel Chemnitz

Im Gegensatz zum Umland der beiden anderen sächsischen Verdichtungsräume Dresden und Leipzig weist die Region Chemnitz-Zwickau einen traditionell hohen Urbanisierungsgrad auf. Neben den beiden knapp vierzig Kilometer voneinander entfernten Oberzentren gibt es im Verdichtungsraum (vgl. Abb. 5) allein 17 Städte mit mehr als 15.000 Einwohnern.<sup>3</sup> Dies ist das Resultat einer frühen Industrialisierung insbesondere des Erzgebirgsvorlandes und sich daraus entwickelnder Siedlungstätigkeit, häufig als Nachverdichtung bestehender Reihendörfer (meist Waldhufendörfer).



**Abbildung 5:**

**Der Regierungsbezirk Chemnitz und der Verdichtungsraum Chemnitz-Zwickau, Stand 1.1.2000**  
(Quelle: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesplanung; Kartografie: Köppen / Nisser)

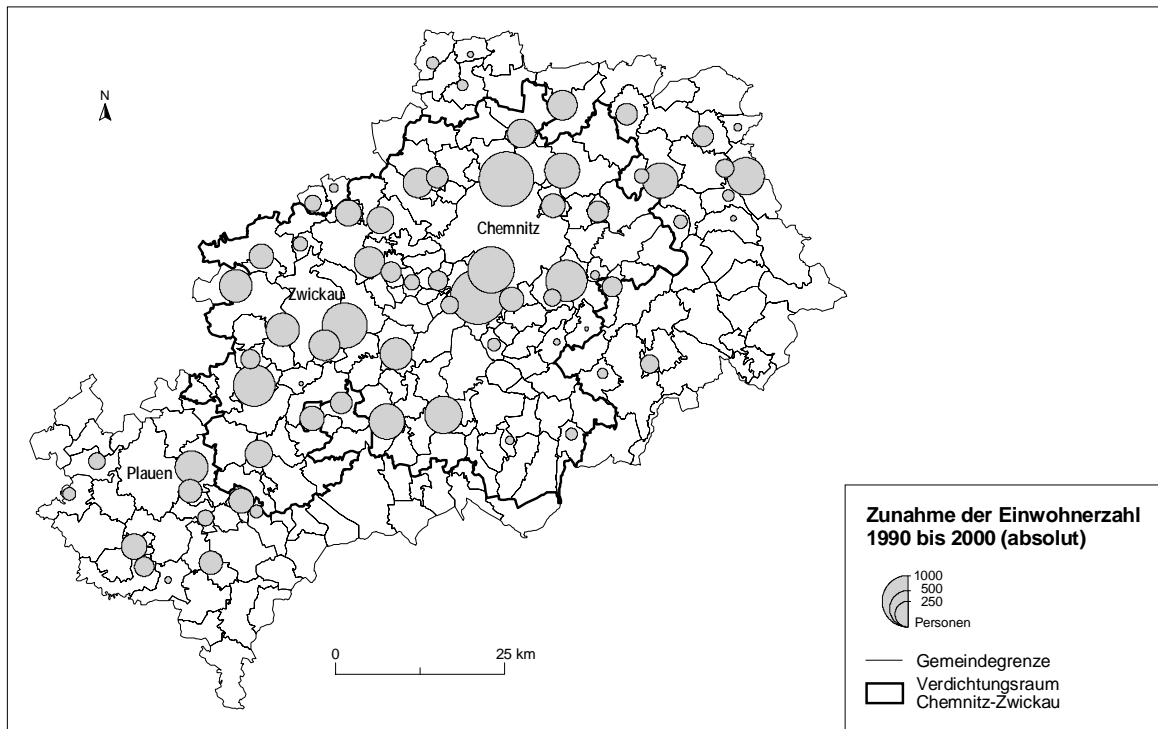
<sup>3</sup> Der für diese Studie untersuchte Verdichtungsraum bezieht sich auf die Festlegung im sächsischen Landesentwicklungsplan von 1994 und wurde gemäß der Veränderungen durch die Gemeindegebietsreform angepasst. Damit ergibt sich ein etwas größerer Untersuchungsraum als der im Entwurf des LEP von 2003 neu festgesetzte Verdichtungsraum Chemnitz-Zwickau.

Wie auch in den anderen Stadtregionen Ostdeutschlands war in der Region Chemnitz-Zwickau insbesondere zur Mitte der 1990er Jahre eine erhebliche Bevölkerungssuburbanisierung zu beobachten. Am Bevölkerungspotenzial gemessen hatte Zwickau bezüglich der Migrationsverluste aus Stadt-Rand-Wanderung zeitweise eine Spitzenstellung inne. Dies erscheint nur folgerichtig, da der Verdichtungsraum neben Berlin, Leipzig und Dresden zu den vergleichsweise prosperierenden Wirtschaftsräumen in den Neuen Ländern zählt und ein entsprechend hoher Anteil der Bevölkerung somit auch in der Lage war, die Immobilien- und Wohnungsangebote im städtischen Umland anzunehmen.

Die Entwicklung der kommunalen Einwohnerzahlen wurde in Südwestsachsen bereits vor der politischen Wende stark durch Migrationsbewegungen – vor allem von Sachsen in den Norden der DDR und nach Berlin – beeinflusst. Seit 1990 sind es aber sowohl inter- als auch vor allem intraregionale Wanderungen, welche die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinden bestimmen.

Das natürliche Bevölkerungssaldo ist für alle Städte und Gemeinden im näher betrachteten Zeitraum von 1990 bis 2000 negativ. Lediglich in Ausnahmefällen konnten für einzelne Jahre Geburtenüberschüsse verbucht werden, welche die Gesamtbilanz aber kaum spürbar beeinflussten. Die wachsenden Orte konnten in der Regel jedoch von Zuwanderungen im Zuge der Stadt-Umland-Wanderungen profitieren. Andere deutliche Zuwanderungstrends gab es, bis auf den temporären Zuzug so genannter Spätaussiedler an ausgewählte Standorte, hingegen kaum. Die Stadt-Umland-Wanderung war in den neunziger Jahren damit von maßgeblicher Bedeutung für die Bevölkerungsentwicklung der Städte und Gemeinden im Verdichtungsraum Chemnitz-Zwickau.

Zur Jahrtausendwende kann der Prozess der Suburbanisierung – wie in vergleichbaren ostdeutschen Stadtregionen – im Verdichtungsraum Chemnitz-Zwickau als weitgehend abgeschlossen betrachtet werden. Dies kann anhand der Entwicklung der Einwohnerzahlen (vgl. Abb. 6) sowie mit den Wanderungsbilanzen der Städte und Gemeinden des Umlandes der Oberzentren illustriert werden.



**Abbildung 6: Städte und Gemeinden im Regierungsbezirk Chemnitz mit einer Zunahme der Einwohnerzahl im Zeitraum 1990-2000** (Quelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen; eigene Berechnungen; Kartographie: Köppen / Nisser)

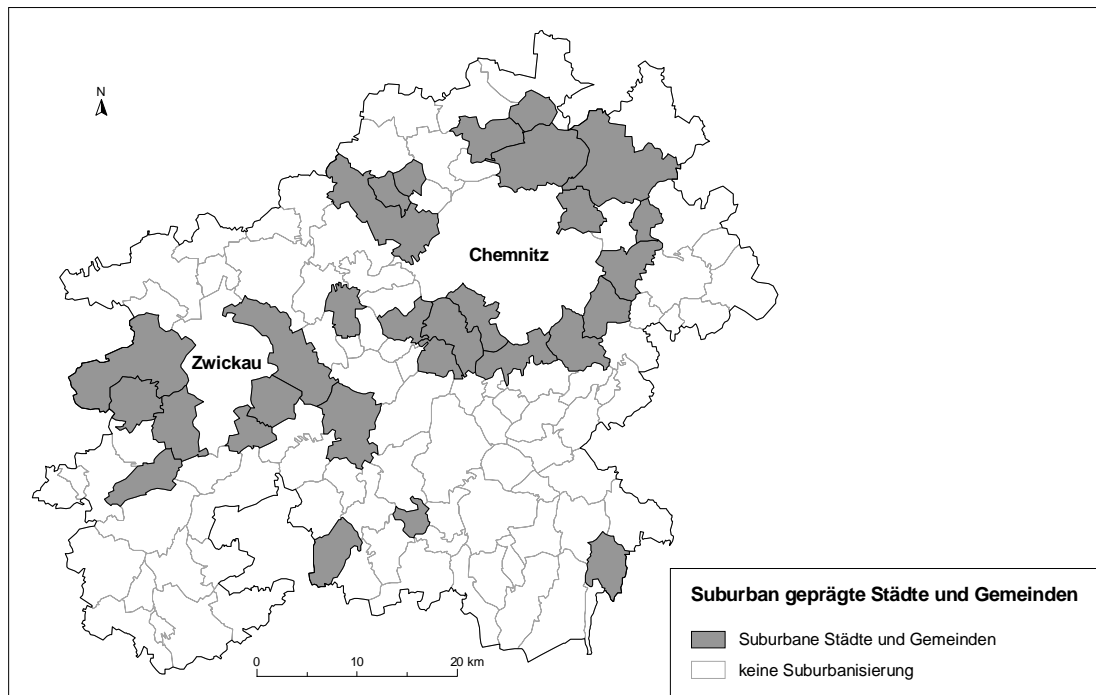
Anhand von Einwohnerentwicklung, Wanderungsbilanz und -verflechtung der Städte und Gemeinden des Verdichtungsraumes lassen sich zunächst vier Hauptphasen hinsichtlich der Migrationsströme im Zeitraum von 1990 bis 2000 identifizieren. Die Jahre 1990 und 1991 sind durch auffällig starke Abwanderungen in das Ausland und andere – meist westdeutsche – Bundesländer geprägt. Intraregionale Migration spielt nur eine geringe Rolle. Nach dem Abflauen der Westwanderung sinkt das Gesamtwanderungsvolumen auf den tiefsten Stand der neunziger Jahre. Die Jahre 1992 und 1993 stellen eine Phase ruhigen Migrationsgeschehens und den Übergang zu einer langen Periode starker intraregionaler Wanderungen dar. Spätestens ab 1994 ist die Bevölkerungssuburbanisierung als dominierendes Wanderungsphänomen anzusprechen. Das Gesamtwanderungsvolumen nimmt zu, wobei den intraregionalen Migrationsströmen stets eine hohe Bedeutung zukommt. Erst 1997 ist die dritte Phase beendet und wird ab 1998 von einer Periode erneut anwachsender Westwanderung abgelöst, welche bis zum Ende des Untersuchungszeitraumes im Jahre 2000 andauert. Diese letzte Phase ist durch einen auffälligen Bedeutungsverlust der Bevölkerungssuburbanisierung gegenüber anderen Wanderungsbewegungen charakterisiert. Im Zwickauer Umland kam erstere zeitweilig

sogar zum Erliegen. Um jedoch ein exaktes, zusammenfassendes Bild der Bevölkerungs-suburbanisierung zu zeichnen, reichen die skizzierten Befunde nicht aus. Insbesondere zur Identifizierung derjenigen Gemeinden, welche sich im Laufe der Jahre zu wirklichen ‚Suburbs‘ entwickelt haben, ist es notwendig, noch weitere Aspekte wie die Bautätigkeit sowie das Pendlersaldo und die Pendlerverflechtungen mit einzubeziehen.

Insgesamt ähnelt der Suburbanisierungsprozess im Verdichtungsraum Chemnitz-Zwickau markant den Verläufen in anderen ostdeutschen Stadtregionen (vgl. Herfert 1998; Müller et al. 1997; Sailer-Fliege 1998; Friedrich 1998; Vogenauer / Schulz 1998; Patz / Kuhpfahl 2000; Nuissl / Rink 2003). Bei genauerer Analyse ergeben sich allerdings spezifische Besonderheiten. Auf Grund der polyzentrischen Struktur der Region weisen auch die Mittelstädte mit entsprechender Größe und ausreichender Entfernung zu den Großstädten eigene, aber quantitativ weniger ausgeprägte Suburbanisierungstendenzen auf. Im unmittelbaren Umland der Oberzentren finden sich dagegen einzelne Klein- und Mittelstädte, welche auf der Basis von Migrationsgewinnen die ursprünglich drohenden negativen Konsequenzen des demographischen Wandels hinsichtlich der Bevölkerungsentwicklung zunächst kompensieren konnten. Des Weiteren hat sich gezeigt, dass ein Bevölkerungswachstum der suburbanen Klein- und Mittelstädte selten in den Kernorten verortet war – was mit deren kompakten, industriellen sowie durch Alt- und Plattenbauten geprägten städtebaulichen Strukturen zusammenhängt – sondern zumeist in den peripheren Ortsteilen ländlichen Charakters. Somit ist es hier nicht etwa zu einer Form landesplanerisch wünschenswerter dezentraler Konzentration gekommen, sondern zur Ausweitung des Urban Sprawl. Wegen massiver Bevölkerungsverluste durch Abwanderung zur Nachwendezeit, des demographischen Wandels und des räumlich sehr eng an die Oberzentren geknüpften Suburbanisierungsprozesses sind die statistischen Effekte der Suburbanisierung bisweilen schwach ausgeprägt. Weder Chemnitz oder Zwickau noch die erzgebirgischen Mittelstädte sind von einem geschlossenen Ring suburban geprägter Städte und Gemeinden umgeben. Rund um die Großstädte ergibt sich vielmehr ein durchbrochener ‚Speckgürtel‘. In Abb. 7 wurden Städte und Gemeinden hinsichtlich der Entwicklung des im Flächennutzungsplan vorgesehenen Wohnbaulandes, der Bevölkerungsbewegung, des Wanderungsgeschehens, des auf Migration beruhende Verflechtungsgrades mit den Oberzentren, der Anzahl der Wohnungen und Wohngebäude und des Pendlerverhaltens der sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmer analysiert, um anschließend die (durch



Überschreiten von den Indikatoren zugeordneten Schwellenwerten charakterisierten) suburban geprägten Kommunen des Verdichtungsraumes zu identifizieren.



**Abbildung 7: Suburban geprägte Städte und Gemeinden im Verdichtungsraum Chemnitz-Zwickau; Stand: 01.01.2000** (Quelle: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen; eigene Berechnungen; Kartographie: Köppen / Nisser)

Etwa ein Drittel des seit 1990 geschaffenen Wohnraums befindet sich in den Oberzentren, ein weiteres Drittel im unmittelbaren Umland der Großstädte und das verbleibende Drittel in den restlichen Städten des Verdichtungsraumes. Die aktuelle Leerstandsproblematik ist daher stark durch das neue Angebot an Wohnraum im suburbanen Raum bedingt.

Angesichts der mit dem demographischen Wandel verbundenen Probleme und der erneut zunehmenden Abwanderungstendenzen deutet sich ein aktives Interesse einzelner Umlandkommunen an weiterer Suburbanisierung zur ‚Existenzsicherung‘ an. Unter anderem durch einen verschärften Wettbewerb der Städte und Gemeinden um Gewerbeansiedlungen und Einwohner zeichnet sich zunehmend eine polarisierte Entwicklung ab. Bauwillige Familien werden teilweise gezielt angelockt, denn: ‚Was bindet mehr an einen Ort als Wohneigentum?‘ Dieser Trend zu Konkurrenz und ‚Kirchturmpolitik‘ ist aus Sicht der Städte und Gemeinden – auch im Interesse ihrer Bürger – nachvollziehbar. Wegen der einwohnerzahlbasierten kommunalen Umlagesysteme und Mittelzuweisungen ist der Erhalt der

Bevölkerungszahl von existenzieller Bedeutung. Es gibt kaum wirksame Anreize zum sparsamen Umgang mit der Fläche, und wegen der bisherigen großzügigen Ausweisungspraxis besteht oftmals ein Überhang an Baurecht, ebenso wie die allgemein schwierige wirtschaftliche Lage die Verhandlungsposition von Investoren stärkt. Angesichts dieser Rahmenbedingungen sind die Bemühungen von Städten und Gemeinden, ihre Einwohnerzahl zu halten, verständlich.

Mit dem Abschluss der ‚Hyper-Suburbanisierung‘ der neunziger Jahre und dem Auftreten positiver Wanderungssalden der Kernstädte gegenüber ihrem Umland entsteht eine gewisse Unsicherheit bei der Bewertung der gegenwärtigen Verhältnisse. So existiert das Paradoxon des Nebeneinanders von marktfähigem Neubau und Leerstand. Das Eigenheim im Grünen ist für viele Menschen – im Gegensatz zum sanierten Alt- oder gar Plattenbau in den Städten – ‚ein Traum‘. Dass sich in demselben Stadtteil Investoren für ein umstrittenes Eigenheimprojekt engagieren, in dem an anderer Stelle bereits fünf geplante Baugebiete ohne entsprechende Nachfrage existieren – so in Chemnitz-Einsiedel im Sommer 2002 – ist in diesem Zusammenhang als Hinweis auf eine zunehmend polarisierte Entwicklung zu werten. Aus Sicht der Immobilienwirtschaft attraktive Lagen sind immer kleinräumiger und schärfer abzugrenzen. Konnte man sich vormals an Stadtteilen orientieren, so gelten zunehmend nur noch einzelne Straßenzüge oder sogar Baublöcke als vielversprechende Standorte.

In der zusammenfassenden Betrachtung der bisherigen Entwicklungen und unter Berücksichtigung einschlägiger Bevölkerungsprognosen deutet sich die sukzessive Herausbildung einer polarisierten Stadtregion an, welche sich insbesondere durch das Nebeneinander gegenläufiger Tendenzen auszeichnet. Dies kann, ohne rechtzeitiges Gegensteuern, sowohl im regionalen als auch im nationalen Maßstab eine Situation hervorrufen, welche vom föderalen Leitbild des relativ ausgewogen strukturierten Raumes abweicht, obwohl die gewachsene Siedlungsstruktur mit zahlreichen Klein- und Mittelstädten günstige Voraussetzungen zur weiteren Entwicklung im Sinne einer dezentralen Konzentration bietet. Die vorhandenen Potenziale müssen allerdings erkannt und genutzt werden, ebenso wie neue Formen einer ausgeglichenen Lastenverteilung auf kommunaler Ebene zu erarbeiten sind.

**Arvid Krüger**

## **Zusammenfassung der Diskussion (2)**

Der zweite Diskussionsblock drehte sich um die beiden folgenden Punkte:

- Einordnung der Leipziger Fallstudie in den internationalen Stadtforschungsdiskurs
- Bewertung und Steuerung des Schrumpfungsprozesses

Zur **Einordnung der Leipziger Fallstudie in den internationalen Stadtforschungsdiskurs** wird angemerkt, dass das, was sich in der Leipziger Peripherie nach 1990 abgespielt hat, (nach wie vor) eher als Suburbanisierung zu beschreiben sei, denn als räumliche und soziale Fragmentierung von Stadt. Insofern sei die Bezugnahme auf die sog. ‚Los Angeles School‘ der Stadtforschung missverständlich. Das zentrale Problem bestehe im Fehlen der Nachfragekomponente im Leipziger Fall, die andernorts, wie etwa im Fall der hispanischen Migration nach Los Angeles, hoch relevant sei. In Leipzig sei die partielle Fragmentierung städtischer Strukturen ein Effekt fehlender Nachfrage bzw. überstarker Angebotsorientierung auf dem Immobilienmarkt. Dem stimmen Nuissl und Rink zu und erläutern ihren expliziten Hinweis auf den internationalen Diskurs (s. Beitrag von Nuissl / Rink). Indem dieser sich an Regionen wie Los Angeles orientiert und Urban Sprawl als Ausdruck eines bestimmten Modus‘ gesellschaftlicher Regulierung und Steuerung in der spätkapitalistischen Gesellschaft interpretiert, werfe sich genau die Frage auf, inwieweit er für ein Verständnis ostdeutscher Stadtentwicklung instruktiv ist. Problematisch sei die ‚Fallhöhe‘ bei einer ‚Anwendung‘ der internationalen Literatur auf den Fall Leipzig. Daher erscheine es vorteilhaft, primär auf eigene empirische Erkenntnisse zu rekurrieren. Im Übrigen orientiere sich die Leipziger Fallstudie weniger am Stadtforschungs-, denn am Nachhaltigkeitsdiskurs. Grundlegend für das Projekt URBS PANDENS ist das Syndromkonzept und damit die Frage, welchen Beitrag Urban Sprawl zum globalen Wandel leistet. Die Beantwortung dieser Frage, nicht die Erarbeitung eines neuen Modells der Stadtforschung ist das Ziel des Gesamtprojekts, in das sich die Leipziger Fallstudie einordnet.

Im Falle von Leipzig ist mittlerweile das Moment der Schrumpfung bedeutender geworden als das der Suburbanisierung bzw. des Urban Sprawl, so dass die Frage der **Bewertung und Steuerung des Schrumpfungsprozesses** ganz oben auf der stadtpolitischen und planerischen Agenda steht. Der zunehmend populäre (von Lütke Daldrup, Döhler und

anderen geprägte) Begriff der „perforierten Stadt“ (Lütke Daldrup 2001) zeigt dies an. Hauptursache der „perforierten Stadt“ sei mangelnde planerische Steuerung; Perforation sei in erster Linie das Ergebnis einer chaotischen Schrumpfung. Das gelte für innerstädtische Gebiete ebenso wie für Areale des Urban Sprawl (Anders also als in Fällen wie Los Angeles erwachse ‚Chaos‘ aus Schrumpfungs-, nicht aus Wachstumsprozessen). Ähnlich wie in Liverpool, dem im Rahmen von URBS PANDENS untersuchten Fallbeispiel, das Leipzig am ähnlichsten ist, gehe es daher insbesondere darum, wie unter Schrumpfungsbedingungen auch der Flächenverbrauch zurückgefahren werden kann. Was jedoch über weite Strecken große Schwierigkeiten bereitet, sind die Restrukturierung und die Entsiegelung der schrumpfenden Region; stattdessen fallen Flächen brach, bleiben aber ‚verbrauchtes Land‘. Soweit die Diagnose, zu der in der Diskussionsrunde weitgehende Einigkeit besteht. Aus dieser Diagnose werden jedoch unterschiedliche Schlussfolgerungen gezogen. Eine mögliche Herausforderung wird darin gesehen, viel ‚schärfer‘ zu planen, um trotz fehlenden Wachstums Steuerungserfolge zu erzielen – wobei Skepsis angebracht sei, ob bestehende Mentalitäten dies überhaupt zuließen. Blieben notwendige planerische Restriktionen jedoch aus, gebe es am Ende nur Verlierer, z.B. drei schwache Mittelzentren, die zwar alle noch ein Gymnasium besitzen, dies aber alle drei mittelfristig nicht werden halten können (Röhl). Gefordert wird auch, zunächst weitere empirische Erkenntnisse über die Dynamiken und Folgen des Schrumpfungsprozesses zusammenzutragen. Auch sei immer noch wenig über die Motive der Akteure bekannt, deren Entscheidungen letztlich den Verlauf des Schrumpfungsprozesses bestimmen (Weiland). Von anderer Seite wird ein schlichtes Sich-Abfinden mit der Schrumpfung generell als problematisch empfunden. Wichtig sei es, die übergeordneten Ursachen der Schrumpfung zu beleuchten, so das (fehlende) Wirtschaftswachstum und die demografische Entwicklung, die zu einer ‚ungleichgewichtigen‘ Verteilung von Bevölkerung führe, welche gegenwärtig generell zu Lasten Ostdeutschlands gehe (Wenzel). Diesem Argument wird entgegengehalten, dass Schrumpfung zunächst als unabänderliche Tatsache akzeptiert werden müsse. So gibt es Szenarien, die eine durchschnittliche Halbierung der Bevölkerungszahlen in Ostdeutschland prognostizieren. Der Kern des Problems liege daher in erster Linie in der Ungeplantheit des Schrumpfungsprozesses, dem entstehenden „Chaos“, und somit in der Frage, wie mit Schrumpfung planerisch umgegangen werden kann (Herfert). Ein Blick auf die Landesplanung zeige allerdings, dass diese Erkenntnis erst noch Fuß fassen muss. So habe die Raumordnung in den neunziger Jahren gegen Windmühlen gekämpft und den

Urban Sprawl nicht verhindern können. Nun habe sich die Situation komplett verändert: Sprawl ist derzeit nicht zu befürchten, sondern es gilt, Schrumpfung zu beherrschen; es gehe um einen teilweisen Rückzug aus der Fläche (Problem der Reduzierung der Zentralen Orte und der Zurücknahme von Investitionen in ‚Rückzugsgebiete‘). Politische Interventionen verhinderten jedoch bislang, dass diesem raumordnerisch konsequent Rechnung getragen wird. Über weite Strecken wird am früheren Gedanken der Steuerung von Wachstumsprozessen festgehalten – als ein Versuch, den status quo festzuschreiben. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass bestimmte Versorgungsstandards automatisch verschwinden werden, weil sie künftig nicht mehr finanzierbar seien (Röhl).

So bedeutsam die verschiedenen Facetten von Schrumpfung für ein Verständnis der ostdeutschen Stadtentwicklung sind, ihre systematische Berücksichtigung in einer dem Syndromkonzept verpflichteten Analyse von Urban Sprawl stellt unverkennbar eine schwierige Herausforderung dar. Noch fehlt ein systematischer Überblick über die längerfristigen Folgen der Schrumpfung für die Struktur der Städte; es dominiert die empirische Auseinandersetzung mit singulären Fällen. Hingewiesen wird außerdem auf mehrere Aspekte, die bei der generellen Bewertung von Schrumpfung zu berücksichtigen seien (Nuissl / Rink):

- So sei die Wachstumseuphorie der neunziger Jahre Teil der heutigen Schrumpfungsthematik.
- Eine Umkehr demographischer Trends sei eine Frage von Jahrzehnten und könne unter Zugrundelegung der gegenwärtigen Bevölkerungsentwicklung frühestens ab 2040 wirksam werden.
- Schließlich könne aus einer globalen Perspektive die hiesige Schrumpfung sogar positiv gesehen werden. Die wachsende Welt des 20. Jahrhunderts mit ihren globalen wachstumsspezifischen Problemen werde im 21. Jahrhundert durch eine „Welt des Alterns“ abgelöst.

Weitgehende Einigkeit besteht dahingehend, dass eine planerische Steuerung der gegenwärtigen Schrumpfungprozesse eine Überarbeitung des Planungsrechts erfordert. Andernfalls bleibe die Schrumpfung weitgehend ohne dämpfenden Einfluss auf Urban Sprawl und Flächenverbrauch. Denn es sind eben genau nicht die schrumpfenden Kleinstädte, deren Stabilisierung aus planerischer Sicht wie auch aus Nachhaltigkeitserwägungen anzustreben ist, die Ziel der Umlandwanderung waren bzw. sind.

Eine (potentielle) Steuerungswirkung im Schrumpfungsprozess gehe derzeit allein von den Gebühren für technische Infrastrukturen aus (Müll, Wasser/Abwasser): Gleichbleibend hohe Fixkosten werden zwischen immer weniger Bewohnern geteilt, so dass Urban Sprawl unter Schrumpfungsbedingungen auch für Privathaushalte immer teurer wird. Zu erwarten ist insofern eine Art „natürlicher Ausleseprozess“: wer sich das Leben im suburbanen Raum nicht mehr leisten kann, muss sich umorientieren. Dies werfe allerdings die neue Frage auf, in welcher Richtung diese Umorientierung erfolgt (Herfert, Röhl).

Generell wird bezweifelt, ob die Instrumente, die für eine Steuerung des Schrumpfungsprozesses erforderlich wären, überhaupt zur Verfügung gestellt werden können. So sei an der BTU Cottbus modellhaft durchdacht worden, die Bevölkerung von Hoyerswerda komplett nach Görlitz umzusiedeln, um den dortigen Einwohnerrückgang zu kompensieren. Dabei sei aber zugleich deutlich geworden, wie wirklichkeitsfern bereits ein solches Gedankenexperiment sei (Bernt). Stattdessen werde es auch künftig Schrumpfung geben und bestimmte Regionen und Städte in besonders starkem Maße betreffen – mit der Folge, dass die technische Infrastruktur wenigstens partiell zusammenbrechen wird und die Zurückbleibenden „die Zeche zahlen“. Insofern ist wohl eine ausgeprägte Krisendynamik zu erwarten, nicht aber ein planerisches Konzept.

Eine zentrale Gemeinsamkeit von Schrumpfungs- und Sprawl-Prozessen wird darin gesehen, dass sie beide zu Lasten der Städte gehen, den „Lebenserhaltern“ Ostdeutschlands (Herfert). Daher sei es erforderlich, ähnliche Anreize für das Leben in den Städten bzw. für den Umzug in die Städte zu schaffen, wie sie bislang für den Urban Sprawl gesetzt waren (Stichworte: Eigenheimzulage, Pendlerpauschale). Die damit geforderten Instrumente liegen allerdings jenseits lokaler oder regionaler Einflussmöglichkeiten – auch dies eine Parallele zum Urban Sprawl der neunziger Jahre.

Ein weiterer Aspekt, der die Steuerung von Schrumpfung erschwert, ist das Eigeninteresse der wohnungswirtschaftlichen Akteure. Eine drastische Entdichtung schrumpfender Innenstadtquartiere (Stichwort: Einfamilienhäuser mitten in der Stadt), wie man sie etwa in Liverpool besichtigen kann, ist in Ostdeutschland derzeit kaum realisierbar, da Haus- und Grundeigentümer eine Entwertung ihres Besitzes fürchten und typischerweise der Ansicht sind, dass „wenn die anderen zurückbauen, mehr Nachfrage nach der eigenen Immobilie besteht“. Das trifft insbesondere für Gründerzeitquartiere mit ihrer dispersen Eigentümer-

struktur zu, während in den großen, im Besitz weniger Wohnungsbaugesellschaften befindlichen Plattenbaugebieten, der Rückbau ja bereits begonnen hat. Auch hier bestehe allerdings das Problem, dass der Rückbau staatlich gefördert werden müsse, da die Wohnungsbaugesellschaften im Prinzip nicht von der volkswirtschaftlichen Tragfähigkeit ihrer Bestände ausgehen (4 vermietete Wohnungen tragen eine leere Wohnung), sondern von der betriebswirtschaftlichen. Dabei sind die aktuellen Cash-Cows die schnell und billig vermietbaren unsanierten Plattenbauten, die aus planerischer Sicht zuerst abgerissen werden sollten (Köppen). Hinzu kommt, dass nach wie vor neue Wohnungen errichtet werden. So gibt es in den sächsischen Oberzentren aktuell genauso viel Rück- wie Neubau.

Schließlich wird darauf verwiesen, dass die zentrale Fragestellung bleibe: Was wollen die (Wohn-) Akteure? Wollen sie alle in ‚Suburbia‘ leben, so dass es irgendwann kein städtisches Umland mehr geben wird, weil es keine Städte mehr gibt? (Rink) Oder gibt es ein wachsendes Bewusstsein für die Qualitäten von Klein- und Mittelstädten und eine Art Entzauberung des suburbanen Raums? (Köppen) Befragungen im Umland von Chemnitz und Zwickau zeigen, dass der Wunsch nach suburbanem Wohnen in urbaner Qualität stark ausgeprägt ist. Potenziale dafür, diesen Wunsch zu realisieren, bieten gerade schrumpfende Städte; in Teilen wären sie – zu einem entsprechenden Preis – am Immobilienmarkt auch realisierbar. Ein Problem bleiben dabei freilich die höheren Kosten, die für die Herrichtung von Wohnbaugrund auf innerstädtischen Brachen entstehen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass der ‚ganz große‘ Einbruch des Wohnungsmarkts erst noch bevorsteht. Denn z.Zt. treten noch geburtenstarke Kohorten auf diesen Markt. Ein gravierender Nachfrageeinbruch ist zu erwarten, wenn die Jahrgänge nach 1989 auf den Immobilienmarkt treten, weshalb – dies als abschließendes Plädoyer (Rink) – gerade jetzt ein Zeitfenster für die Suche nach neuen Regulativen besteht.





## Verzeichnis der zitierten Literatur

Allen, Peter M. (1997): Cities and regions as self-organizing systems. Models of complexity. Amsterdam: Gordon and Breach Science Publishers.

Bizer, Kilian / Ewringmann, Dieter / Bergmann, Eckhard / Dosch, Fabian / Einig, Klaus / Hutter, Gerard (1998): Mögliche Maßnahmen, Instrumente und Wirkungen einer Steuerung der Verkehrs- und Siedlungsflächennutzung. Berlin / Heidelberg: Springer

Blotevogel, Hans H. (2003) Zentrale Orte – Ein Modell mit Zukunft? In: Thüringer Innenministerium (Hrsg.): Thüringer Raumordnungskonferenz 5. September 2003, Erfurt.

Camagni, Roberto et al. (2002): Urban mobility and urban form. The social and environmental costs of different patterns of urban expansion. In: Ecological Economics 40 (2), 199-216.

Davies, Mike (1990): City of Quartz. Excavating the Future in Los Angeles. London / New York: Verso.

Downs, Anthony (1999): Some Realities about Sprawl and Urban Decline. In: Housing Policy Debate 10 (4), 955-974.

Empirica (1996): Wanderungsverhalten in Relation zur Wohnbauentwicklung in Leipzig und Umland. Typoskript (Forschungsprojekt im Auftrag der Stadt Leipzig und des Regionalen Planungsverbandes Westsachsen), Berlin.

Fishman, Robert (1987): Bourgeois Utopia. The Rise and Fall of Suburbia. New York: Basic Books.

Freeman, Lance (2001): The Effects of Sprawl on Neighborhood Social Ties. An Explanatory Analysis. In: APA - Journal of the American Planning Association 67 (1), 69-77.

Friedrich, Klaus (1998): Die Wohnsuburbanisierung in der Stadtregion Halle (Saale). In: Hallesches Jahrbuch Geowissenschaften 20, 107-115.

Gillham, Oliver (2002): The limitless city. A primer on the urban Sprawl debate. Washington DC / Covelo / London: Island Press.

Herfert, Günter (1996): Wohnsuburbanisierung in Verdichtungsräumen der neuen Bundesländer. Eine vergleichende Untersuchung im Umland von Leipzig und Schwerin. In: Europa Regional 4 (1), 32-46.

Herfert, Günter (1998): Stadt-Umland-Wanderung in den 90er Jahren. Quantitative und qualitative Strukturen in den alten und neuen Ländern. In: Informationen zur Raumentwicklung 11/12.1998, 763-776.

Hise, Greg (1997): Magnetic Los Angeles. Planning the Twentieth-Century Metropolis. Baltimore / London: John Hopkins University Press.

Industrie- und Handelskammer zu Leipzig (2002): Handelsatlas für den Freistaat Sachsen. Ausgabe Kammerbezirk Leipzig. Leipzig.

IVU Traffic Technologies AG / Büro für Urbane Projekte / Dr. Dammert & Steinforth Rechtsanwälte (2000): Bewertung von Verkehr und Raumstrukturen. Gutachten (Abschlussbericht), Dresden.

Jackson, Kenneth T. (1985): Crabgrass Frontier. The suburbanization of the United States. New York / Oxford: Oxford University Press.

Krieger, Fritz (1994): Interkommunale Kooperation - Gemeinsame Industrie- und Gewerbegebiete. ILS-Schriften 84, Dortmund: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen.

Lütke Daldrup, Engelbert (2001): Die perforierte Stadt. Eine Versuchsanordnung. In: Bauwelt (24): 40-42

Müller, Bernhard / Schmidt, Olaf / Holzweißig, Michael (1997): Wohnverhältnisse und Migrationsmotive der Einwohner von Neubaugebieten in Umlandgemeinden von Dresden. IÖR-Texte 114, Dresden: Institut für ökologische Raumentwicklung.

Nuissl, Henning / Rink, Dieter (2002): URBS PANDENS Annual Report – Leipzig Case study, Leipzig: Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle.

Nuissl, Henning / Rink, Dieter (2003): Urban sprawl and post-socialist transformation – The case of Leipzig (Germany). UFZ-Bericht 4/2003, Leipzig: Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle.

Patz, Renate / Kuhpfahl, Ilona (2000) Neue räumliche Nähe. Zur Qualität der Suburbanisierung im Entwicklungskorridor Leipzig-Halle. UFZ-Bericht 18/2000, Leipzig: Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle.

Sailer-Fliege, Ulrike (1998) Die Suburbanisierung der Bevölkerung als Element raumstruktureller Dynamik in Mittelthüringen. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 42 (2), 97-116.

Sieverts, Thomas (1997): Zwischenstadt. Zwischen Ort und Welt, Raum und Zeit, Stadt und Land. Braunschweig / Wiesbaden: Vieweg.

Soja, Edward W. (2000): Postmetropolis. Critical Studies of Cities and Regions. Oxford / Malden: Blackwell.

Stadt Leipzig (1998): Bericht zur Stadtentwicklung, Leipzig.

Stadt Leipzig (2000a): Stadtentwicklungsplan Wohnungsbau und Stadterneuerung. Beiträge zur Stadtentwicklung 30, Leipzig.

Stadt Leipzig (2000b): Statistisches Jahrbuch der Stadt Leipzig 31. Leipzig.

Statistisches Bundesamt der Bundesrepublik Deutschland (2002): Statistisches Jahrbuch 2002 für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart: Metzler – Poeschel.

Statistisches Landesamt des Freistaats Sachsen (2000): Regionalisierte Bevölkerungsprognose für den Freistaat Sachsen bis 2015 Teil 1 u. Teil 2. Statistische Berichte, Sonderheft 1/2/2000, Kamenz.

Statistisches Landesamt des Freistaats Sachsen (2002): Statistisches Jahrbuch für den Freistaat Sachsen, 11. Jg. Kamenz.

Statistisches Landesamt des Freistaats Sachsen (2003a): Regionalisierte Bevölkerungsprognose für den Freistaat Sachsen bis 2025. Statistische Berichte, Sonderheft 1/2003, Kamenz.

Statistisches Landesamt des Freistaats Sachsen (2003b) Räumliche Bevölkerungsbewegung im Freistaat Sachsen. Statistische Berichte A III 1 – vj 04/02, Kamenz.

Statistisches Landesamt des Freistaats Sachsen (2003c) Konjunkturbericht für den Freistaat Sachsen. Statistische Berichte Z I 1 – m 04/03, Kamenz.

Van den Berg, Leo et al. (1982): Urban Europe. Oxford / New York: Pergamon Press.

Vogenauer, Torsten / Schulz, Marlies (1998) Untersuchung der demographischen Suburbanisierung in der Stadtregion Berlin. Arbeitsberichte d. Geographischen Instituts 28, Berlin: Humboldt-Universität

Wolf, Ingo A. / Thiel, Tanja / Rettich, Stefan (o.J.): Synergiepotentiale im Stadt-Umland-Bezug Leipzigs. Typoskript (Städtebauliches Forschungsprojekt), Leipzig: Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (HTWK).

Xaver de Geyter Architects (Hrsg.) (2002): After Sprawl. Research for the contemporary city. Rotterdam: Naj Publishers.

## Verzeichnis der Abbildungen und Tabellen

### Abbildungen

Abbildung 1: Qualitative Dynamiken und beobachtete Dynamik der Migrationsströme in die Peripherie, S. 14

Abbildung 2: Modellmäßig reproduzierte beobachtete Entwicklung und resultierendes wahrscheinlichstes Szenario der weiteren Entwicklung. S. 16

Abbildung 3: Veränderung der Stadtstruktur durch Schrumpfung und Sprawl am Beispiel Leipzig: Stadtstruktur in der DDR, S. 33

Abbildung 4: Veränderung der Stadtstruktur durch Schrumpfung und Sprawl am Beispiel Leipzig: Stadtstruktur in der Transformation, S. 34

Abbildung 5: Der Regierungsbezirk Chemnitz und der Verdichtungsraum Chemnitz-Zwickau, S. 55

Abbildung 6: Städte und Gemeinden im Regierungsbezirk Chemnitz mit einer Zunahme der Einwohnerzahl im Zeitraum 1990-2000, S. 55

Abbildung 7: Suburban geprägte Städte und Gemeinden im Verdichtungsraum Chemnitz-Zwickau, S. 57

### Tabellen

Tabelle 1: Attraktivität peripheren Wohnens für Haushalte mittleren Einkommens, S. 12

Tabelle 2: Attraktivität peripheren Wohnens für Haushalte höheren Einkommens, S. 12

Tabelle 3: Attraktivität peripherer Ansiedlung von Industrie, S. 12

Tabelle 4: Attraktivität peripherer Ansiedlung großer Einkaufs- und Freizeitanlagen, S. 13

Tabelle 6: Bebauungsplanung in Leipzig und im Leipziger Umland seit 1990 (ha), S. 37

Tabelle 7: Besatz an großflächigem Einzelhandel (EH) und zentralörtliche Funktion, S. 39

Tabelle 8: Wohnungsbau und Einwohnerentwicklung, S. 40

## **Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Workshops**

Externe:

Mira Bernhardt, Stadtplanungsamt Leipzig

Dr. Peter Franz, Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH)

Annette Henn, Fachhochschule Merseburg

Dr. Günter Herfert, Institut für Länderkunde Leipzig (IfL)

Sylvia Herrmann, Regionale Planungsstelle Leipzig

Bernhard Köppen, TU Chemnitz

Arvid Krüger

Dr. Matthias Lüdeke, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)

Dr. Gerhard Petschel-Held, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)

Diana Reckien, Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)

Dr. Dietmar Röhl, Regierungspräsidium Leipzig

Bertram Schiffers, Büro für Urbane Projekte Leipzig

Andrea Schötter, IHK Leipzig

Frank Wenzel, Stadt Schkeuditz

UFZ-Mitarbeiter:

Dr. Isabel Augenstein

Dr. Matthias Bernt

Sigrun Farcher

Dr. Martin Lanzendorf

Dr. Dagmar Haase

Dr. Sigrun Kabisch

Prof. Dr. Henning Nuissl

Prof. Dr. Dieter Rink

Prof. Dr. Ulrike Weiland

Dr. Sandra Wohlleber