

Intra-regional migration in formerly industrialised regions: Qualitative Modelling of household location decisions as an input to policy and plan making in Leipzig/Germany and Wirral/Liverpool/UK

Diana Reckien

Abstract

The wide spread of old industrial cities in Europe and its particular problems in terms of economic, social and environmental parameters lead to the investigation of intraregional migration in these urban areas. Focused on an efficient land use development a Qualitative Model to the household location decisions builds the centre part of the work. It can deliver inputs to policy and plan making and is a truly new approach to suburbanisation.

The work builds on the assumption that old industrial Western urban regions and those in post-socialist contexts bear substantial similarities which is shown for Leipzig/Germany and Wirral/UK. Along four major research question following aspects have been investigated: (1) the urban/suburban population development in the last 50 years (urban life cycle model), (2) the main reasons for households to move to the urban fringes and (3) the consequences this has caused, (4) the possibilities to act against urban sprawl using the qualitative model that suggests leverage points to the dynamics between households. The dynamic model produces qualitative scenarios about the actors population in dependence of the attractiveness of the residential area and the interactions of movers onto the attractiveness. With respect to suggestions for policy and plan making aiming at lowering the rates of sprawl the qualitative model suggests that internal dynamics cannot halt urban sprawl in both regions. In Wirral a perpetuating development from low to high demand is projected for the suburban places leaving only a shortening of the high demand phases as intervention possibility. This is to achieve by enabling adequate housing for young couples in the inner urban areas and lower house prices in the suburbs. In Leipzig less sprawl would be achieved if single households are attracted to the fringes. They are changing the attractiveness for other households. As this is not very likely from the present perspective strong planning intervention is needed to change the internal dynamics through external (planning) actions. The model has proven to be useful to support plan making. These efforts are assumed to contribute to a higher awareness of and a joint action against climate change with lower energy consumption and lower land use change in urban regions.

Deutsche Zusammenfassung

Die Arbeit trägt den Titel:

Intraregionale Wanderungen in alten Industrieregionen - Qualitative Modellierung der Wohnstandortentscheidungen von Haushalten als Entscheidungshilfe für Planung und Politik in Leipzig/Deutschland und Wirral/Liverpool/Grossbritannien.

Die Arbeit wurde motiviert durch die Annahme, dass alt-industrialisierte Verdichtungsräume unterschiedliche Muster von Suburbanisierung aufweisen könnten. Der Wunsch in die äußeren urbanen Gebiete zu ziehen, mag durch die oftmals alte Baustruktur und die sehr

verdichteten Innenstädte in alt-industrialisierten Regionen beschleunigt sein. Allerdings sprechen die schwächeren finanziellen Ressourcen der Einwohner in alt-industrialisierten Regionen und der nichtgenutzte Raum in den Innenstädten, der durch eine oftmals lange Phase des Bevölkerungsrückganges entsteht, dagegen. Eine weitere Annahme bezieht sich auf die potentiellen Gemeinsamkeiten von alten westlichen Industriestädten und den ehemals sozialistischen Städten, welche durch die staatliche Planung zu stark industriellen Zentren geformt wurden. Zwei Fallstudien wurden gewählt, um verschiedene Aspekte von intra-regionalen Wanderungen und der Suburbanisierung in alten Industrieregionen zu untersuchen: Leipzig/Deutschland und Wirral/Liverpool/Grossbritannien. Beide sind Zentren alter Industrieregionen, haben eine lange Phase des Bevölkerungsrückganges zu verzeichnen und weisen Suburbanisierung auf, Wirral seit mehreren Jahrzehnten, Leipzig seit der Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten. Aufbauend auf diesen Annahmen widmet sich die Arbeit vier Forschungsschwerpunkten:

1. Der Bevölkerungsentwicklung in den inneren urbanen versus der in den äußeren urbanen Gebieten in den letzten 50 Jahren, im Sinne der Lebenszyklustheorie von Städten;
2. Den Gründen für den Umzug aus den inneren urbanen Gebieten und dem Zuzug in die suburbanen Zonen;
3. Den Konsequenzen von Suburbanisierung in alten Industrieregionen mit dem Fokus auf der Anzahl der Autos, den Pendeldistanzen, den bevorzugten Verkehrsmitteln, der Wohnungsgröße und der Anzahl neugebauter Wohneinheiten;
4. Der Einsatzmöglichkeit von computergestützten Simulations-Modellen im Stadtplanungskontext, hier mit der beispielhaften Anwendung eines qualitativen Modellierungsansatzes im Hinblick auf die Steuerungsmöglichkeiten gegen steigenden Landnutzungswandel.

Die Methodenauswahl umfasst eine statistische Analyse von Bevölkerungsdaten der statistischen Ämter seit den Jahren 1950/1951 für den ersten Forschungsschwerpunkt. Für die Schwerpunkte zwei und drei wurde auch eine postalische Haushaltsumfrage in beiden suburbanen Fallstudienregionen durchgeführt. Außerdem wurden für den dritten Forschungskomplex auch statistische Daten für den Vergleich mit der englischen Fallstudie herangezogen. Für den vierten Forschungsschwerpunkt wurde ein Qualitatives-Attraktivitäts-Migrations-Modell entwickelt und auf die Fallstudienregionen angewendet.

Die Ergebnisse zeigten, dass im Hinblick auf den Lebenszyklus von Städten die suburbane Region in Wirral den postulierten Phasen folgte, indem sie in den ersten zwei Jahrzehnten Suburbanisierung aufwies und danach Disurbanisierung. In Leipzig wurde in der gesamten Untersuchungszeit ein Reurbanisierungstrend festgestellt. Das untersuchte Modell scheint kein geeignetes Stadtentwicklungsmodell für sozialistische Städte zu sein. Nach dem Zusammenschluss der beiden deutschen Staaten ist in vier der fünf Jahre zwischen 2000 und 2005 ein Suburbanisierungstrend in Leipzig zu verzeichnen. Ob sich Leipzig damit nach der Wende entsprechend den postulierten Lebenszyklusphasen entwickelt, kann noch nicht gesagt werden.

Zum zweiten Forschungsschwerpunkt: Bewohner in Leipzig ziehen aufgrund von Lärmbelästigung und erhöhtem Verkehrsaufkommen in die suburbanen Gebiete, Einwohner in Wirral gaben an, dass sie die Kriminalitätsrate, das fehlende Grün und ein nicht-

vorhandener oder zu kleiner Garten am meisten störten. In Leipzig waren die Gründe für den Zuzug in das suburbane Gebiet der Wunsch nach Natur und Landschaft, nach einer kriminalitätsarmen Nachbarschaft und nach einer guten Verkehrsinfrastruktur. Die Haushaltsvorstände in Wirral gaben an, dass sie vor allem aufgrund der kriminalitätsarmen und ruhigen Nachbarschaft in diese suburbane Region gezogen seien. Im Vergleich, die negativen Attraktivitätsfaktoren der Innenstadtgebiete waren nicht größer als die Faktoren, die die Bewohner womöglich in die suburbanen Regionen ziehen (Push-Faktoren versus Pull-Faktoren). Daraus lässt sich schließen, dass alt-industrialisierte Verdichtungsräume nicht notwendigerweise mehr Suburbanisierung als nicht alt-industrialisierte hervorrufen müssen.

Im Hinblick auf mögliche Konsequenzen der Suburbanisierung wurde zwischen einer Analyse von unterschiedlichen Haushalten zum gleichen Zeitpunkt und von gleichen Haushalten zu unterschiedlichen Zeitpunkten unterschieden. Die letztere Herangehensweise umfasst Haushalte, die neu in die suburbanen Gebiete gezogen sind und Angaben zur vorherigen und jetzigen Lebenssituation machten. Damit wurden Aussagen zum Attributierungsproblem von Suburbanisierung (Welche Konsequenzen sind, z.B., der Suburbanisierung zuzurechnen und welche sind Auswirkungen veränderter Lebensstile?) angestrebt. Folgende Ergebnisse wurden erzielt. Die englische Analyse erbrachte in allen Parametern eine Steigerung beim Vergleich von Haushalten der inneren zu den äußeren urbanen Regionen: ein Anstieg der Anzahl der Autos, der Pendeldistanzen und der Wohnungsgröße. Die Präferenz für das Auto als bevorzugtes Verkehrsmittel war ebenfalls höher in den suburbanen Gebieten und es wurden dort im Untersuchungszeitraum mehr Wohneinheiten errichtet. In Leipzig dagegen, wo gleiche Haushalte vor und nach dem Umzug in die suburbanen Regionen befragt wurden, zeigte sich, dass sich die Anzahl der Autos erhöhte, wenn man von inneren nach äußeren Stadtregionen zog und ebenfalls, wenn Haushalte innerhalb der suburbanen Regionen umzogen. Die Pendeldistanz erhöhte sich signifikant durch den Umzug nach Suburbia, wobei ein Umzug in den suburbanen Gebieten sich kaum auf die Pendeldistanzen des Haushaltsvorstandes auswirkte. Die Vorliebe zur Benutzung des Autos und der Straßenbahn verringerte sich, aber die Vorliebe für das Fahrrad und den Bus erhöhte sich stark beim Umzug von den inneren zu den äußeren Stadtgebieten. Ein Umzug innerhalb der suburbanen Gebiete führte dagegen zur erhöhten Präferenz für das Auto und zur Verringerung der Präferenz für den Bus. Die Wohnungsgröße erhöhte sich bei jedem Umzug und am stärksten bei Haushalten, die bereits vorher in den suburbanen Gebieten lebten. Allerdings besitzen die Haushalte, die aus den inneren Stadtteilen kamen, den größten Wohnraum pro Haushalt. Mit Hinblick auf die Anzahl der neu-errichteten Wohneinheiten ergab sich ein Spitzenwert in den Jahren 1995 und 1996. Um die Jahrtausendwende wurde ein Tiefpunkt erreicht und beschreibt seitdem wieder einen Aufwärtstrend mit jetzt überwiegend Ein- und Zweifamilienhäusern. Es hat sich gezeigt, dass nicht alle Aspekte, die der Suburbanisierung zugeschrieben werden, ausschließlich auftreten, wenn Haushalte in die suburbanen Gebiete ziehen, sondern auch, wenn sie innerhalb derer umziehen. Auch andere, z.B. Lebensstilaspekte, müssen dafür herangezogen werden.

Der vierte Forschungsschwerpunkt widmete sich der potentiellen Anwendung von Modellierungsansätzen in der Stadtplanung und sucht geeignete Planungsmaßnahmen, die zu einem geringeren Landnutzungswandel in den Fallstudienregionen führen könnten. Dazu wurden die Haushalte der Befragungen nach Akteursklassen mit gleichen Präferenzen an den Wohnort und mit gleichen Attributen zu Clustern zusammengefasst, deren

Anforderungen an attraktive Wohnstandorte bestimmt und gegenseitige Einflussfaktoren mit Rückwirkungen auf die jeweilige Wohnstandortattraktivität als Annahmen aufgestellt. Rentnerhaushalte und Familienhaushalte mit älteren Kindern bilden in beiden Regionen die stärksten Cluster. In Leipzig kommen auch Paare mittleren Alters, junge Familien und junge Ein-Personen-Haushalte dazu. In Wirral weisen auch die Ein-Personen-Haushalte mittleren Alters, die untere Mittelschicht und die jungen Paare gemeinsame Wohnstandortpräferenzen sowie Haushaltsattribute auf. Die Modellierung ergab, dass die aktuelle Dynamik zwischen den Haushaltsgruppen in Leipzig und Wirral nicht zu einer nachhaltigen Entwicklung in den suburbanen Regionen führt. Eine politisch-planerisch angestrebte Reurbanisierung in Leipzig ist zwar durch steigende Zahlen von Ein-Personen-Haushalten möglich, diese würde aber nicht zu einem geringeren Landnutzungswandel in den suburbanen Regionen führen, weil die jungen Familien stark nach außen drängen. In späteren Phasen und unter der weiteren Annahme, dass die Zahl der Rentnerhaushalte ansteigt, könnte der Reurbanisierungstrend der Ein-Personen-Haushalte anhalten, es ist jedoch auch möglich, dass die Ein-Personen-Haushalte in Suburbia zahlenmässig steigen. Das letztere Szenario ergibt mehr Ein-Personen-Haushalte aber weniger Familienhaushalte mit älteren Kindern, die erste Variante dagegen führt zu weniger Ein-Personen-Haushalten aber mehr Familienhaushalten in den suburbanen Gebieten. Die Anzahl der jungen Einfamilienhaushalte, die vorwiegend neue Häuser bauen, würde sich in beiden Szenarien nicht verändern. Deshalb stellen beide Szenarien vom Gesichtspunkt der nachhaltigen Entwicklung keine optimalen Lösungen dar. Die Politik und Planung ist stark gefordert mit entsprechenden Mitteln gegen erhöhten Landnutzungswandel zu wirken. In Wirral ergab die Modellierung steigende und sinkende Phasen der Attraktivität der suburbanen Gebiete, was ebenfalls bedeutet, dass sich aufgrund der aktuellen Wechselwirkungen kein Weg zu nachhaltiger Landnutzung aufzeigt und auch hier die Planungsämter stark gefragt sind mit entsprechenden Anreizen entgegenzuwirken. Ein geringerer Landnutzungswandel ist nur durch die Verkürzung der attraktiven und durch eine Verlängerung der weniger attraktiven Phasen möglich. Positiv auf eine kurze Phase hoher Attraktivität wirkt soziale Mischung. Eine längere Phase mit geringerer Attraktivität für alle Akteursgruppen wird erreicht, wenn nach einer Phase hoher Attraktivität zuerst die Rentner wieder in den suburbanen Gebieten ansteigen. Unter der zusätzlichen Annahme einer steigenden Anzahl von Rentner-Haushalten zeigt sich der Zuwachs von Haushalten der unteren Mittelschicht als einziges Mittel, die Phase geringerer Nachfrage zu verlängern. Die soziale Mischung könnte durch das Sicherstellen von erschwinglichen Preisen auf dem Wohnungs- und Immobilienmarkt herbeigeführt werden und bewirkt wiederum, dass die Phasen hoher Nachfrage und hoher Preise weiter hinausgezögert wird. Soziale Mischung erscheint als ein wirksames Mittel gegen den erhöhten Landnutzungswandel und für eine nachhaltigere Stadtentwicklung. Damit hat sich gezeigt, dass Modellierung einen wertvollen Beitrag für den Planungsalltag bietet. Damit wurde ein Ansatz vorgestellt und getestet, wie man sich an die komplexen Fragen der Stadtentwicklung annähern kann, um Einflussmöglichkeiten zu finden, die sowohl Akteure als auch Steuerungsinstitutionen mit einbezieht. Die Berücksichtigung von unterschiedlichen Akteuren in Fragen der Stadtentwicklung ist eine zunehmend wichtige Bedingung für erfolgreiche Planungsmaßnahmen.