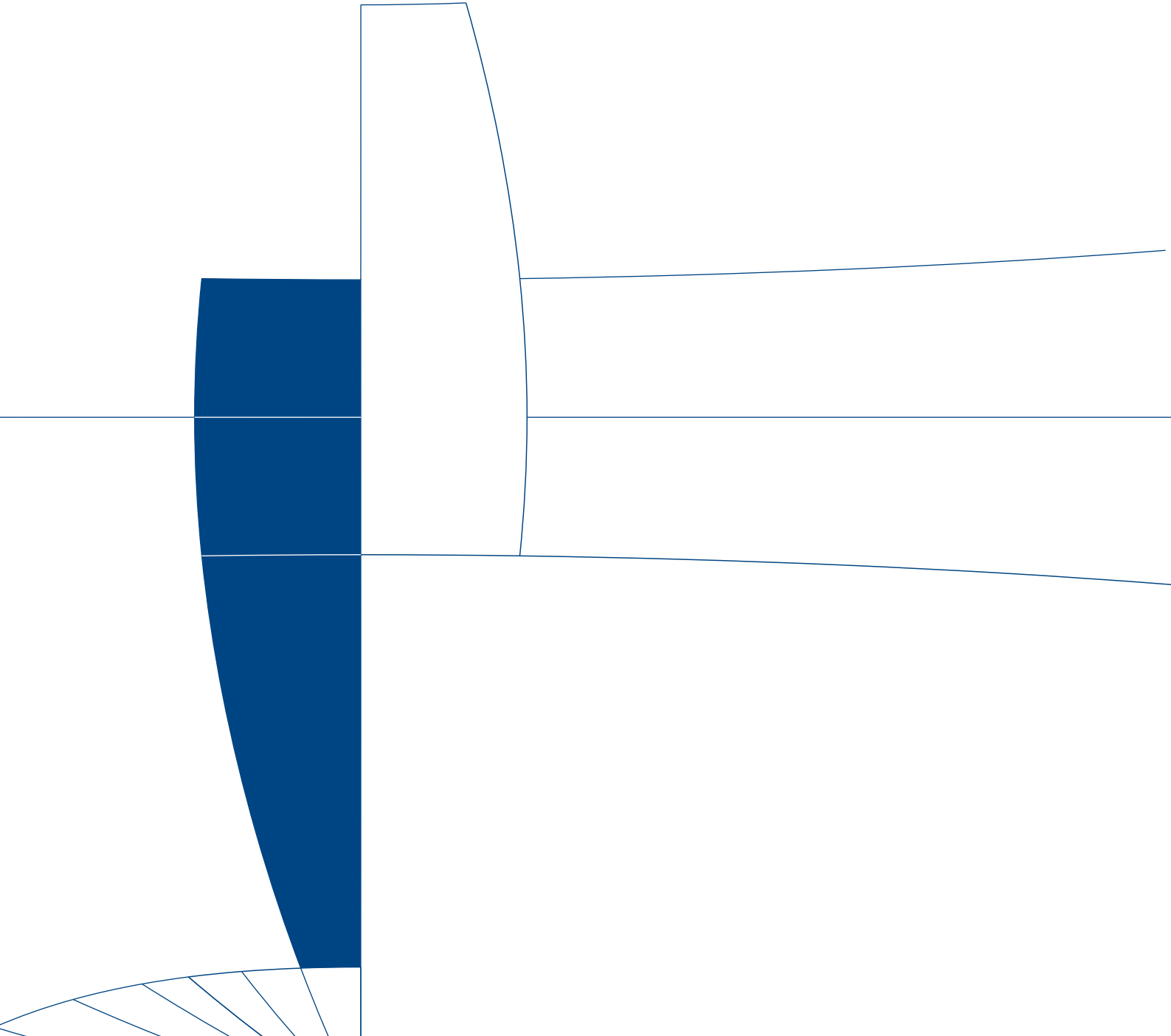


WGI Research Reports



*WGI Research Report No. 17
February 2001*

**Stadt-Umland-Probleme in der Agglomeration
Wien und innovative
Problemlösungsperspektiven**

Martin Schneider und Stephan Faßbender

*Endbericht eines gemeinsam mit dem
Institut für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik (IFIP),
Technische Universität Wien,
durchgeführten Projekts*

*Projektleitung:
o. Univ.-Prof. Dr. Manfred M. Fischer (WGI),
Univ.-Prof. Mag. Dr. Wilfried Schönböck (IFIP)]*

*Auftraggeber:
Dr. Karl-Lueger-Institut*

WGI Research Reports

Aims and Scope

This series is dedicated to reporting our recent research in spatial science in general and economic geography & geoinformatics in particular. It contains scientific studies focusing on spatial phenomena, utilizing theoretical frameworks, analytical methods and empirical procedures specifically designed for spatial analysis. The aim is to present the research at the Department to an informed readership in universities, research organizations and policy-making institutions throughout the world. The type of materials considered for publication in the series includes: reports of research projects and some outstanding MA and Ph.D. theses.

Editor: Professor Dr. Manfred M. Fischer

Assistant Editor: Dr. Petra Staufer-Steinnocher

*Department of Economic Geography & Geoinformatics
Vienna University of Economics and Business Administration
Roßauer Lände 23/1
1090 Vienna, Austria*

Phone: +43/1/31336-4808

Fax: +43/1/31336-703

E-mail: wgi-team@wigeo.wu-wien.ac.at

Internet: wigeoweb.wu-wien.ac.at

***Printed with support of the
Federal Ministry of Education, Science and Culture, Vienna
Gedruckt mit Unterstützung des
Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Wien***

ISBN 3 85037 094 X

© Department of Economic Geography & Geoinformatics [WGI] 2000
All Rights Reserved

WGI Research Reports are published on an occasional basis by the Department of Economic Geography & Geoinformatics, Vienna University of Economics and Business Administration, Vienna, Austria.

The opinions expressed in this series are those of the authors and do not necessarily represent the views of the Editor, Department of Economic Geography & Geoinformation [WGI], or its officers.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	iii
Abbildungsverzeichnis	iv
Kurzfassung	v
Executive Summary	vi
1 Einleitung und Problemstellung.....	1
2 Entwicklungstendenzen in der Agglomeration Wien.....	6
2.1 Räumliche Abgrenzung der Agglomeration Wien	6
2.2 Bevölkerung	8
2.2.1 Bevölkerungsentwicklung 1971 - 1991	9
2.2.2 Bevölkerungsentwicklung 1991 – 1997	10
2.2.3 Altersstruktur.....	11
2.2.4 Wanderungen	12
2.3 Siedlungsstruktur.....	14
2.4 Wirtschaft	17
2.4.1 Allgemeine Entwicklung	17
2.4.2 Arbeitsmarkt.....	19
2.4.3 Kaufkraftströme.....	20
2.4.4 Das ökonomische Leitbild für die Agglomeration Wien	22
2.5 Verkehr	23
2.6 Stadt-Umland-Probleme: Überblick und Ursachen.....	27
3 Anreizwirkungen illustriert am Beispiel ausgewählter raum-wirksamer Instrumente der öffentlichen Hand	32
3.1 Rechtlich-institutionelle Rahmenbedingung räumlichen Handelns	32
3.1.1 Verfassungsrechtliche Einordnung.....	32
3.1.2 Die Planungsebenen	33
3.1.3 Bestehende Kooperationsmechanismen in der Agglomeration Wien.....	36
3.2 Analyse ausgewählter raumwirksamer Instrumente	40
3.2.1 Wohnbauförderung.....	41
3.2.2 Infrastrukturabgabe	45
3.2.3 Siedlungswasserwirtschaft.....	48
3.2.4 Sonstige abgabenrechtliche Instrumente.....	58

4	Ineffiziente öffentliche Aufgabenerfüllung durch Verletzung der fiskalischen Äquivalenz	59
4.1	Spillovers als Ursache für die Verletzung der fiskalischen Äquivalenz	59
4.1.1	Typen von Spillovers	60
4.1.2	Ursachen von Spillovers	61
4.2	Wirkungen von Spillovers	63
4.2.1	Das Gerechtigkeitsproblem	63
4.2.2	Das Allokationsproblem.....	64
4.2.3	Zusammenhang zwischen Gerechtigkeits- und Allokationsproblem.....	65
4.3	Erfassung der Spillovers mittels einer regionalen Inzidenzanalyse	65
4.4	Möglichkeiten zur Korrektur der von Spillovers verursachten Effizienzverluste	67
4.4.1	Individuelle Internalisierungsinstrumente	67
4.4.2	Kollektive Internalisierungsinstrumente.....	68
4.5	Exkurs: Die These der Ausbeutung der Kernstadt durch das Umland.....	69
5	Interkommunale Konkurrenz.....	73
5.1	Überblick über den österreichischen Finanzausgleich	73
5.2	Anreize des Finanzausgleichs für Konkurrenz auf Gemeindeebene.....	75
5.2.1	Betriebsansiedlungen	75
5.2.2	Einwohner	78
5.2.3	Konsumeinpendler	81
5.3	Anreize des Finanzausgleichs für Konkurrenz auf Länderebene um Betriebsansiedlungen und Einwohner.....	81
6	Erforderlicher Forschungsbedarf zur Lösung der Konflikte bei der öffentlichen Aufgabenerfüllung in der Agglomeration Wien	85
6.1	Bereich Anreizwirkungen ausgewählter raumwirksamer Instrumente der öffentlichen Hand.....	85
6.2	Bereich Ineffiziente öffentliche Aufgabenerfüllung durch Verletzung der fiskalischen Äquivalenz	86
6.3	Bereich Interkommunale Konkurrenz.....	86
7	Ausblick.....	88
	Literatur.....	89
	Anhang	95

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Modal Split im Personenverkehrsaufkommen am Kordon Wien (Hauptverkehrszeit 6.00 –9.00 Uhr Richtung stadteinwärts)	25
Tab. 2: Investitions- und Betriebskostenveränderungen von Kanalbaumaßnahmen bei unterschiedlichen Bauplatzbreiten [in Mio. öS].....	49
Tab. 3: Konstituierende Merkmale und Ursachen von Spillovers	62
Tab. 4: Wirkungen von Spillovers	64
Tab. 5: Kompensationseffekte von Mehreinnahmen aus der Kommunalsteuer (in Prozent der Mehreinnahmen, Durchschnitt über alle stmk. Gemeinden).....	76
Tab. 6: Durchschnittlicher Einnahmen-Ausgaben-Saldo bei Betriebsansiedlungen für die Standortgemeinde für steiermärkische Gemeinden (in öS p. a. je geschaffenem Arbeitsplatz, Preisbasis 1992).	77
Tab. 7: Durchschnittliche Gemeindeertragsanteile und Gemeindeertragsanteile je zusätzlichem Einwohner für die österreichischen Gemeinden (Werte für 1995).....	80
Tab. 8: Schlüssel für die länderweise Aufteilung der Länder- und der Gemeindeertragsanteile gemäß Finanzausgleichsgesetz 1997 und die damit im Jahr 1997 verteilten Mittel (ohne Spielbankabgabe).....	82
Tab. 9: Anteile der einzelnen länderweisen Aufteilungsschlüssel gemäß Finanzausgleichsgesetz 1997 an der Summe von Länder- und Gemeindeertragsanteilen je Abgabe im Jahr 1997.	83
Tab. 10: Richtungsspezifische Wanderungen zwischen den Bundesländern im Jahr 1996	96
Tab. 11: Wanderungen in Niederösterreich 1996 nach Verwaltungsbezirken	97
Tab. 12: Bevölkerungsprognose für Niederösterreich 1991-2021 (Basisszenario) nach Verwaltungsbezirken – Bevölkerung insgesamt.....	98

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht über Probleme, deren Ursachen und mögliche Lösungsansätze in der Agglomeration Wien.....	28
Abb. 2: Verteilung der Raumordnungskompetenzen in Österreich auf den Ebenen der Gebietskörperschaften gemäß B-VG	35
Abb. 3: Gliederung der Kooperationserschwerisse und -hemmnisse in der Agglomeration Wien.....	39
Abb. 4: Schematische Darstellung der Interventionsbereiche und -gegenstände des Staates am österreichischen Wohnungsmarkt	42
Abb. 5: Förderungsintensität für kommunale Abwasserbeseitigungsanlagen gem. den Förderrichtlinien Siedlungswasserwirtschaft für das Jahr 1998 (Index = 1,0483).....	53

Kurzfassung

Wie viele andere metropolitane Regionen, sieht sich die Agglomeration Wien mit einer Reihe von neuen Problemfeldern konfrontiert, die sich zusehends der Einflußnahme durch die herkömmlichen Instrumente der öffentlichen Hand entziehen. Ziel der vorliegenden Studie war es, derzeitige Problemfelder sowie Wirkungsmechanismen und Handlungsanreize zu identifizieren, die zu diesen Steuerungsproblemen führen. Ferner ging es darum, Richtungen für innovative Problemlösungsstrategien aufzuzeigen und Handlungsoptionen für die Wirtschaftspolitik abzuleiten. Dabei wurden drei Problembereiche identifiziert. *Erstens* üben verschiedene raumwirksame Finanzierungs- und Förderinstrumente (vor allem Wohnbauförderung, Infrastrukturabgabe, Siedlungswasserwirtschaft) unerwünschte räumliche Wirkungen aus. *Zweitens* verhindern räumliche externe Effekte eine effiziente Bereitstellung von Infrastruktureinrichtungen (Spillover-Problematik). Diese Problematik resultiert aus dem Umstand, daß manche öffentliche Leistungen grenzüberschreitend ohne entsprechendes Entgelt in Anspruch genommen werden. *Drittens* setzt der Finanzausgleich finanzielle Anreize für Länder und Gemeinden für die Konkurrenz um Betriebe, Einwohner und Kaufkraft.

Executive Summary

Ausgangslage und Rahmenbedingungen

Die Agglomeration Wien sieht sich vor dem Hintergrund einer rasanten Veränderung der internationalen Rahmenbedingungen mit neuen Herausforderungen konfrontiert. Dazu zählen vor allem Prozesse wie die Globalisierung und daraus resultierende neue Formen der internationalen Arbeitsteilung, der rasante technologische Wandel im allgemeinen und die Entwicklung neuer Kommunikationstechnologien im besonderen, die Tertiärisierung der Wirtschaft, Veränderungen in der Organisation von Unternehmen und der Übergang zur Informations- und Wissensgesellschaft. Auf der europäischen Ebene stellt die fortlaufende Vertiefung und Erweiterung der Europäischen Union die wichtigste Rahmenbedingung dar. Beim Wettbewerb um die Rolle der führenden "Gateway-City" zwischen Ost und West steht Wien dabei in direkter Konkurrenz mit Metropolen wie Berlin und Prag. Die Positionierung Wiens als international konkurrenzfähiger Wirtschaftsraum erfordert rasches und zielgerichtetes Handeln aller beteiligten Akteure, um die Potentiale des Wirtschaftsraumes zu nützen. Dabei wurden die Chancen, die das Jahrzehnt seit der Ostöffnung bot, bisher in einem viel zu geringen Ausmaß genutzt. Insbesondere wurden die Möglichkeiten, die sich aus einem grenzüberschreitenden Wirtschaftsraum Wien-Bratislava-Győr-Budapest ergeben könnten, noch nicht hinreichend realisiert.

Probleme im Raum

Die räumliche Entwicklung läuft in Wien genauso wie in anderen Agglomerationsräumen nicht ohne Probleme ab. Hervorzuheben sind vor allem die dynamischen Entwicklungen im näheren Wiener Umland. Insbesondere entlang der Achsenbereiche sind schon Sättigungstendenzen festzustellen. Dieser Suburbanisierungsprozeß verursacht eine Reihe von Problemen wie die Versiegelung des Bodens, Umwelt- und Verkehrsprobleme. Der anhaltende Trend zu Einfamilienhäusern führt zu dispersen Siedlungsstrukturen, welche durch den Öffentlichen Nahverkehr nicht mehr ausreichend bedient werden können. Die Bereitstellung der erforderlichen Ver- und Entsorgungsinfrastruktur führt zu zunehmenden Belastungen der öffentlichen Haushalte.

Lage der Wirtschaft

Die Entwicklung der Wiener Wirtschaft ist gekennzeichnet durch eine Wachstums- und Innovationsschwäche, welche in erster Linie auf Modernisierungsdefizite zurückzuführen ist. Der Prozeß der Deindustrialisierung ist in Wien überdurchschnittlich stark ausgeprägt. Die wirtschaftliche Entwicklung im Wiener Umland ist von einem deutlichen Gefälle hin zur Peripherie mit herausragender Entwicklung der Achsenbereiche gekennzeichnet. Allerdings ist die ursprünglich starke Wachstumsdynamik in einigen Bereichen des

südlichen Wiener Umlandes merklich abgeflacht. Auf dem klassischen Einzelhandel lastet seit einiger Zeit ein gewaltiger Druck. Neue Formen des Angebots (vor allem die Fachmärkte und Fachmarktzentren in Streulage) stellen eine starke Konkurrenz dar.

Verflechtungen vs. Kompetenzen

Die räumlichen, technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen haben dazu geführt, daß vielfältige Verflechtungen zwischen Wien und seinem Umland existieren. Dazu zählen insbesondere Personen-, Güter- und Informationsströme, Einkommensflüsse, Emissionen, fiskalische Ströme sowie Nutzenströme durch die (kostenlose) Inanspruchnahme öffentlicher Leistungen. Diese komplexe Realität ist mit den existierenden Entscheidungs- und Problemlösungsstrukturen kaum mehr beeinflussbar.

Kooperationsdefizite

Die Intensivierung des internationalen Standortwettbewerbs macht es für die Agglomeration Wien unumgänglich, sich in enger Kooperation mit Niederösterreich und dem Burgenland als gemeinsamer Wirtschaftsstandort weiterzuentwickeln und international zu positionieren. Tatsächlich ist jedoch sowohl auf Länder- als auch auf Gemeindeebene eine starke Konkurrenz um Betriebe, Kaufkraft und Einwohner zu beobachten. Dadurch wird eine optimale Nutzung der ohnehin knappen Flächenressourcen unmöglich. Der Hauptgrund dafür ist vor allem in den fiskalischen Anreizen zu sehen, die durch den Finanzausgleich gesetzt werden.

Zielsetzung der Studie

Ziel der vorliegenden Studie war es, aufbauend auf den dringendsten Problemen der Agglomeration die Wirkungsmechanismen und Anreize zu identifizieren, die aus Sicht der gesamten Agglomeration zu ineffizienten Handlungen führen. Dabei wurde zwischen drei Problembereichen unterschieden. *Erstens*, unerwünschte Wirkungen verschiedener raumwirksamer Finanzierungs- und Förderinstrumente. *Zweitens*, Ursachen und Wirkungen räumlicher externer Effekte. Diese resultieren aus dem Umstand, daß manche öffentliche Leistungen grenzüberschreitend ohne entsprechendes Entgelt in Anspruch genommen werden (Spillover-Problematik). *Drittens*, Konkurrenz zwischen Ländern und Gemeinden um Betriebe, Einwohner und Kaufkraft. Dazu wurden in jedem Bereich ausgehend von der Analyse der Rahmenbedingungen die jeweils relevanten Wirkungsmechanismen und Anreize diskutiert. Die Ergebnisse der Analyse sollen dazu dienen, Richtungen für innovative Problemlösungsstrategien aufzuzeigen und Handlungsoptionen für die Wirtschaftspolitik abzuleiten.

Ergebnisse

Problembereich Raumplanung

Eingriffe in räumlich ablaufende Prozesse erfolgen mit dem Ziel, die tatsächliche Entwicklung an die bestehenden gesellschaftlichen Wertvorstellungen anzupassen. Diese Lenkungsmaßnahmen haben jedoch oftmals nur eine sehr geringe Wirksamkeit. Dafür sind insbesondere die folgenden Gründe zu nennen:

Erstens leiden Lenkungsmaßnahmen im Bereich der Raumplanung unter dem Problem, daß die relevanten Kompetenzen auf alle drei Gebietskörperschaftsebenen verteilt sind, wobei der Bund nur sehr geringe Kompetenzen hat. Vor allem auf der Gemeindeebene ist die Situation durch ausgeprägtes Konkurrenzdenken gekennzeichnet. Erschwerend kommt hinzu, daß das Instrument der Verordnungsplanung aufgrund seiner Trägheit nicht geeignet ist, auf die rasch wandelnden Anforderungen reagieren zu können. *Zweitens* führt die administrative Grenze zwischen Wien und Niederösterreich zu einem Auseinanderfallen von funktionellen und administrativen Siedlungsgrenzen. Eine sinnvolle Planung für den Gesamttraum ist unter den vorliegenden Rahmenbedingungen nur sehr eingeschränkt möglich. *Drittens* haben staatliche Lenkungsmaßnahmen zur Lösung sachpolitischer Problemlagen, wie z. B. die Siedlungswasserwirtschaft und die Wohnbauförderung, nicht oder nicht primär die Gestaltung der Raumstruktur zum Gegenstand. Dennoch gehen von den eingesetzten Instrumenten auch Wirkungen aus, die teilweise gegen die Durchsetzung raumrelevanter Ziele wirken. *Viertens* finanziert die öffentliche Hand durch die kostengünstige Bereitstellung von Infrastruktur praktisch die Wertsteigerung für die privaten Grundbesitzer. Dies führt zu einer Reihe von Anreizen, die zu Zersiedelung, zu Baulandknappheit und zu hohen Kostenbelastungen führen. *Fünftens* ist die Raumordnungspolitik im öffentlichen Bewußtsein nur schwach verankert: So wie die freie Marktwirtschaft unter das Ziel der Sozialverträglichkeit gestellt wurde, ist die freie Entwicklung der Raumstruktur im Interesse des Gemeinwohls unter das Ziel der Raumverträglichkeit zu stellen. Dies ist erforderlich, um das grundsätzlich endliche Potential des Raumes für künftige Generationen zu sichern.

Ineffiziente öffentliche Aufgabenerfüllung durch Verletzung der fiskalischen Äquivalenz

Angesichts der knappen öffentlichen Mittel kommt der effizienten Erfüllung von öffentlichen Aufgaben eine zentrale Rolle zu. Dies gilt insbesondere für einen Wirtschaftsraum wie die Agglomeration Wien, der sich im internationalen Standortwettbewerb behaupten will. Allerdings werden die öffentlichen Mittel in vielen Fällen nicht optimal eingesetzt. Ein wesentlicher Grund dafür sind räumliche externe Effekte. Dabei handelt es sich entweder um die (meist unentgeltliche) Inanspruchnahme von öffentlichen Leistungen über Gemeinde- bzw. Landesgrenzen hinweg oder um Beeinträchtigungen (meist durch den Verkehr verursacht), die von Einwohnern anderer Gemeinden (Länder) ausgelöst werden. Bei räumlichen externen Effekten (auch Spillovers genannt) deckt sich der Kreis der Nutzer öffentlicher Leistungen nicht mit dem Kreis der Zahler. Man spricht in diesem Fall von einer Verletzung der fiskalischen Äquivalenz.

Dieser Umstand führt dazu, daß es neben einem Gerechtigkeitsproblem zu einer Unter- oder Überversorgung von öffentlichen Gütern und damit zu einem Allokationsproblem kommt. Im ungünstigsten Fall kann die Bereitstellung einer öffentlichen Leistung dadurch überhaupt unterbunden werden (Bsp. Verlängerung der U1 nach Süden).

Spillovers werden vor allem durch die Benützung von *Infrastruktur* durch Mitglieder anderer Gemeinden hervorgerufen. Darunter fallen *Versorgungsinfrastruktur* (Energie, Wasser, Gesundheitseinrichtungen, Sozialeinrichtungen wie Altersheime, Jugendeinrichtungen u.ä.), *Bildungsinfrastruktur* (Schulen, Universitäten), *Freizeit- und Erholungsinfrastruktur* (öffentlich subventionierte Theater, Museen und ähnliche Einrichtungen, Parkanlagen, Erholungsräume) sowie *Verkehrsinfrastruktur*. Dieses Problemfeld ist für die Agglomeration Wien von herausragender Bedeutung, da diese durch die Landes- und Gemeindegrenze zwischen Wien und seinen Umlandgemeinden administrativ geteilt ist. Bedingt durch die technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen kommt es verstärkt zu einer Zunahme der Verflechtungen vor allem zwischen Wien und seinen Umlandgemeinden, aber auch zwischen den Umlandgemeinden untereinander.

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden Vorüberlegungen angestellt, wie dieses Effizienzproblem gelöst werden kann. Im wesentlichen geht es darum, den Kreis der Nutzer wieder mit dem Kreis der Zahler in Übereinstimmung zu bringen. Als Voraussetzung dazu müssen die Spillovers identifiziert und quantifiziert werden. Dazu wäre eine regionale Inzidenzanalyse zu konzipieren und durchzuführen. Aufbauend auf diesen Ergebnissen könnten die Effizienzverluste korrigiert oder wenigstens verringert werden. Die Vorschläge dafür reichen von der Einhebung von Gebühren über die Privatisierung der betreffenden öffentlichen Leistung über die Schaffung eines regionalen Lastenausgleichs bis hin zur Bildung von sogenannten Funktionalregionen (entweder durch Neuzuweisung von Aufgaben oder durch Territorialreformen).

Interkommunale Konkurrenz

Das ausgeprägte Konkurrenzdenken sowohl zwischen Wien und dem niederösterreichischen Umland als auch zwischen den Umlandgemeinden erschwert übergreifende Problemlösungsstrategien. Dieses beruht in erster Linie auf den durch den Finanzausgleich ausgelösten fiskalischen Anreizen. Die Konkurrenz um Einwohner wird auf Länderebene vor allem durch die Aufteilung eines großen Teils (76 %) der Länder- und Gemeindeertragsanteile nach der Einwohnerzahl, auf Gemeindeebene in erster Linie durch die gemeindeweise Aufteilung eines großen Teils der Gemeindeertragsanteile nach dem abgestuften Bevölkerungsschlüssel gesetzt.

Die fiskalischen Anreize für die Konkurrenz um Betriebsansiedlungen sind hingegen relativ schwach ausgeprägt. Auf Gemeindeebene werden die fiskalischen Anreize, die in erster Linie aus den Kommunalsteuererträgen resultieren, durch die sogenannten Kompensationseffekte des Finanzausgleichs deutlich abgeschwächt. Diese führen aufgrund der gestiegenen Finanzkraft der Gemeinden infolge der Kommunalsteuermehreinnahmen zu Einnahmeverlusten aus dem Finanzausgleich und reduzieren daher die fiskalischen Nettoerträge. Bei ungünstigen Voraussetzungen kann eine Betriebsansiedlung sogar negative Auswirkungen auf den Gemeindehaushalt haben. Aufgrund der Komplexität des

Finanzausgleichs kann jedoch angenommen werden, daß diese Wirkungsmechanismen den Gemeinden nicht oder nur unvollständig bekannt sind und sie daher einer Fiskalillusion unterliegen. Auf Länderebene führt die geringe Bedeutung des Aufkommensprinzips (nur 13 % der Länder- und Gemeindeertragsanteile werden nach dem Aufkommen der jeweiligen Steuer auf die Länder verteilt) zu schwachen fiskalischen Anreizen für Konkurrenz um wirtschaftliche Aktivitäten.

Die *tatsächlichen* Anreize des Finanzausgleichs für die Konkurrenz um Einwohner sind daher stark, für die Konkurrenz um Betriebe allerdings relativ schwach ausgeprägt. Aus diesem Blickwinkel ist das vorherrschende Konkurrenzdenken (vor allem um Betriebe) aus rein fiskalischer Sicht als irrational zu bezeichnen. Man müßte daher diese Ergebnisse stärker in der Öffentlichkeit bekannt machen, um so die kommunalen Entscheidungen auf eine rationalere Basis zu stellen.

Ausblick

Die in dieser Studie aufgezeigten Probleme und die ihnen zugrundeliegenden Wirkungsmechanismen und Anreize können im wesentlichen auf zwei Ursachen zurückgeführt werden. Erstens führten (und führen) die gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und technologischen Entwicklungen zu einem Auseinanderfallen von administrativen und funktionellen Grenzen. Zweitens üben Instrumente, die primär zur Lösung isolierter sachpolitischer Problemlagen konzipiert wurden, oftmals starke Anreize für aus Gesamtsicht ineffizientes Verhalten aus. Die komplexe Realität entzieht sich also dadurch immer mehr der Einflußnahme durch die bestehenden institutionellen Strukturen. Dies ist allerdings keine unveränderliche Tatsache, sondern ist durch eine problemorientierte Anpassung der institutionellen Strukturen lösbar.

Diese noch ausständige Anpassung ist daher als das Haupthindernis für eine zukunftsorientierte Entwicklung der Agglomeration zu nennen. Dies ist als äußerst besorgniserregend zu bezeichnen, da der Faktor Zeit in der Entwicklung von Regionen in Umbruchphasen wie der gegenwärtigen Phase eine herausragende Rolle spielt. Einmal versäumte Chancen und daraus resultierende Entwicklungsrückstände können nicht mehr aufgeholt werden. Daher sind die aufgezeigten Probleme mit Nachdruck zu verfolgen und einer Lösung zuzuführen.

Es ist allerdings noch weitergehender Forschungsbedarf gegeben, um die in dieser Studie identifizierten Problembereiche präziser zu identifizieren und um konkrete Handlungsempfehlungen für Problemlösungen abzugeben. Darauf aufbauend können von den beteiligten Akteuren – den Willen dazu vorausgesetzt – innovative Problemlösungsstrategien entwickelt und umgesetzt werden, die für die Agglomeration Wien die Weichen in die Zukunft stellen.

1 Einleitung und Problemstellung

Internationale Rahmenbedingungen

Nachdem die Agglomeration Wien jahrzehntelang eine Phase der Beschaulichkeit erlebt hat, sieht sie sich derzeit mit einer Reihe von Entwicklungen mit weitreichenden Auswirkungen, die teilweise in atemberaubendem Tempo ablaufen, konfrontiert. Dazu zählen vor allem die auf der globalen Maßstabsebene ablaufenden Prozesse wie die Globalisierung und daraus resultierende neue Formen der internationalen Arbeitsteilung, der Übergang zur Informationsgesellschaft, der rasante technologische Wandel, die Tertiärisierung der Wirtschaft, Veränderungen in der Organisation von Unternehmen und die Entwicklung neuer Kommunikationstechnologien. Auf der europäischen Ebene stellt die fortlaufende Vertiefung und Erweiterung der Europäischen Union die wichtigste Rahmenbedingung dar. Für Wien ist aufgrund seiner geopolitischen Lage zudem der Übergang der ehemals kommunistischen mittel- und osteuropäischen Staaten zu funktionierenden Marktwirtschaften und ihre Integration in ein vereintes Europa von herausragender Bedeutung. Die geopolitische Lage stellt zwar einen großen Vorteil Wiens dar, ist jedoch alleine noch keine Garantie für eine erfolgreiche wirtschaftliche Entwicklung. Entscheidend ist das Ausmaß der tatsächlich realisierten Chancen. Beim Wettbewerb um die Rolle der führenden "Gateway-City" zwischen Ost und West steht Wien dabei in direkter Konkurrenz mit Metropolen wie Berlin und Prag. Die größten Chancen für Wien liegen dabei in einer Intensivierung der Achse zu Bratislava und Győr.

Wettbewerb der Agglomerationen

Den oben skizzierten Entwicklungen ist gemein, daß sie zu einer Intensivierung des internationalen Wettbewerbs (vor allem des Standortwettbewerbs) führen. Der Standortwettbewerb verlagert sich zusehends von der nationalen Ebene auf die Ebene der Regionen. Es hat sich in den räumlichen Entwicklungsabläufen der Vergangenheit immer wieder gezeigt, daß Städte und Stadtregionen die Träger der wirtschaftlichen Entwicklung darstellen. Daher ist die Agglomeration Wien zu stärken, weil sie entscheidend dazu beiträgt, daß Österreich im Wettbewerb der Standorte bestehen kann. Wir brauchen eine wirklich leistungsfähige Stadtregion, um Chancen im internationalen Wettbewerb zu haben. Die ungelösten ökologischen und planerischen Entwicklungsprobleme der Agglomeration sind dabei entscheidende Wachstumsbremsen. Die Handlungsoption kann daher nur die kooperative Entwicklung der Stadt mit ihrem Umland sein.

Die Entwicklung von Agglomerationen ist ein dynamischer, sich selbst verstärkender Prozeß. Die Positionierung der Agglomeration Wien als international konkurrenzfähiger Wirtschaftsraum erfordert deshalb ein rasches und koordiniertes Handeln aller beteiligten Akteure, da einmal verpaßte Entwicklungsmöglichkeiten nicht mehr aufgeholt werden

können. Die wirtschaftliche und politische Einbindung der mittel- und osteuropäischen Länder (MOEL) in die EU bietet die Chance zu einer Neupositionierung Wiens im Zentrum eines künftigen Binnenmarktes. Um überhaupt eine Chance im künftigen Wettbewerb zu haben, ist es unbedingt erforderlich, daß durch eine längerfristige Strategie auf allen regionalen Ebenen¹ die Potentiale dieses Wirtschafts- und Lebensraumes zu Stärken transformiert werden. Bedenklich stimmt aus heutiger Sicht, daß die Chancen, die das Jahrzehnt seit der Ostöffnung bot, bisher nur in einem viel zu geringen Ausmaß genutzt wurden.

Entwicklungen im Raum

Die räumliche Entwicklung läuft in Wien, genauso wie in anderen Agglomerationsräumen, nicht ohne Probleme ab. Durch den Prozeß der Suburbanisierung entstehen eine Reihe von Problemen. In Wien führt die zunehmende Zahl von aus der Innenstadt flüchtenden Funktionsträgern zu Problemen bei den öffentlichen Finanzen, am Arbeitsmarkt und – im Hinblick auf einen ausgewogenen Branchen-Mix – in der City. Diese Entwicklung hat einen ökonomischen Hintergrund. So reagiert beispielsweise der Handel auf den steigenden Kostendruck und auf die relative Knappheit der Produktionsfaktoren. Der Trend führt zur Substitution von Arbeitskräften und damit zu höherem Flächen- und Kapitalverbrauch. Diesen Anforderungen kann in der Kernstadt nicht entsprochen werden, deshalb wandern die Unternehmen in das Umland ab. Durch steigende Einkommen ist die Realisierung des Wunsches vom "Wohnen im Grünen" für immer breitere Bevölkerungsschichten möglich. Immer mehr Einwohner der Kernstadt ziehen ins Wiener Umland. Dort führt die fortschreitende Zersiedelung einerseits zu hohem Flächenverbrauch und andererseits zu einer starken Zunahme von Mobilitätsbedürfnissen, die infolge der entstandenen ungünstigen Siedlungsstrukturen systembedingt weitgehend nur durch den motorisierten Individualverkehr befriedigt werden können. Die Entwicklung von Großprojekten (Businessparks, Einkaufszentren [Stichwort: Factory Outlets], Freizeitparks) führt zu einer weiteren Zunahme der Verkehrsströme. Dieses Problem hat sich bisher im inneren südlichen Umland von Wien [Stichwort: Shopping City Süd] am deutlichsten gezeigt.

Die aus dem unkoordinierten Flächenverbrauch resultierenden Probleme werden allerdings erst mittel- bis langfristig spürbar. Neben der (bereits kurzfristig spürbar werdenden) Zunahme des Verkehrs führt die Versiegelung des Bodens zu ökologischen Problemen und Problemen mit der Ver- und Entsorgung der dispersen Siedlungsstrukturen. Eine "Amerikanisierung" des Umlandes droht, da die autolose Nahversorgung sowie die Aufrechterhaltung sozialer Netze zusehends schwieriger wird. Die Versorgung mit der erforderlichen Ver- und Entsorgungsinfrastruktur sowie der Ausbau des öffentlichen Verkehrsnetzes stößt an die Grenzen der Finanzierbarkeit.

¹ Euro-Region (Győr-Bratislava-Brno-St. Pölten), Vienna-Region (Wien, Niederösterreich, Burgenland) und Agglomeration Wien.

Verflechtungen vs. Kompetenzen

Die räumlichen, technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen haben dazu geführt, daß vielfältige Verflechtungen zwischen Wien und seinem Umland existieren. Dazu zählen insbesondere Personen-, Güter- und Informationsströme, Einkommensflüsse, Emissionen, fiskalische Ströme sowie Nutzenströme durch die (kostenlose) Inanspruchnahme öffentlicher Leistungen. Diese komplexe Realität ist mit den existierenden Entscheidungs- und Problemlösungsstrukturen nur mehr in einem geringen Ausmaß beeinflussbar. Hauptverantwortlich dafür ist vor allem der Umstand, daß die administrative Grenze zwischen Wien und Niederösterreich gemeinsame Problemlösungen erschwert. Vor allem angesichts der intensivierten Standortkonkurrenz ist die geringe territoriale Korrespondenz zwischen den räumlichen institutionellen Strukturen und der in der Realität existierenden Agglomeration äußerst kritisch zu beurteilen.

Kooperationsdefizit innerhalb der Agglomeration

Die Intensivierung des internationalen Standortwettbewerbs macht es für die Agglomeration Wien unumgänglich, sich in enger Kooperation mit Niederösterreich und dem Burgenland als gemeinsamer Wirtschaftsstandort weiterzuentwickeln und international zu präsentieren. Tatsächlich ist jedoch sowohl auf Länder- als auch auf Gemeindeebene eine starke Konkurrenz zu beobachten. Neben Unternehmen wird noch um Einwohner und Konsumentpendler konkurriert. Der Grund dafür ist die Existenz verschiedener Anreizmechanismen. Als wesentlichster Anreizmechanismus ist sicher der Finanzausgleich zu nennen. Neben seiner intendierten Funktion, die finanzielle Basisversorgung der Gebietskörperschaften sicherzustellen, setzt er durch die Aufteilung der Ertragsanteile und die Abgabenhöhe an den ausschließlichen Gemeindeabgaben (insbesondere Kommunalsteuer) nicht unbeträchtliche finanzielle Anreize für die Ansiedlung von Unternehmen und Haushalten. Die interkommunale Konkurrenz führt dazu, daß übergeordnete regionale Interessen nicht verwirklicht werden können. Dies sind in erster Linie raumordnerische Belange wie z. B. gemeindeübergreifende Gewerbegebiete, verkehrsmindernde Siedlungsstrukturen etc. Die aus Sicht des jeweiligen Akteurs rationalen Handlungen behindern daher eine für die gesamte Agglomeration vorteilhafte Nutzung der vorhandenen Ressourcen. Für die Lösung der problematischen Entwicklungen im Raum gilt daher genauso wie für die Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit die Forderung nach gemeinsamen, innovativen Problemlösungsstrategien. Daher ist es unumgänglich, den Kooperationsmangel zwischen Wien und seinem Umland abzubauen und gemeinsame Entscheidungen zu treffen, die für eine für die gesamte Agglomeration vorteilhafte Allokation sorgen.

Hinderung der Kooperation

Die Notwendigkeit zur Kooperation wurde bereits frühzeitig erkannt. Auf einer konzeptionellen Ebene wurden im Rahmen der Planungsgemeinschaft Ost (PGO)

bedeutsame Schritte gesetzt. Von den beteiligten Akteuren wird die Kooperationsnotwendigkeit erkannt und als wesentlich eingestuft. Die Umsetzung hinkt allerdings stark nach. Der Hauptgrund dafür ist neben einem noch schwach ausgeprägten regionalen Bewußtsein und teilweise nicht optimal aufeinander abgestimmten Instrumenten die durch fiskalische Anreize bedingte Konkurrenzsituation.

Ineffiziente Erfüllung öffentlicher Aufgaben

Angesichts der knappen öffentlichen Mittel kommt der effizienten Erfüllung von öffentlichen Aufgaben eine zentrale Rolle zu. Dies gilt insbesondere für einen Wirtschaftsraum wie die Agglomeration Wien, der sich im internationalen Standortwettbewerb behaupten will. Dieser zentralen Anforderung wird jedoch nur unzureichend nachgekommen. Die Ursache dafür ist die Verletzung der fiskalischen Äquivalenz. Diese Verletzung entsteht, wenn der Kreis der Nutzer von öffentlichen Leistungen nicht mit dem Kreis der Zahler und dem Kreis der Entscheidungsträger übereinstimmt. Daraus resultiert eine suboptimale Versorgung mit öffentlichen Gütern ("zuviel" oder "zuwenig"). Der Hauptgrund dafür ist die Existenz von Spillovers. Spillovers sind (positive oder negative) externe Effekte zwischen Regionen, d. h. Leistungsflüsse zwischen Regionen, die unentgeltlich (nicht über Marktbeziehungen) zustande kommen. Beispiele dafür sind Infrastruktur-Spillovers und Spillovers durch Naherholungsgebiete. Spillovers resultieren in einer ineffizienten Verwendung öffentlicher Gelder in Form von Unter- oder Überversorgung (Allokationsproblem) und in einer ungerechten Aufteilung der Finanzierungslast (Gerechtigkeitsproblem). Der Spillover-Problematik ist auch die Hypothese der Ausbeutung der Kernstadt durch das Umland hinzuzurechnen. Diese sogenannte '*Ausbeutungsthese*' behauptet, daß das Umland die Kernstadt durch die kostenlose Inanspruchnahme öffentlicher Leistungen ausbeutet. Vertreter der Umlandgemeinden stimmen dieser These nicht zu und behaupten unter Bezugnahme auf das Wachstum der Großstadt und die Funktion des Umlands als Lieferant natürlicher Ressourcen (in erster Linie betrifft dies die Bereitstellung von Naherholungsräumen) das Gegenteil.

Ziel der Studie

Ziel der vorliegenden Studie war es, aufbauend auf den dringendsten Problemen der Agglomeration die Wirkungsmechanismen und Anreize zu identifizieren, die aus Sicht der gesamten Agglomeration zu ineffizienten Handlungen führen. Dabei wurde zwischen drei Problembereichen unterschieden. *Erstens*, unerwünschte Wirkungen verschiedener raumwirksamer Finanzierungs- und Förderinstrumente. *Zweitens*, Ursachen und Wirkungen räumlicher externer Effekte. Diese resultieren aus dem Umstand, daß manche öffentliche Leistungen grenzüberschreitend ohne entsprechendes Entgelt in Anspruch genommen werden (Spillover-Problematik). *Drittens*, Konkurrenz zwischen Ländern und Gemeinden um Betriebe, Einwohner und Kaufkraft. Dazu wurden in jedem Bereich ausgehend von der Analyse der Rahmenbedingungen die jeweils relevanten

Wirkungsmechanismen und Anreize diskutiert. Die Ergebnisse der Analyse sollen dazu dienen, Richtungen für innovative Problemlösungsstrategien aufzuzeigen und Handlungsoptionen für die Wirtschaftspolitik abzuleiten.

Die vorliegende Studie ist wie folgt aufgebaut: Nach dieser Einleitung erfolgt in Kapitel 2 die Darstellung der Entwicklungstendenzen in der Agglomeration Wien. Diese werden gesondert für die Bereiche Bevölkerung, Siedlungsstruktur, Wirtschaft und Beschäftigung und Verkehr diskutiert. Anschließend werden die Anreizmechanismen und Wirkungsstrukturen, die zu diesen (teilweise problematischen) Entwicklungen geführt haben, thematisiert. Kapitel 3 illustriert die Anreizwirkungen öffentlicher Instrumente anhand einiger ausgewählter raumwirksamer Instrumente. Dazu werden zunächst rechtlich-institutionelle Rahmenbedingungen räumlichen Handelns dargestellt. Daran anschließend erfolgt die Analyse ausgewählter raumwirksamer Instrumente im Hinblick auf ihre (Fehl-)Anreize. In Kapitel 4 werden Spillovers als wesentlichste Ursache für die Verletzung der fiskalischen Äquivalenz und damit verbunden die ineffiziente Erfüllung von öffentlichen Aufgaben behandelt. Dazu werden die theoretischen Grundlagen von Spillovers dargestellt und mögliche Strategien zur Internalisierung dieser Spillovers aufgezeigt. Gegenstand von Kapitel 5 ist der interkommunale Wettbewerb um Einwohner, Unternehmen und Kaufkraft innerhalb der Agglomeration. Dabei werden die relevanten Wirkungsmechanismen (in erster Linie der Finanzausgleich) dargestellt und ihr Einfluß auf die interkommunale Konkurrenz diskutiert. Die Studie schließt mit einer Darstellung des resultierenden Forschungsbedarf und (Kapitel 6) und einem Ausblick auf denkbare Konsequenzen aus den Ergebnissen (Kapitel 7).

2 Entwicklungstendenzen in der Agglomeration Wien

Die in der Agglomeration Wien beobachtbaren Entwicklungstendenzen stellen aufgrund ihrer Raumwirksamkeit die wichtigsten Rahmenbedingungen für zukünftig anzustellende Überlegungen zur Entwicklung der Agglomeration dar. In der Folge werden die raumwirksamen Entwicklungstendenzen in vier bedeutenden Bereichen (Bevölkerung, Siedlungsstruktur, Wirtschaft, Verkehr) beschrieben². Darauf aufbauend erfolgt ein Überblick über die Stadt-Umland-Probleme in der Agglomeration. Zuvor ist es jedoch erforderlich, die Region räumlich abzugrenzen.

2.1 Räumliche Abgrenzung der Agglomeration Wien

Die Stadt Wien und ihr Umland präsentieren sich dem Betrachter zunehmend als ein geschlossenes Bild, sozusagen als ein zusammengehöriges Ganzes. Die zugehörigen Gemeinden sind durch vielfältige Verflechtungen miteinander verbunden und voneinander abhängig. Administrative Grenzen verlieren zusehends an Bedeutung. Die durch die funktionale Aufgabenteilung entstehenden Problembereiche treten nun als zwischengemeindliche Fragestellungen auf, die durch das isolierte Vorgehen einzelner Gemeinden nicht gelöst werden können. Eine erfolgreiche und dynamische Zukunftsentwicklung der gesamten Agglomeration ist nur dann möglich, wenn die Denk- und Sichtweise aller an einer Planungs- bzw. Problemlösung beteiligten Personen und Behörden und anderen Institutionen über die bisherigen administrativen und politischen Grenzen hinausgeht. Hierbei gilt es insbesondere, die Grenze zwischen der Stadt Wien und dem Land Niederösterreich zu überwinden. In diesen beiden Bundesländern ist man sich der speziellen Stadt-Umland-Fragestellungen und Problembereiche durchaus bewußt, eine tatsächliche, die gemeinsamen Probleme verbindlich lösende (institutionalisierte) Form der Kooperation besteht für Wien und sein Umland zur Zeit noch nicht.

Um eine zukünftige Zusammenarbeit und Kooperation zu erleichtern bzw. überhaupt erst zu ermöglichen, ist die Abgrenzung sowie eine eindeutige Bezeichnung des gemeinsamen Aktionsraumes notwendig. Aus der Literatur sind eine Vielzahl von Abgrenzungsmöglichkeiten bekannt. Jeder Staat hat seine eigenen Begrifflichkeiten, die auf unterschiedlichen Indikatoren und Schwellenwerten basieren. Der Begriff "Agglomeration" dient ebenso wie z. B. Verdichtungsraum, Ballungsraum etc. der begrifflichen Zusammenfassung einer Stadt und ihres Umlandes. In der Bundesrepublik Deutschland dient die Bezeichnung "Agglomeration" als Überbegriff für Verstädterungsbereiche, die nach bestimmten Schwellenwerten abgegrenzt sind. Je nach Einwohneranzahl und -dichte tragen die Agglomerationen Bezeichnungen wie "Agglomeration" oder "Verdichtungsraum" etc.

² Die Autoren danken Jakob Pietsch und Doris Vierbauch für ihre Informationsrecherchen.

Im Zuge dieser Arbeit soll der Begriff "Agglomeration" einerseits als generelle Zusammenfassung von Städten mit ihrem Umland dienen, andererseits ist mit "Agglomeration Wien" die vom Land Niederösterreich festgelegte Planungsregion Wien-Umland gemeint (siehe unten). Es herrscht Einigkeit darüber, daß eine Abgrenzung des Agglomerationsraumes Wien notwendig ist, allerdings auch darüber, daß sie nicht objektiv durchführbar ist. Die Auswahl von Abgrenzungskriterien und die Festlegung von Schwellenwerten werden meist von unterschiedlichen Interessen geleitet oder verfolgen oft nur sehr sektorale Perspektiven. Der subjektive Einfluß bei der Regionsabgrenzung ist kaum zu verhindern. Auch über die Art und Weise, wie eine Abgrenzung erfolgen soll, ist man sich nicht einig.

Kunzmann (1995) fordert die Untersuchung einer breiten Palette von Verflechtungsmerkmalen, die einen möglichst vollständigen Bereich der Realität abdecken und den Vorwurf sektoralen Denkens entkräften sollen. Dort, wo sich die meisten Funktionsbereiche überdecken, befindet sich der Kernraum der Agglomeration. Blotvogel (1995) sieht es als ein Charakteristikum moderner Regionalisierungen, daß die entstehenden Gebilde eher diskontinuierlich, heterogen und unscharf abgrenzbar sind. Er ist der Ansicht, daß Agglomerationen keineswegs immer flächenhaft, homogen und linear abgegrenzt sein müssen, wie es politische Territorien in der Regel sind. Es kann durchaus angemessen sein, je nach Fragestellung eine andere räumliche Ausdehnung als Agglomeration bzw. als Untersuchungsbasis heranzuziehen. Andererseits ermöglicht ein klar abgegrenzter Raum eine bessere Organisation und Vergleichbarkeit. Zur Zeit wird die Agglomeration Wien von unterschiedlichen Institutionen (für zum deutlich unterschiedliche Fragestellungen) in unterschiedlichen räumliche Ausdehnungen definiert, die im folgenden kurz dargestellt werden sollen.

Ostregion/Vienna Region

Eine Regionsabgrenzung nach Bundesländergrenzen umfaßt die Länder Burgenland, Niederösterreich und Wien. Dieses Gebiet wird von der Planungsgemeinschaft Ost (PGO) als "Ostregion", von den drei Wirtschaftsförderungsgesellschaften der Bundesländer Wien (WWFF), Niederösterreich (WIBAG) und Burgenland als "Vienna Region" bezeichnet.

Niederösterreich/Wien

Die zwei Bundesländer Niederösterreich und Wien dienen sowohl dem Verein "Niederösterreich-Wien – Gemeinsame Erholungsräume" als auch dem Abfallwirtschaftsverbund als räumliche Arbeitsgrundlage. Diese Abgrenzung erscheint wegen des deutlichen Schwerpunktes auf die gemeinsamen Erholungsräume grundsätzlich für umfassende Betrachtungen nicht geeignet.

Verkehrsverbund Ostregion

Der VOR hat ein Verbundgebiet, das sowohl nach funktionalen Beziehungen (vor allem Pendlerbeziehungen) als auch nach bestehenden Regionseinteilungen des Landes mit Rücksicht auf andere Verkehrsverbände von Niederösterreich abgegrenzt wurde. Diese Art der Abgrenzung erscheint lediglich zur sektoralen Betrachtung des öffentlichen Personennahverkehrs geeignet, für Betrachtungen anderer Problemfelder erscheint diese Abgrenzung wenig geeignet, weil insbesondere die funktionalen Beziehungen sich nur auf den Verkehrsbereich beziehen.

Wien-Umland

Das "Wiener Umland" wurde vom Land Niederösterreich durch die Festlegung einer Planungsregion Wien-Umland definiert. Diese umfaßt, gemäß ihrer Definition im Raumordnungsprogramm Wien-Umland (1990, § I Geltungsbereich), die politischen Bezirke Baden, Bruck an der Leitha, Korneuburg, Mödling, Tulln und Wien-Umgebung sowie die Gerichtsbezirke Gänserndorf, Groß Enzersdorf, Marchegg und Wolkersdorf. Die Stadt Wien und der Bund haben diesen Raum für diverse Analysen und Untersuchungen um den Gerichtsbezirk Neulengbach erweitert. Die pragmatische Abgrenzung entlang von Landesgrenzen erleichtert zwar organisatorische und rechtliche Hürden der Kooperation, ist aber für spezielle Fragestellungen der Stadt-Umlandproblematik nicht geeignet. Jene Abgrenzungsmethoden, die von funktionalen Verflechtungen der Kernstadt mit ihrem Umland ausgehen, sind besser dazu geeignet, den Agglomerationsraum Wien zu bestimmen. Die Planungsregion Wien-Umland entspricht in dieser Form in etwa den gebräuchlichen räumlichen Abgrenzungen deutscher Agglomerationen. Es handelt sich dabei um ein direkt an die Stadt angrenzendes Gebiet. Durch die hier besonders stark ausgeprägten funktionalen Verflechtungen innerhalb eines Umkreises von rund 30 km treten in diesem Bereich die typischen Problemstellungen auf, die sich zwischen einer Kernstadt und ihrem Umland ergeben (Zahlner, 1999).

Aus diesem Grund bezieht sich der Begriff "Agglomeration Wien" im Rahmen dieser Studie immer auf die vom Land Niederösterreich definierte *Planungsregion Wien-Umland*.

2.2 Bevölkerung

Die Veränderung der Bevölkerungszahl, ihrer Struktur sowie ihrer räumlichen Verteilung stellt eine der wichtigsten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen dar und ist somit ein bedeutender "Motor" für die künftige Entwicklung der Agglomeration Wien. Im Jahr 1997 lebten in der Agglomeration Wien ca. 2,3 Millionen Menschen. Rund 75 % davon leben in Wien, das restliche Viertel verteilt sich auf das Wiener Umland, hier speziell auf die Wien-nahen Bereiche und auf die Südachse in Richtung Baden. Die bevölkerungsreichsten Gemeinden des Wiener Umlandes waren 1997 Baden (24.131 EW), Klosterneuburg (23.777 EW) und Mödling (20.415 EW).

Da Ende der 80er eine Trendwende in der Bevölkerungsentwicklung eingetreten ist, erfolgt die Betrachtung getrennt für die Zeiträume 1971 – 1991 und 1991 – 1997.

2.2.1 Bevölkerungsentwicklung 1971 - 1991

In den einzelnen Regionen Niederösterreichs und Wiens verlief die Bevölkerungsentwicklung in dieser Periode sehr ungleich. Auch innerhalb der Agglomeration Wien sind deutliche Unterschiede zwischen der Kernstadt und dem Umland zu erkennen.

In Niederösterreich reicht die Entwicklung der Bevölkerung von der Abwanderung aus peripheren Regionen bis hin zur starken Bevölkerungszunahme in Umlandgemeinden. Der Bevölkerungsgewinn Niederösterreichs kommt zum überwiegenden Teil nur einem relativ kleinen Teil des Landes zugute, nämlich dem Umland von Wien. Der Zuwachs ist somit in jenen Gebieten am stärksten, in denen durch den rasanten Verbrauch von Siedlungsflächen bereits große Probleme bestehen, wie auch das Land Niederösterreich im Leitbild für die räumliche Entwicklung des Landes NÖ festhält.

Die Bundeshauptstadt verlor Ende der 70er Jahre aufgrund der beginnenden Suburbanisierung deutlich Bevölkerung an ihr Umland. Erst mit dem Einsetzen verstärkter Zuwanderung aus dem Ausland (vor allem seit der Ostöffnung) verzeichnet Wien wieder steigende Einwohnerzahlen. Zwischen 1971 und 1981 betrug der Bevölkerungsverlust der Gemeinde Wien insgesamt 5,5 %, wobei vor allem die Innenbezirke massiv an Einwohnern verloren (z. B. Innere Stadt -22,4 %). Die Bezirke jenseits der Donau (Floridsdorf +10 % und Donaustadt +24,4 %) sowie der Bezirk Liesing (+12 %) konnten hingegen ihre Einwohnerzahl deutlich erhöhen. Im folgenden Jahrzehnt blieb die Bevölkerungszahl nahezu stabil (+0,6 %). Die Bezirke, die zuvor massiv an Einwohnern verloren hatten, konnten ihre Bevölkerungszahl nun großteils halten. Eingedämmt hat sich auch das rapide Bevölkerungswachstum am Stadtrand Wiens. Anders verlief die Entwicklung im Umland von Wien. Die meisten Bezirke verzeichneten zwischen 1971 und 1981 ein leichteres Bevölkerungswachstum, lediglich im Bezirk Bruck an der Leitha sank die Bevölkerungszahl (-2,2 %). Auffallend hoch war das Bevölkerungswachstum im Bezirk Mödling. Mit einem Zuwachs von 14,5 % war hier das Wachstum um fast 10 % höher als in den übrigen Bezirken (ÖSTAT, 1999).

Zwischen 1981 und 1991 verzeichneten sowohl Wien als auch sein Umland Bevölkerungsgewinne. Die Zunahme war jedoch in den niederösterreichischen Gemeinden jeweils größer als in Wien. Der Wanderungsgewinn für das Wiener-Umland betrug zwischen 1981 und 1991 58.000 Einwohner. Rund 2/3 dieses Wanderungsgewinnes sind nach Klotz (1995) auf Wiener Wanderungsverluste zurückzuführen. Zwischen 1981 und 1991 betrug der Bevölkerungszuwachs in Wien + 0,6 %, in den Gemeinden des Wiener Umlandes durchschnittlich + 8,6 %. Zwischen 1981 und 1991 war der Wanderungssaldo

(Zuwanderung minus Abwanderung) in NÖ mit insgesamt +65.000 Personen deutlich positiv. Dieser positive Wanderungssaldo setzte sich einerseits aus einem Wanderungsüberschuß gegenüber dem Ausland (besonders stark ab 1988) und andererseits aus einem Wanderungsüberschuß gegenüber den übrigen Bundesländern zusammen. In dieser Zeitspanne war der Bevölkerungszuwachs in den drei an Wien angrenzenden Bezirken Wien-Umgebung (+10,3 %), Mödling (+9,0 %) und Korneuburg (8,7 %) am höchsten. Sieben zum Wiener Umland zählende Bezirke erreichten gemeinsam eine Zunahme von 40.500 Personen. Das entspricht in dieser Zeitspanne fast der gesamten Bevölkerungszunahme Niederösterreichs (+46.000) (Amt der NÖ LR, Abt. RU2, 1998).

2.2.2 Bevölkerungsentwicklung 1991 – 1997

Die Bevölkerung Niederösterreichs ist zwischen 1991 und 1997 um ca. 55.000 Einwohner bzw. 3,4 % gewachsen, wobei die derzeitige Bevölkerungszunahme fast zur Gänze auf Zuwanderung zurückzuführen ist. Die natürliche Reproduktion der niederösterreichischen Bevölkerung alleine würde nicht einmal ausreichen, um den Bevölkerungsstand zu halten (Amt der NÖ LR, Abt. RU2, 1998). Wien hat sich nach Jahrzehnten einer negativen Bevölkerungsentwicklung wieder erholt und verzeichnet in diesem Zeitraum ein Plus von 4,5 %. Auch in der Bundeshauptstadt ist die Geburtenbilanz negativ und die Steigerung der Einwohnerzahlen auf Wanderungsgewinne, vor allen Dingen aus dem Ausland, zurückzuführen (MA 14, 1999).

Die Geburtenbilanzen in Wien und Niederösterreich sind deutlich negativ. Die Bevölkerungszunahme ist in beiden Bundesländern weitgehend auf Wanderungsgewinne aus dem Ausland zurückzuführen. Ohne diese würde in Niederösterreich die Reproduktionsrate nicht einmal ausreichen, den Bevölkerungsstand zu halten.

Die einzelnen Teilräume des Teilbereichs Wien-Umgebung (definiert über die direkt an die Stadtgrenze Wiens angrenzenden Bezirke der Agglomeration Wien) erlebten eine unterschiedliche Dynamik in der Bevölkerungsentwicklung. Trotzdem haben sich die Gewichte nicht wesentlich verschoben. Im westlichen Teil des Wiener Umlandes leben mehr als 25 % der Bevölkerung des gesamten Umlandes. In Wien Mitte, Wien Süd und in den Achsenbereichen (das sind die Gemeinden an Schnellbahnlinien) des Umlandes leben knapp unter 20 % der Einwohner. Sehr dynamisch entwickelten sich zwischen 1991 und 1997 die ehemals bevölkerungsschwächsten Räume der Region Wien Nordost und die Zwischenbereiche (Gemeinden ohne Schnellbahnlinien). Der Anteil der dort lebenden Bevölkerung beträgt 13 % bzw. 11 % der gesamten Bevölkerung in der Agglomeration Wien.

In einigen Bezirken der Agglomeration wiesen die Zwischenbereiche ein stärkeres relatives Bevölkerungswachstum auf als die Achsenbereiche (vor allem Mödling und Baden). Aber auch im Bezirk Wien-Umgebung, den Wien-nahen Gebieten im Norden, Westen und Südosten war der prozentuelle Bevölkerungsanstieg in den Zwischenbereichen etwa

doppelt so hoch wie entlang der Achsen des öffentlichen Verkehrs, die grundsätzlich die angestrebten Entwicklungsachsen sein sollten. Hier erfolgte also ein Wachstum, das jedweden raumordnerischen Zielsetzungen widerspricht.

Ein weiterer interessanter Trend zeichnet sich in den letzten Jahren ab: Neben den dynamischen Nachbargemeinden Wiens steigt die Bevölkerung auch in Wien-ferneren Gebieten an. So deutet die relativ starke Bevölkerungszunahme der letzten Jahre im Bereich Tulln und Stockerau bereits an, daß die Bevölkerungsdynamik des unmittelbaren Wiener Umlandes sich in Zukunft auf eher periphere Bereiche der Agglomeration erweitern wird. Dadurch muß es zu einer weiteren Erhöhung des Verkehrsaufkommens kommen, da die flächendeckende Erschließung dieser peripheren Regionen aufgrund der dispersen Siedlungsstruktur mit dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) nicht möglich ist. Verstärkt wird dieser Prozeß durch die ständig steigende Zahl der Haushalte, im wesentlichen ausgelöst durch eine Verringerung der Haushaltsgrößen, und eine ständig steigende Nachfrage nach mehr Wohnfläche, Wohnungseigentum und Wohnumfeldqualität.

Die Bevölkerungszunahme in äußeren Umlandgemeinden führt zu einer weiteren Erhöhung des Verkehrsaufkommens, welches aufgrund disperser Siedlungsstrukturen nicht durch den Öffentlichen Personennahverkehr abgedeckt werden kann.

Im Grenzgebiet zur Slowakei, das lange Zeit von Bevölkerungsabnahmen betroffen war, konnte die Mehrzahl der Grenzgemeinden von 1991 – 1997 leichte Zunahmen verzeichnen (z. B. Marchegg + 6,09 %) (Zahlner, 1999).

2.2.3 Altersstruktur

Ende der 70er Jahre und Anfang der 80er Jahre verzeichnete Niederösterreich das höchste Geburtendefizit der jüngeren Geschichte. Danach pendelte sich durch den Rückgang der Sterbefälle und durch etwa gleichbleibende Geburtenzahlen eine ausgeglichene Geburtenbilanz ein. Derzeit (1996) ist die Bilanz jedoch wieder negativ: Der Anteil der unter 15jährigen betrug 1991 17,3 % der Gesamtbevölkerung, ihr Anteil ging seit 1981 um 2,5 % zurück. Die Zahl der Personen im Erwerbsalter (15 – 60-jährige) nahm von 1981 bis 1991 um 1,4 Prozentpunkte von 60,1 % auf 61,5 % zu. Der Bevölkerungsanteil der Einwohner im Alter von 60 und mehr Jahren stieg auf 21,2 % (+1,1 % im letzten Jahrzehnt) (Amt der NÖ LR, Abt. RU2, 1998). Ähnlich ist die Situation in Wien: 1991 betrug der Anteil der unter 15-jährigen nur mehr 14 %, jener der erwerbstätigen Bevölkerung 63,1 %. Die Gruppe der über 60-jährigen ist bereits größer als in NÖ: 22,8 % (MA 14, 1999) .

Für die Agglomeration Wien ist in der Zukunft auch weiterhin mit einem starken Bevölkerungswachstum bei eindeutig ungünstiger werdender Altersstruktur zu rechnen.

Der Anteil der Personen im Alter von über 60 Jahren wird in der Region Wien Süd bis 2020 von derzeit 20 % auf 36 % zunehmen (= +16.000 EW oder + 80 %), während der Anteil der unter 15-jährigen auf ca. 15 % schrumpfen wird. Entsprechend der Bedeutung der Gruppe der über 60-jährigen wird es erforderlich werden, die Infrastruktur und die sozialen Dienste entsprechend anzupassen. Dieser vorhersehbaren demographischen Entwicklung wird bei heutigen Planungen nicht hinreichend Rechnung getragen. Nach den bestehenden Prognosen (Trend-, Basis- und Stagnationsszenario) werden zumindest einige zentrale Bezirke der Region Wien (z. B. Gänserndorf, Wien-Umland und Tulln) selbst unter der Annahme einer allgemeinen Bevölkerungsstagnation weiter an Bevölkerung gewinnen (ÖROK, 1996b).

Die im Basisszenario abgeschätzte Bevölkerungsentwicklung für Niederösterreich ist der im Anhang beigefügten Tab. 12 zu entnehmen. In dieser ist deutlich zu erkennen, daß bis zum Jahre 2021 die Bezirke innerhalb der Agglomeration deutlich an Bevölkerung zunehmen werden, während die Bevölkerungsentwicklung in den anderen Bezirken zum Teil deutlich rückläufig sein wird.

Die demographischen Prognosen zeigen eindeutig, daß die Agglomeration bei weiterem Bevölkerungswachstum in Zukunft eine ungünstige Altersstruktur aufweisen wird. Konzepte/Planungen, die diesem vorhersehbaren Trend Rechnung tragen, werden vermisst.

2.2.4 Wanderungen

Seit den 60er Jahren verzeichnet Niederösterreich große Binnenwanderungsgewinne, die durch eine ständig wachsende Zunahme der Wanderung von Wien nach Niederösterreich begünstigt wurden. Ab 1988 partizipierte Niederösterreich außerdem an einer Zuwanderungswelle aus dem Ausland in die Ostregion Österreichs, die ein sehr hohes Ausmaß erreichte und sich auf Wien konzentrierte. Der Wanderungsgewinn aus dem Ausland betrug für Niederösterreich ca. 39.000 Einwohner innerhalb von 5 Jahren (zwischen 1988 und 1993). Aus Wien wanderten zwischen 1986 und 1991 54.746 Personen nach Niederösterreich aus (Amt der NÖ LR, Abt. RU2, 1998).

Die im Anhang befindliche Tab. 10 zeigt die Bedeutung der Wanderungen für die Bevölkerungsentwicklung in den beiden Bundesländern für das Jahr 1996: Wien und Niederösterreich sind die beiden Bundesländer mit den größten Zuwanderungen aus dem Ausland, wobei dies in Niederösterreich rund 1/3 und in Wien rund 50% der gesamten Zuwanderung im Jahre 1996 entspricht. Die Wanderungsbilanz zwischen den beiden Bundesländern zeigt, daß 1996 zwischen diesen beiden Bundesländern mit deutlichem Abstand die meisten Wanderungsbewegungen stattgefunden haben. Der direkte Vergleich zeigt, daß 1996 rund 4.000 Wiener mehr nach Niederösterreich gezogen sind als Niederösterreicher nach Wien. Für beide Bundesländer stellt diese Wanderungsrelation (Wien-Niederösterreich) die jeweils mit Abstand bedeutendste dar. Zu untersuchen wäre in

diesem Zusammenhang, welche Einkommensschichten ihren Wohnort verlegen (Segregation) und welche Anreize hierzu maßgeblich sind.

Die Zuwanderung (vor allem jüngerer Bevölkerungsschichten) in die Agglomeration Wien führt zu einem hohen Siedlungsflächenverbrauch³. Die weitere Verknappung des Raumpotentials ist absehbar.

Die negative Geburtenbilanz wird voraussichtlich eine immer wichtigere Komponente in der Bevölkerungsentwicklung werden. Dies führt langfristig zu einem Arbeitskräftemangel und zu einem relativen Anstieg der älteren Bevölkerung, welche in Teilbereichen gänzlich andere Anforderungen an die Infrastruktur (Siedlungsformen, Verkehrsformen) stellen.

Aufgabe der zu koordinierenden Sachpolitiken muß es demnach sein, entsprechende Anreize, z. B. im Bereich der Wohnbauförderung, der örtlichen Raumplanung und in den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur zu setzen.

Die Analyse der Wanderungsbewegungen in Niederösterreich auf Ebene der Verwaltungsbezirke für das Jahr 1996 (vgl. Tab. 11 im Anhang) zeigt folgendes Bild: Auf Bezirksebene ist deutlich ablesbar, daß fast ausschließlich die zur Agglomeration Wien gehörenden Bezirke von der Wanderdynamik in Niederösterreich im Jahre 1996 profitiert haben, während weiter von der Agglomeration entfernte Bezirke z. T. deutliche Verluste aufweisen.

Resümee

Die Entwicklung der Bevölkerung hängt von den Determinanten Geburtenbilanz (Fertilität und Mortalität) und Migration ab. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, daß die ersten beiden Komponenten der Bevölkerungsentwicklung nur bedingt von der Politik beeinflusst werden können. Die Beeinflussung der Migration ist nur in einem beschränktem Ausmaß (Migration aus dem Ausland) beeinflussbar.

Gleichwohl müssen von der Politik heute die Rahmenbedingungen geschaffen werden, mittels derer die aus den zuvor gezeigten Tendenzen und künftigen Trends einer regional sehr unterschiedlichen Bevölkerungsentwicklung ergebenden Problemfelder abgemildert werden können. Stark vereinfachend lassen sich folgende Problemfelder der Bevölkerungsentwicklung identifizieren:

³ Gleichzeitig bedeutet dies aufgrund der selektiven Wirkung von Abwanderungsströmen für andere Regionen Niederösterreichs, daß die ältere Wohnbevölkerung zurück bleibt und sich die überproportionale Abnahme der jüngeren, qualifizierten Bevölkerung verstärken wird. Dies führt für diese Regionen u. a. zu einer Beeinträchtigung der infrastrukturellen Versorgung und Problemen bei der Aufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrs.

2.3 Siedlungsstruktur

Zwischen 1971 und 1988 wuchs die bebaute Fläche in Wien um rund 12 % an. Von dieser Zunahme entfielen 55 % auf Wohn- oder Mischnutzung und ca. 37 % auf Gewerbe und Industrie. Diese Entwicklung konzentrierte sich vor allem auf Gebiete im Nordosten und Süden Wiens. Über 50 % der bebauten Flächen wurden zuvor landwirtschaftlich genutzt, 30 % waren Ödland oder Baulücken zuzurechnen und rund 11 % wurden zuvor als Hausgärten genutzt (Institut für Stadtforschung, 1991).

Im Zeitraum 1981 bis 1991 konzentriert sich in Wien der Wohnungszuwachs auf die nordöstlichen und südlichen Stadtrandbezirke (10 % bis 20 %) sowie in abgeschwächter Form (5 % bis 10 %) auf die westlichen und nordwestlichen Stadtrandbezirke (ÖIR, 1994). In der Periode von 1971 bis 1988 stachen Laxenburg, Wr. Neudorf, Vösendorf, Biedermannsdorf und Gänserndorf durch ihren enormen Anstieg von bebauten Gemeindeflächen von über 50 % besonders hervor. Im direkten Wiener Umland waren im Zeitraum von 1986 bis 1988 rund 9 % der Gesamtfläche oder 13 % des Dauersiedlungsraums bebaut. In einigen Gemeinden konnten aber bereits Anteile von über 40 % an bebautem Dauersiedlungsraum festgestellt werden (Gemeinden Mödling 56,8 %, Eichgraben 52,8 %, Maria Enzersdorf 52,1 %, Perchtoldsdorf 45,6 % Bad Vöslau 43,4 % und Brunn am Gebirge 43,1 %). Diese Zahlen belegen neuerlich die Gefahr von Flächenengpässen entlang der Südachse. Im westlichen Wiener Wald sind ähnliche Szenarien zu beobachten, so werden in vielen Gemeinden werden bereits mindestens ein Drittel des Dauersiedlungsraums (DSR) baulich genutzt, wie zum Beispiel im Raum Gablitz, Hinterbrühl und Mauerbach (Institut für Stadtforschung, 1991)⁴.

Die bebauten Flächen wurden vormals zu rund 73 % landwirtschaftlich genutzt, jeweils 12 bis 13 % waren Ödland oder Hausgärten. Die neu bebauten Flächen wurden zu 70 % für Wohn- bzw. Mischnutzung beansprucht und 26 % wurden für Gewerbe und Industrie verwendet. Die Flächennutzung streut allerdings räumlich sehr stark. So konzentriert sich entlang der Westachse, der Tullnerachse und Richtung Gänserndorf die Wohn- bzw. Mischnutzung (80 %), und entlang der Flughafenachse, Richtung Bruck an der Leitha und entlang der Südachse die Gewerbe- und Industrienutzung (50 %) (Institut für Stadtforschung, 1991). Die relativ stärksten Zuwächse im Wohnungsbestand im Zeitraum 1981 bis 1991 sind am nordöstlichen Stadtrand von Wien (Gemeinden Groß-Enzersdorf +55,4 %, Deutsch Wagram +26 % und Gänserndorf +32 %) feststellbar. Weiters weisen die Gemeinden im Süden und im Westen Wiens eine überdurchschnittlich positive Wohnbauentwicklung auf (ÖIR, 1994).

Immer größere Beachtung wird der Entwicklung von *Zweitwohnsitzen* geschenkt. Die Nachfrage nach Zweitwohnsitzen steigt stetig, da diese eine Ergänzungsfunktion erfüllen

⁴ Die vom Amt der Niederösterreichischen Landesregierung geführte Baulandstatistik, welche auf den Angaben der Gemeinden beruht und eine Unterteilung in verschiedene Nutzungskategorien etc. beinhaltet, ist in diesem Zusammenhang kaum verwendbar, da in einigen Gemeinden die Angaben offensichtlich nicht der Realität entsprechen.

und Defizite des Erstwohnsitzes abdecken sollen. Im Jahr 1970 besaßen rund 115.000 Wiener Haushalte einen Zweitwohnsitz, 1984 waren es bereits rund 227.000 (34 % der Wiener Haushalte). Zu rund 56 % lagen sie dabei in Niederösterreich und zu rund 22 % in Wien. Rund ein Drittel der Zweitwohnsitze sind mit Förderungsmitteln errichtet worden (ÖIR, 1994). Der Bestand der stadtnahen Zweitwohnsitze begründet sich aus einem allgemeinen gesellschaftlichen Trend zum eigenen Haus (wenn auch vorerst "nur" als möglicher Altersruhesitz). Früher wurde diese Entwicklung durch die Wohnbauförderung unterstützt.

Insgesamt kommt es zu einer *räumlichen Entflechtung der Nutzungen*. Diese ist zum einen bestimmt durch den gesellschaftlichen Wertewandel und zum anderen in dem Wechsel der Ansprüche der Wirtschaft an den Standort (z. B. große ebene Produktionsflächen) begründet.

In den vergangenen Jahrzehnten ist eine kontinuierliche Steigerung des Flächenverbrauchs pro Einwohner zu beobachten. Verantwortlich für diese Entwicklung sind vor allem der zum Unterschied zur Bevölkerungsentwicklung starke Zuwachs an Haushalten, die dynamische Entwicklung der Wohnungszahlen (speziell Zweitwohnsitze und Ferienwohnungen), als auch die geringere Bebauungsdichte und eine auf Strukturwandel und technische Fortschritt zurückzuführende Zunahme im Flächenverbrauch pro Arbeitsplatz.

Dieses Phänomen der Entkopplung von Bevölkerungsentwicklung und Flächenverbrauch zeigt sich z. B. daran, daß bei einem österreichweiten Bevölkerungswachstum von 4 % (Zeitraum 1971 bis 1991) eine Zunahme des bebauten Baulands in der gleichen Periode - vorsichtigen Schätzungen zufolge - von mehr als 30 % gegenüberstand (ÖROK, 1996a). Nachdem der Boden eine unvermehrbar Ressource darstellt und die Raumwirksamkeit dieser Entwicklung als weitgehend irreversibel anzunehmen ist, werden dadurch die Entwicklungspotentiale künftiger Generationen heute weitgehend festgelegt.

Die Entwicklung der Landschaft in der Region ist seit jeher das Produkt der verschiedenen Nutzungsinteressen und Raumansprüche in der Gesellschaft, so daß bereits heute siedlungsspezifische Erscheinungsformen erkennbar sind. Durch die Errichtung großflächiger Wohnfolgenutzungen (etwa Freizeit- und Erlebnisparks) werden auch in Zukunft weitere Teile der Landschaft beansprucht werden. Die wesentlichen Bedrohungsfaktoren für die Landschaft sind dabei die Siedlungsentwicklung (Wohn- und Arbeitsstätten), die steigenden Erholungsansprüche (Gefahr der Übernutzung) sowie die insgesamt hieraus entstehenden negativen externen Effekte (z. B. Schadstoff- und Lärmemissionen).

Resümee

Bestimmende Determinanten für die künftige Siedlungsentwicklung ist der Wohnungs- und Arbeitsstättenbedarf. Nachdem die dahinter stehenden Entwicklungstendenzen nur bedingt gesteuert werden können, geht es in Zukunft im wesentlichen um die Frage, wo (Standortfrage) und wie (Bau- und Siedlungsformfrage) die benötigten Wohnungen und Arbeitsstätten errichtet werden sollen.

Je nach Szenario schätzt z. B. die ÖROK den zusätzlichen Wohnungsbedarf in Niederösterreich auf 10.000 und 13.000 Wohneinheiten (WE) pro Jahr bis zum Jahre 2011. Diesem Bedarf stehen niederösterreichweit Baulandreserven im Ausmaß von ca. 16.000 ha gegenüber, was unter Annahme einer durchschnittlichen Siedlungsdichte, die der im Bezirk Amstetten entspricht, den Flächenbedarf der Wohnungen für ca. 800.000 Menschen decken könnte (Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung RU2, 1998). Allein, diese Flächen stehen aufgrund verschiedener (Fehl-)Anreize, die durch raumwirksame Instrumente der öffentlichen Hand mitgetragen werden, nicht zur Bebauung zur Verfügung, so daß weitere Flächen zur Bebauung ausgewiesen werden (müssen). Wie hoch der künftige Flächenbedarf tatsächlich sein wird, hängt wesentlich davon ab, welche Struktur dieses Wohnungszuwachs erhalten wird. Derzeit herrscht eine gesellschaftlich stark verankerte Präferenz für das freistehende Einfamilienhaus vor, wobei dieser Bebauungstyp jedoch eine Reihe von gravierenden Nachteilen besitzt. Die Problemfelder lassen sich wie folgt umreißen:

- Freistehende Einfamilienhäuser (EFH) führen zwangsläufig zu dispersen Siedlungsstrukturen, die durch den Öffentlichen Nahverkehr nicht bedient werden können, so daß auf den motorisierten Individualverkehr (mIV) ausgewichen wird. Verstärkt wird dies durch die zunehmend fehlende Durchmischung der Grundfunktionen Wohnen, Arbeiten und Erholen auf benachbarten Standorten. Der PKW muß dann beinahe zwangsweise für jeden Weg eingesetzt werden. Erkennbar ist dies z. B. am Motorisierungsgrad, der im ländlichen Raum mit 1,2 PKW pro Haushalt längst den der Großstädte (mit 0,9 PKW pro Haushalt) überholt hat.
- Der daraus resultierende mIV-Pendlerverkehr stellt ein bedeutendes Problem dar, wobei neben den Aspekten Lärmbelästigung vor allen Dingen die Belastungen durch Emissionen und Staukosten von Bedeutung sind.
- Freistehende Einfamilienhäuser haben auch aus energetischer Sichtweise Nachteile gegenüber kompakteren Bauformen (25% höherer Energieverbrauch als bei einem zweigeschossigen Reihenhauses).

Der hohe Verbrauch an Bauland pro Wohneinheit (WE) führt in Kombination mit der geringen Bodenverfügbarkeit dazu, daß in Zukunft auch weniger geeignete Standorte als Bauland gewidmet werden müssen, wodurch weitere Nutzungskonflikte (Umwelt, Gewerbe) entstehen werden. Des Weiteren werden hierdurch die Entwicklungspotentiale künftiger Generationen deutlich eingeschränkt.

Schließlich bedeuten die Investitionen in die Erschließung dieser dispers bebauten Gebiete hohe Kosten für die öffentliche Hand, die von den Abgabenschuldnern nur zu einem geringen Teil (tw. 20%) zu decken sind. Die Grenzen der Finanzierbarkeit wesentlicher Infrastrukturbereiche erscheinen bereits erreicht, wenn nicht gar überschritten.

Das bestehende System von Steuern, Abgaben etc. führt dazu, daß die öffentliche Hand praktisch die Wertsteigerung für den privaten Grundbesitzer finanziert.

Nachdem zahlreiche Untersuchungen gezeigt haben, daß alleine durch die Verwendung gering verdichteter Wohnformen bei annähernd gleichem Wohnwert enorme Flächen eingespart werden können, erscheint es unbedingt erforderlich, daß diese gering verdichteten Wohnformen in Zukunft eine größere Bedeutung in der Siedlungsentwicklung einnehmen.

Um das Ziel einer moderaten Dichteerhöhung und einer besseren Durchmischung erreichen zu können, ist es erforderlich, daß die beiden Bundesländer NÖ und Wien sowie der Bund v. a. in den Bereichen Raumordnung, Verkehr, Siedlungswasserwirtschaft, Wohnbau- und Wirtschaftsförderung die bestehenden Instrumente miteinander koordinieren, bzw. diese aufeinander abstimmen.

2.4 Wirtschaft

2.4.1 Allgemeine Entwicklung

Wachstums- und Innovationsschwäche der Wiener Wirtschaft

Die Entwicklung der *Wiener* Wirtschaft ist gekennzeichnet durch ein im Vergleich zu Restösterreich unterdurchschnittliches Wachstum. Dieses läßt sich zumindest teilweise durch die mehr als 40 Jahre andauernde Randlage Wiens erklären. Neben dem fehlenden Nachfragepotential war auch ein unterdurchschnittlicher Wettbewerbsdruck zu verzeichnen. Die Struktur der Industrie ist daher geprägt von Wettbewerbschwäche und einer starken Ausrichtung auf den Inlandsmarkt. Die Wiener Industrie hat demzufolge ein beträchtliches Modernisierungsdefizit aufzuweisen. Der sowohl national als auch

international wichtigste Standortfaktor Wiens ist die Verfügbarkeit hochqualifizierter Arbeitskräfte. Allerdings ist die Wiener Wirtschaft trotz der hohen Humankapitalintensität nicht innovativer als der österreichische Durchschnitt. Dennoch hat die Wiener Industrie durch Rationalisierungen und Produktionsauslagerungen eine hohe Produktivität aufzuweisen. Die wirtschaftliche Entwicklung im Kernraum ist weiters gekennzeichnet durch die Abwanderung nicht stadtdäquater Teile der Wirtschaft in das Umland. Es bestehen keine Anzeichen für eine Reurbanisierung Wiens aus ökonomischer Sicht. Weiteres Kennzeichen ist die geringe Gründungstätigkeit in der Kernstadt, die hieraus resultierenden Probleme werden durch eine weitere Abwanderung arbeitsplatzintensiver Billiglohnbereiche (Deindustrialisierung) verstärkt werden.

Die wichtigsten Merkmale der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung in der Agglomeration Wien sind die Wachstums- und Innovationsschwäche und eine überdurchschnittliche Deindustrialisierung der Wiener Wirtschaft sowie eine differenzierte Entwicklung im Umland.

Überdurchschnittliche Deindustrialisierung der Wiener Wirtschaft

In Wien läßt sich genauso wie in allen anderen europäischen Großstädten eine deutliche Verschiebung vom primären und sekundären Sektor hin zum tertiären Sektor feststellen (Tertiärisierung). In der Zeit zwischen 1970 und 1994 hat der Anteil der Arbeitsplätze im sekundären Sektor an der Gesamtbeschäftigung in Wien um mehr als 15 Prozentpunkte abgenommen. Insgesamt gingen in dieser Periode in Wien rund 95.500 Arbeitsplätze in der Sachgüterproduktion verloren (das sind minus 31 % des Basisjahres). Die Industrie im engeren Sinne büßte im selben Zeitraum mehr als 41 % ihres Bestandes ein (Mayerhofer und Palme, 1997). Neben der Tertiärisierung ist dieser Rückgang auch teilweise auf Abwanderungserscheinungen in das Wiener Umland zurückzuführen. Allerdings kann auch diese Region durch ein überdurchschnittliches Ausmaß an Deindustrialisierung charakterisiert werden. Im selben Zeitraum sank der Anteil der Beschäftigten in der Sachgüterproduktion ebenfalls um 15 Prozentpunkte. Die durch den Beschäftigungsverlust verbundenen Schwächen in Wien konnten durch den wachsenden Anteil des Dienstleistungssektors kompensiert werden. 1992 arbeiteten bereits 73,5 % aller unselbständigen Beschäftigten im tertiären Bereich (Mayerhofer und Palme, 1994).

Differenzierte Entwicklung im Umland

Die wirtschaftliche Entwicklung im *Wiener Umland* ist nach Teilräumen differenziert zu betrachten: Während das innere Umland aufgrund der Agglomerationsvorteile eine dynamische wirtschaftliche Entwicklung aufweist (der Bezirk Mödling weist beispielsweise eine hochwertige und besonders dynamische Industriestruktur auf), konnten andere Bezirke bisher kaum von der Suburbanisierung der Wiener Industrie profitieren (z. B. Bruck a. d. Leitha). Die ursprünglich starke Wachstumsdynamik des südlichen Wiener Umlandes ist in der letzten Zeit infolge zunehmender Ballungsnachteile allerdings

merklich abgeflacht. Die Bereiche zwischen den Entwicklungsachsen laufen weitgehend – mit Ausnahme des dynamischen Bezirks Mödling - Gefähr, immer mehr zur reinen Schlafgemeinden zu werden. Die wirtschaftliche Entwicklung im nördlichen Wiener Umland wird durch die natürlichen Barrieren Wiener Wald und Donau gebremst, die Entwicklung dieser Region ist daher weit weniger dynamisch.

Das Wiener Umland hat 30 % der Industriebeschäftigung des gesamten Agglomerationsraumes aufzuweisen, 70 % entfallen auf Wien. Die Industrie des Umlandes läßt sich durch ein entfernungsabhängiges Gefälle der Humankapitalintensität charakterisieren. Das *innere Umland* weist eine Industriestruktur auf, die jener Wiens am ähnlichsten ist (z. B. Industriezentrum Süd). In dieser Region dominiert der Technologiesektor mit 46 % Beschäftigungsanteil. Die Industrie entfaltete vor allem zwischen 1983 und 1990 eine enorme Dynamik. In diesem Zeitraum stiegen die Produktion und Produktivität nominell um mehr als 11 %. Dieser Trend ist auch weiterhin in dieser Region zu beobachten. Sie profitiert daher am stärksten von den Agglomerationsvorteilen. Im *äußeren Umland* spielen die Agglomerationsvorteile nicht mehr eine so wesentliche Rolle; der Industriebesatz ist folglich weit weniger dicht als im Inneren. In dieser Region haben vor allem kapitalintensive Branchen eine große Bedeutung. Im Speziellen der Versorgungssektor (23,3 %) findet hier günstige natürliche Standortbedingungen und Absatzmärkte vor. Inklusiv dem Montan- und Spezialmaterialsektor (12,5 % bzw. 2,0 %) beträgt der Anteil der kapitalintensiven Branchen an der gesamten Industriebeschäftigung zwei Fünftel (Mayerhofer und Palme, 1994).

2.4.2 Arbeitsmarkt

Die Entwicklung der Arbeitsplatzzahlen in den verschiedenen Teilräumen der Agglomeration verläuft im wesentlichen parallel zur allgemeinen Entwicklung der Wirtschaft. Während in Wien selbst eher eine Stagnation der Arbeitsplatzzahlen zu verzeichnen ist (mit Ausnahme der Randbezirke Liesing und Donaustadt), steigt im direkten Umkreis der Stadt die Zahl der Arbeitsplätze stark an. Während im gesamten Wiener Umland in den Achsenbereichen starke Wachstumstendenzen zu beobachten sind, weisen die Zwischenbereiche eine unterdurchschnittliche Zahl an Arbeitsplätzen auf. Im Vergleich zu der relativ ausgewogenen Verteilung des Verhältnisses von Arbeitsplätzen zur Bevölkerungszahl in Wien (0,4-0,5 Arbeitsplätze je Einwohner) kommt es im Wiener Umland zu starken Disparitäten. Die Mehrheit der Gemeinden erreicht Werte zwischen 0,2 und 0,3 Arbeitsplätze je Einwohner und entspricht somit weitgehend dem niederösterreichischen Durchschnitt. Die Gemeinden der Südachse sowie Schwechat, Groß Enzersdorf und Tulln weisen im Verhältnis zur Bevölkerung sehr hohe Arbeitsplatzzahlen auf. Den Maximalwert stellt Vösendorf mit 2 Arbeitsplätzen je Einwohner dar. Die geringste Arbeitsplatzdichte haben einige kleine Gemeinden im Gerichtsbezirk Wolkersdorf aufzuweisen (ca. 0,1 Arbeitsplätze je Einwohner) (Zahlner, 1999).

Die Arbeitsplatzentwicklung im Wiener Umland ist gekennzeichnet durch starkes Wachstum der Arbeitsplatzzahlen in den Achsenbereichen sowie durch schwache wirtschaftliche Dynamik des äußeren Umlandes

Durch die schon lange andauernde wirtschaftliche Attraktivität der an Wien angrenzenden Bezirke ist in diesen Gebieten bereits teilweise eine gewisse Saturation der Achsenbereiche feststellbar, die eine langsame Verlagerung von Aktivitäten in die Zwischenbereiche fördert (beispielsweise weist die Stadt Mödling sinkende Arbeitsplatzzahlen auf). Das äußere Umland weist keine besondere wirtschaftliche Dynamik auf. Vor allem in Richtung Waldviertel als auch in Richtung Slowakei können abnehmende Arbeitsplatzzahlen festgestellt werden.

2.4.3 Kaufkraftströme

Auf dem "klassischen" Einzelhandel lastet seit einiger Zeit ein gewaltiger wirtschaftlicher Druck. Auslöser sind Veränderungen im Konsumverhalten der Haushalte, die Konkurrenz durch neue Formen des Angebots sowie Kaufkraftabflüsse aus der betroffenen Region in andere Regionen oder ins benachbarte Ausland. Der Trend im Einzelhandel geht schon seit geraumer Zeit hin zu immer größeren Verkaufseinheiten, die eine breite Angebotspalette bereitstellen (Stichwort: Erlebnishopping). Gleichzeitig nimmt die Anzahl alternativer Vertriebsformen wie Tankstellenshops, landwirtschaftliche Direktvermarktung, Teleshopping u. ä. zu. Da der Flächenbedarf der neu entstehenden Verkaufseinheiten in der Kernstadt nicht gedeckt werden kann, entstehen diese in den Außenbereichen Wiens und im inneren Umland. Dies stellt für die Stadt Wien ein zweifaches Problem dar. Erstens, durch die Verödung der innenstädtischen Einkaufsstraßen und der damit verbundenen Verschlechterung der Nahversorgung. Zweitens, durch den Abfluß von Kaufkraft und damit Steuereinnahmen in das Umland. Anhand einer Analyse der Kaufkraftströme (Doubek et al., 1999) innerhalb der Agglomeration läßt sich das Ausmaß dieser Entwicklungen aufzeigen.

Die einzelhandelsrelevante Kaufkraft der Wiener Bevölkerung betrug 1998 129 Mrd. S. Dies entspricht einem nominellen Zuwachs von 27 % gegenüber 1990 (real 9 %). Dieser Zuwachs ist im wesentlichen auf die Bevölkerungszunahme zurückzuführen. Von der gesamten Kaufkraft wurden 83 % (107 Mrd. S) in Wien ausgegeben, 17 % (22 Mrd. S) flossen aus Wien ab. Von diesen Kaufkraftabflüssen entfallen 14 Mrd. S (=11 % der Wiener Kaufkraft) auf Niederösterreich. Der Kaufkraftzufluß aus Niederösterreich beträgt ca. 12-14 Mrd. S. Die Kaufkraftbilanz Wiens mit Niederösterreich ist daher in etwa ausgewogen. Die Kaufkraftabflüsse aus Wien haben seit 1990 infolge der dynamischen angebotsseitigen Entwicklung im Wiener Umland und durch die Zunahme von Einkaufsfahrten in benachbarte Ausland leicht überdurchschnittlich zugenommen (+17 % 1998 gegenüber 16 % 1990).

Merkmale der Entwicklung der Wiener Kaufkraft:

- *Reale Zunahme der Wiener Kaufkraft zwischen 1990 und 1998 um 9 %*
- *Ausgewogene Kaufkraftbilanz Wiens mit Niederösterreich, allerdings leicht überdurchschnittliche Zunahme der Kaufkraftabflüsse seit 1990*
- *Stark unterschiedliche Kaufkraftbilanz nach Stadtteilen*
- *Überdurchschnittliche Zunahme der Umsätze in Fachmarktzentren und Fachmärkten in Streulage auf Kosten der Nahversorger*
- *Das Problem der Kaufkraftabflüsse betrifft auch die Umlandgemeinden*
- *Starke Ausrichtung der neu entstehenden Verkaufsstrukturen auf den motorisierten Individualverkehr*

Allerdings sind die Kaufkraftzuwächse ungleich auf die unterschiedlichen Angebotssegmente verteilt. Während die Geschäftsstraßen ihre Anteile in etwa halten konnten, wurde der Kaufkraftzuwachs in Wien im wesentlichen von Fachmarktzentren und Fachmärkten in Streulage absorbiert. Der Anteil des Nahversorgungsbereiches ist seit 1990 leicht zurückgegangen. Während die kleinen Geschäftsstraßen mit lokaler Bedeutung während des letzten Jahrzehnts eine eher nachteilige Entwicklung erlebt haben, sind die großen Geschäftsstraßen zu den Gewinnern zu zählen. Vor allem die Mariahilfer Straße (sowohl innerer als auch äußerer Teil), das Zentrum Donaustadt und die Meidlinger Hauptstraße haben eine deutliche positive Umsatzentwicklung aufzuweisen. Leicht überdurchschnittlich war die Entwicklung auch im Zentrum Floridsdorf. Diese Entwicklungen wurden auch durch Veränderungen des Erreichbarkeitsgefüges innerhalb Wiens (hervorgerufen vor allem durch die Erweiterung der U3 und U6) beeinflusst. Eine Betrachtung nach Stadtteilen zeigt, daß die Stadtteile Wien-Mitte und Wien-Nordost eine relativ ausgewogene Kaufkraftbilanz aufzuweisen haben, wohingegen die Stadtteile Wien-Süd und Wien-West überdurchschnittliche Kaufkraftabflüsse haben.

Das Problem Kaufkraftabfluß stellt aber nicht nur die Kernstadt, sondern auch die ländlichen Regionen im äußeren Umland von Wien vor Probleme. Die Kaufkraftabflüsse der Umlandgemeinden hängen in erster Linie von zwei Determinanten ab: Erstens, von der Entfernung des Bezirkes zur Bundeshauptstadt oder zu einem Einkaufszentrum. Zweitens, vom eigenen Angebot wie zum Beispiel attraktive Einkaufsstraßen. Im Zusammenhang mit den Kaufkraftabflüssen der Umlandbezirke sind vor allem die folgenden zwei Problemfelder von besonderer Bedeutung:

- Der Abfluß von Kaufkraft führt zwangsweise zu Problemen für die Händler in den betroffenen Bezirken. Dies gilt insbesondere für die Bezirke Mödling und Baden, in welchen der Anteil des Kaufkraftabflusses in die Shopping City Süd (SCS) einen nicht unwesentlichen Teil der gesamten Kaufkraft des Bezirkes ausmacht. Es kann angenommen werden, daß diese Kaufkraftabflüsse in Zukunft durch weitere

Attraktivitätssteigerungen (weitere Ausweisungen neuer Standorte, Erlebnisparcs, etc.) noch zunehmen werden. Inwieweit hierdurch die Gefahr zur einer weiteren Ausdünnung des mittelständischen geprägten Angebots an Fachgeschäften in den Bezirken kommen wird, bleibt abzuwarten. Gleichzeitig ist jedoch zu bedenken, daß die SCS ein wichtiger Arbeitgeber für die angrenzenden Bezirke ist.

- Die Erschließung der SCS ist ohne Zweifel auf den motorisierten Individualverkehr (mIV) ausgerichtet. Die bestehende Anbindung an das ÖPNV-Netz erscheint kaum geeignet, auch nur eine geringfügige Verlagerung herbeiführen zu können. Verstärkt wird diese Abhängigkeit durch die weitere Ansiedlung von Fachmärkten, die weitgehend auf dem Cash&Carry-Konzept aufbauen, welches ohne Zweifel fast ausschließlich auf eine mIV-Struktur angewiesen ist. Die starke Verkehrsbelastung ist vor allen Dingen wegen der hohen externen Kosten des mIV (Emissionen, Stau- und Unfallkosten) bedenklich. Dadurch entstehen aus volkswirtschaftlicher Sicht bedeutende Kosten.

2.4.4 Das ökonomische Leitbild für die Agglomeration Wien

Eine an den Anforderungen der Zukunft orientierte wirtschaftliche Entwicklung der Agglomerationen braucht Leitbilder, die gewünschte Entwicklungstendenzen angeben. Für die Agglomeration Wien wurde von Mayerhofer und Palme (1994) im Auftrag der Österreichischen Raumordnungskonferenz ein ökonomisches Leitbild erstellt. Das strategische Ziel dieses Leitbilds ist die Entwicklung der Agglomeration Wien zu einem dynamischen "Zentralraum für Mitteleuropa". Es basiert im wesentlichen auf der stärkeren *Entwicklung der Exportsektoren*. Derzeit produzieren Industrie und produktionsnahe Dienstleistungen vorwiegend für den heimischen Markt. Diese Sektoren sollen durch eine offensive Standortpolitik in ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit gestärkt werden. Dazu ist vor allem der Ausbau des Verkehrs- und Telekommunikationsnetzes erforderlich. Das ökonomische Leitbild sieht zwei Formen der räumlichen Arbeitsteilung vor, nämlich vertikale Arbeitsteilung basierend vor allem auf dem Lohnkostendifferential zwischen Österreich und seinen östlichen Nachbarländern und horizontale Arbeitsteilung auf der Basis firmenspezifischer Vorteile. Die Attraktivität des Standortes für nationale und internationale Unternehmen ist durch eine Regional- und Standortpolitik zu erhöhen, die durch standortadäquate Nutzungen und kooperatives Verhalten der Akteure eine optimale Arbeitsteilung innerhalb der Agglomeration ermöglicht. Dem trägt das vorgeschlagene räumliche Leitbild Rechnung: In der Kernstadt werden jene Funktionen ausgeübt, bei denen Agglomerationsvorteile und hochqualifizierte Arbeitskräfte eine wichtige Rolle spielen. Das ökonomische Leitbild sieht folgende Spezialisierungen in der Kernstadt vor: Rund um das Kulturangebot der Kernstadt soll ein internationales Tourismuszentrum forciert werden. In einer City-Erweiterungsachse sollte ein Transaktionszentrum für Mitteleuropa entstehen. Der Übergang von Kernstadt und Umland wäre ideal für spezialisierte Wissenschafts- und Technologieparcs. Im Umland spielen die Faktorkostenvorteile (vor allem die Bodenkosten) eine entscheidende Rolle. Diese

Arbeitsteilung innerhalb der Agglomeration wird am besten durch eine Siedlungsstruktur unterstützt, die nach dem Konzept einer polyzentrischen, axialen Agglomeration ausgelegt ist.

2.5 Verkehr

Im Bewußtsein der Öffentlichkeit am stärksten verankert und beklagt, weil für viele tagtäglich erlebbar, ist sicherlich das aus einer (unkontrollierten) Zunahme der Verkehrsströme (vorwiegend mIV) resultierende Verkehrsproblem. Typischerweise ist dieses Problem seinem Wesen nach nur ein Symptom, induziert durch gesellschaftliche Präferenzen und Notwendigkeiten, die sich in der Raumstruktur manifestieren, verstärkt durch unvollständige Anlastung der wahren Kosten des Verkehrs und manifestiert durch die Raumstruktur.

Die Raumstruktur bestimmt den Verkehr und die bisherige Entwicklung der Raumstruktur ist nur unzureichend "ÖPNV-gerecht".

Es ist allgemein unbestritten, daß eine moderne arbeitsteilige Gesellschaft entsprechend starke Verkehrsströme induzieren wird und das bestehende Verkehrsströme in Zukunft wohl kaum "vermieden" werden können. Gegenstand der Verkehrsplanung ist demnach vielmehr eine Optimierung der Verkehrslenkung, sowohl was Verkehrsmittel, als auch was Verkehrsaufkommen betrifft.

Verkehrsströme innerhalb der Agglomeration Wien

Von besonderer Bedeutung in diesem Zusammenhang sind die Pendlerströme, da das Ausmaß und die Struktur (Pendlersaldo, Pendlermobilität, Modal-Split) des Pendlerverkehrs einen Hinweis auf Wirtschafts- und Siedlungsstruktur geben. Aus diesem Grund beschränkt sich die Betrachtung der Verkehrsströme im Rahmen der Studie auf diesen Bereich.

Das Verkehrsnetz in der Agglomeration Wien ist im wesentlichen radial auf die Bundeshauptstadt Wien ausgerichtet, was zu Engpässen in der Wiener Stadtregion sowie an den stark belasteten Pendler- und Fremdenverkehrsachsen führt. Die Verkehrsprobleme durch einen stark vom mIV dominierten Arbeitspendel- und Wirtschaftsverkehr sind im wesentlichen hausgemacht, wobei eine Verschärfung durch den durch die Ostöffnung entstandenen vermehrten grenzüberschreitenden Verkehr erfolgt ist.

Die Regional- und Schnellbahnachsen bilden das Rückgrat des ÖPNV in der Agglomeration Wien, wobei die Reisezeiten mit der Bahn stark von der jeweiligen Linie abhängig sind, wie eine ÖPNV-Erhebung am Kordon Wien im Jahre 1996 gezeigt hat (PGO, 1996).

Diese sind, insbesondere in den zersiedelten Bereichen, auf die Bedienung des Schüler- und Arbeitspendelverkehrs, in der Hauptverkehrszeit von 6.00 – 9.00 Uhr beträgt dieser mehr als 90% des auf Wien ausgerichteten ÖPNV-Verkehrs, ausgerichtet. Die in den Achsenzwischenräumen wohnenden Schüler und Arbeitspendler sind oftmals auf den mIV angewiesen, um zu ihrer Ausbildungs- oder Arbeitsstätte zu gelangen. Die z. T. nicht ausreichende Erschließung der zersiedelten Bereiche durch den ÖPNV ist jedoch grundsätzlich nicht demselben anzulasten, sondern weitgehend eine Folgewirkung der Siedlungsentwicklung.

Das radiale hochrangige Straßennetz der Agglomeration Wien – hier insbesondere die Wiener Stadtautobahnen – ist besonders stark belastet. Eine Untersuchung der PGO aus dem Jahre 1995 zeigt beispielsweise, daß die A23 an einem durchschnittlichen Werktag im Jahre 1995 mit mehr als 1.000.000 Kfz/24h [JDTV_w1995] belastet war (RC, 1996). Eine weitere Steigerung dieser Belastung wird im allgemeinen von allen beteiligten Akteuren angenommen. Von besonderem Interesse ist der Modal-Split im Personenverkehrsaufkommen am Kordon Wien, der sich für die Hauptverkehrszeit (6.00 – 9.00 Uhr Richtung stadteinwärts) wie folgt darstellt:

Tab. 1: Modal Split im Personenverkehrsaufkommen am Kordon Wien (Hauptverkehrszeit 6.00 –9.00 Uhr Richtung stadteinwärts)

Quellbereich	Motorisierter Individualverkehr [1995]		Öffentlicher Personennahverkehr [1996/97]	
	Absolut [Personen]	Anteil am gesamten Personenverkehrsaufkommen	Absolut [Personen]	Anteil am gesamten Personenverkehrsaufkommen
Mödling/Wr. Neustadt	28.080	72%	10.920	28%
Breitenfurt	7.040	87%	1.052	13%
St. Pölten	11.410	63%	6.701	37%
Klosterneuburg	7.140	55%	5.842	45%
Stockerau	15.310	75%	5.103	25%
Mistelbach	3.050	48%	3.304	52%
Gänserndorf	4.600	52%	4.246	48%
Marchegg	3.730	78%	1.052	22%
Bruck/Leitha	22.540	78%	6.357	22%
Summe	102.900	70%	44.578	30%

Quelle: PGO (1998) eigene Berechnungen.

Anhand der Tab. 1 ist erkennbar, daß gerade an der Südachse, also jenem Bereich, der in den letzten Jahrzehnten die größte Bevölkerungsdynamik aufwies, der höchste Anteil des motorisierten Individualverkehrs zu beobachten ist.

Die Erhebung am Kordon Wien hat eindeutig gezeigt, daß gerade die Siedlungsgebiete, die in den letzten Jahrzehnten eine starke Siedlungsdynamik aufwiesen, einen besonders hohen mIV-Anteil aufweisen. Die Siedlungsentwicklung widersprach somit schon seit langem den Zielen der Raumordnung.

Dies kann auch als Indikator für die ungeordnete Siedlungsentwicklung herangezogen werden. Der höchste mIV-Anteil stammt mit 87 % aus der Richtung Breitenfurt, wobei dies wohl damit zu begründen ist, daß in diesem Bereich lediglich ein Busverkehr besteht. Insbesondere in Teilen des Nordostrumes von Wien (Gänserndorf, Mistelbach), also in jenem Bereich, in dem sich eine deutliche Dynamisierung der Siedlungsentwicklung bereits abzeichnet, ist der Modal-Split nahezu ausgewogen, bei einem insgesamt geringen Personenverkehrsaufkommen.

Die bisherige Entwicklung des Verkehrsaufkommens ist durch einen stetigen Anstieg des mIV bei gleichzeitiger Abnahme des Verkehrsaufkommens im ÖPNV bestimmt, nur auf bestimmten Strecken konnte dieser Trend durch gezielte Maßnahmen (S-Bahnen, Verkehrsverbund) abgefangen werden.

Art und Ausmaß des Verkehrs werden hier durch die zunehmende räumliche Trennung von Wohn- und Arbeitsort, Ausbildung, Einkauf und Freizeitaktivitäten bestimmt. Voraussetzung dafür und zugleich Folge davon ist der hohe Motorisierungsgrad der niederösterreichischen Bevölkerung. Niederösterreich erreichte (1995) mit 505 PKW und Kombi pro 1000 Einwohner einen Motorisierungsgrad, welcher 13% über dem österreichischen Durchschnitt liegt.

Im NÖ Leitbild für die räumliche Entwicklung des Landes Niederösterreich (Amt der NÖ Landesregierung, Abt. RU2, 1998) werden die verkehrswirksamen Entwicklungen, die ohne geeignete Gegenstrategien bis zum Jahre 2011 erwartet werden, wie folgt skizziert:

- Anstieg der Motorisierung um 30 %,
- Anstieg des Verkehrsaufkommens (Anzahl der Wege/Tag) um 9 %,
- Zunahme der Kfz-Verkehrsleistung (km/Tag) um 26 %,
- Zunahme der Verkehrsleistung im öffentlichen Verkehr (km/Tag) um 4 %, sowie
- Anstieg des EU- und Ostverkehrs (10 bis 15 %).

Nachdem unbestritten ist, daß die Auswirkungen einer weiteren ungebremsten Entwicklung des Verkehrsaufkommens (s. o.) auf allen Planungsebenen wegen der zahlreichen negativen (externen) Effekte, nicht gewünscht ist, bestehen gerade im Verkehrsbereich eine Vielzahl von Konzepten, die sich dieses Themas annehmen.

Flughafenverkehr

Der Flughafen Wien-Schwechat ist für die Anbindung sowohl der Agglomeration Wien als auch Gesamtösterreichs an den internationalen Flugverkehr von besonderer Bedeutung. Stimmen die Prognosen der British Airports Authority (BAA), die u. a. Grundlage für den "Masterplan" des Flughafens sind, so werden sich die Passagierzahlen bis zum Jahr 2015 deutlich erhöhen (25 Mio. Passagiere p. a. bei rund 316.000 Flugbewegungen p. a.), was eine Verdreifachung der derzeitigen Frequenz bedeuten würde. Von Seiten der Flughafenbetreiber sollen bis zum Jahr 2015 im Rahmen des sogenannten ‚Masterplanes‘ für den Flughafen rd. 30 Mrd. S in den Ausbau des Flughafens, vor allem in den Bau einer dritten Landebahn, investiert werden. Darüber hinaus spielt der Flughafen eine entscheidende Rolle für eine verkehrsmäßige Erschließung eines grenzüberschreitenden Wirtschaftsraumes Ostösterreich – Bratislava – Győr. Diese Region hat bei entsprechenden Voraussetzungen gute Chancen, sich zu einem wichtigen Wirtschaftsraum in Europa zu

entwickeln. Allerdings fehlen derzeit noch leistungsfähige Bahnanbindungen sowohl nach Wien als auch nach Osten, was ein Haupthindernis für eine gute, verkehrsträgerübergreifende Verkehrserschließung der Region darstellt. Eine dringend notwendige Maßnahme, die verbesserte Schnellbahnanbindung des Flughafens an die Bundeshauptstadt Wien wird durch den Ausbau der S7 (geschätzte Investitionskosten 3,6 Mrd. öS) derzeit vorbereitet. In den Verhandlungen zwischen den ÖBB und den beiden Ländern Wien und Niederösterreich werden insbesondere Finanzierungsfragen kontroversiell diskutiert. Durch die Takthalbierung auf 15 Min.⁵ sowie durch eine Fahrzeitverkürzung um 9 auf nunmehr 21 Min. soll eine deutliche Attraktivitätssteigerung erfolgen. Diese Maßnahmen sind nach dem heutigen Stand dringend notwendig, zeigt doch auch die neueste IATA-Studie deutlich, daß gerade dem Flughafen Wien-Schwechat in Bezug auf die Verkehrsanbindung schlechte "Noten" ausgestellt werden, während er bei anderen Kriterien nach dieser Studie oft im europäischen Spitzenfeld liegt. Die sicherlich ebenso notwendigen Maßnahmen zur Anbindung der Agglomeration Bratislava an das hochrangige österreichische Schienennetz fehlen derzeit noch. Die Maßnahmen zur besseren Verkehrsanbindung werden ein entscheidender Beitrag sowohl zur Stärkung der Konkurrenzfähigkeit des Flughafens Wien-Schwechat als auch zur Verbesserung der internationalen Erreichbarkeit der Agglomeration Wien sein.

Der Flughafen Wien-Schwechat ist für die Entwicklung der Agglomeration Wien von besonderer Bedeutung. Die heutige Verkehrsanbindung ist für alle Verkehrsträger unzureichend. Vor dem Hintergrund der prognostizierten Fluggastzahlen ist eine Verbesserung der Verkehrsanbindung des Flughafens Wien-Schwechat dringend erforderlich. Bereits heute führt die mangelhafte Anbindung des Flughafens zu Abwertungen bei internationalen Rankings.

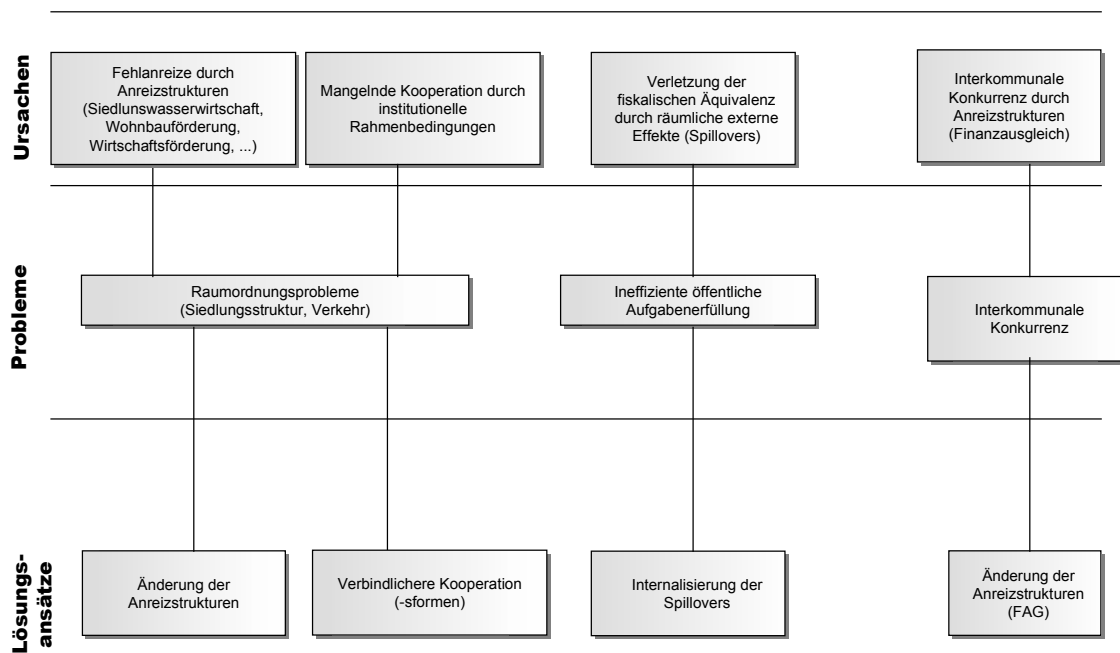
2.6 Stadt-Umland-Probleme: Überblick und Ursachen

Die in den vorigen Kapiteln beschriebenen Entwicklungstendenzen in der Agglomeration Wien stellen die wichtigsten raumwirksamen Rahmenbedingungen für die Untersuchung der *Wirkungsmechanismen und Handlungsanreize* öffentlichen Handelns dar. Aufgrund dieser Wirkungsmechanismen und Handlungsanreize, die in den nächsten Kapiteln untersucht werden, besteht nur ein geringes Interesse an gemeinschaftlichen, für die gesamte Agglomeration vorteilhaften, Problemlösungen. Die politisch-administrative Grenze zwischen Wien als Land und dem Land Niederösterreich verschärft diese Problematik noch zusätzlich. Viele Entscheidungen, die für die Agglomeration wichtig sind, werden nur unter dem Gesichtspunkt des Einzelinteresses getroffen; gesamtregionale Interessen treten in den Hintergrund.

⁵ Derzeit ist noch nicht bekannt, ob die neuen 15 Minuten-Intervalle ganztägig gelten sollen.

Diese Probleme können im wesentlichen drei Problemgruppen zugeordnet werden. Erstens, unerwünschte Wirkungen verschiedener raumwirksamer Finanzierungs- und Förderinstrumente. Zweitens, Ursachen und Wirkungen räumlicher externer Effekte. Diese resultieren aus dem Umstand, daß manche öffentliche Leistungen grenzüberschreitend ohne entsprechendes Entgelt in Anspruch genommen werden (Spillover-Problematik). Drittens, Konkurrenz zwischen Ländern und Gemeinden um Betriebe, Einwohner und Kaufkraft.

Abb. 1: Übersicht über Probleme, deren Ursachen und mögliche Lösungsansätze in der Agglomeration Wien



Quelle: Eigene Konzeption.

Raumordnungsprobleme

Nachdem eine der wesentlichen Auswirkungen der ungesteuerten Suburbanisierung eine massive und nicht gewünschte Veränderung der Raumstruktur ist, kommt der Raumplanung als jener Disziplin, deren Gegenstand die vorausschauende Planung der Raumstruktur ist, eine besondere Bedeutung zu. Insofern können die aus dem Suburbanisierungsprozeß entstehenden Problemfelder auch als Problemfelder der Raumordnung bzw. als Raumordnungsprobleme bezeichnet.

Das Fehlen einer expliziten Raumordnungskompetenz in Österreich hat zur Folge, daß die Befugnisse zur normativen Festlegung der Raumnutzung auf alle drei Ebenen der Gebietskörperschaften verteilt sind, wobei die Kompetenzen, die Instrumentenausstattung und die raumordnungspolitische Praxis auf allen drei Ebenen sehr unterschiedlich ausgeprägt sind.

Fehlende Anreize und Fehlanreize führen neben einer gering ausgeprägten und kaum institutionalisierten Kooperation(-sbereitschaft) in vielen Bereichen der Raumordnung dazu, daß die Funktionsfähigkeit und Effizienz der klassischen Raumordnung tw. massiv eingeschränkt ist. Nachdem im Bereich der Privatwirtschaftsverwaltung keine Kompetenzverteilung besteht, betreiben alle Gebietskörperschaftsebenen im Rahmen der Privatwirtschaftsverwaltung auch Raumordnung, wobei die Interessen der einzelnen Akteure oft den erklärten Zielen der Raumordnung widersprechen. Konkurrierendes Verhalten ist hierbei insbesondere im Bereich der Wirtschaftspolitik zu beobachten. Des weiteren bestehen auf den verschiedenen Ebenen der Gebietskörperschaften Instrumente zur Lösung bestimmter Sachprobleme, deren Auswirkungen jedoch nicht immer in der von der Raumordnung gewünschten Art und Weise raumwirksam werden. Man kann hier von negativen externen Effekten staatlicher Instrumentarien auf die Raumstruktur sprechen.

Erschwerend wirkt, daß durch die heute hohe Anzahl an Akteuren auch die Anzahl der divergierenden Interessenslagen steigt, so daß die Aushandlung praktikabler Ergebnisse immer schwieriger gelingt. Des weiteren führen die streng formalisierten Verfahren dazu, daß durch den raschen Wandel der Rahmenbedingungen Planungen oft schon mit ihrem Inkrafttreten obsolet geworden sind.

Durch den zunehmenden Verkehr, die Entkoppelung von Flächenverbrauch und Bevölkerungswachstum, die Entmischung von Grundfunktionen sowie die geänderten Ansprüche an den Naturraum nimmt der Druck auf die bestehenden Ökosysteme stark zu. Die bestehenden Instrumente der Raumordnung erscheinen immer weniger geeignet, die neuen Standortstrukturen zu steuern. So ist das klassische Instrument der Verordnungsplanung wohl kaum geeignet, die benötigten Netzwerkstrukturen, Cluster, Milieus etc. herzustellen, schafft es doch auch schon heute nicht, gewünschte Nutzungen zu erreichen (ganz abgesehen davon, daß unerwünschte Nutzungen kaum verhindert werden können).

Die tiefgreifenden Veränderungen unserer Siedlungssysteme, die wir in den letzten Jahren beobachten konnten, zeigen unmittelbare Auswirkungen:

- Die funktionellen und administrativen Siedlungsgrenzen lassen sich oft nicht mehr zur Deckung bringen.
- Der Trend zu Megastrukturen mit extrem großen Einzugsbereichen (Einkaufs- und Fachmarktzentren, Megaplexe etc.) hat zu einer dramatischen Veränderung der räumlichen Strukturen geführt.
- Der rasante Bevölkerungszuwachs in den Umlandgemeinden hat deren gewachsene soziale Struktur vollkommen verändert. Dieses Wachstum führt dabei oft zu einer dispersen, flächenhaft gestreuten Verteilung der Grundfunktionen. Diese Entwicklung zerstört nicht nur die Landschaft und vergeudet Boden, sondern stellt darüber hinaus durch die Vergeudung öffentlicher Mittel einen hohen volkswirtschaftlichen Schaden

dar. Die von den Abgabepflichtigen zu entrichtenden Anschlußkosten sind nicht annähernd kostendeckend: Die Grenzen der Finanzierbarkeit wesentlicher Infrastrukturbereiche erscheinen bereits erreicht, wenn nicht gar überschritten.

- Im bestehenden System von Steuern, Abgaben etc. finanziert die öffentliche Hand praktisch die Wertsteigerung für den privaten Grundbesitzer. Dies führt zu einer Reihe von Anreizen, die zwangsläufig zu folgendem Teufelskreis führen müssen: Zersiedlung - Baulandknappheit - Infrastrukturdefizite.
- Fehlende Konzentration und Durchmischung führen zwangsläufig zu einem Anstieg des motorisierten Individualverkehrs. Die hieraus entstehenden hohen volkswirtschaftlichen Kosten und Umweltprobleme sind bekannt.

Ineffiziente öffentliche Aufgabenerfüllung durch Verletzung der fiskalischen Äquivalenz

Ineffiziente öffentliche Aufgabenerfüllung durch Verletzung der fiskalischen Äquivalenz entsteht, wenn der Kreis der Nutzer von öffentlichen Leistungen nicht mit dem Kreis der Zahler und dem Kreis der Entscheidungsträger übereinstimmt. Daraus resultiert eine suboptimale Versorgung mit öffentlichen Gütern ("zuviel" oder "zuwenig"). Der Hauptgrund dafür ist die Existenz von Spillovers. Spillovers sind (positive oder negative) externe Effekte zwischen Regionen, d. h. Leistungsflüsse zwischen Regionen, die unentgeltlich (nicht über Marktbeziehungen) zustande kommen. Beispiele dafür sind Infrastruktur-Spillovers und Spillovers durch Naherholungsgebiete. Spillovers resultieren in einer ineffizienten Verwendung öffentlicher Gelder in Form von Unter- oder Überversorgung (Allokationsproblem) und in einer ungerechten Aufteilung der Finanzierungslast (Gerechtigkeitsproblem). Der Spillover-Problematik ist auch die Hypothese der Ausbeutung der Kernstadt durch das Umland hinzuzurechnen. Diese sogenannte '*Ausbeutungsthese*' behauptet, daß die Kernstadt durch das Umland durch die kostenlose Inanspruchnahme öffentlicher Leistungen der Kernstadt ausgebeutet wird. Vertreter der Umlandgemeinden verneinen dies und behaupten das Gegenteil unter Bezugnahme auf das Wachstum der Großstadt und ihrer Funktion als Lieferant natürlicher Ressourcen (in erster Linie betrifft dies die Bereitstellung von Naherholungsräumen).

Interkommunale Konkurrenz

Der dritte relevante Problembereich betrifft die Konkurrenz der einzelnen Gemeinden um finanzielle Ressourcen. Objekte der Konkurrenz sind dabei im wesentlichen Unternehmen, Einwohner und Kaufkraft. Der Grund dafür ist die Existenz verschiedener Anreizmechanismen. Als wesentlichster Anreizmechanismus ist sicher der Finanzausgleich zu nennen. Neben seiner Funktion, die finanzielle Basisversorgung der Gebietskörperschaften sicherzustellen, setzt er nicht unbeträchtliche finanzielle Anreize für die Ansiedlung von Unternehmen und Einwohnern durch die Aufteilung der Ertragsanteile und die Abgabenhöhe an den ausschließlichen Gemeindeabgaben (insbesondere

Kommunalsteuer). Die interkommunale Konkurrenz per se ist noch nicht als negativ zu beurteilen. Zu einem Problem wird sie erst dann, wenn übergeordnete regionale Interessen nicht verwirklicht werden können. Dies sind in erster Linie raumordnerische Belange wie z. B. gemeindeübergreifende Gewerbegebiete und verkehrsminimierende Siedlungsstrukturen.

Beiden Ursachen der fiskalischen Stadt-Umland-Probleme ist gemeinsam, daß aus ihnen ein Steuerungsproblem resultiert. Maßnahmen, die aus Sicht der Gesamtregion effizient sind, können nicht verwirklicht werden, weil dies entweder durch die Existenz von Spillovers oder durch das Konkurrenzdenken der Kommunen verhindert wird.

3 Anreizwirkungen illustriert am Beispiel ausgewählter raumwirksamer Instrumente der öffentlichen Hand

Veränderte Raumansprüche, Verhaltensweisen und Standortfaktoren, die sich aus generellen Entwicklungstendenzen mit sozialem, technologischem und wirtschaftlichem Hintergrund ableiten lassen, führen zu einer Reihe von problematischen Entwicklungen in der Raumstruktur, deren vorausschauende Planung Gegenstand der Fachdisziplinen Raumordnung und Raumplanung ist. Aus diesem Grunde kommt diesen Fachdisziplinen eine besondere Rolle bei der Lösung der bestehenden Problemfelder zu. Anhand der verfassungsrechtlichen Abgrenzung kann gezeigt werden, wer die Träger der Raumplanung in Österreich sind und welche Rolle ihnen jeweils im österreichischen Planungssystem zukommt. Des weiteren kann gezeigt werden, daß die Planung der räumlichen Entwicklungen nicht ausschließlich von der Raumplanung bestimmt wird, sondern in wesentlichen Teilen auch von anderen staatlichen Lenkungsmaßnahmen (Instrumente) (mit)bestimmt wird, die auf die Lösung von speziellen Sachproblemen ausgerichtet sind, jedoch durchaus bedeutende räumliche Wirkung entfalten. Die Darstellung ausgewählter Instrumente erfolgt im zweiten Teil dieses Kapitels.

3.1 Rechtlich-institutionelle Rahmenbedingung räumlichen Handelns

3.1.1 Verfassungsrechtliche Einordnung

In den Kompetenzartikeln Art. 10 - 14 B-VG wird der Begriff "Raumordnung" nicht genannt. Entsprechend der Konzeption des B-VG ergibt sich daraus, daß aus diesem Grund die Raumordnung in Gesetzgebung und Vollziehung Landessache ist (Art. 15 B-VG). Eingeschränkt wurde dies durch den im Verfassungsrang stehenden Rechtssatz des Erkenntnisses des Verfassungsgerichtshofes (VfSlg 2674). Hierin wird u. a. festgestellt, daß ein besonderer Kompetenztatbestand "Raumordnung", der gem. Art. 15 B-VG alleine in die Kompetenz der Länder fallen würde, nicht besteht. Weiters handle es sich nicht um eine Sache, die erst nach Schaffung der Kompetenzartikel der Bundesverfassung entstanden ist, da Raumordnung keine besondere für sich bestehende Verwaltungsmaterie darstelle, sondern vielmehr ein komplexer Begriff sei, der alle Tätigkeiten umfasse, "die auf den einzelnen Verwaltungsgebieten der vorsorgenden Planung einer möglichst zweckentsprechenden räumlichen Verteilung von Anlagen und Einrichtungen dienen". Zusammenfassend läßt sich aus dem Erkenntnis feststellen, daß die Raumordnung gem. Art. 15 B-VG insoweit Landessache ist, als nicht etwa einzelne Maßnahmen nach Art. 10-12 B-VG in Gesetzgebung und/oder Vollziehung dem Bunde vorbehalten sind

(insbesondere das Forst-, Berg- und Eisenbahnwesen, sowie das Wasserrecht)⁶. Durch die B-VG Novelle 1962 kommen den Gemeinden hoheitliche Raumordnungskompetenzen auf Vollzugsebene gem. Art. 118 Abs. 3 Z. 4 und 9 B-VG zu. Hiernach sind der Gemeinde die behördlichen Aufgaben der örtlichen Raumplanung, der Baupolizei (mit Ausnahmen) sowie der Verwaltung der Verkehrsflächen zur Besorgung im eigenen Wirkungsbereich übertragen. Dem Bund und dem Land kommen hierbei gem. Art. 199a B-VG Aufsichtsrechte zu. Unterbrochen wird die Kompetenzverteilung durch die Privatwirtschaftsverwaltung der einzelnen Gebietskörperschaften. Eine vereinfachte Darstellung der Raumordnungskompetenzen der jeweiligen Gebietskörperschaftsebenen ist Abb. 2 zu entnehmen.

3.1.2 Die Planungsebenen

Bundesebene

Der Bund kann in der Raumordnung lediglich "Bewußtseinsarbeit" leisten, jedoch keine verbindliche und bundesweite Planung betreiben. Zum Zwecke der Koordination hat der Bund auf der obersten räumlichen Ebene die Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK) eingerichtet. Einzelne Bundesressorts erstellen jedoch Planungen mit deutlichem Raumbezug, z. B. forstwirtschaftliche Raumplanung, Abfallwirtschaftsplanung etc., auf welche die Länder und Gemeinden in ihren eigenen Planungen Rücksicht zu nehmen haben. In der Praxis nimmt der Bund seine in wenigen Fällen bestehenden Planungspflichten in der raumbezogenen Planung sehr unterschiedlich wahr.

Nachdem die raumbezogenen Kompetenzen des Bundes Gesetzgebung und Vollziehung umfassen, sind die dem Bund zugeordneten Materien vollständig der Planungszuständigkeit der Länder und Gemeinden entzogen. Die Planungen des Bundes entfalten somit unmittelbare Wirkung auf die betroffenen Gebietskörperschaften und Liegenschaftseigentümer, wobei die Rechte der Länder und Gemeinden auf Stellungnahme zu Entwürfen sowie die Rechte der Liegenschaftseigentümer auf Berufung in den jeweiligen Fachgesetzen geregelt sind (Schindegger, 1999).

Abgeleitet wird diese unmittelbare Wirkung von der Auffassung, daß die überörtliche Raumplanung der örtlichen Raumplanung vorangeht, man bezeichnet dies als die "Überschattungstheorie". Geuder (1996) ist der Auffassung, daß die Überschattungstheorie überholt ist und gibt folgendes Beispiel: "Durch die Neugewichtung menschlicher Wertvorstellungen kann wohl nicht mehr ernstlich angenommen werden, daß eine Bundesstraße mit 20 m und mehr Breite tatsächlich wichtiger ist, als ein Kindergarten, der

⁶ Im Zusammenhang mit der Kompetenzfeststellung in Österreich ist eine aus dem gleichen Jahr stammende gegensätzliche Entscheidung des obersten deutschen Gerichtshofes, des Bundesverfassungsgerichtshofes (BVG), bemerkenswert: Dieser hat festgestellt, daß der Kompetenztatbestand Raumordnung nicht an den Grenzen eines Bundeslandes enden kann. Als eine notwendige Aufgabe des modernen Staates ist der größte zu ordnende Raum das Staatsgebiet. In einem Bundesstaat muß es folglich eine Raumordnung für den Gesamtstaat geben, wobei die Zuständigkeit nach der Natur der Sache dem Bund als eine ausschließliche Vollkompetenz zukommt.

in erster Linie der ansässigen Bevölkerung und deren Bedürfnissen zugute kommt. Dies kann nur zu dem Ergebnis führen, daß Planung ein unteilbares Ganzes sein muß, und daß das Planungswesen das allgemeine Beste im Auge haben muß!". Diese Aussage von Geuder spricht implizit das Dilemma der Raumordnung in Österreich an: Fehlende zwingende Koordination.

In Folge des Fehlens einer verfassungsrechtlichen Legitimation des Bundes zur Handhabung hoheitlicher Raumordnung auf gesamtstaatlicher Ebene, bestehen in Österreich auf Bundesebene keine verbindlichen Pläne bzw. Konzepte für die Raumplanung im engeren Sinne.

Innerhalb seiner verfassungsrechtlich garantierten Planungskompetenzen, die vollständig der Planungszuständigkeit der Länder und Gemeinden entzogen sind und unmittelbare Wirkung auf die Betroffenen entfalten, führt der Bund bedeutende raumwirksame Planungen, z. B. im Verkehrsbereich, durch.

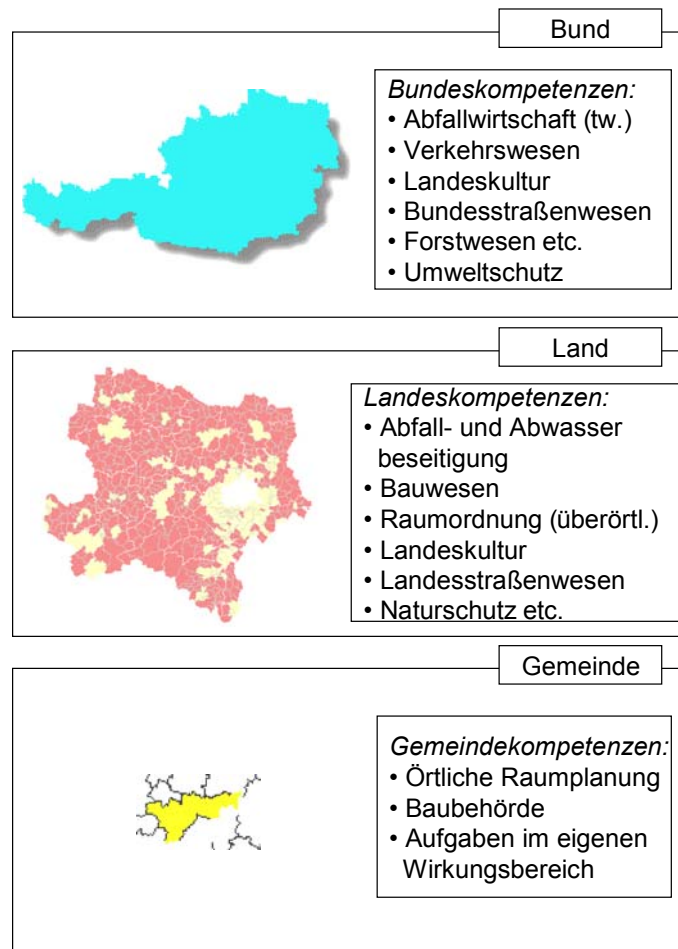
Landesebene

Die von den Bundesländern, entsprechend der ihnen nach der Verfassung zukommenden Kompetenz, erlassenen Raumordnungsgesetze enthalten i. d. R. keine räumlichen Planungsfestlegungen, sondern legen die Ziele der Raumordnung fest (finale Determinierung). Weitere Kerninhalte der Raumordnungsgesetze sind die Festlegungen der Planungsinstrumente der örtlichen und überörtlichen Raumplanung, deren Ausgestaltung sowie Regelungen über Verbindlichkeiten und Verfahrensabläufe. Des weiteren sind in diesen Gesetzen, meist auf detaillierte Weise, die Verpflichtungen der Gemeinde zur Durchführung der örtlichen Raumplanung festgelegt. Von besonderer Bedeutung sind die in den einzelnen Raumordnungsgesetzen den Gemeinden zur Verfügung gestellten neuen Instrumente zur Baulandmobilisierung. Weitere Aufgaben der Landesbehörden sind die Formulierung von Entwicklungsplänen für das Land insgesamt und/oder für Teilräume.

Für die Bundesländer besteht im Bereich der Raumordnung de facto nur ein begrenzter Handlungsspielraum. Eine wirklich umfassende und integrierte Gesamtplanung durch die Länder ist mit den ihnen zur Verfügung stehenden Instrumenten derzeit kaum erreichbar.

Um die Abgrenzung von örtlicher Raumplanung (Gemeindekompetenz) und überörtlicher Raumplanung (Landeskompetenz) vornehmen zu können, bietet sich die Generalklausel des Art. 118 Abs. 2 B-VG an. Hiernach bildet das überörtliche Interesse für Regelungen der überörtlichen Raumplanung die Grenze. Dies bedeutet, daß die Planungsentscheidung im Zusammenhang mit außergemeindlichen Planungsinteressen getroffen werden muß (die Planungsentscheidung darf nicht im ausschließlichen oder überwiegenden Interesse der Gemeinde liegen) (Pernthaler, 1990).

Abb. 2: Verteilung der Raumordnungskompetenzen in Österreich auf den Ebenen der Gebietskörperschaften gemäß B-VG



Quelle: Eigene Darstellung.

Nach einer Entscheidung des Verfassungsgerichtshofes (VfSlg. 11633) dürfen in einem überörtlichen Raumordnungsprogramm nur dann detaillierte flächenbezogene planerische Festlegungen aufgenommen werden, wenn das überörtliche Interesse an diesen Festlegungen überwiegt. Dies bedeutet, daß auf jede einzelne Planungsfestlegung hin eine Abwägung der Interessen vorzunehmen ist. Hierbei wird regelmäßig zu bedenken sein, daß bei Flächenwidmungsfestlegungen im Regelfall das örtliche Interesse überwiegt. Dies hat zur Folge, daß den Ländern als Raumordnungsgesetzgeber de facto nur ein begrenzter Handlungsspielraum verbleibt. Haas (1998) ist in diesem Zusammenhang der Auffassung, daß eine wirklich umfassende und integrierte Gesamtplanung durch die Länder im Zusammenhang mit den ihnen zur Verfügung stehenden Raumordnungsnormen sicherlich nicht bewerkstelligt werden kann.

Gemeindeebene

Die Gemeindeebene ist einzige Ebene in Österreich, auf der eine flächendeckende Raumplanung betrieben wird, da sie auch die einzige Ebene ist, die einer gesetzlichen

Verpflichtung zur Planung unterliegen. Durch die Verantwortung für die Erstellung des Flächenwidmungsplanes fällt den Gemeinden die Schlüsselrolle im gesamten österreichischen raumbezogenen Planungssystem zu (ÖROK, 1998). Die Gemeinden unterliegen hierbei den raumordnungsgesetzlichen Bestimmungen des Landesraumordnungsrechts. Die Gemeinde ist hinsichtlich der Inhalte der Gemeindeentwicklungspolitik in einer relativ starken Position, da ihr neben dem Recht zur Wahrnehmung der örtlichen Raumplanung auch die Möglichkeit offen steht, in ihrer Rolle als selbständiger Wirtschaftskörper frei zu agieren, was nach Auffassung der ÖROK (1998) dazu führt, daß insbesondere finanzkraftstarke Gemeinden ein beachtlicher Spielraum für eine selbstbestimmte Politik eröffnet wird. Schindegger (1999) kommt in diesem Zusammenhang zu dem Schluß, daß die Entwicklung der Siedlungsstruktur in Österreich in erster Linie durch die unterste Ebene des Planungssystems entschieden wird.

Der Gemeinde kommt als Planungsträger in Bezug auf die Entwicklung der Siedlungsstruktur in Österreich sicherlich die Schlüsselrolle zu. Sie ist die einzige Ebene auf der flächendeckend Raumplanung betrieben wird. Des weiteren befindet sie sich aufgrund des Verfassungsrechts anderen Planungsebenen gegenüber in einer relativ starken Position. Gleichzeitig ist jedoch gerade die Gemeindeebene jene Ebene, auf der das Konkurrenzdenken aufgrund bestehender Fehlanreize bzw. fehlender Anreize, besonders stark ausgeprägt ist. Das Dilemma der Raumordnung in Österreich ist somit oftmals in der fehlenden Kooperation(-sbereitschaft) der verschiedenen Planungsträger auf den verschiedenen Ebenen begründet.

3.1.3 *Bestehende Kooperationsmechanismen in der Agglomeration Wien*

Die Notwendigkeit der Kooperation zwischen den verschiedenen Akteuren ist angesichts der bestehenden Problemlagen, sowie aufgrund der vielfältigen Verflechtungen zwischen Kernstadt und dem (angrenzenden) Umland unbestritten.

In der Vergangenheit haben sich eine Reihe von Kooperationen gebildet. Dazu zählen sowohl informelle Kooperationen (Planungsgemeinschaft Ost, Arbeitsausschüsse der Landtage, Bürgermeisterkonferenz, Regionalmanagement für das südliche Wiener Umland, Vienna Region) als auch verbindliche Kooperationen (Verein Niederösterreich-Wien, VOR, Abfallwirtschaftsverbund-PlanungsgesmbH). Im Rahmen der vorliegenden Studie werden beispielhaft nur 2 Kooperationen (Planungsgemeinschaft Ost, Vienna Region) skizziert. Anschließend werden in diesem Kapitel die Kooperationserschwerisse, aufgrund derer die angestrebten Ziele nicht erreicht werden, dargestellt.

Planungsgemeinschaft Ost (PGO)

Die PGO nimmt unzweifelhaft die zentrale Rolle innerhalb der heute bestehenden Kooperationen ein. Sie stellt eine Weiterentwicklung der "Planungsgemeinschaft Wien-Niederösterreich" dar, deren Wurzeln wiederum in dem "Gemeinsamen Planungsausschuß

Wien-Niederösterreich" liegen, welcher bereits 1955 gegründet wurde. Die Arbeit des Planungsausschusses konzentrierte sich vorwiegend auf rein sektorale Projekte, wie z. B. den Autobahnbau rund um die Bundeshauptstadt oder den Ausbau des Flughafens Wien-Schwechat, wobei projektbezogen auch Betreibergesellschaften gegründet wurden. Die Arbeit des Planungsausschusses endete bei der Empfehlung, Weisungsrechte gegenüber den zuständigen Behörden besaß er keine. Durch die Einrichtung der "Planungsgemeinschaft Wien-Niederösterreich" sollte die Zusammenarbeit zwischen den beiden Bundesländern verstärkt werden. Die Abstimmung von Verkehrs- und Erholungsprojekten im Bereich Wien-Umland sollte den Schwerpunkt der Tätigkeit der Planungsgemeinschaft bilden. Nachdem die Erarbeitung der Koordinierungskonzepte rein auf Beamtenebene erfolgte und diese ihre Vorschläge an die jeweiligen Organe der Länder weiterleiten mußten, fehlte es der Planungsgemeinschaft an einem ausreichenden politischen Rückhalt. So konnten zwar auf Expertenebene eine Reihe von gemeinsamen Maßnahmen erarbeitet und diskutiert werden, jedoch nicht ausreichend einer politischen Lösung zugeführt werden.

Nachdem sich die Probleme in der Agglomeration verschärften und die Defizite in der Umsetzung von geplanten Maßnahmen erkannt wurden, wurde auf Initiative der Stadtplanung Wien gemeinsam über eine intensivere politische und organisatorische Zusammenarbeit in Fragen der Raumordnung nachgedacht. Nach einem einjährigen Diskussionsprozeß haben die Bundesländer Wien, Niederösterreich und Burgenland 1978 die "Planungsgemeinschaft Ost" gegründet.

Nachdem die PGO auf einem staatsrechtlichen Vertrag gem. Art 15a des BV-G basiert, handelt es sich bei ihr um keine Körperschaft mit eigener Rechtspersönlichkeit, sondern um eine freiwillige Kooperation, deren Träger Politiker und Landesbeamte sind. Eine rechtsverbindliche Wirkung können die von der PGO gefaßten Beschlüsse demnach nicht entfalten.

Die Arbeitsschwerpunkte der PGO liegen in der Erstellung von Konzepten und in der Erarbeitung fachlicher Grundlagen für die Bereiche Verkehrs-, Siedlungs- und Grünraumplanung. Die Organe der PGO können nur Empfehlungen aussprechen, die Umsetzung der nach dem Einstimmigkeitsprinzip beschlossenen Empfehlungen obliegt den jeweiligen Gebietskörperschaften.

Die Stärken der PGO liegen insbesondere in den Bereichen Erkennung und Analyse von nur gemeinsam zu lösenden Problemstellungen sowie in der Findung von Lösungsansätzen.

Die in den verschiedenen Bereichen entstandenen Studien konnten teilweise in konkrete Maßnahmenprogramme umgesetzt werden. Gleichzeitig weist die PGO nach Antalovsky (1993) auch einige Defizite auf:

- Die Kooperation ist auf die Landesebene beschränkt, die wesentlichen Akteure bei der räumlichen Entwicklung, die Gemeinden, sind ausgeklammert. Des weiteren werden wesentliche regionale Akteure, wie etwa der Verkehrsverbund Ost-Region nicht eingebunden.
- Die PGO kann weder die Durchsetzung der gemeinsam erarbeiteten Beschlüsse durchsetzen, noch stehen ihr irgendwelche Sanktionsrechte zu.
- Die Diskussionen innerhalb der PGO sind eher auf die Beamtenebene konzentriert, wodurch der politische Rückhalt (bei den Umsetzungsbemühungen) fehlen kann .
- Die Einstimmigkeitsregelung erschwert Problemlösungen, wenn unterschiedliche Interessen aufeinandertreffen. Es besteht hierbei durchaus die Gefahr, daß durch die mögliche Vetoposition Zugeständnisse erzwungen werden können.

Vienna Region

Die enorme Wichtigkeit einer guten internationalen Vermarktung wurde von den drei Bundesländern der Ostregion (Wien, Niederösterreich, Burgenland) erkannt; dementsprechende Aktivitäten sind bereits im Laufen. Der Wiener Wirtschaftsförderungsfonds (WWFF), die Eco Plus (NÖ) und die Wirtschaftsservice Burgenland-AG (WIBAG) versuchen seit 1994, den Begriff der "Vienna Region" international zu vermarkten. Diese Zusammenarbeit erfolgt allerdings ohne institutionellen Rahmen. Kooperationen gibt es auch im Forschungsbereich. So wird z. B. derzeit im Rahmen eines Interreg II Projektes der vorliegende Projektvorschlag eines "Ost-West-Wirtschaftszentrums" mit Sitz in Wien von der Wirtschaftspark- Entwicklungsgesellschaft m.b.H. (WEG) untersucht. Das Ost-West Wirtschaftszentrum Wien soll u. a. als Anlaufstelle für Klein- und Mittelbetriebe dienen, die grenzüberschreitende Aktivitäten planen. Darüber hinaus arbeiten die Landesgruppen Wien, Niederösterreich und Burgenland der Industriellenvereinigung gemeinsam an einem Forschungsprojekt über die Vienna Region (Zahlner, 1999).

Gründe für Erschwernisse und Hemmnisse bei der Kooperation innerhalb der Agglomeration

Viele Faktoren und Vorgaben bestimmen die Qualität und den Erfolg einer Kooperation, da diese den Rahmen für die Kooperationsbereitschaft der einzelnen Akteure determinieren. Die folgende Abb. 3 skizziert die grundlegenden Kooperationserschwernisse: Demnach kann zwischen den 3 Ebenen Akteure, rechtliche Rahmenbedingungen und finanzielle Rahmenbedingungen unterschieden werden.

Abb. 3: Gliederung der Kooperationserschwerisse und -hemmnisse in der Agglomeration Wien

Akteure	Unterschiedliche Planungsphilosophien in NÖ und Wien (dezentrale Konzentration vs. Achsenmodell)
	Dominanz unterschiedlicher Parteien (SPÖ, ÖVP)
	Starker Größen- und Bedeutungsunterschied zwischen Wien und dessen Nachbargemeinden
	Interessengegensätze innerhalb der Umlandgemeinden
	Unterschiedliche Ebenen von Akteuren mit unterschiedlichen Handlungsbefugnissen (Wiener Stadtpolitiker in Personalunion sowohl Gemeinde- als auch Landespolitiker), wodurch die Findung von Ansprechpartnern erschwert wird
	"Status-Quo"-Fortschreibung als Zukunftsmodell bei einigen Akteuren sehr beliebt (Verdrängung der Problemlagen)
	Kaum entwickeltes Regionalbewußtsein
Unterschiedliche Interessenslagen: Werden regional sinnvolle Siedlungskonzepte verfolgt, müssen Gemeinden zwischen den Entwicklungsachsen(-polen) auf eine eigene Entwicklung verzichten	
Rechtliche Differenzen	Kein koordinatives Raumordnungsgesetz
	Unterschiedliche Landesraumordnungsgesetze (ROG in NÖ, BauO in Wien)
	Unterschiedliche Förderungsbestimmungen (Wohnbau, Wirtschaft)
	Kompetenzkonflikte
Finanzielle Hürden	Das FAG gibt zumindest vordergründig deutliche Anreize zur interkommunalen Standortkonkurrenz
	Mechanismen zum Ausgleich auf "Verzichte" fehlen
	Unterschiedlich hohe finanzielle Spielräume sowohl zwischen Wien und dem Umland als auch innerhalb des Umlandes bedeuten unterschiedliche Möglichkeiten

Quelle: Eigene Darstellung.

Aus Abb. 3 kann das grundsätzliche Problem, welches zwischen raumordnerischen Zielsetzungen und individuellem Nutzen besteht, entnommen werden:

- Das nicht-kooperative Verhalten der einzelnen Akteure ist aus ihrer Sicht durchaus rational begründbar.
- Vorteile für die Agglomeration durch kooperatives Handeln werden fiskalisch nicht gewürdigt, sondern aufgrund der bestehenden Konkurrenzbeziehungen eher "bestraft".
- Nutzen, der nicht in Geldeinheiten zum Ausdruck kommt, oder erst durch spätere Generationen lukriert werden kann (z. B. Erhaltung der Kulturlandschaft, Sicherung der Entwicklungspotentiale für künftige Generationen) werden nicht oder nur unzureichend berücksichtigt.

An politischen Bekenntnissen zur regionalen Kooperation mangelt es in keinem der Entwicklungskonzepte, -leitlinien und -plänen der verschiedenen Akteure. Dennoch fehlt im Grunde bei den Akteuren letztendlich anscheinend der letzte Wille an der Lösung der o. a. Erschwernisse und Hemmnisse zu arbeiten. Es besteht eine deutliche Differenz zwischen der artikulierten Bereitschaft zur Kooperation und der tatsächlich beobachtbaren kooperativen Praxis. Die Denkweise, daß heutige Kooperationen eine Chance für zukünftige Generationen darstellt, ist anscheinend derzeit als Handlungsmotivation kaum existent. Gestützt wird dies auch dadurch, daß in einer breiteren Öffentlichkeit kein einheitliches Bild über die Zusammenhänge und die gegenseitigen Abhängigkeiten in der Agglomeration existiert.

Daß es in Zukunft innerhalb der Agglomeration zu einer deutlichen Intensivierung der Kooperation kommen wird ist abzusehen, wobei die Gründe, aus denen heraus die Bereitschaft/Notwendigkeit hierzu wächst, qualitativ vollkommen unterschiedlich sein können:

- Der ökonomische und ökologische Druck auf die Agglomeration Wien verstärkt sich aufgrund der un- bzw. zuwenig gesteuerten Weiterentwicklung bestehender Tendenzen - die Kooperation erfolgt aus einer Zwangssituation (Krisenmanagement) heraus.
- Es kann heute ein gemeinsames regionales Bewußtsein gebildet werden, daß als gemeinsamer Willensantrieb für eine gemeinsame vorausschauende Planung/Steuerung dient.

Erschwerend für eine zukünftige Kooperation kommt hinzu, daß verfassungsrechtlich derzeit keinerlei Möglichkeiten bestehen, intensivere Kooperationen in der Agglomeration herbeizuführen. Im Gegenteil, wie Abb. 3 zu entnehmen ist, werden durch Instrumente der öffentlichen Hand kooperationshemmende Anreize in bedeutendem Umfang gesetzt.

Im Zuge weiterführendes Untersuchungen müßten in einem ersten Schritt die Grundlagen für die Konzeption eines regionalen Vorteils- und Lastenausgleichs erarbeitet werden, da es ohne Kenntnis des bestehenden Wirkungsgefüges leicht zu Mißtrauen zwischen den verschiedenen Akteuren kommen kann.

3.2 Analyse ausgewählter raumwirksamer Instrumente

Die Steuerung der Siedlungsentwicklung ist eine der zentralen Aufgaben der Raumordnungspolitik. Daneben bestehen jedoch in anderen Sachpolitikereichen eine Vielzahl von Instrumenten, die in erster Linie der Lösung von Sachproblemen dienen, jedoch auch raumwirksame Wirkungen entfalten. Hieraus ergibt sich unmittelbar die Notwendigkeit, die siedlungsstrukturellen Wirkungen der Instrumente dieser Sachpolitiken darzustellen. Die Raumordnungspolitik muß demnach darauf hinwirken, daß die Raumwirkungen der Instrumente anderer Sachpolitiken nicht den Zielen der Raumordnung

entgegenwirken. "Zu solchen Regelungen, denen diesbezüglich mehr Aufmerksamkeit zu schenken sein wird, zählen vor allen Dingen die **Wohnbauförderung**, die Förderung von **Kanal-Erschließungsanlagen** sowie die **grundstücksbezogenen Abgaben**" (ÖROK, 1996a).

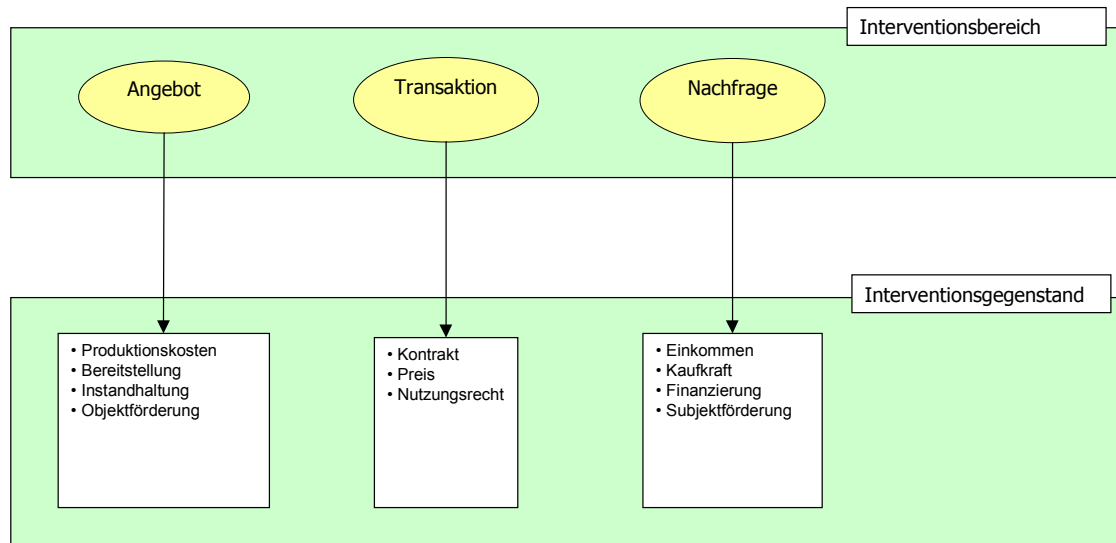
Nachdem die Siedlungsentwicklung in diesem Zusammenhang vorwiegend aus den beiden öffentlichen Förderungsquellen Siedlungswasserwirtschaft (Kanal-Erschließungsförderung) und Wohnbauförderung beeinflusst wird, wird auf diese beiden Förderungsinstrumente detaillierter eingegangen. Des weiteren wird die mit der diesjährigen Novelle des Niederösterreichischen Raumordnungsgesetzes (aus rein tagespolitischem Kalkül) wieder abgeschaffte Infrastrukturabgabe dargestellt, da dieses Instrument der aktiven Bodenpolitik nach Ansicht der zuständigen Fachabteilung der NÖ Landesregierung (LR) ein notwendiges Instrument zur geordneten Siedlungsentwicklung darstellt.

3.2.1 Wohnbauförderung

Wohnen ist eines der sogenannten "Basic Needs", also ein Grundbedürfnis des Menschen. Wegen der spezifischen Eigenschaften des Gutes Wohnung, exemplarisch sind hier z. B. die langen Produktionszeiten (Bauzeit) und die hohen Investitionskosten zu nennen, kann auf dem Wohnungsmarkt (oder einem seiner Teilmärkte) kein Marktgleichgewicht erwartet werden. Daraus ergibt sich die allokatonspolitische Aufgabe des Staates, die Markteffizienz zu fördern (z. B.: Förderung des Wettbewerbes am Wohnungsmarkt durch staatliches Angebot, Verbesserung der Information, finanzielle Anreize zur Wohnungserrichtung etc.). Entsprechend dieser Erkenntnis, daß der Wohnungsmarkt ohne politische Intervention weder zur Effizienz noch zur sozialen Gerechtigkeit tendiert, wurden in Österreich, ähnlich wie in den Nachbarstaaten, zahlreiche den Wohnungsmarkt betreffende Regulierungen getroffen (vgl. Abb. 4).

Angebotsseitig besteht die Interventionsmöglichkeit u. a. darin, daß der Staat als Anbieter von Wohnraum auf dem Markt in Erscheinung tritt, so wie dies z. B. in Wien besonders ausgeprägt der Fall ist. Ziel der angebotsseitigen Intervention ist es, daß durch eine Steigerung des Angebotes eine Reduzierung der Marktmieten erreicht werden kann, da zwischen den Anbietern ein vermehrter Wettbewerb entsteht, wobei der Staat durch Förderungen (z. B. von gemeinnützigen Bauvereinigungen) ähnliche Effekte erzielen kann. Wenn jedoch, wie in Wien, die öffentliche Hand eine bedeutende Marktstellung inne hat und durch Zugangsvoraussetzungen Personen aufgrund rein persönlicher Kriterien (Staatsbürgerschaft) von dem Marktsegment der preisgünstigen Wohnungen ausschließt, so ist die soziale Treffsicherheit dieser angebotsseitigen Intervention kritisch zu hinterfragen.

Abb. 4: Schematische Darstellung der Interventionsbereiche und -gegenstände des Staates am österreichischen Wohnungsmarkt



Quelle: Eigene Darstellung Blaas (1991).

Die wichtigsten Interventionsformen sind nach Blaas (1991) die *Wohnbauförderung* (Staat übernimmt Teile der Produktionskosten – Angebotsseite), das *Mietrecht* (Staat greift in die Gestaltung von Verträgen ein – Markttransaktion) und die *Wohnungsgemeinnützigkeit* (Staat fördert Anbieter – Angebotsseite).

Um eine Förderung der *Nachfrage* nach Wohnraum zu erreichen, stehen dem Staat zur Stärkung der Zahlungskraft einzelner Nachfrager eine Reihe verschiedener Instrumentarien zur Verfügung. Eines davon ist die **Wohnbauförderung**. Grundlegendes Ziel der Wohnbauförderung in Österreich ist die quantitativ ausreichende Schaffung von qualitativ hochwertigen Wohnraum. Heute kommt dem Aspekt der Qualität des Wohnbaues sicherlich eine bedeutende Rolle zu, wobei die Wohnbauförderung sich nicht nur an die steigenden Ansprüche der Bevölkerung angepaßt hat, sondern durch die Festlegung von Standards (über die Förderrichtlinien auch als Trendsetter fungiert) (Amann, 1998). Im Zuge der Novellierung des Wohnbauförderungsgesetzes 1984 (WFG) - nunmehr WFG 1988 - erfolgte eine Abtretung der Gesamtkompetenz der Wohnbauförderung vom Bund an die Länder (Verländerung), so daß sich seitdem die Funktion des Bundes im wesentlichen auf die Überweisung der Wohnbauförderungsmittel an die Länder beschränkt. Bei der Wohnbauförderung kann zunächst zwischen *direkter* und *indirekter* Wohnbauförderung unterschieden werden. Unter ersterer versteht man die landesgesetzlich verankerten Wohnbauförderungsgesetze und -verordnungen; die maßgeblichen Bestimmungen in NÖ stellen das NÖ Wohnungsförderungsgesetz und die NÖ Wohnungsförderungsverordnung 1990 dar. Daneben bestehen noch eine Reihe von indirekten Wohnbauförderungsmaßnahmen, wie z. B. die Bausparförderung und die Absetzbarkeit von Sonderausgaben für die Wohnraumbeschaffung.

Ansprüche an das Instrument Wohnbauförderung

Verschiedene gesellschaftliche Gruppen und Politikbereiche stellen eine Reihe von Ansprüchen an die Wohnbauförderung. Unmittelbar erkennbar sind zunächst jene Ziele, die in den Wohnbauförderungsgesetzen der Länder verankert sind, oder in den einzelnen Förderrichtlinien der Länder Eingang gefunden haben: Neben dem bereits genannten Primärziel der ausreichenden Versorgung mit qualitativ hochwertigem Wohnraum handelt es sich hierbei insbesondere um energiepolitische Ziele, wie die Förderung energiesparender Bauformen oder die Nutzung erneuerbarer Energieträger. Des weiteren wird z. B. versucht, die Qualität des Eigenheimbaus durch Zusatzförderungen bei Zuziehung eines Architekten zu erhöhen. Daneben bestehen jedoch auch Zielsetzungen, die keinen direkten Eingang in die Wohnbauförderungsgesetze gefunden haben, jedoch von großer Bedeutung sind.

Die Wohnbauförderung bietet sich geradezu als konjunktur- und beschäftigungspolitisches Instrument an, da die direkte Wohnbauförderung für die gesamte Bauwirtschaft von großer Bedeutung ist und der Anteil der Bauwirtschaft in Österreich am BIP⁷ im europäischen Vergleich recht hoch ist. Die beschäftigungspolitische Bedeutung wird deutlich, wenn man beachtet, daß im österreichischen Baugewerbe (inkl. Ausbau-, Bauhilfs- und Installationsgewerbe) 1993 rund 260.000 Menschen beschäftigt waren (Donner, 1995). Eine Folge der hohen Wohnbauförderungen in Österreich ist damit auch, daß der Wohnbausektor weitaus weniger sensibel auf Kapitalmarkt- und Konjunkturschwankungen reagiert, weil vom Bund den Ländern konstante Mittel, unabhängig vom tatsächlichem Bedarf, zur Verfügung gestellt werden (Köppl, 1994).

Insofern die Wohnbauförderung weitgehend auf Annuitätzuschüsse aufgebaut ist, profitiert das Bankgewerbe deutlich hiervon, da die aus den Förderungszusagen entstehenden Verpflichtungen das Ausfallrisiko der Banken deutlich reduzieren. Insofern fungiert die Wohnbauförderung auch indirekt als Bankenförderung⁸.

Durch die Bedeutung der Wohnbauförderung an der Gesamtbauleistung - rund 80% der gesamten Wohnbauleistung in Österreich werden direkt oder indirekt gefördert – verfügt sie auch über bedeutende Verteilungswirkungen. Deutsch (1997) ermittelte, daß allein die jährlich ausgezahlten rd. 30 Mrd. öS direkter staatlicher Wohnbauförderungsmittel (die von allen Abgabepflichtigen aus Steuern und Wohnbauförderungsbeiträgen aufgebracht werden) rund 3 Millionen Österreicher mit rd. 10.000 öS/p.a. und Haushalt fördern.

Aus sozialpolitischer Sicht ist von besonderem Interesse, welche Einkommensschichten von der Wohnbauförderung profitieren. Czerny wies bereits 1987 nach, daß aufgrund der hohen Einkommensgrenzen insbesondere höhere und mittlere Einkommensbezieher von

⁷ Nach der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung 1993 trug die Bauwirtschaft rund 7,6% zum österreichischen Bruttoinlandsprodukt (BIP) bei, hiervon entfallen rund 2/3 auf den Hoch- und Tiefbaubereich.

⁸ In Niederösterreich wird die Wohnbauförderung im Zuge der Eigenheimförderung als unverzinstes Darlehen des Landes mit einer Laufzeit von 25 Jahren gewährt. Die Förderung von Geschößwohnungsbauten (Bauträger) erfolgt über Annuitätzuschüsse zu einem Bankdarlehen.

der Wohnbauförderung profitieren. Er spricht in diesem Zusammenhang von einer Umverteilung nach oben (Czerny, 1990). Auch Donner (1998) kommt durch einen Vergleich der Einkommen zu dem Schluß, daß die Einkommen der Haushalte im geförderten Wohnungen überdurchschnittlich hoch sind. Hierdurch kann der Vorwurf der Wohnbauförderung als Gießkannenförderung bestätigt werden, wobei gleichzeitig die unterstellten sozialen Ziele als eklatant verletzt angesehen werden können.

Den Informationen über die Möglichkeiten der Förderung zur Errichtung von Eigenheimen (Eine oder zwei Wohnungen im Gebäude) sind die maßgeblichen Förderungsbestimmungen zu entnehmen. Aus verteilungspolitischer Sicht sind die Einkommensgrenzen, bzw. die Staffelung der Förderungshöhe nach Einkommensgrenzen von Interesse. Betrachtet man nur die Basisförderung für alleinstehende oder verheiratete Nutzungsberechtigte, so beträgt die Förderung 280.000 öS (unverzinstes Darlehen) bei einem höchstzulässigen Jahreseinkommen (netto) von 350.000 öS (eine Person) bzw. 600.000 öS (zwei Personen)⁹. Des weiteren ist eine Zusatzförderung über den o. a. Eigenheim-Pauschalbetrag hinaus vorgesehen, wobei diese nur bis zu einem Netto-Jahreseinkommen bis 150.000 öS (eine Person) bzw. 175.000 öS (zwei Personen) erfolgt und ihrer Höhe nach weiteres gestaffelt¹⁰ ist. Die maximale Zusatzförderung für einen zwei Personen-Haushalt beträgt demnach bei einem Jahreseinkommen unter 100.000 öS genau 100.000öS. Daraus folgt, daß 2-Personen-Haushalte mit einem Jahreseinkommen von max. 175.000 öS nur eine um 25.000 öS höhere Förderung erhalten als 2-Personen-Haushalte mit einem Jahreseinkommen von max. 600.000 öS.

Die Vielzahl der Ziele, die unterschiedlichste Interessensgruppen mit der Wohnbauförderung verknüpfen, welche im Rahmen dieser Studie nicht dargestellt werden können, machen wohnungspolitische Reformdiskussionen besonders schwierig. Donner (1995, S. 223) kommt zu dem Schluß, daß eine "Nichtfestlegung eines präzisen Ziels (...) eine der Hauptursachen für kreisförmige Diskussionsmuster ist, die wohnungspolitische Beharrungstendenzen auslösen".

Wohnbauförderung - Instrument zur Siedlungsstrukturentwicklung

Bereits im österreichischen Raumordnungskonzept 1991 wird deutlich zum Ausdruck gebracht, daß die Wohnbauförderung der Länder in Zukunft besser auf die Ziele der Raumordnung abzustimmen ist, denn nur so können aus Sicht der Raumordnung unerwünschte Förderungseffekte auf die Siedlungsstruktur in Zukunft vermieden werden. So fordert die ÖROK zu Recht, daß die Wohnbauförderung den raumordnungspolitisch gewünschten und volkswirtschaftlich sinnvollen Wohn- und Siedlungsformen, Bebauungen und Standortnutzungen besondere Priorität in den Bestimmungen einräumen muß und daß aus diesem Grunde zu hinterfragen ist, ob das freistehende Einfamilienhaus als Luxusartikel überhaupt noch gefördert werden soll. Grundsätzlich ist die ÖROK der

⁹ Diese Einkommensgrenzen sind nach Auskunft der NÖ LR seit 1990 unverändert.

¹⁰ Die Staffelung erfolgt derart, daß eine Steigerung des Jahreseinkommens um max. 25.000 öS die Erhöhung des Eigenheim-Pauschalbetrages um genau 25.000 öS reduziert.

Auffassung, daß auch im ländlichen Raum verdichteten Bauformen Vorrang vor der Verbauung mit Einfamilienhäusern eingeräumt werden sollte (ÖROK, 1992).

Die Wohnbauförderung für freistehende Einfamilienhäuser als "Luxusartikel" sollte dringend hinterfragt werden. Durch die Wohnbauförderung sollten raumordnungspolitisch gewünschte und volkswirtschaftlich sinnvolle Wohn- und Siedlungsformen (verdichtete Bauformen auch im ländlichen Raum) deutlich gefördert werden.

Betrachtet man die Wohnbauförderungsbestimmungen Niederösterreichs unter raumordnerischen Aspekten (Prinzip des Flächensparens, Minimierung der Erschließungskosten, Eignung für ÖV-Erschließbarkeit), so ist nicht erkennbar, wo in diesen raumordnerische Aspekte bei der Gestaltung der Förderungsrichtlinien berücksichtigt wurden. Trotz der allgemein bekannten Tatsache, daß die Erschließungskosten den Abgabepflichtigen nur unzureichend angelastet werden, erfolgt in den Förderrichtlinien des Landes NÖ keinerlei Einbeziehung der Grundstücksgröße bzw. der Länge der Straßenfront o. ä. Anreize für die Errichtung von zwei Wohnungen in einem Gebäude, die demnach noch der Eigenheimförderung unterliegen, sind in den Förderbestimmungen des Landes Niederösterreich nur gering ausgeprägt, nachdem bei der gleichzeitigen Errichtung einer 2. Wohneinheit der Eigenheim-Pauschalbetrag für die zweite Wohneinheit nur rund 47 % (Basisförderung, eine oder zwei Personen im Haushalt) des Betrages für die 1. Wohneinheit beträgt. Diese Kürzung mag durch die geringeren spezifischen Errichtungskosten nachvollziehbar sein, setzt aber nur sehr geringe Anreize für die Errichtung einer 2. Wohneinheit im gleichen Gebäude.

Raumordnerische Aspekte, wie das Prinzip des Flächensparens, die Minimierung der Erschließungskosten, die Eignung des Standortes für ÖV-Erschließbarkeit sollten bei der Gestaltung der Förderungsrichtlinien in Zukunft unbedingt berücksichtigt werden.

3.2.2 Infrastrukturabgabe

Der Raumplanung stehen in Österreich keine Instrumente zur Verfügung, um eine widmungskonforme Nutzung zu erreichen, d. h., bisher können die Grundeigentümer weder dazu verpflichtet werden, die entsprechend gewidmeten Grundstücke überhaupt zu bebauen, noch war es möglich festzulegen, daß im Falle einer Bebauung diese entsprechend der vorgesehenen Ausnutzbarkeit erfolgt.

Ein wesentlicher Grund hierfür ist die Tatsache, daß z. B. in Niederösterreich die Aufschließungskosten für die vorab errichteten (und von der Gemeinde zu finanzierenden)

Infrastruktureinrichtungen erst im Falle der Bauführung von den Abgabenschuldnern zu entrichten sind, wobei der Kostendeckungsbeitrag der Abgabepflichtigen bei den flächenextensiven Bebauungsformen teilweise nur 20% betragen kann. Es besteht also keinerlei Anreiz für den Grundeigentümer auch langfristig für den eigenen Bedarf nicht benötigtes Bauland zu verkaufen, da ihm mit Ausnahme der Grundsteuer, welche für unbebaute Grundstücke besonders niedrig ist, keine weiteren Kosten anfallen.

Das Ausmaß der Problemlage läßt sich daran verdeutlichen, daß in Niederösterreich rd. 16.000 ha *Baulandreserven* bestehen. Unter der Annahme einer Siedlungsdichte entsprechend der des Bezirks Amstetten würde dies ausreichen, um ca. 800.000 Personen in Niederösterreich Wohnraum zur Verfügung gestellt werden, ohne daß neu zu erschließendes Bauland auszuweisen wäre. Hieraus zeigt sich eindeutig, daß *eine Flächenwidmung ohne flankierende bodenpolitische Maßnahmen nicht effizient* ist und, daß ohne diese die Ziele der Raumordnung nicht erreicht werden können.

Flächenwidmung ohne flankierende bodenpolitische Maßnahmen ist ineffizient. Die Ziele der Raumordnung lassen sich ohne bodenpolitische Maßnahmen nicht durchsetzen.

Die durch die Novelle des Niederösterreichischen Raumordnungsgesetzes (NÖ ROG) im Jahre 1996 den Gemeinden zur Verfügung gestellten Instrumente der *Baulandmobilisierung* sind im § 16a NÖ ROG 1996 (Maßnahme(n) zur Baulandmobilisierung) festgelegt und umfassen:

- Die *Infrastrukturabgabe* für unbebaute bebaubare Grundstücke,
- *privatrechtliche Verträge* der Gemeinde mit Grundstückseigentümern aus Anlaß der Widmung von Wohnbauland, mit dem Inhalt, daß nach Ablauf einer 5 jährigen Frist nicht bebautes Bauland der Gemeinde zum Kauf anzubieten ist, sowie
- die entschädigungslose Rückwidmung auf Antrag des Grundeigentümers.

Im Rahmen der vorliegenden Studie wird auf das Instrument der Infrastrukturabgabe näher eingegangen.

Das NÖ ROG sah vor, daß nach Verstreichen einer fünfjährigen Bebauungsfrist, welche vom Zeitpunkt der Rechtswirksamkeit der Baulandwidmung an läuft (bzw. bei bereits gewidmeten Grundstücken ab 1995), von Eigentümern unbebauter Grundstücke durch die Gemeinden eine Infrastrukturabgabe eingehoben werden muß. Die Höhe dieser Abgabe ist definiert als 1/10 der Aufschließungsabgabe und wird auf diese angerechnet. Daraus folgt, daß in den ersten 10 Jahren der Abgabepflicht die Infrastrukturabgabe eine "Ratenzahlung" auf die nach der Bauordnung zu bezahlende Aufschließungsabgabe darstellt. Sofern vom o. a. Zeitpunkt an das Grundstück nach 15 Jahren noch immer unbebaut ist bzw. der Eigentümer nach Ablauf der 5 jährigen Bebauungsfrist und weiteren 10 Jahren noch immer keine bauliche Nutzung des als Wohnbauland gewidmeten Grundstücks vorgenommen hat, wechselt der Wesensgehalt der Infrastrukturabgabe von einer "Ratenzahlung" auf die

Aufschließungsabgabe zu einer nicht gegenverrechenbaren Abgabe. Zur Vermeidung der absehbaren Härtefälle wurden eine Reihe von Vorkehrungen getroffen. So können z. B. Gemeinden durch Gemeinderatsbeschluß festlegen, daß keine Infrastrukturabgabe erhoben wird, wenn kein Bedarf an Baulandmobilisierung besteht. Folge hiervon ist, daß in jenen Gemeinden keine Neuwidmung von Wohnbauland zulässig ist. Des weiteren wurde im Amt der NÖ Landesregierung eine interne Arbeitsgruppe eingerichtet, welche die sich weiter abzeichnenden Härtefälle und Unklarheiten bei der Berechnung (entsprechend der o. a. Frist wären die ersten Infrastrukturabgaben im Jahre 2000 zu entrichten) gemildert bzw. geklärt hat.

Die baulandmobilisierende Wirkung der Infrastrukturabgabe kann aufgrund fehlender Erfahrungen für NÖ empirisch nicht überprüft werden. Folgende 2 Grundpositionen zur Wirksamkeit der Infrastrukturabgabe lassen sich herauschälen:

1. Die Infrastrukturabgabe weist nur eine geringe Wirksamkeit auf, da kein ausreichend ökonomischer Druck gegen Baulandhortung und damit Zersiedelung mit diesem Instrument ausgeübt werden kann.
2. Die als Lenkungsabgabe konzipierte Infrastrukturabgabe sehr wohl in der Lage sein kann, die beabsichtigten Ziele zu unterstützen.

Bei Vertretung der ersten Position wird übersehen, daß neben dem lenkenden baulandmobilisierenden Effekt der Infrastrukturabgabe ein fiskalischer Effekt verfolgt wird, was in Anbetracht der angespannten öffentlichen Haushalte und der schon an sich geringen Kostendeckungsbeiträge durch die Gebühren absolut notwendig erscheint. Aus fachlicher Sicht der zuständigen Abteilung RU2 Raumordnung und Regionalpolitik des Amtes der NÖ Landesregierung besteht jedenfalls kein Zweifel an der Notwendigkeit der Infrastrukturabgabe als ein Instrument zur Baulandmobilisierung, wie u. a. auch dem "Leitbild für die räumliche Entwicklung des Landes Niederösterreichs -Raumordnung und Regionalpolitik" entnommen werden kann.

Aus diesem Grunde erscheint es nur schwer nachvollziehbar, daß die Infrastrukturabgabe mit der Novelle des NÖ ROG im Jahre 1999 wieder gestrichen wurde. Ursprünglich hätte die Einhebung der Infrastrukturabgabe mit 1.1.2000 beginnen sollen. Jenen Gemeinden, die bereits mit den Erhebungen für die Berechnung der Infrastrukturabgabe begonnen haben, wird diese Vorgehensweise jedenfalls nur schwer vermittelbar sein, ebenso wie den zuständigen Experten der Fachabteilung beim Amt der NÖ Landesregierung. So hat z. B. die niederösterreichische Gemeinde Zistersdorf bereits die Höhe der jährlich zu leistenden Infrastrukturabgaben unter großem Aufwand mit Hilfe eines Ziviltechnikers ermittelt und die betroffenen Grundeigentümer hierüber informiert.

Nachdem unzweifelhaft ist, daß die Baulandmobilisierung ein wesentliches strategisches Ziel der Raumordnungspolitik sein muß, darf die Hortung ungenutzten Baulandes als öffentlich hergestelltes Potential für die Siedlungsentwicklung in Zukunft nicht mehr kostenlos sein.

Es bleibt zu untersuchen, welche alternative Instrumentarien zur Baulandmobilisierung neben der Infrastrukturabgabe eingesetzt werden können und welche Wirkungen diese entfalten können. Durch die ausführliche Darstellung der volkswirtschaftlich nicht vertretbaren weiteren Ausweisung von neuen Wohnbauland sollen die an der Entwicklung beteiligten Akteure in Bezug auf ihr Verhalten sensibilisiert werden, wobei im Idealfall eine Überprüfung ihrer Ziele erfolgt.

3.2.3 Siedlungswasserwirtschaft

Eine den gesetzlichen Anforderungen genügende Bewirtschaftung (Investition und Betrieb von Abwasserableitungs- und reinigungsanlagen) von kommunalen Abwässern erfordert unzweifelhaft Finanzmittel, die von der einzelnen Gemeinde ohne Förderungen von Bund und Land wohl nur im Einzelfall durch Kanalerrichtungsabgaben und Eigenmittel aufgebracht werden können. Nachdem den Gemeinden gemäß der bundesverfassungsrechtlichen Kompetenzverteilung die örtliche Raumplanung obliegt, ist im Rahmen dieser Arbeit von besonderem Interesse, welche Anreize in den förderungstechnischen Regelungen enthalten sind, die bei Gemeinden und Abgabepflichtigen den Zielen der Raumordnung widersprechende Verhaltensweisen auslösen. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Siedlungswasserwirtschaft zeigt sich, stark vereinfachend betrachtet, bereits daran, in welchen Größenordnungen hier öffentliche Gelder zu Erreichung der gesetzlichen Ziele eingesetzt werden:

- **Künftiger Investitionsbedarf:** Aktuelle Schätzungen der Österreichischen Kommunalkredit AG (ÖKK) beziffern die Investitionskosten in die Siedlungswasserwirtschaft für den Zeitraum 1998 - 2010 auf rund 200 Mrd. öS (ÖKK, 1999). Dieser Investitionsbedarf kann durch den gesetzlich festgelegten Zusicherungsrahmen nicht gedeckt werden, so daß entweder eine Erhöhung der Fördermittel oder aber eine Erweiterung des Investitionszeitraumes erforderlich ist. Nachdem in Zukunft insbesondere Investitionsbedarf im ländlichen Raum besteht, ist hier von hohen spezifischen Investitionskosten auszugehen.
- **Gebundener Kapitalbestand:** Fleckseder und Mayer (1995) schätzen den im Bereich der kommunalen Abwasserwirtschaft gebundenen Kapitalbestand im Jahre 2006 - unter Berücksichtigung einer Erhöhung des Anschlußgrades auf 85% und den jährlich notwendigen Ersatzinvestitionen (in Höhe der Abschreibung) – je nach spezifischen Investitionskosten pro Einwohner – mit einer Bandbreite von 462,5 Mrd. bis 627,4 Mrd. öS.

Unter der Annahme der vom Amt der NÖ Landesregierung angegebenen Investitionskosten für Kanalisationsanlagen läßt sich bereits an einem einfachen Rechenbeispiel zeigen, welchen Einfluß die örtliche Raumplanung auf die Höhe der einzusetzenden Mittel hat. Die Berechnungen basieren auf einer Stellungnahme des Amtes der NÖ Landesregierung (Abteilung RU2) aus dem Jahre 1995. Diese Stellungnahme bezieht sich auf eine Studie des ÖIR über die Verknüpfung von Wohnbauförderung und Raumordnung in Niederösterreich:

Unter der Annahme von durchschnittlich rund 10.000 errichteten Ein- und Zweifamilienhäusern in Niederösterreich, einer durchschnittlichen Grundstücksgröße von 900 m² und einem quadratischen Zuschnitt des Grundstücks (30x30m)¹¹ könnten alleine durch die Veränderung der Grundstückszuschnitte (die zudem eine bessere Ausnutzbarkeit der Grundstücke mit sich bringen würde¹²) bedeutende Einsparungen erzielt werden. Wie Tab. 2 zu entnehmen ist, belaufen sich die Einsparungen, die sich aus einer Reduzierung der straßenseitigen Bauplatzbreite von 30 auf 25 m ergeben, auf rund 72,5 Mio. öS und bei einer Reduzierung auf 20 m sogar auf 145 Mio. öS, wobei das unmittelbar wirksame Einsparpotential in Folge der gesenkten Investitionskosten 60 (bei 25 m) bzw. 120 Mio. öS/p.a. (bei 20 m) beträgt. Durch diese sehr einfache überschlägliche Berechnung kann veranschaulicht werden, daß alleine durch überlegte Bauplatzgestaltung und damit letztendlich höherer Dichte, bei gleicher Bebauungsart, ein bedeutendes Einsparpotential eröffnet werden könnte. Hierbei ist zu beachten, daß bei den Investitionskosten mit der Annahme von DN 150 der niedrigste von der NÖ Landesregierung angegebene Wert verwendet wurde. Entsprechendes gilt für die Annahme der Betriebskosten.

Tab. 2: Investitions- und Betriebskostenveränderungen von Kanalbaumaßnahmen bei unterschiedlichen Bauplatzbreiten [in Mio. öS]

Grundstückabmessungen (m)		Investitionskosten (2.400 öS/lfm) ^{II}	Betriebskosten (10 öS/lfm/a) ^{III}	Summe (Mio. öS)	Differenz (Mio. öS)
Breite ^I	Tiefe				
30	30	360	75	435	-
25	36	300	62,5	362,5	72,5
20	45	240	50	290	145

Erläuterung:

^I Straßenseitige Bauplatzbreite in m.

^{II} Investitionskosten für Kanalbaumaßnahmen, nach Angabe der NÖ Landesregierung, DN 150, Annahme 5.000 Ein- und Zweifamilienhäuser

^{III} Betriebskosten für Kanalbaumaßnahmen, Realbewertung für eine angenommene durchschnittliche Lebensdauer von 50 Jahren, Preisbasis 1999, nach Angabe der NÖ Landesregierung, DN 150, Annahme 5.000 Ein- und Zweifamilienhäuser.

¹¹ Der Zuschnitt neu geschaffener Baugründe war anscheinend in der Vergangenheit mit diesen Maßen üblich.

¹² Legt man ein 30m breites Grundstück zugrunde, so ergeben sich bei üblicher Bebauung relativ breite und schlecht nutzbare Bauwiche und nur ein sehr kleiner Garten. Legt man dem entgegen eine straßenseitige Bauplatzbreite von 20m den Berechnungen zugrunde, so erhöht sich die Bauplatztiefe auf 45m, was bei üblicher Bebauung zu einer kompakten Gartenfläche von 500m² führt (20x25m).

^{IV} Differenz zwischen der den Investitions- und Betriebskosten für eine Bauplatzbreite von 30m und einer verringerten Bauplatzbreite von 25 und 20m.

Quelle: Eigene Berechnungen.

In der Stellungnahme des Amtes der NÖ LR wird unter ähnlichen Grundannahmen (5.000 Ein- und Zweifamilienhäuser p. a.) ein **landesweites Einsparpotential von 300 Mio. öS** errechnet, wobei in die Berechnung eine Reduzierung der straßenseitigen Bauplatzbreite von 4 m eingeht und Gesamterschließungskosten (Kanal, Straße, Beleuchtung etc.) von 15.000 öS/lfm der Berechnung zugrunde gelegt wurden.

Alleine schon durch einfachste Maßnahmen in der örtlichen Raumplanung können die Kosten für die Errichtung und den Erhalt der Grundstückserschließung bedeutend gesenkt werden. Aufgrund der fehlenden Kostenanlastung werden diese offensichtlich bestehenden Potentiale nicht oder zu wenig genutzt.

Somit kann bereits anhand dieser vereinfachenden Berechnung gezeigt werden, daß die örtliche Raumplanung einen großen Beitrag zur Investitions- und Betriebskostensenkung im Bereich der kommunalen Siedlungswasserwirtschaft setzen könnte. Warum diese Möglichkeiten anscheinend in der Praxis nur gering ausgeschöpft werden, soll anhand der Betrachtungen der öffentlichen Förderungen dargelegt werden.

Öffentliche Förderungen als Finanzierungsinstrumente in der Siedlungswasserwirtschaft

Bundeshförderung

Die Konkretisierung der im Umweltförderungsgesetz (UFG) umrissenen Förderung der Siedlungswasserwirtschaft durch Bundesmittel erfolgt durch die Förderungsrichtlinien Siedlungswasserwirtschaft (FRL) des Bundesministers für Umwelt (im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Finanzen, dem Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten und dem Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft). Die Förderung des Bundes erfolgt in Form von Annuitätenzuschüssen zu halbjährlich zu tilgenden Fremddarlehen, die zweckgebunden zur Finanzierung des Vorhabens aufgenommen werden. Grundlage für die Berechnung des bezuschußbaren Darlehens bilden die Investitionskosten, verkürzt um die Kanaleinmündungsabgabe, Eigenmittel, den Landeszuschuß und sonstige Mittel. Über die Verzinsung des ermittelten Förderbarwertes (siehe weiter unten) mit einem Zinssatz, welcher dem Zinssatz einer Bundesanleihe von mindestens achtjähriger Laufzeit entspricht, werden die Annuitätenzuschüsse des Bundes berechnet. Die Berechnung der Annuitäten eines vom Förderwerber entsprechend aufzunehmenden Darlehens erfolgt über die Annahme eines fiktiven Zinssatzes, der um 0,75% über dem zuvor beschriebenen Zinssatz zur Berechnung des Förderbarwertes liegt.

Die Bundesförderung wird während einer max. dreijährigen Bauphase (je Bauabschnitt) als Bauzinsenzuschuß und danach als Annuitätenzuschuß für ein halbjährlich zu tilgendes Darlehen mit 25jähriger Laufzeit gewährt. Die Höhe des bezuschußbaren Darlehens ist mit

80% der förderfähigen Investitionskosten begrenzt, wobei weiters zu beachten ist, daß die Zinszuschüsse 100% der tatsächlich zu bezahlenden Zinsen und die Annuitätzuschüsse 90% der tatsächlich zu bezahlenden Annuitäten nicht übersteigen dürfen. Die 90%-Klausel bedingt, daß das von der Gemeinde aufzunehmende Gesamtdarlehen ca. um den Faktor 1,15 höher sein muß als der Barwert der Bundesförderung. Die Förderrichtlinien sehen eine degressive Auszahlung der Annuitätzuschüsse vor, d. h. der Zuschuß nimmt jährlich ab. Diese Degression soll den Gemeinden bei der Kalkulation von moderat steigenden Gebühren helfen, da ohne diese Degression i. d. R. die Gebühren in den Gemeinden nach Fertigstellung sprunghaft steigen müßten. Durch die Degression wird den Gemeinden die Möglichkeit eröffnet, die Gebühren kontinuierlich steigen zu lassen.

Die Beschränkung durch die 90%-Klausel ist nicht unumstritten, so führt Pilz (1999) an, daß für Förderungsempfänger im Bereich des Spitzenfördersatzes die Ausnutzung des derzeitigen Tiefzinsniveaus zur Umstellung eines bereits bestehenden Fixzinsdarlehens kaum ein Anreiz besteht würde, da der Zinsvorteil fast zur Gänze vom Bund lukriert würde¹³. Im Bereich der Sockelförderung führe nach seinen Berechnungen die 90%-Schranke dazu, daß die Förderungsnehmer den Zinsvorteil fast zu Gänze lukrieren könnten. Daß diese Effekte mit den Förderungszielen vereinbar sind, hält Pilz (1999) für nicht leicht nachvollziehbar.

Die Konzeption der Förderformel soll garantieren, daß eine politisch festgelegte Zumutbarkeitsgrenze nicht überschritten wird. Dies bedeutet, daß ein mit 20 % gefördertes Projekt zu ähnlichen Gebührenbelastungen führen soll, wie ein Projekt, welches mit 60 % gefördert wird.

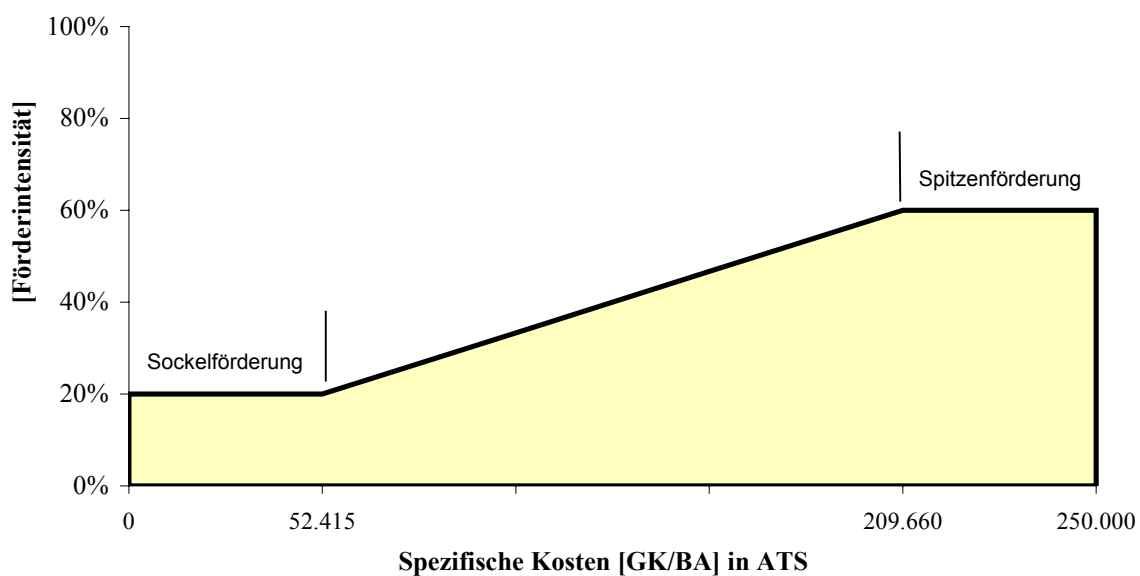
Die Schwellenwerte der Zumutbarkeit blieben für den Zeitraum 01. 04. 1993 (Inkrafttreten des UFG) bis 31. 12. 1995 unverändert, so daß eine Förderung im Bereich von 20 bis 60% bis 31. 12. 1995 spezifischen Investitionskosten von 50.000 öS bis 200.000 öS entsprach. Die Untergrenze der Förderungshöhe ist gemäß der Förderrichtlinien Siedlungswasserwirtschaft (FRL) mit 20%, die Obergrenze ist mit 60% festgelegt. Grundlage für die ab dem 01.01.1996 jährliche durchzuführende Indexierung der Förderintensität bildet der Verbraucherpreisindex von 1986 (= 100). Für Zusicherungen im Jahr 1998 beträgt der Förderindex 104,83%. Aus der Indexierung erfolgt eine Anhebung der Schwellenwerte und somit eine Reduzierung der Förderintensität. So ergeben nunmehr spezifische Kosten von 52.415 öS ($50.000 \times 1,0483 = 52.415$) einen Fördersatz von 20% und ein Fördersatz von 60% wird erst ab spezifischen Kosten von öS 209.660 gewährt. Durch diese beiden Werte sind die Schnittpunkte der ansonsten linear ansteigenden Förderintensität mit der Unter- und Obergrenze der Förderung (20 bzw. 60%) festgelegt, wie in Abb. 5 dargestellt wird.

¹³ Im Endergebnis zum gleichen Effekt führt auch eine vereinbarte variable Verzinsung des Darlehens, wobei als Indikator zur Werterhaltung zumeist der SMR verwendet wurde.

Aus der Sicht der Raumplanung ist der im Rahmen des erstmaligen Ansuchens um Förderungsmittel des Bundes festzulegende Entsorgungsbereich (der wesentlich die Höhe der Bundesförderung bestimmt) von besonderem Interesse: Gemäß den FRL hat die Gemeinde bei ihrem erstmaligen Förderungsansuchen einen verbindlichen Abwasserentsorgungsbereich festzulegen, ihn zu beschließen und planlich darzustellen. Nachdem die Darstellung des Entsorgungsbereichs durch Umrahmung der umfaßten Grundstücke durch eine gelbe Linie erfolgen muß, trägt dieser Plan den Namen "Gelber-Linien-Plan".

Eingang in den Entsorgungsbereich finden in einem ersten Schritt all jene Grundstücke, die am 01. 04. 1993 (Inkrafttreten der ersten FRL) rechtskräftig als Bauland gewidmet wurden und solche Grundstücke, auf welchen unabhängig von einer Widmung als Bauland, zu diesem Stichtag bereits Objekte bestanden. Grundlage des "Gelben-Linien-Planes" bildet der Flächenwidmungsplan (Flwp) der Gemeinde. Aus dieser Regelung folgt, daß Umwidmungen nach diesem Stichtag nicht zu einer Änderung des Entsorgungsgebietes gem. den FRL führen.

Abb. 5: Förderungsintensität für kommunale Abwasserbeseitigungsanlagen gem. den Förderrichtlinien Siedlungswasserwirtschaft für das Jahr 1998 (Index = 1,0483)



Quelle: eigene Berechnungen 1999.

Der zweite Schritt umfaßt eine Variantenuntersuchung, um festzustellen, welche der nach dem ersten Schritt verbleibenden Grundstücke bzw. Objekte überhaupt sinnvoll anschließbar sind. Ein Anschluß wird bei Vorliegen folgender Voraussetzungen als nicht sinnvoll angesehen:

- Der Anschluß an die öffentliche Abwasserentsorgung eines als Bauland gewidmeten Grundstücks ist innerhalb der 15 Jahre nicht vorgesehen bzw. möglich,
- oder der Anschluß an die öffentliche Abwasserentsorgung ist aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht sinnvoll.

Die Ausnahme nach Ziff. 1 wird damit begründet, daß in Österreich in vielen Gemeinden mehr Bauland gewidmet wurde, als in naher Zukunft tatsächlich benötigt wird. Für beide Ausnahmen gilt, daß die Pflicht zur ordnungsgemäßen Abwasserentsorgung weiterhin bestehen bleibt. Für bebauten Grundstücke nach Ziff. 2 sind entsprechende Anlagen z. B. durch eine Senkgrube oder eigene biologische Kläranlage auszurüsten. Die Festlegung des Entsorgungsgebietes hat für den Umfang der Bundesförderung weitreichende Konsequenzen, da sie zum einen in die sogenannten Berechnungsanteile (BA) eingehen und zum anderen für die Entsorgung von Objekten außerhalb des Entsorgungsgebietes später nur eine Sockelförderung von 20% in Anspruch genommen werden kann.

In dieser einmaligen Festlegung steckt somit bis zu einem gewissen Grad ein Anreiz zur Festlegung möglichst großzügiger Entsorgungsbereiche, da dadurch der Fördersatz steigt (angenommen werden höhere Investitionskosten). Werden Teilbereiche dann später nicht bebaut, so sehen die Förderrichtlinien heute vor, daß der Fördersatz neu berechnet wird und rückwirkend Mittel zurückgefordert werden. Es bleibt abzuwarten, wie viele Gemeinden in diese "Förderfalle" gegangen sind und in welcher Art und Weise die Rückverrechnung erfolgen wird.

Die Festlegung des Entsorgungsgebietes hat für den Umfang der Bundesförderung weitreichende Konsequenzen, des weiteren beinhaltet sie Anreize für strategisches Verhalten.

Landesförderung in Niederösterreich

Die Förderung von Projekten der Siedlungswasserwirtschaft durch das Land Niederösterreich obliegt dem NÖ Wasserwirtschaftsfonds (NÖ WWF). Art und Ausmaß der Förderung sind in den Förderrichtlinien des NÖ WWF (FRL NÖ WWF) geregelt. Diese Förderungsbestimmungen sind in weiten Teilen eng an die Bundesförderung angelehnt. So sehen sie z. B. vor, daß die Bestimmungen des UFG sowie die einschlägigen Durchführungserlässe bei der Behandlung der Förderungsfälle sinngemäß anzuwenden sind, sofern in den eigenen Förderungsbestimmungen des Landes keine anderen Festlegungen getroffen worden sind.

1) Festlegung des Gebührengbietes

In Anlehnung an die Bundesförderung ist auch in den FRL WWF NÖ die Festlegung eines räumlichen abgegrenzten Gebietes vorgesehen. Dieses abgegrenzte Gebührengbiet umfaßt alle Bereiche, die eine einheitliche Gebührenkalkulation aufweisen. Es kann nicht kleiner sein als der im Rahmen der Bundesförderung angegebene Entsorgungsbereich. Das Gebührengbiet darf auch Flächen beinhalten, die nach dem 01. 04. 1993 zum Bauland gewidmet wurden. Des weiteren kann dieses Gebührengbiet mit jedem neuen Antrag erweitert werden, sofern entsprechende Unterlagen eingereicht werden. Diese Art der Anpassung des Entsorgungsbereiches stellt im Vergleich zur Regelung in der Bundesförderung sicherlich einen Fortschritt dar.

2) Art und Ausmaß der Förderung

Die Förderung des NÖ WWF erfolgt in der Form nicht rückzahlbarer Beiträgen, deren Höhe so festgelegt sein soll, daß eine zumutbare Belastung der Bürger nicht überschritten wird (VKA, 1994a, S. 7). Auch hier ist wiederum ein Sockelförderungssatz von 5% und ein Spitzenfördersatz von 40% vorgesehen. Die Berechnung des Förderungsmaßes erfolgt getrennt für jeden Bauabschnitt unter Berücksichtigung des Gesamtvorhabens. Wesentlichen Einfluß auf das Ausmaß der Förderung haben die vom Kuratorium des NÖ WWF festgelegten Verfahrensparameter Kanaleinmündungsabgabe pro Bezugshaus, angestrebte Kanalbenützungsg Gebühr pro Bezugshaus und Verfahrenszinssatz. Bereits im Vorwort der Publikation "Kommunaler Siedlungswasserbau" des Vereins für kommunale Administration (VKA) wird seitens des Herausgebers treffend darauf hingewiesen, daß "für den Laien diese neuen Richtlinien kaum verständlich sind" (VKA, 1994, S. 3). Bei näherer Auseinandersetzung mit den Förderrichtlinien verwundert dies nicht, da ohne zusätzliche Angaben aus den Förderrichtlinien alleine keine Berechnung der Landesförderung erfolgen kann. Der VKA stellt in der o. a. Publikation eine näherungsweise Methodik zur Berechnung der Landesförderung vor, deren wesentlichsten Unterschiede zur Berechnung der Bundesförderung die (mäßige) Berücksichtigung der unterschiedlichen Gesamteinkommen pro Einwohner in den verschiedenen Bezirken und die Berücksichtigung der Betriebskosten der Anlagen sind. Eine Neuberechnung der Förderausmaßes ist vorgesehen, wenn die festgestellten Investitionskosten um mehr als 15% den eingereichten Kosten des beantragten BA abweichen.

(Raumrelevante) Anreize und Wirkungen der Bundes- und Landesförderungen in der Siedlungswasserwirtschaft

Die Konzeption der öffentlichen Förderungen sieht vor, daß eine Förderung nur dann erfolgt, wenn es aufgrund von Investitionen in die Abwasserwirtschaft zu Belastungen des Gemeindehaushalts kommt, welche durch "zumutbare Gebühren" nicht mehr gedeckt werden können. Als "zumutbar" werden einmalige Anschlußgebühren in der Höhe von

35.000 – 40.000 öS/Haushalt (Preisbasis 1992, ohne MwSt.) angenommen. Als laufende Belastung gelten 5.000 öS je Haushalt und Jahr als zumutbar, was unter Berücksichtigung eine Abwasseranfalls von 50 m³/Einwohner/Jahr zu einer laufenden Gebühr von rund 30 öS/m³ (exkl. MwSt.) führt (Fras, 1996).

Daß durch das Zusammenspiel der Bundes- und Landesförderung das politische Ziel der "sozialverträglichen Gebühr" weitgehend erreicht wird, ist verschiedentlich dargestellt worden. Insofern kann die Förderung als effizient bezeichnet werden.

Schon die alleinige Betrachtung der Investitionskosten zeigt, daß nur bei einer straßenseitigen Bauplatzbreite von 20 m die entstehenden Investitionskosten für den Kanalisationsstrang entlang des Grundstücks tatsächlich annähernd gedeckt werden können. Bei einer straßenseitigen Bauplatzbreite von 30 m betragen die Investitionskosten bereits 72.000öS/Bauplatz. An dieser Stelle ist hervorzuheben, daß bei dem gegenständlichen Beispiel lediglich ein Rohr mit DN 150 für ein Ortsnetz angenommen wurde. Die bei höheren DN entstehenden höheren Investitionskosten sowie die wesentlichen Kosten für die Transportkanäle bleiben bei dieser vereinfachten Berechnung vollkommen ausgeklammert. Hierdurch kann gezeigt werden, daß selbst bei für Ein- und Zweifamilienhäuser optimaler Bauplatzgestaltung lediglich die anfallenden Investitionskosten für den Erschließungsstrang entlang des Bauplatzes vom Abgabepflichtigen getragen werden müssen.

Alleine durch eine durchdachtere Bauplatzgestaltung, die ohne einen Verlust an Wohnqualität realisiert werden könnte, lassen sich die Investitionskosten für die Erschließung signifikant reduzieren.

Durch die Fixierung der Grenze der Belastung der privaten Haushalte aus Abwassergebühren wird aus politischem Kalkül heraus bewußt vom Verursacherprinzip abgegangen. Durch die unvollständige Kostenanlastung wird grundsätzlich ein Anreiz zur ineffizienten Nutzung vorhandener Ver- und Entsorgungsnetze gesetzt, da es für den Bauwilligen durchaus wirtschaftlich attraktiver sein kann, auf unvollständig erschlossene – und damit billigere Baugrundstücke – auszuweichen, anstatt auf bereits gut ausgestatteten Grundstücken (Baulücken) zu bauen. Dies stellt angesichts des hohen Baulandüberschusses in Österreich einen nicht zu unterschätzender Effekt dar.

Die öffentlichen Förderungen sehen die Festlegung von Entsorgungsbereichen vor, wobei hier die Bundesförderung als hauptsächliches Abgrenzungskriterium das mit 01.04.1993 gewidmete Bauland und das bebaute Grünland verwendet. Problematisch erscheint zunächst, daß die Ermittlung des Fördersatzes auf Basis dieses Entsorgungsbereiches (Gelber-Linien-Plan) einmalig zum Zeitpunkt der Einreichung des ersten Bauabschnitts erfolgt. Durch die Einführung des Gelben-Linien-Planes wird die Gemeinde aufgrund der fördertechnischen Auswirkungen langfristig hinsichtlich ihrer Entwicklungspielräume

festgelegt, da die Gemeinde verpflichtet ist, die Ausbauvorhaben für die nächsten 15 Jahre festzulegen und die Kosten hierfür abzuschätzen. Dies widerspricht deutlich den Planungshorizonten und -absichten der Raumplanung: Dort wird üblicherweise gefordert, daß der zukünftige Baulandbedarf für die kommenden 5 - 10 Jahre abgeschätzt wird und dementsprechende Widmungen erfolgen. Nachdem die Förderrichtlinien des Bundes vorsehen, daß der Fördersatz einmalig ermittelt wird und eine Korrektur erst nach Fertigstellung aller Ausbaustufen erfolgt, besteht seitens der Gemeinde ein Anreiz durch möglichst großzügige Festlegung des Entsorgungsbereiches ein sehr hohes Investitionsvolumen zu errechnen, um den aktuellen Fördersatz zu erhöhen.

Aufgrund der öffentlichen Förderungen in der Siedlungswasserwirtschaft fehlen also alleine schon über die Definition der sozialverträglichen Gebühr grundlegende Anreize, eine möglichst kostengünstige Erschließung durchzusetzen. Nachdem jedoch die Gründe, die zu hohen Investitionskosten je Berechnungsanteil führen sehr unterschiedlich sein können. In Frage kommen z. B. schwierige Bauführungen im alpinen Gelände, die Kosten für die Sanierung oder Ausweitung von Kläranlagenkapazitäten (bei nur geringen Gebührenleistungen durch Neuanschlüsse etc.), sollte untersucht werden, ob die öffentlichen Förderungen nicht räumlich und sachlich (z. B. unter Einbeziehung des Baualters), differenzierter erfolgen könnte. Es ist sicherlich unbestritten, daß es nicht Ziel sein kann, durch die Einführung des Verursacherprinzips gerade in Regionen mit starken Bevölkerungsverlusten weitere Anreize zur Absiedlung zu setzen.

Ob die auf diesem Anreiz basierend ermittelten Bauabschnitte (mit hohen spezifischen Investitionskosten) in Zukunft tatsächlich erschlossen werden, ist nach einer Erhebung der ÖROK (1999) in einigen Fällen nicht gesichert. Folge einer ggf. überzogenen Ausweisung wird sein, daß nach Abschluß aller Investitionen für sämtliche Bauabschnitte eine Neuberechnung des Fördersatzes erfolgt und dementsprechend die Fördermittel vom Bund (zumindest theoretisch) zurückgefordert werden.

Weiterhin erscheint problematisch, daß eine fachliche Kontrolle der Entsorgungsbereichsfestlegung durch die Fördergeber nicht erfolgt, eine Beteiligung der hierzu befähigten Landesraumordnungsabteilungen nicht vorgesehen ist. Die Festlegung des Entsorgungsbereiches auf der Basis eines Stichtages erscheint zu statisch, da durch sie keine Anpassung an die Entwicklungen in dynamischen Gemeinden erfolgt. Vielmehr werden nach Erfahrungen aus der Praxis die bereits 1993 bestehenden Probleme zementiert. Eine sinnvolle Ausweisung von Bauland außerhalb des einmalig festgelegten Entsorgungsbereiches ist in der Praxis fast nicht möglich, da für diese Grundstücke die Bundesförderung auf den Sockelfördersatz von 20% absinkt. Auch erscheint der derzeitige Berechnungsmodus zur Ermittlung der Berechnungsanteile kaum geeignet bodenpolitische Ziele zu verfolgen. Dies kann z. B. daran gezeigt werden, daß eine Wohnung einer Arbeitsstätte gleichgesetzt wird, ohne den Bodenverbrauch hierfür zu berücksichtigen, die Differenzierung der einzubeziehenden unbebauten nach ihrer Fläche hin unterbleibt, und die unbebauten Parzellen lediglich zu 50 % Eingang finden. Auch wenn im Einzelfall die

tatsächlich auftretenden finanziellen Wirkungen eher gering erscheinen, so ist nach Erfahrungen aus der Praxis hier die politische Signalwirkung auf die lokalen Entscheidungsträger als maßgeblich zu beurteilen.

Es sollte sichergestellt werden, daß die Raumplanungsabteilungen der Länder bei der Festlegung des Gelben-Linien-Planes verpflichtend mitwirken können. Des Weiteren sollte die determinierende Bindung des Gelben-Linien-Planes überdacht werden, um besser auf sich ändernde Rahmenbedingungen reagieren zu können.

3.2.4 Sonstige abgabenrechtliche Instrumente

Das Abgabenrecht betreffend das Bodenvermögen, den Bodenverkehr und die Bodenwertänderungen fällt in die Zuständigkeit des Bundes. Die Absichten des entsprechenden Abgabenrechts sind vordringlich fiskalischer Natur. Bodenpolitische Ziele werden nicht verfolgt, dennoch vorhandene Lenkungseffekte sind eher zufällig und schwach ausgeprägt, wie u. a. die ÖROK in der Studie "Wirksamkeit von Instrumenten zur Steuerung der Siedlungsentwicklung" festgestellt hat (ÖROK, 1993). Hierzu ist anzumerken, daß das den Grunderwerb (Verkehrssteuern), das Grundvermögen (Besitzsteuern) und die Bodenwertveränderungen betreffende Abgabenrecht aus der Sicht der Raumordnung im Sinne der dringend benötigten bodenpolitischen Steuerungswirkung sogar kontraproduktiv wirken kann, da das bestehende Abgabenrecht für viele Bodeneigentümer den Anreiz beinhaltet, Grundstücke im Bauland nicht zu bebauen, um die zu erwartenden Bodenwertsteigerungen zu lukrieren.

Das in die Zuständigkeit des Bundes fallende Abgabenrecht bezüglich der Besteuerung des Bodenvermögens, des Bodenverkehrs und der Bodenwertänderungen verfolgt hauptsächlich fiskalische Ziele. Das Abgabenrecht enthält kaum bzw. keine bodenpolitische Steuerungswirkungen, deren Notwendigkeit in Anbetracht der großen Baulandreserven und der geringen Bodenverfügbarkeit jedoch kaum bestritten werden kann.

Nachdem durch die örtliche Raumplanung festgelegt wird, welche Grundstücke in welcher Art und Weise bebaut werden dürfen, werden hierdurch z. T. bedeutende Vermögenswerte geschaffen bzw. verändert. Daher wird zu untersuchen sein, welche alternativen Besteuerungsmodelle bestehen, um eine im Sinne der Raumordnung optimale Flächennutzung zu erreichen.

4 Ineffiziente öffentliche Aufgabenerfüllung durch Verletzung der fiskalischen Äquivalenz

Die zweite große Problemkategorie neben den Raumordnungsproblemen betrifft ineffiziente öffentliche Aufgabenerfüllung, ausgelöst durch Verletzung des Prinzips der fiskalischen Äquivalenz. Das Prinzip der fiskalischen Äquivalenz verlangt, daß der Kreis der Nutznießer öffentlicher Leistungen gleich dem Kreis der Zahler und dem Kreis der Entscheider sein sollte. Wenn dies nicht der Fall ist, führt dies zur Verletzung der fiskalischen Äquivalenz. Die Hauptursache für die Verletzung der fiskalischen Äquivalenz bei Gemeinden ist die Existenz von Spillovers (=räumliche externe Effekte). Der Aufbau dieses Kapitels ist wie folgt: In den Kapiteln 4.1 und 4.2 werden die theoretischen Grundlagen von Spillovers dargestellt. Dabei werden verschiedene Typen, Ursachen und Wirkungen von Spillovers diskutiert. Die wichtigste negative Wirkung von Spillovers sind Effizienzverluste durch eine suboptimale Versorgung mit öffentlichen Gütern. Eine Grundvoraussetzung für eine Korrektur dieser Effizienzverluste ist die Erfassung der Spillovers mittels einer regionalen Inzidenzanalyse (Kapitel 4.3). Für die Korrektur sind verschiedene Möglichkeiten denkbar, die in Kapitel 4.4 angesprochen werden. Daran anschließend folgt ein Exkurs über die sogenannte Ausbeutungsthese, wonach die Kernstadt durch Einwohner der Umlandgemeinden finanziell ausgebeutet wird (Kapitel 4.5).

4.1 Spillovers als Ursache für die Verletzung der fiskalischen Äquivalenz

Rational handelnde wirtschaftliche Akteure treffen ihre Handlungsentscheidungen gemäß dem Nutzen, den sie sich davon erwarten. Dies geschieht unabhängig und unbeeinflusst von den Handlungen anderer. Der Marktmechanismus führt in diesen Fall zu einem effizienten Einsatz von Ressourcen. Eine Grundannahme eines derartigen optimal funktionierenden Marktmechanismus, der in der Realität oft verletzt ist, ist das Fehlen von externen Effekten. *Externe Effekte* sind Wirkungen auf Dritte, denen *keine marktmäßigen Entschädigungen* gegenüberstehen. Die Verursacher positiver externer Effekte werden nicht (voll) dafür entschädigt, die Verursacher externer Nachteile nicht (voll) dafür belastet (Brümmerhoff, 1996). Beispiele für positive externe Effekt sind z. B. Verminderung der Verbreitungsgefahr von Krankheiten durch Schutzimpfungen, die kostenlose Inanspruchnahme von Infrastruktur u.a.; Beispiele für negative externe Effekte sind vor allem im Umweltbereich zu finden (vor allem Emissionen, die Dritte betreffen).

Für räumliche externe Effekte hat sich die Bezeichnung *Spillovers* eingebürgert. Spillovers sind (positive oder negative) *externe Effekte zwischen Regionen, die unentgeltlich (d. h. nicht über Marktbeziehungen) zustande kommen* (vgl. Frey, 1984, 13). Unter Regionen werden in diesem Zusammenhang politisch abgegrenzte Raumeinheiten wie Gemeinden oder Bundesländer verstanden. Die Grundproblematik, die der Spilloverdebatte zugrundeliegt, ist folgende: Der Kreis der Nutzer verschiedener öffentlicher Leistungen

stimmt nicht mit dem Kreis der Zahler und dem Kreis der Entscheidungsträger überein. Daraus ergeben sich ein Gerechtigkeits- und ein Effizienzproblem.

Ein einfaches Beispiel soll dies verdeutlichen. Angenommen, eine Umlandgemeinde verlangt von der Stadt Wien die Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz. Dies würde den Einwohnern der Umlandgemeinde ein Einpendeln mit öffentlichen Verkehrsmitteln statt mit dem Auto ermöglichen. Dies würde in erster Linie den Einwohnern dieser Umlandgemeinde (Verbesserung der Verkehrsanbindung), in weiterer Folge aber auch der gesamten Agglomeration zugute kommen (Verkehrsverlagerung, Verbesserung der Umweltsituation). Die Kosten dieser Anbindung wären zu einem Großteil von der Stadt Wien zu tragen. Würde die Stadt Wien ungeachtet der Kosten den Ausbau finanzieren, so würde dies zu einer optimalen Versorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln (d. h. zu einer optimalen Allokation) führen, die finanzielle Last würde allerdings von der Stadt Wien alleine getragen werden. Dies würde zu einem *Gerechtigkeitsproblem* führen. Kommt der Ausbau der öffentlichen Verkehrsmittel deswegen nicht (oder nicht in ausreichendem Ausmaß) zustande, so kommt es zu einem *Allokationsproblem*, d. h. zu einer suboptimalen Versorgung in der Region.

Von den Spillovers sind sonstige Verflechtungen zu trennen, die über Marktbeziehungen zustande kommen. So führen z. B. Einkaufsbeziehungen, die über Gemeindegrenzen hinweg zustande kommen, nicht zu Spillovers (sofern man den dadurch induzierten Verkehr außer Acht läßt) und sind deshalb sowohl aus allokativer wie auch aus distributiver Sicht unbedenklich.

4.1.1 *Typen von Spillovers*

Ein Großteil der positiven Spillovers werden durch die Benützung von *Infrastruktur* durch Mitglieder anderer Gemeinden hervorgerufen. Darunter fallen *Versorgungsinfrastruktur* (Energie, Wasser, Gesundheitseinrichtungen, Sozialeinrichtungen wie Altersheime, Jugendeinrichtungen u.ä.) *Bildungsinfrastruktur* (Schulen, Universitäten), *Freizeit- und Erholungsinfrastruktur* (öffentlich subventionierte Theater, Museen und ähnliche Einrichtungen, Parkanlagen, Erholungsräume), sowie *Verkehrsinfrastruktur*. Daneben existieren noch Spillovers im *Sozialbereich*. Diese können entstehen, wenn eine Gemeinde Sozialausgaben tätigt, die von den Einwohnern anderer Gemeinden in Anspruch genommen werden. Wird soziale Sicherheit (die durch Sozialausgaben innerhalb einer Gemeinde erhöht wird) als öffentliches Gut angesehen, von dem die ganze Region profitiert, so entstehen auch dann Spillovers, wenn die Sozialausgaben nur von den Einwohnern der eigenen Gemeinden in Anspruch genommen werden.

4.1.2 Ursachen von Spillovers

Neben diesen notwendigen Merkmalen, die Spillovers aufweisen, haben sie eine Vielzahl von Ursachen. Zur Auflistung der Ursachen erscheint eine Einteilung in *positive* (vor allem Infrastrukturspillovers) und *negative* (Umweltspillovers) sinnvoll.

Als nächster Schritt werden die Ursachen der Spillovers in angebotsseitige und nachfrageseitige Ursachen unterteilt (siehe Tab. 3). Die Bereitstellung einer hinreichend großen Menge einer bestimmten öffentlichen Leistung ist eine notwendige *angebotsseitige* Ursache für das Zustandekommen von Spillovers. Die angebotsseitigen Ursachen von *positiven* Spillovers können zwei Gruppen zugerechnet werden. Als technisch-ökonomische Ursachen können in erster Linie hohe Fixkosten einer Infrastruktureinrichtung und daraus resultierende steigende Skalenerträge genannt werden. Diese machen es vor allem für kleinere Gemeinden unwirtschaftlich, diese Infrastruktur bereitzustellen. Weitere technisch-ökonomische Ursachen sind Unteilbarkeiten in der Produktion. Diese ergeben sich, wenn die Kapazität einer Einrichtung nur in Sprüngen verändert werden kann. Neben diesen technisch-ökonomischen Ursachen ist eine hinreichend hohe finanzielle Ausstattung der bereitstellenden Gemeinde erforderlich. Erst diese ermöglicht die Bereitstellung der Infrastruktureinrichtungen. Als wichtigster Faktor ist hier wiederum der Finanzausgleich zu nennen, der die finanzielle Basisversorgung der Gemeinden sicherstellt. Erwünschte Spillovers können durch Transfers von übergeordneten Gebietskörperschaften oder durch Ausgleichszahlungen zustande kommen bzw. verstärkt werden. Weiters kann ein hohe Versorgung mit Infrastruktureinrichtungen, die Spillovers auslösen, Ergebnis einer ausgleichsorientierten Regionalpolitik sein.

Einen Sonderfall nehmen positive Umweltspillovers durch Naherholungsgebiete ein. In diesem Fall ist das Vorhandensein eine notwendige Ursache für das Zustandekommen von Spillovers. Als wesentlichste *nachfrageseitige* Ursachen für das Zustandekommen von positiven Spillovers können die Größe der potentiellen Nachfrage, die Präferenzen der potentiellen Nachfrager sowie ein fehlendes äquivalentes Angebot in der eigenen Gemeinde genannt werden. Die Größe der potentiellen Nachfrage wird durch die *Entmischung der Daseinsgrundfunktionen*¹⁴ und die daraus resultierende Zunahme der Verflechtungen innerhalb der Agglomeration infolge der *Suburbanisierung* beeinflusst¹⁵.

¹⁴ Ein Teil der aus der Kernstadt in das Umland abgewanderten Haushalte und Unternehmen wird weiterhin ökonomische Aktivitäten in der Kernstadt tätigen. Die Konsumtätigkeiten werden ebenfalls zu einem Teil weiterhin in der Kernstadt getätigt werden. Es werden Bildungs- und Freizeiteinrichtungen in der Kernstadt in Anspruch genommen. Einwohner der Kernstadt, die ihren Arbeitsplatz in abwandernden Unternehmen haben, werden diesen wahrscheinlich beibehalten. Städtische Kaufkraft wird in die Einkaufszentren außerhalb der Stadtgrenzen fließen. Dieses im Rahmen des Suburbanisierungsprozesses stattfindenden Phänomen wird Entmischung der Daseinsgrundfunktionen genannt. Darunter ist die zunehmende räumliche Trennung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Konsum, Bildung, Freizeit und Erholung zu verstehen, wodurch die Verflechtungen zwischen der Kernstadt und dem Umland zunehmen (Verkehrsproblem).

¹⁵ Dazu ist anzumerken, daß nicht jede Form der Verflechtung notwendigerweise zu einem Spillover und damit zu einem Problem führen muß.

Die Suburbanisierung führt daher zu einer Zunahme der Spillovers innerhalb der Agglomeration Wien.

Tab. 3: Konstituierende Merkmale und Ursachen von Spillovers

Konstituierende Merkmale von Spillovers generell

- Interdependenz (direkter Einfluß)
 - Keine marktmäßige Entschädigung
 - Überschreiten räumlicher Grenzen
 - Einfluß auf Wohlfahrt (Wirkung muß subjektiv erfahren werden)
-

Positive (Infrastruktur-, Umwelt-) Spillovers

Angebotsseite:

Bereitstellung einer hinreichend großen Menge an öffentlichen Gütern

Technisch-ökonomische Ursachen:

- Hohe Fixkosten und daraus resultierende steigende Skalenerträge
- Unteilbarkeiten in der Produktion

Politisch-administrative Ursachen:

- Hinreichend hohe finanzielle Ausstattung der bereitstellenden Gemeinde (z. B. durch Finanzausgleich, Ausgleichszahlungen/vertikale Transfers bei erwünschten Spillovers, ausgleichsorientierte Regionalpolitik), nichtökonomische Anreize

Naturräumliche Ursachen:

- Vorhandensein einer bestimmten natürlichen Ressource (z. B. eines Naherholungsgebietes)

Nachfrageseite:

- Größe der potentiellen Nachfrage (diese wird durch die räumliche Entmischung der Daseinsgrundfunktionen infolge der Suburbanisierung beeinflusst)
 - Präferenzen
 - Fehlendes (äquivalentes) Angebot in der eigenen Gemeinde
-

Negative (Umwelt-) Spillovers durch Verkehr

Angebotsseite:

- Hinreichend großes Angebot an Verkehrsinfrastruktur

Nachfrageseite:

- Mangelnde Bepreisung des Faktors Umwelt (infolge technisch-ökonomischer Probleme und/oder aufgrund politischer Willensbildung)
 - Kostengünstige Verfügbarkeit von individuellen Verkehrsmitteln (Autos)
 - Erhöhung der Verkehrsnachfrage durch das Wachstum der Agglomeration, räumliche Entmischung der Daseinsgrundfunktionen infolge der Suburbanisierung
-

Negative (Umwelt-) Spillovers durch Verlust des Erholungswerts infolge der Zersiedelung

Angebotsseite:

- Hinreichend großes Angebot an Bauland
- Anreize für Gemeinden durch Finanzausgleich
- Fehlende Kostenwahrheit für Infrastruktur durch vertikale Transfers

Nachfrageseite:

- Niedrige Baukosten durch positive Spillovers der Versorgungsinfrastruktur
 - Präferenzen für "Wohnen im Grünen", Wandel der Lebensformen, ausreichendes Einkommen
-

Quelle: Eigene Konzeption in Anlehnung an Hennessey (1999).

Negative Spillovers in der Agglomeration kommen in erster Linie durch den Verkehr zustande. Hauptursache für das Zustandekommen einer aus gesamtwirtschaftlichen Sicht zu hohen Nachfrage nach individuellem Personenverkehr ist aus Sicht der Ökonomie die mangelnde Bepreisung des Faktors Umwelt. Würden die entstehenden negativen externen

Effekte in das privatwirtschaftliche Kalkül einfließen, so würde die Verkehrsnachfrage deutlich sinken. Daneben ist weiters die kostengünstige Verfügbarkeit von individuellen Verkehrsmitteln (Autos) sowie die Erhöhung der Verkehrsnachfrage durch das Wachstum der Agglomeration, die räumliche Entmischung der Daseinsgrundfunktionen infolge der Suburbanisierung zu nennen.

Negative Umweltspillovers treten weiters durch den Verlust des Erholungswerts infolge der fortschreitenden Zersiedelung auf. Diese wird vor allem durch den Bau von Einfamilienhäusern ausgelöst. Notwendig ist dafür ein hinreichend großes Angebot an Bauland. Für die Gemeinden gibt es verschiedene Anreize zur dessen Bereitstellung. Der wichtigste Grund sind zweifelsohne die fiskalische Anreize für die Gemeinde durch den Finanzausgleich (Gemeindeertragsanteile) sowie die fehlende Kostenwahrheit für manche Infrastruktureinrichtungen durch vertikale Transfers (z. B. Siedlungswasserwirtschaft). Die niedrigen Infrastrukturkosten werden (teilweise) weitergegeben und senken so die Baukosten, wodurch die Nachfrage steigt. Die Nachfrage nach dem Bau von Einfamilienhäusern wird durch die Präferenzen für "Wohnen im Grünen" bestimmt.

4.2 Wirkungen von Spillovers

Wie bereits oben angedeutet, führen Spillovers zu zwei unterschiedlichen Problemen, nämlich zu einem *Gerechtigkeitsproblem* und einem *Allokationsproblem*.

4.2.1 Das Gerechtigkeitsproblem

Es erscheint als eine natürliche Reaktion sowohl von Individuen als auch von Gebietskörperschaften, daß sie als ungerecht empfinden, wenn sie zur Finanzierung von Leistungen in Anspruch genommen werden, die (zumindest teilweise) von anderen konsumiert werden. Das Auseinanderfallen von Zahlern und Nutzern führt noch nicht notwendigerweise zu einem Gerechtigkeitsproblem, auch wenn dies die Nettozahler so empfinden mögen. Dazu muß zunächst der vorerst noch abstrakte Begriff 'Gerechtigkeit' betrachtet werden.

Aus der Steuerlehre sind das Leistungsfähigkeits- und das Äquivalenzprinzip als Prinzipien zur Aufteilung der Finanzierungslast öffentlicher Leistungen bekannt. Gemäß dem *Leistungsfähigkeitsprinzip* soll jedes Individuum gemäß seiner ökonomischen Leistungsfähigkeit zur Finanzierung herangezogen werden (ungeachtet der tatsächlichen Inanspruchnahme der finanzierten öffentlichen Leistungen). Das *Äquivalenzprinzip* verlangt die Aufteilung der Finanzierungslast entsprechen der Inanspruchnahme der öffentlichen Leistung (ungeachtet der ökonomische Leistungsfähigkeit). Beide Prinzipien sind auf ihre Art 'gerecht'. Das bloße Auseinanderfallen von Zahlern und Nutzern führt daher noch nicht notwendigerweise zu einer 'ungerechten' Verteilung. Vielmehr können alle gesellschaftlich erwünschten Verteilungen als 'gerechte' Verteilungen angesehen

werden. Das Gerechtigkeitsproblem beginnt daher erst dort, wo es zu *gesellschaftlich unerwünschten Verteilungen* kommt.

4.2.2 Das Allokationsproblem

Wesentlich wichtiger als das Gerechtigkeitsproblem ist jedoch der Umstand, daß es durch Spillovers zu einer suboptimalen Versorgung mit öffentlichen Gütern kommt (Allokationsproblem). Dabei kann es sowohl zu einer Unter- als auch zu einer Überversorgung kommen. Das häufigste Allokationsproblem im Fall positiver Spillovers (z. B. Infrastruktur, Naherholungsräume) ist der Fall der *Unterversorgung* mit öffentlichen Gütern. Zu einer Unterversorgung wird es dann kommen, wenn die Leistung auch von der Bevölkerung anderer Gemeinden in Anspruch genommen wird (und diesen dadurch Nutzen stiftet), ohne daß eine entsprechende Gegenleistung vorliegt. Die bereitstellende Gemeinde wird ihre erwarteten Kosten ihrem erwarteten Nutzen gegenüberstellen und eine aus Sicht der gesamten Region zu niedrige Menge bereitstellen oder die Bereitstellung überhaupt unterlassen (bei ausgeprägten Unteilbarkeiten). Rationales Verhalten eines einzelnen Akteurs führt damit zu einem für die gesamte Region suboptimalen Ergebnis, da der Zusatznutzen, der den Einwohnern der anderen Gemeinden entstehen würde, nicht lukriert wird.

Tab. 4: Wirkungen von Spillovers

Positive (Infrastruktur-, Umwelt) Spillovers	
Öffentliche Leistung kommt trotz Spillovers zustande:	
<i>Allokationsproblem</i>	Wohlfahrtsverlust durch zu geringe angebotene Menge der öffentlichen Leistung
<i>Gerechtigkeitsproblem:</i>	Ungerechte Aufteilung der Finanzierungslast Nutzengewinne der Nutzer der öffentlichen Leistung
Öffentliche Leistung kommt wegen (erwarteter) Spillovers nicht zustande:	
<i>Allokationsproblem:</i>	Wohlfahrtsverlust durch fehlendes Angebot der öffentlichen Leistung
<i>Gerechtigkeitsproblem:</i>	-
Zweckgebundene vertikale Transfers zur Internalisierung der Spillovers erhöhen das Angebot der öffentlichen Leistung über das optimale Maß hinaus:	
<i>Allokationsproblem:</i>	Überversorgung, ineffizienter Mitteleinsatz
<i>Gerechtigkeitsproblem:</i>	Ungerechte Aufteilung der Finanzierungslast
Negative (Umwelt-) Spillovers	
<i>Allokationsproblem:</i>	Zu hohes Niveau der Leistung (soziale Kosten höher als individuelle Kosten)
<i>Gerechtigkeitsproblem:</i>	Kreis der Verursacher ist ungleich dem Kreis der Betroffenen

Quelle: Eigene Konzeption.

Eine *Überversorgung* mit öffentlichen Leistungen tritt vor allem dann auf, wenn der Kreis der Zahler weiter ist als der Kreis der Nutzer. Dies *kann* dann auftreten, wenn zweckgebundene Transfers durch übergeordnete Gebietskörperschaften (vor allem Bund, Land, aber auch EU) existieren. Zweckgebundene Transfers führen nicht notwendigerweise

zu einer Überversorgung. Es kann vielmehr (explizite oder implizite) die Zielsetzung dieser Transfers sein, die Versorgung mit öffentlichen Leistungen, die aus der regionalen Sicht (durch Spillouts bedingt) zu in einer zu niedrigen Menge angeboten werden, zu verbessern. Erst wenn die durch die Transfers zusätzlich angebotene Menge dieser öffentlichen Leistung die optimale Menge überschreitet (bei zu hohem Transfer), kommt es zu einer ineffizienten Überversorgung und dadurch zu einem Allokationsproblem. Eine Überversorgung tritt auch im Fall negativer Spillovers (vor allem Umweltsillovers) auf, da die Umweltkosten (zumindest teilweise) den Einwohnern anderer Gemeinden aufgelastet werden.

Obwohl die theoretischen Überlegungen je nach Art der Spillovers eine eindeutige normative Aussage über die Art der Fehlallokation zulassen (wie "zuwenig" oder "zuviel"), würde eine empirische Überprüfung die Kenntnis der gesellschaftlich optimalen Menge verlangen. Diese bereitet allerdings erhebliche Schwierigkeiten.

4.2.3 Zusammenhang zwischen Gerechtigkeits- und Allokationsproblem

Eine (zufällige oder durch einen gesamten Lastenausgleich herbeigeführte) ausgeglichene Spilloverbilanz (d. h. die Summe der Spillouts entspricht der Summe der Spillins) zwischen der Kernstadt und dem Umland beseitigt zwar das Gerechtigkeitsproblem. Dies ändert jedoch nichts an den vorhandenen Fehlallokationen. Es wird nach wie vor jede Gemeinde ihre erwarteten eigenen Kosten für eine öffentliche Leistung ihrem erwarteten eigenen Nutzen gegenüberstellen und dementsprechend zuviel oder zuwenig von der öffentlichen Leistung anbieten.

4.3 Erfassung der Spillovers mittels einer regionalen Inzidenzanalyse

Eine Grundvoraussetzung zur Korrektur der durch Spillovers hervorgerufenen Effizienzverluste ist deren Berechnung. Ohne auf Details eingehen zu wollen, sollen trotzdem die grundlegende Probleme einer Spilloverberechnung dargestellt werden. Die geeignete Methode, um Spillovers zu erfassen, ist die *regionale Inzidenzanalyse*, die nachfolgend kurz erläutert wird. Die regionale Inzidenzanalyse (RIA) ist eine Methode zur Erfassung räumlicher externer Effekte (Spillovers). Es handelt sich dabei um ein Verfahren, das ursprünglich zur Erfassung der Verteilungswirkungen staatlicher Budgets und anderer öffentlicher Maßnahmen entwickelt wurde, mittlerweile aber schon des öfteren auf der räumlichen Ebene erfolgreich angewandt wurde (z. B. Frey, 1984). Als Inzidenz wird nach Brümmerhoff (1996) "... die Wirkung finanzpolitischer Maßnahmen – i. d. R. bezogen auf die Verteilung – bezeichnet, die in einer Änderung von Zustand oder Entwicklung als Folge der Maßnahme im Vergleich zu der Situation ohne den finanzpolitischen Eingriff besteht". Die *Inzidenz von Spillovers* bezeichnet also deren Wirkung auf die interregionale Einkommensverteilung im Vergleich zu einer Situation ohne Spillovers. Zur Erfassung der Netto-Spillovers (= durch öffentliche Ausgaben bedingter leistungsseitiger Spillover minus etwaiger Abgeltungen durch den

Finanzausgleich) ist grundsätzlich die Erfassung sowohl der *ausgabenseitigen Inzidenz* als auch der *einnahmenseitigen Inzidenz* erforderlich.

Die Erfassung der *Inzidenz der Einnahmenseite* der Gemeinden ist deswegen erforderlich, da die durch die Erfüllung zentralörtlicher Aufgaben verursachten Spillovers (teilweise) im Finanzausgleich (durch den abgestuften Bevölkerungsschlüssel höhere Pro-Kopf-Gemeindeertragsanteile größerer Gemeinden) berücksichtigt werden. Eine Berücksichtigung nur der durch die kommunalen Ausgaben verursachten Spillovers ohne Berücksichtigung der Einnahmenseite würde daher zu einem verzerrten Ergebnis führen. Dies ist vor allem zwingend erforderlich, wenn man von der derzeitigen Situation ausgeht. Geht man der hypothetischen Situation aus, daß es auf der Einnahmenseite keine Abgeltung zentralörtlicher Leistungen gibt (durch den abgestuften Bevölkerungsschlüssel), so kann sich die Spilloverberechnung auf die Leistungserbringung beschränken.

Bei der Erfassung der *Inzidenz der Ausgabenseite* wird zwischen mehreren Analyseebenen unterschieden, und zwar der Zahlungs-, der Güter-, und der Nutzeninzidenz. Bei der *Zahlungsinzidenz* werden Geld- oder Zahlungsströme, die mit der Erstellung einer öffentlichen Leistung in Zusammenhang stehen, auf regionaler Ebene untersucht. Die nächste Inzidenzebene ist die Ebene der *Güterinzidenz*. Dabei steht die Inanspruchnahme der öffentlichen Leistung im Mittelpunkt. Die Fähigkeit, aus Gütern oder Dienstleistungen Nutzen zu ziehen, ist sowohl zwischen Personen, Personengruppen als auch Regionen unterschiedlich. Diese Unterschiede können dazu führen, daß die *Nutzeninzidenz* von der Güterinzidenz abweicht.

Spillovers, die durch getätigte kommunale *Ausgaben* zustande kommen (*budgetäre Spillovers*), können durch eine *Analyse der Rechnungsabschlüsse der Gemeinden* bewertet werden. Dabei wird die Untersuchung aus praktischen Gründen auf der Ebene der Zahlungsinzidenz stattfinden. Dazu sind zunächst die einzelnen Budgetposten auf Spillovers hin zu untersuchen. Hennessey (1999) kommt in einer theoretischen Analyse zu dem Ergebnis, daß vor allem die Budgetgruppen 2-6 (2: Bildung und Sport, 3: Kultur, 4: Soziales, 5: Gesundheit, 6. Verkehr) Auslöser von Spillovers sein dürften. Zu den Leistungen, die diesen Budgetgruppen zurechenbar sind und spilloververdächtig sind, zählen u. a. Leistungen der sozialen Wohlfahrt, Gesundheit, Wasserver- und -entsorgung (Daseinsgrundfunktion Versorgung); Schule, Vorschule, außerschulische Jugenderziehung, Forschung und Wissenschaft (Bildung); Freizeit und Erholung (Sport, Kunst und Kultur); sowie Verkehr. Die Gruppen 0 (Verwaltung), 1 (Öffentliche Ordnung), 7 (Wirtschaftsförderung) und 8 (Dienstleistungen) dürften in diesem Zusammenhang eher vernachlässigbar sein.

Die den derart identifizierten Spillovers zuordenbaren Erlöse und Kosten müssen danach den verschiedenen Regionen, die diese Leistung in Anspruch nehmen, zugerechnet werden. Dabei kann entweder von der tatsächlichen Inanspruchnahme ausgegangen werden oder die Zurechnung erfolgt auf indirektem Weg über Indikatoren. Daran anschließend erfolgt die Saldierung der regionalisierten Erlöse und Kosten. Ein negativer Saldo für eine Gemeinde bedeutet einen Nutzenspillout zu Lasten dieser Gemeinde. Der Gesamtheit aller Spillovers ist noch deren Abgeltung durch den Finanzausgleich gegenüberzustellen, da dieser ja dem

erhöhten Finanzbedarf größerer Städte durch den abgestuften Bevölkerungsschlüssel Rechnung trägt. Dieses Vorgehen ist allerdings nur dann zu rechtfertigen, wenn dieser erhöhte Finanzbedarf durch die Bereitstellung zentralörtlicher Leistungen (Spillouts) verursacht wird. Dem Finanzausgleich liegt daher implizit das Prinzip der zentralörtlichen Leistungserbringung zugrunde. Man steht also vor dem Problem, daß die durch die Ausgabenseite der kommunalen Budgets verursachten Spillovers (zumindest teilweise) abgegolten werden. Daher muß das Ausmaß dieser Abgeltung ermittelt werden.

Neben budgetären Spillovers existieren noch *außerbudgetäre Spillovers*. Diese resultieren entweder aus der Zuweisung von z. B. Naherholungsgebieten oder aus Verkehrsaktivitäten und haben als solche keinen direkten Niederschlag im kommunalen Haushalt. Daher müssen dafür spezielle Bewertungskonzepte angewendet werden (z. B. Opportunitätskostenkonzept oder Berechnung der Mehrkosten aufgrund der Vorrangsfunktionzuweisung bei Naherholungsgebieten; Zahlungsbereitschafts-, Schadenskosten- oder Vermeidungskostenansatz bei Verkehrsspillovers).

Die Betrachtung der Spillovers für einzelne Leistungsbereiche ermöglicht die Identifikation des Allokationsproblems. Das Gerechtigkeitsproblem hingegen kann erst durch die Gegenüberstellung der Gesamtheit aller Spillovers und deren implizite Berücksichtigung im Finanzausgleich ermittelt werden.

4.4 Möglichkeiten zur Korrektur der von Spillovers verursachten Effizienzverluste

Zur Korrektur von durch Spillovers verursachten Effizienzverluste sind in einem föderativen Staat - aufbauend auf deren Berechnung - unterschiedliche Wege gangbar. Gemeinsames Ziel der unterschiedlichen Methoden ist die Wiederherstellung der fiskalischen Äquivalenz, d. h. daß die Nutznießer öffentlicher Leistungen auch diejenigen sind, die dafür bezahlen. Welche Art die jeweils optimale ist, hängt im wesentlichen von den Eigenschaften der jeweiligen öffentlichen Leistung ab. Das wichtigste Unterscheidungskriterium ist die Ausschließbarkeit von Individuen vom Konsum der jeweiligen Leistung. Ist die Ausschließbarkeit gegeben, so kann auf der individuellen Ebene angesetzt werden. Bei öffentlichen Leistungen, bei denen Nichtausschließbarkeit gegeben ist, kann zur Internalisierung nicht auf der Ebene der Einzelindividuen angesetzt werden. Deshalb muß der Ausgleich auf kollektiver Ebene ansetzen. Die jeweils optimale Möglichkeit hängt in erster Linie von der Art der öffentlichen Leistung ab, die den Spillover verursacht.

4.4.1 Individuelle Internalisierungsinstrumente

Individuelle Internalisierungsinstrumente eignen sich dort zur Internalisierung von Spillovers, wo Ausschließbarkeit vom Konsum möglich (und auch erwünscht) ist. Dadurch wird die fiskalische Äquivalenz auf individueller Ebene hergestellt.

Ein wichtiges Instrument stellt dabei die *Privatisierung* der betreffenden öffentlichen Leistung dar, wobei verschiedene Varianten existieren (Markt, Franchising, Contracting, Public-Private Partnership). Sie eignet sich für öffentliche Leistungen, die den Charakter von privaten Gütern haben. Dadurch, daß diese Leistungen dann über den Markt abgewickelt werden, ergibt sich automatisch eine Internalisierung der Spillovers. Privatisierungsmaßnahmen sollten vor allem dann durchgeführt werden, wenn sie mehr Effizienz gewährleisten als die öffentliche Aufgabenerfüllung. Wenn dies nicht der Fall ist oder die Privatisierung politisch nicht erwünscht ist, so sind *Gebühren* eine alternative Variante.

4.4.2 Kollektive Internalisierungsinstrumente

Sind öffentliche Leistungen durch Nichtausschließbarkeit charakterisiert, so kann die Internalisierung nur auf kollektiver Ebene erfolgen. In diesem Fall erfolgt die Wiederherstellung einer gruppenbezogenen fiskalischen Äquivalenz (Napp, 1995, 146). Die Gruppe sind in unserem Fall die Einwohner einer Gemeinde. Eine Möglichkeit mit sehr weitreichenden Konsequenzen ist die *Bildung von Funktionalregionen*. Dabei wird versucht, den Kreis der Nutznießer öffentlicher Leistungen mit dem Kreis der Kosten- und der Entscheidungsträger möglichst weitgehend zur Deckung zu bringen und so die fiskalische Äquivalenz wiederherzustellen. Dies ist auf zwei verschiedenen Ebenen möglich. Auf der Ebene der Einzelaufgaben wird versucht, die jeweilige Aufgabe territorial neu zuzuweisen. Dies mag für eine einzelne Aufgabe gelingen, kann aber zur Folge haben, daß es u. U. zu einer Vielzahl von unterschiedlichen sich überlappenden Kollektiven kommt. Die Schaffung von Funktionalregionen durch eine territoriale Neugliederung durch Zusammenlegungen oder Aufspaltungen von Gemeinden, Bezirken oder Bundesländern stellt sicherlich den größten Eingriff in die Autonomie der einzelnen Gemeinden dar. Bezüglich der Durchsetzbarkeit der Bildung von Funktionalregionen ist eher Skepsis angebracht. Eine Umsetzung ist sicherlich – falls überhaupt – nur ansatzweise in kleinen Schritten möglich.

Beim *regionalen Lastenausgleich* wird versucht, die *Kosten* öffentlicher Leistungen *je Aufgabenbereich* zu bestimmen und den Gemeinden, deren Bürger diese Leistungen in Anspruch nehmen, diese in Rechnung zu stellen. Dadurch kommt es zur Schaffung der fiskalischen Äquivalenz und damit zu einem effizienten Einsatz öffentlicher Mittel¹⁶.

¹⁶ Beim Begriff Lastenausgleich ist zwischen zwei Arten von Lastenausgleich zu unterscheiden: Beim hier vorgestellten ex-ante Lastenausgleich wird versucht, einen effizienten Einsatz öffentlicher Mittel durch die Herstellung fiskalischer Äquivalenz zu erreichen. Davon zu unterscheiden ist ein ex-post-Lastenausgleich. Dabei wird versucht, möglichst alle existierenden Spillovers zu berechnen und in Summe einander gegenüberzustellen. Das Ergebnis gibt den Nettospillover zwischen zwei Regionen an. Wird dieser ausgeglichen, so wird zwar das Gerechtigkeitsproblem gelöst, nicht aber der ineffiziente Einsatz öffentlicher Ressourcen. Beim ex-post-Lastenausgleich ergibt sich weiters das nicht unerhebliche Problem, neben der regionalen Zurechnung der durch öffentliche Ausgaben verursachten Spillovers auch deren (teilweise) Abgeltung im Finanzausgleich (durch den abgestuften Bevölkerungsschlüssel höhere Pro-Kopf-Gemeindeertragsanteile größerer Gemeinden) berücksichtigen zu müssen.

Wichtig ist dabei jedoch, daß jede einzelne Leistung abgegolten wird. Werden zentralörtliche Leistungen pauschal (z. B. anhand der Einwohnerzahl) abgegolten, so ergibt dies keinen Anreiz zu einem effizienten Einsatz der Mittel (bei Vorliegen von Spillovers). Allerdings müßte die Implementierung eines regionalen Lastenausgleichs mit einer Reform des Finanzausgleichs Hand in Hand gehen. Der Grund dafür ist, daß im derzeitigen Finanzausgleich Aufgaben mit überörtlichem Wirkungsbereich (definiert als zentralörtliche Leistungen) pauschal durch den abgestuften Bevölkerungsschlüssel abgegolten werden. Würde nun zusätzlich ein regionaler Lastenausgleich eingeführt, so würde dies zu einer Doppelabgeltung überörtlicher Leistungen führen. Daher müßte die Basisfinanzierung der Gemeinden unabhängig von den zu erfüllenden Aufgaben mit überörtlichem Wirkungsbereich erfolgen. Diese wären dann über den regionalen Lastenausgleich zu finanzieren. Weiters ist zu beachten, daß für die Implementierung eines regionalen Lastenausgleichs eine Kostenrechnung bei den Gemeinden erforderlich ist, um von den Ausgaben der Kommunen auf die Kosten öffentlicher Leistungen zu kommen (vgl. Hennessey, 1999). Öffentlichen Leistungen, die sich *insbesondere* für einen regionalen Lastenausgleich eignen, sind durch die Nichtausschließbarkeit vom Konsum charakterisiert. Beispiele dafür sind Erholungs- und Wasserschutzgebiete, gemeinsame Aktivitäten in der regionalen Wirtschaftsförderung u.a. Während diese Leistungen *nur* durch kollektive Internalisierungsinstrumente (Lastenausgleich, Bildung von Funktionalregionen) zu internalisieren sind, eignen sich diese auch zur Internalisierung von Leistungen, die im Prinzip auch individuell zurechenbar wären, wo dies aber politisch nicht erwünscht ist (z. B. Schulen, medizinische Versorgung, soziale Wohlfahrt, Kultureinrichtungen). Für die organisatorische Gestaltung eines regionalen Lastenausgleichs gibt es mehrere Möglichkeiten, die auf ihre Eignung hin zu untersuchen wären wie z. B. Zweckverbände, Planungsverbände u.a. Internationale Beispiele finden sich vor allem in Deutschland und in der Schweiz (vgl. Antalovsky, Sapper, und Schadt, 1994). Ein *Interessenausgleich* geht über einen rein ökonomisch orientierten Lastenausgleich hinaus. Er basiert zwar gleichfalls auf der Wiederherstellung der fiskalischen Äquivalenz, bemüht sich darüber hinaus auch um einen Ausgleich intangibler Aspekte (Napp, 1994, 152, 154). Eine weitere Möglichkeit, um positive Nutzenspillovers zu internalisieren, sind *vertikale zweckgebundene Transfers*. Diese sind vor allem dann ein geeignetes Instrument, wenn sich der territoriale Kreis der Nutznießer einer öffentlichen Leistung nicht genau bestimmen läßt.

4.5 Exkurs: Die These der Ausbeutung der Kernstadt durch das Umland

Ein wichtiger Aspekt in der Diskussion um öffentliche Finanzen und Stadt-Umland-Problematik ist die Hypothese der Ausbeutung der Kernstadt durch das Umland hinzuzurechnen. Diese sogenannte '*Ausbeutungsthese*' behauptet, daß die Kernstadt durch das Umland durch die kostenlose Inanspruchnahme öffentlicher Leistungen der Kernstadt ausgebeutet wird.

Diese These hat vor allem in den USA weite Verbreitung gefunden. Dies ist vor dem Hintergrund der Situation vieler Agglomerationen in den USA zu sehen. Diese Situation ist

gekennzeichnet durch niedrige Durchschnittseinkommen und Slumbildung in den Kernstädten und im allgemeinen höhere Einkommen in den Vororten. Diese Diskrepanz hat sich durch den Prozeß der Suburbanisierung im Zeitablauf verstärkt (Mielke, 1979). Vertreter der Kernstädte argumentieren, daß die Bewohner der Umlandgemeinden (vor allem Arbeits- und Freizeitpendler) durch die kostenlose Inanspruchnahme öffentlicher Leistungen der Kernstadt einen wesentlichen Einflußfaktor der städtischen Ausgaben darstellen. Vertreter der Umlandgemeinden verneinen dies und behaupten das Gegenteil unter Bezugnahme auf das Wachstum der Großstadt und ihrer Funktion als Lieferant natürlicher Ressourcen (in erster Linie betrifft dies die Bereitstellung von Naherholungsräumen). Außerdem betonen sie, daß ihre Auspendler zum Steueraufkommen der Kernstadt beitragen.

Die Ausbeutungsthese wurde in einer Vielzahl von Studien untersucht. Mielke (1979) kommt aufgrund einer Analyse von derartigen Untersuchungen für die USA zu dem Ergebnis, daß einige Studien die Ausbeutungsthese bestätigen, andere wiederum widerlegen. Er ortet den Grund dafür vor allem in methodischen Mängeln der meisten Untersuchungen. Bedingt durch die Komplexität der Fragestellung und der beschränkten Datenverfügbarkeit müssen bei einer derartigen Untersuchung zwangsläufig gewisse methodische Annahmen getroffen werden, welche die Ergebnisse wesentlich mitbestimmen. Hennessey (1999) kommt aufgrund einer qualitativen Analyse für österreichische Städte (ohne Wien) zu der Schlußfolgerung, daß die Ausbeutungsthese nicht bewiesen werden kann. Neben fehlenden technischen Voraussetzungen wie öffentliche Kostenrechnung, Benützerverzeichnisse sind es die Aufteilung der Ertragsanteile aus dem Finanzausgleich und das Angebot an Versorgungseinrichtungen und Erholungsflächen, die sich zugunsten der Kernstädte auswirken. Allerdings ist dieses Ergebnis nur bedingt auf Wien übertragbar, da Wien im Finanzausgleich eine Sonderstellung einnimmt. Die Gemeindeertragsanteile werden innerhalb eines Bundeslandes zum Großteil nach dem abgestuften Bevölkerungsschlüssel auf die einzelnen Gemeinden verteilt. Größere Städte erhalten daher pro Kopf mehr Ertragsanteile als kleinere Gemeinden. Da dieser Verteilungsschritt in Wien nicht existiert, ist für Wien nur das Ergebnis der länderweisen Aufteilung der Länder- und Gemeindeertragsanteile relevant. Der Anteil Wiens am österreichweiten Aufkommen der gemeinschaftlichen Bundesabgaben beträgt 48 %, an der Summe der Länder- und Gemeindeertragsanteile hingegen nur 23 %¹⁷ (BMF, 1998). Wien ist daher Nettozahler im Finanzausgleich, wodurch das Argument von Hennessey (1999) für Wien hinfällig wird. Hennessey (1999) stellt der Ausbeutungsthese die sogenannte '*Verschwendungsthese*' entgegen, wonach die Finanzmisere der Kernstädte durch interne Verschwendung verursacht wird.

¹⁷ Dieses Ergebnis ist jedoch nur bedingt aussagekräftig, da auch der Bund Ertragsanteile aus den gemeinschaftlichen Bundesabgaben erhält. Für eine genauere Aussage wäre eine Regionalisierung der dem Bundesertragsanteil zuordenbaren Bundesausgaben durchzuführen. Außerdem läßt das administrative Aufkommen gemäß Finanzstatistik nur bedingt Rückschlüsse auf das tatsächlich in der Region erwirtschaftete Steueraufkommen zu. Vor allem die Existenz von Mehrbetriebsunternehmen führt hier zu Verzerrungen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die existierende empirische Literatur zur Ausbeutungsthese widersprüchliche Ergebnisse liefert. Diese sind vor allem durch die methodischen Schwierigkeiten, die durch die Komplexität des Problems verursacht sind, zu orten. Im Fall Wiens wird die Beantwortung dieser Frage dadurch erschwert, daß Wien eine Doppelfunktion als Stadt und Land ausübt. Daher gesellt sich zur Stadt-Umland-Problematik noch der Föderalismusaspekt. Umverteilungen von finanzstärkeren zu finanzschwächeren Bundesländern sind in einem föderalistischen Staat wie Österreich unvermeidliche Basis für den Zusammenhalt des Staatenwesens. Diese Umverteilungen überlagern die Stadt-Umland-Problemebene.

Ein Punkt, der oft gemeinsam mit der Ausbeutungsthese genannt wird, aber eine andere Problemdimension anspricht, sind *Verschiebungen zwischen den öffentlichen Haushalten im Zeitablauf*. Diese werden durch Wanderungen von Haushalten und Unternehmen aufgrund der Suburbanisierung verursacht. Dies kann dann zu fiskalischen Stadt-Umland-Problemen führen, wenn es dadurch zu *unangemessenen* Verschiebungen in den Belastungen der öffentlichen Haushalte kommt. Die Suburbanisierung führt im Zeitablauf zu Einnahmeverlusten der Kernstadt aufgrund der Ertragsanteile aus dem Finanzausgleich und aufgrund verringerter Einnahmen aus eigenen Abgaben. Bei den Ausgaben wird es aufgrund der beobachtbaren Kostenremanenz von öffentlichen Leistungen (falls überhaupt) nur zu einem unterproportionalen Rückgang kommen. Betrachtet man die Einnahmen- und Ausgabensituation pro Kopf, so werden die Pro-Kopf-Ausgaben der Kernstadt zunehmen, während die Pro-Kopf-Einnahmen in etwa gleich bleiben oder leicht steigen¹⁸. Daher dürfte sich fiskalische Situation der Kernstadt im Vergleich zum Umland sowohl absolut als auch Pro-Kopf verschlechtern.

Die absolute Einnahmesituation der *Umlandgemeinden* verbessert sich im Lauf der Suburbanisierung aufgrund erhöhter Ertragsanteile und eigener Abgaben¹⁹. Die Pro-Kopf-

¹⁸ Die wichtigsten Einnahmen Wiens (wie auch der anderen österreichischen Länder und Gemeinden) sind die Ertragsanteile aus dem Finanzausgleich und die eigenen Abgaben. Die Ertragsanteile Wiens als Land und Gemeinde werden zu 77 % nach der Einwohnerzahl (sowohl einfach als auch mit dem abgestuften Bevölkerungsschlüssel gewichtet) und zu 13% nach dem örtlichen Aufkommen der gemeinschaftlichen Bundesabgaben aufgeteilt. 10 % der Ertragsanteile werden nach anderen Schlüsseln aufgeteilt. Die eigenen Abgaben verbleiben zur Gänze in der jeweiligen Gemeinde. Daher nehmen die eigenen Abgaben Wiens durch die Abwanderung von Unternehmen ab. Unterstellt man eine gleich hohe Abwanderungsrate von Unternehmen und Haushalten, so würde die Abwanderung der Unternehmen die Pro-Kopf-Einnahmen an eigenen Steuern nicht verändern. Da die abwandernden Unternehmen und Haushalte zum Teil aber weiterhin ökonomische Aktivitäten in der Stadt verrichten (Bezug von Vorleistungen, Arbeiten) und dies dort zu Steuereinnahmen führt, dürfte es im Bereich der eigenen Abgaben zu einer leichten Zunahme der Pro-Kopf-Einnahmen kommen.

¹⁹ Ein interessantes Detail verdient an dieser Stelle Erwähnung. Die Aufteilung der Gemeindeertragsanteile auf die einzelnen Gemeinden eines Bundeslandes erfolgt zum Großteil nach dem abgestuften Bevölkerungsschlüssel. Dabei wird die Einwohnerzahl mit einem Vervielfacher multipliziert. Dieser reicht von 1 1/3 (<9.000 Einwohner) bis hin zu 2 1/3 (Gemeinden über 50.000 Einwohner, Wien). Die im Dritten Reich eingemeindeten Wiener Randgemeinden erhielten nach dem 2. Weltkrieg ebenfalls den Vervielfacher von Wien zugestanden. Dadurch sollte der Aufbau einer eigenen Stadtverwaltung unterstützt werden. Diese Regelung wurde erst 1991 abgeschafft. Seitdem erst gilt für die Wiener Randgemeinden der normale, ihrer Einwohnerzahl entsprechende Vervielfacher.

Einnahmen dürften, da die ökonomischen Tätigkeiten der Unternehmen und Haushalte teilweise weiterhin nach Wien gerichtet sind, leicht abnehmen. Die Ausgaben der Umlandgemeinden werden durch die Bereitstellung der erforderlichen Infrastruktur steigen. Insgesamt betrachtet führt die Suburbanisierung im Zeitablauf zu einer Verschlechterung der fiskalischen Position der Kernstadt und zu einer Verbesserung bei den Umlandgemeinden.

Diese theoretischen Überlegungen, die den 'Normalfall' der Suburbanisierung beschreiben, beschreiben die Situation für Wien während der Phase des Bevölkerungsrückganges der letzten Jahrzehnte. Seit den Achtziger Jahren nimmt die Einwohnerzahl Wiens wieder leicht zu (1961: 1.627.566, 1971: 1.619.885, 1981: 1.531.346, 1991: 1.539.848, 1997: 1.609.631).

Diese Veränderungen der Einnahmen- und Ausgabensituation der Kernstadt und des Umlandes werden oft gemeinsam mit der Ausbeutungsthese genannt, haben inhaltlich jedoch keinen Bezug dazu. Während die bei der Ausbeutungsthese thematisierte kostenlose Inanspruchnahme von öffentlichen Leistungen tatsächlich zu einer Benachteiligung der Kernstadt führt (falls die Ausbeutungsthese zutrifft), sind die Verschiebungen in den öffentlichen Haushalten aufgrund der Suburbanisierung eine logische Konsequenz des bestehenden Finanzausgleichs und sind nicht per se als positiv oder negativ zu bewerten. Probleme entstehen erst dann, wenn die ordnungsgemäße Erfüllung der öffentlichen Aufgaben nicht mehr gewährleistet werden kann. Wanderungsbewegungen von Haushalten und Unternehmen *können* daher, müssen aber nicht notwendigerweise zu fiskalischen Stadt-Umland-Problemen führen (vgl. Hennessey, 1999).

5 Interkommunale Konkurrenz

Innerhalb der Agglomeration Wien (wie auch in den anderen Regionen Österreichs) ist ein ausgeprägter Wettbewerb zwischen den Gemeinden um finanzielle Ressourcen feststellbar. Objekte der Konkurrenz sind dabei im wesentlichen *Unternehmen, Einwohner* und *Kaufkraft*. Der Grund dafür ist die Existenz verschiedener *Anreizmechanismen*. Als wesentlichster Anreizmechanismus ist sicher der *Finanzausgleich* zu nennen. Neben seiner Funktion, die finanzielle Basisversorgung der Gebietskörperschaften sicherzustellen, setzt er nicht unbedeutende finanzielle Anreize für die Ansiedlung von Unternehmen und Einwohnern durch die Aufteilung der Ertragsanteile und durch die Zuweisung der Abgabenhöhe an den ausschließlichen Gemeindeabgaben (insbesondere Kommunalsteuer).

Die interkommunale Konkurrenz per se ist noch nicht als negativ zu beurteilen, sondern als wichtiger Motor der Regionalentwicklung zu sehen. Zu einem Problem wird sie erst dann, wenn übergeordnete regionale Interessen nicht verwirklicht werden können. Dies sind in erster Linie raumordnerische Belange wie z. B. gemeindeübergreifende Gewerbegebiete oder verkehrsminimierende Siedlungsstrukturen. Nachfolgend werden die Mechanismen des Finanzausgleichs, die diese Anreize generieren, dargestellt. Zuvor erfolgt ein kurzer Überblick über die grundlegende Struktur des österreichischen Finanzausgleichs.

5.1 Überblick über den österreichischen Finanzausgleich

Der Finanzausgleich erfüllt in einem föderativen Staat zwei Hauptaufgaben. Er hat dafür Sorge zu tragen, daß jede Gebietskörperschaftsebene die erforderlichen Mittel erhält, um die ihr übertragenen Aufgaben erledigen zu können. Diese Aufgabe wird durch den *vertikalen* Finanzausgleich abgedeckt. Darüber hinaus gibt es auf horizontaler Ebene (sowohl zwischen Ländern als auch zwischen Gemeinden) Unterschiede sowohl im Finanzbedarf als auch in der Fähigkeit, diesen Finanzbedarf durch eigene Einnahmen zu decken. Diesem Umstand wird – oft unter dem Hinweis auf die Wahrung der "Einheitlichkeit der Lebensverhältnisse" (Zimmermann und Henke, 1990, 98) – durch den *horizontalen* Finanzausgleich Rechnung getragen. In einem föderativen Staat wie Österreich kommt dem horizontalen Finanzausgleich zwischen den Ländern darüber hinaus eine wichtige Rolle für den Zusammenhalt des Staatsgefüges zu.

Der Finanzausgleich im weiteren Sinn umfaßt die gesamte Aufgaben-, Ausgaben- und Einnahmeverteilung zwischen den Gebietskörperschaften. Der Finanzausgleich im engeren Sinn umfaßt die Aufteilung der Abgabenrechte (Abgabenhöhe) und des Abgabenertrages (Ertragshöhe) sowie die ergänzenden Mittelaufteilungen in Form von Kostentragungen und sonstigen Transferzahlungen zwischen den Gebietskörperschaften

(Finanzzuweisungen und Zuschüsse, Bedarfszuweisungen, Umlagen)²⁰. Das derzeit gültige Finanzausgleichsgesetz ist das FAG 1997 (BGBl. Nr. 201/1996 idgF). Es regelt auf Basis des Finanzverfassungsgesetzes 1948²¹ die finanziellen Beziehungen der Gebietskörperschaften für die Jahre 1997 bis 2000. Das Abgabewesen wird in Artikel II Finanzausgleichsgesetz (FAG) 1997 geregelt. Die Abgaben werden eingeteilt in *ausschließliche Bundesabgaben* (die Ertragshoheit kommt zur Gänze dem Bund zu), *gemeinschaftliche Bundesabgaben* (der Ertrag dieser Abgaben wird im Rahmen des primären Finanzausgleichs zwischen den Gebietskörperschaften aufgeteilt), *ausschließliche Landes(Gemeinde)abgaben* (die Ertragshoheit an diesen Abgaben kommt zur Gänze dem erhebenden Land bzw. der erhebenden Gemeinde zu) sowie *Gemeindeabgaben auf Grund freien Beschlußrechtes* (die Gemeinden werden ermächtigt, in einem vorgegebenen Rahmen eigene Abgaben auszuschreiben).

Das Kernstück des Finanzausgleichs bildet die Aufteilung der Erträge der gemeinschaftlichen Bundesabgaben auf Bund, Länder und Gemeinde. Dazu werden diese (nach Abzug der in § 7²² festgelegten Fondsabzüge) zunächst *vertikal* auf Bund, Länder und Gemeinden aufgeteilt. Die Ertragsanteile der Länder und Gemeinden werden nach den im § 8(2) festgelegten Schlüsseln *horizontal* auf die einzelnen Bundesländer aufgeteilt. Die *länderweisen Gemeindeertragsanteile* werden danach auf die Gemeinden innerhalb des jeweiligen Bundeslandes aufgeteilt: Zunächst werden 13,5 % der länderweisen Gemeindeertragsanteile ausgeschieden und den Ländern überwiesen. Diese Mittel sind - außer in Wien - für die Gewährung von Bedarfszuweisungen an Gemeinden und Gemeindeverbände bestimmt. Die verbleibenden 86,5 % sind, nach einem durch den Sockelbetrag (siehe unten) erforderlichen Umschichtungsverfahren zwischen den Bundesländern, in einem dreistufigen Verfahren auf die Einzelgemeinden aufzuteilen (§ 10(2)). Vorerst erhalten jene Gemeinden, deren *Finanzkraft* im Vorjahr ihren *Finanzbedarf* nicht erreichte, 30 % des Unterschiedsbetrages als Vorausanteile. Von den verbleibenden Ertragsanteilen erhalten die Gemeinden einen Betrag in der Höhe von 102,30 S je Einwohner (= Sockelbetrag). Die in § 10(2) verwendete Finanzkraft einer Gemeinde wird für das Jahr 1997 wie folgt in § 10(4) definiert. Sie umfaßt die Grundsteuer (A+B) des Vorjahres unter Zugrundelegung eines einheitlichen Hebesatzes von 360 %, sowie 39 % der tatsächlichen Erträge der Kommunalsteuer und der Lohnsummensteuer des zweitvorangegangenen Jahres. Der Finanzbedarf einer Gemeinde wird errechnet durch Vervielfachung der Landesdurchschnittskopfquote der Finanzkraft mit der abgestuften Bevölkerungszahl der Gemeinde. Die restlichen Ertragsanteile werden nach dem *abgestuften Bevölkerungsschlüssel* auf die Gemeinden des Landes aufgeteilt.

²⁰ Vgl. Schneider (1991), S. 6.

²¹ F-VG 1948, BGBl. Nr. 45/1948.

²² Alle Paragraphenangaben, soweit nicht anders angegeben, beziehen sich auf das Finanzausgleichsgesetz (FAG) 1997 (BGBl. Nr. 201/1996 in der Fassung BGBl. Nr. 746/1996).

5.2 Anreize des Finanzausgleichs für Konkurrenz auf Gemeindeebene

5.2.1 Betriebsansiedlungen

Die fiskalischen Anreize für die Konkurrenz zwischen Gemeinden um *Betriebsansiedlungen* werden in erster Linie durch die *Kommunalsteuer* gesetzt. Diese ist eine ausschließliche Gemeindeabgabe; ihr Ertrag verbleibt damit der einhebenden Gemeinde. Dadurch entsteht für die Gemeinden ein beachtlicher Anreiz zur Ansiedlung von Betrieben. Das österreichweite Aufkommen an Kommunalsteuer betrug 1997 21,674 Mrd. S. Sie stellt somit die wichtigste ausschließliche Gemeindeabgabe dar. Die Kommunalsteuer beträgt 3 % der Bruttolohn- und –gehaltssumme. Ihr Ertrag hängt damit vom Lohnniveau im ansiedelnden Betrieb ab.

Den Gemeinden entstehen durch die Ansiedlung von Betrieben allerdings auch Kosten; vor allem für die Erstellung der erforderlichen Infrastruktur und durch die oftmals übliche ermäßigte/kostenlose Bereitstellung des Grundstücks. Diese Kosten hängen von der jeweiligen Betriebsansiedlung ab und sind daher starken Schwankungen unterworfen. Schönbäck et al. (1998) berechneten den *fiskalischen Nettoertrag* von Betriebsansiedlungen. Dieser ergibt sich aus der Berücksichtigung aller durch eine Betriebsansiedlung hervorgerufenen Einnahmen- und Ausgaben einer Gemeinde. Zu den Steuereinnahmen durch eine Betriebsansiedlung zählen neben der Kommunalsteuer die Grundsteuer und die Getränkesteuer. Geht man davon aus, daß sich ein bestimmter Anteil der neugeschaffenen Arbeitsplätze auch in einer Erhöhung der Einwohnerzahl niederschlägt (bzw. in einer Verhinderung von sonst eintretender Abwanderung), so führt dies außerdem zu einer Erhöhung der Gemeindeertragsanteile. Weiters kann es durch Einnahmen in Form von Zuschüssen oder sonstigen Transferzahlungen durch übergeordnete Gebietskörperschaften und durch Benützungsgebühren kommen. Der *Saldo zwischen diesen Einnahmen und Ausgaben* beträgt je nach Betriebsansiedlung 3.600 S bis 20.100 S p. a. je geschaffenem Arbeitsplatz (Mittelwert 11.900 S, Schönbäck et al. (1998)).

Die Steuerermehreinnahmen (in erster Linie aus der Kommunalsteuer) führen zu einer *Erhöhung der Finanzkraft der betreffenden Gemeinde*. Im Finanzausgleich und in diversen Landesgesetzen existieren Regelungen zur Aufteilung von Mitteln oder von Kostenbeiträgen, die auf die Finanzkraft der Gemeinden Bezug nehmen. Dies bewirkt, daß den Mehreinnahmen aus der Kommunalsteuer *Einnahmeverluste bzw. Mehrausgaben aus dem Finanzausgleich* (Gemeindeertragsanteile, Landesumlage²³, Finanzzuweisungen gem.

²³ Die Landesumlage wurde in Niederösterreich bereits abgeschafft und ist im Rahmen dieser Untersuchung daher nicht von Bedeutung.

§ 21 FAG) und diversen *Landesgesetzen* gegenüberstehen²⁴. Diese sogenannten 'Kompensationseffekte' schmälern daher die Kommunalsteuererträge.

Betriebsansiedlungen sind mit einer Reihe von Einnahmen und Ausgaben für den kommunalen Haushalt verbunden. Die Kommunalsteuer ist dabei die wichtigste Einnahmequelle bei Betriebsansiedlungen. Sie erhöht allerdings die Finanzkraft der betreffenden Gemeinde und führt daher zu Einnahmeverlusten aus dem Finanzausgleich. Diese Effekte werden Kompensationseffekte genannt. Der fiskalische Nettoertrag von Betriebsansiedlungen ohne Berücksichtigung dieser Kompensationseffekte beträgt im Mittel 11.900 S p. a. je geschaffenem Arbeitsplatz. Bei Berücksichtigung der Kompensationseffekte verbleibt ein jährlicher Nettoertrag von durchschnittlich 5.600 S. Bei ungünstigen Voraussetzungen (schlechte infrastrukturelle Voraussetzungen, niedriges Lohnniveau, niedriger innergemeindlicher Anteil an Vorleistungen) kann sogar ein Nettoverlust auftreten.

Eine Untersuchung dieser Kompensationseffekte liegt für Niederösterreich nicht vor. Schneider (1998) untersuchte Kompensationseffekte für die steiermärkischen Gemeinden. Die Höhe der Kompensationseffekte beträgt für die steiermärkischen Gemeinden im Durchschnitt 62 %, d. h. Mehreinnahmen aus der Kommunalsteuer von z. B. 100.000 S. p. a. stehen Einnahmeverluste in der Höhe von durchschnittlich 62.000 S. p. a. gegenüber.

Tab. 5: Kompensationseffekte von Mehreinnahmen aus der Kommunalsteuer (in Prozent der Mehreinnahmen, Durchschnitt über alle stmk. Gemeinden)

Landesumlage gem. § 4 FAG	Gemeinde- ertragsanteile gem. § 10 FAG	Finanz- zuweisungen gem. § 21 FAG	Stmk. Sozial- hilfegesetz	Stmk. Pflichtschul- erhaltungsgesetz	Summe
16 %	11 %	22 %	9 %	4 %	62 %

Quelle: Schneider (1998).

Diese resultieren aus einer Erhöhung der Landesumlage und der Zahlungen gemäß dem stmk. Sozialhilfegesetz und dem stmk. Pflichtschulerhaltungsgesetz sowie aus einer Verringerung der Einnahmen aus den Gemeindeertragsanteilen und den Finanzzuweisungen gem. § 21 FAG (siehe Tab. 5).

²⁴ Schönböck et al. (1996) untersuchten die steiermärkischen Landesgesetze, die die kommunale Finanzkraft zur Aufteilung von Kosten auf Gemeinden verwendet. Es sind dies das Pflichtschulerhaltungsgesetz (LBGl. 70, i. d. F. LGBL. 1984/6) und Sozialhilfegesetz 1977 (LBGl. 1977/1). Eine dementsprechende Untersuchung für Niederösterreich liegt nicht vor.

Die genaue Höhe der Kompensationseffekte variiert über die Gemeinden. Bei einzelnen Gemeinden kann der Wert bis zu 141 % betragen; d. h. *diese Gemeinden verlieren mehr Mittel, als die Mehreinnahmen an Kommunalsteuer betragen*. Die genauen Werte für Niederösterreich sind nicht bekannt (vor allem die Kompensationseffekte von etwaigen landesgesetzlichen Regelungen, die auf die Finanzkraft der Gemeinden Bezug nehmen). Sie dürften allerdings etwas niedriger als in der Steiermark sein, da die Landesumlage in Niederösterreich mittlerweile abgeschafft wurde.

Durch die Kompensationseffekte wird der fiskalische Anreiz von Betriebsansiedlungen erheblich geschmälert. Der nach Berücksichtigung der Kompensationseffekte verbleibende Nettoertrag reicht von -200 S bis zu 11.300 S p. a. je geschaffenem Arbeitsplatz bei einem Mittelwert von 5.600 S (Schönbäck et al., 1998). Die negativen Werte können beim Zusammentreffen mehrerer ungünstiger Faktoren²⁵ eintreten; d. h. die Gemeinden haben einen *Nettoverlust* von 200 S p. a. je neu geschaffenem Arbeitsplatz.

Tab. 6: Durchschnittlicher Einnahmen-Ausgaben-Saldo bei Betriebsansiedlungen für die Standortgemeinde für steiermärkische Gemeinden (in öS p. a. je geschaffenem Arbeitsplatz, Preisbasis 1992).

	Minimum	Mittel	Maximum
Einnahmen-Ausgaben-Saldo ohne Berücksichtigung der Kompensationseffekte	3.600	11.900	20.100
Einnahmen-Ausgaben-Saldo mit Berücksichtigung der Kompensationseffekte	-200	5.600	11.300

Quelle: Schönbäck et al. (1998).

Der fiskalische Anreiz für Betriebsansiedlungen ist also bei genauerer Analyse des Finanzausgleichs und entsprechender landesgesetzlicher Regelungen weitaus geringer als landläufig angenommen wird. Mehrere Gründe sprechen jedoch dafür, daß die Gemeinden diese Schmälerung der fiskalischen Anreize durch die Kompensationseffekte nicht (oder nicht vollständig) wahrnehmen und deshalb einer *Fiskalillusion* unterliegen. Es ist dies vor allem die *Komplexität des österreichischen Finanzausgleichs* gepaart mit fehlendem Wissen über seine Wirkungsmechanismen. Es gibt in Österreich nur wenige Experten, die den Finanzausgleich in seinen Auswirkungen bis ins Detail durchblicken. Bedingt durch die außerordentliche Komplexität des österreichischen Finanzausgleichs und dem damit verbundenen Rechenaufwand ist es sogar den Finanzausgleichsexperten nicht möglich, die Kompensationseffekte ohne ein entsprechendes Instrumentarium (Simulationsmodell) zu quantifizieren. Das Auftreten der Kompensationseffekte wird im Gemeindehaushalt nur schwer bemerkt, da die Kompensationseffekte in *verschiedenen Budgetposten* mit einer

²⁵ Es sind dies schlechte infrastrukturelle Voraussetzungen, niedriges Lohnniveau des angesiedelten Betriebs, niedriger abgestufter Bevölkerungsschlüssel (= kleine Gemeinden), niedriger innergemeindlicher Anteil an Konsumgüterlieferungen.

zeitlichen Verzögerung von 1-2 Jahren auftreten. Die Verluste, die eine Gemeinde durch die Kompensationseffekte erleidet, werden auf allen anderen Gemeinden des betreffende Bundeslandes aufgeteilt. Die von Schneider (1998) angestellten Berechnungen sind *ceteris paribus* Berechnungen; d. h. die Finanzkraft einer Gemeinde wurde erhöht, während die Finanzkraft aller anderen Gemeinden im selben Bundesland nicht verändert wurde. Da aber die meisten Gemeinden in der Regel jährlich wachsende Kommunalsteuereinnahme aufweisen, verliert die betrachtete Gemeinde zwar einerseits Mittel durch die auf sie wirkenden Kompensationseffekte, die Kompensationseffekte der anderen Gemeinden mit ebenfalls steigenden Kommunalsteuereinnahmen lassen aber wiederum die Finanzausgleichseinnahmen der betrachteten Gemeinde steigen. *Da diese Kompensationseffekte in der Öffentlichkeit nahezu unbekannt sind, wäre es daher wichtig, diese Ergebnisse stärker in die öffentliche Diskussion einzubringen.*

Der fiskalische Anreiz für Betriebsansiedlungen ist also bei genauerer Analyse des Finanzausgleichs und entsprechender landesgesetzlicher Regelungen weitaus geringer als landläufig angenommen wird. Diese Effekte sind durch die Komplexität des Finanzausgleichs allerdings weitgehend unbekannt. Die Gemeinden unterliegen daher einer 'Fiskalillusion' und handeln dementsprechend irrational. Es wäre daher wichtig, diese Ergebnisse stärker in die öffentliche Diskussion einzubringen.

Die *weiteren Abgaben*, die durch Betriebsansiedlungen induziert werden, sind zum Großteil gemeinschaftliche Bundesabgaben (insbesondere veranlagte Einkommensteuer, Lohnsteuer, Umsatzsteuer). Ihr Ertrag wird im Rahmen des primären Finanzausgleichs auf Bund, Länder und Gemeinden aufgeteilt. Der auf die einzelne Gemeinde zurückfließende Betrag erreicht nur einen verschwindend geringen Anteil und kann daher in seinen Anreizwirkungen vernachlässigt werden. Allerdings stellt Wien in seiner Doppelfunktion als Gemeinde und Bundesland einen Spezialfall dar. Die länderweise Aufteilung der Länder- und Gemeindeertragsanteile stellt für Wien einen starken Anreiz für die Ansiedlung von Betrieben dar, da ein Teil der Abgabenerträge nach dem Aufkommen verteilt wird (siehe Kapitel 5.3).

5.2.2 Einwohner

Die Einwohnerzahl stellt die wesentlichste Determinante bei der Aufteilung der Ertragsanteile auf die einzelnen Gemeinden innerhalb der einzelnen Bundesländer dar. Ein zusätzlicher Einwohner hat – je nach Gemeindegröße – unterschiedlich hohe *Gemeindeertragsanteile* zur Folge. Die Gemeindeertragsanteile innerhalb eines Bundeslandes werden in drei Schritten auf die Gemeinden aufgeteilt: Nach Abzug von 13,5 % für Bedarfszuweisungen (zweckgebundene Landesmittel) werden zuerst die Ertragsanteile nach Finanzkraft verteilt. Deren Höhe beträgt 30 % des Unterschiedsbetrages zwischen Finanzbedarf und Finanzkraft einer Gemeinde. Da der Finanzbedarf einer Gemeinde durch Multiplikation der Landesdurchschnittskopfquote der

Finanzkraft mit der gewichteten Volkszahl²⁶ errechnet wird, beeinflußt die Einwohnerzahl auch die Höhe der Ertragsanteile nach Finanzkraft. Danach wird der Sockelbetrag (=102,3 S je Einwohner) auf die Gemeinden verteilt. Der verbleibende Rest wird nach dem abgestuften Bevölkerungsschlüssel (ABS) auf alle Gemeinden des Bundeslandes verteilt.

Da diese Effekte (Ertragsanteile nach Finanzkraft, Sockelbetrag, länderweise Vorverteilung) aber gegenüber den Auswirkungen des ABS nur sehr schwach sind²⁷, wird der Einfluß von zusätzlichen Einwohnern auf die Gemeindeertragsanteile einer Gemeinde nur anhand des ABS berechnet. § 8 Abs. 4 FAG 1997 definiert den abgestuften Bevölkerungsschlüssel folgendermaßen:

"Die ermittelte Volkszahl der Gemeinden wird
 bei Gemeinden mit höchstens 10 000 Einwohnern mit 1 1/3,
 bei Gemeinden mit 10 001 bis 20 000 Einwohnern mit 1 2/3,
 bei Gemeinden mit 20 001 bis 50 000 Einwohnern und bei
 Städten mit eigenem Statut mit höchstens 50 000 Einwohnern
 mit 2
 und bei Gemeinden mit über 50 000 Einwohnern und der Stadt
 Wien mit 2 1/3,
 vervielfacht. Zu diesen Beträgen wird bei Gemeinden, deren
 Einwohnerzahl im Bereich von 9 000 bis 10 000, von 18 000 bis 20 000
 oder von 45 000 bis 50 000 liegt, bei Städten mit eigenem Statut
 jedoch nur bei solchen, deren Einwohnerzahl im Bereich von 45 000 bis
 50 000 liegt, ein weiterer Betrag von 31/3 vervielfacht mit der Zahl,
 mit der die Einwohnerzahl die untere Bereichsgrenze übersteigt,
 dazugezählt."

Die Gemeindeertragsanteile *pro Kopf* nehmen mit der Gemeindegröße zu. Die höchsten Gemeindeertragsanteile *je zusätzlichem* Einwohner haben allerdings die Gemeinden knapp unter einer Stufengrenze, da für diese Einwohner ein erhöhter Vervielfacher gilt. Gemeinden unter 9.000 Einwohnern haben den niedrigsten Vervielfacher (1 1/3), den höchsten (5 1/3) haben Gemeinden mit einer Einwohnerzahl zwischen 45.000 und 50.000. Ein zusätzlicher Einwohner hat in diesen Gemeinden daher vier mal so hohe Gemeindeertragsanteile zur Folge wie in Gemeinden mit weniger als 9.000 Einwohnern.

Tab. 7 zeigt die durchschnittlichen Gemeindeertragsanteile und die Gemeindeertragsanteile *je zusätzlichem* Einwohner pro Jahr. Dabei ist zu beachten, daß diese zusätzlichen Gemeindeertragsanteile für Gemeinden mit mehr als 9.000 Einwohnern ungleich den durchschnittlichen Gemeindeertragsanteilen pro Kopf sind. Da die Volkszählung nur alle 10 Jahre (letzte Volkszählung: 1991) stattfindet, muß außerdem berücksichtigt werden, daß zusätzliche Einwohner im Durchschnitt erst nach 5 Jahren im Finanzausgleich wirksam werden.

²⁶ = Volkszahl mal Vervielfacher des abgestuften Bevölkerungsschlüssels.

²⁷ 1995 wurden in der Steiermark 94,5 % der Gemeindeertragsanteile nach dem abgestuften Bevölkerungsschlüssel verteilt (Ertragsanteile nach Finanzkraft: 3,8 %, Sockelbetrag: 1,7 %).

Tab. 7: Durchschnittliche Gemeindeertragsanteile und Gemeindeertragsanteile je zusätzlichem Einwohner für die österreichischen Gemeinden (Werte für 1995).

Einwohnergrößenklasse	Vervielfacher des abgestuften Bevölkerungsschlüssels	Durchschnittliche Gemeindeertragsanteile je Einwohner (öS p. a.)	Gemeindeertragsanteile je zusätzlichem Einwohner (öS p. a.)
0-9.000	1,333	5.457	5.457
9.001-10.000	4,667	6.693	19.100
10.001-18.000	1,667	6.775	6.821
18.001-20.000	5,000	8.088	20.464
20.001-45.000	2,000	8.303	8.186
45.001-50.000	5,333	9.419	21.828
>50.000	2,333	10.756	9.550

Quelle: Eigene Berechnungen.

Legende: 1) Da die Volkszählung nur alle 10 Jahre (letzte VZ: 1991) stattfindet, wurde außerdem angenommen, daß zusätzliche Einwohner im Durchschnitt erst nach 5 Jahren für den Finanzausgleich wirksam werden.

Die maßgeblichen Anreize für zusätzliche Einwohner stellen allerdings nicht die durchschnittlichen Gemeindeertragsanteile je Einwohner dar, sondern die Gemeindeertragsanteile je *zusätzlichem* Einwohner. Diese sind für Gemeinden knapp unter einer Stufengrenze des abgestuften Bevölkerungsschlüssels am höchsten. Während z. B. Gemeinden zwischen 45.000 und 50.000 Einwohnern durchschnittliche Gemeindeertragsanteile von 10.756 S/Einwohner aufweisen, betragen die Gemeindeertragsanteile je zusätzlichem Einwohner 21.828 S (1995).

Der Finanzausgleich setze starke fiskalische Anreize für die Konkurrenz um Einwohner. Die Gemeindeertragsanteile für einen zusätzlichen Einwohner schwanken dabei von 5.500 S p. a. bis 21.8000 S p. a.

Zusätzlich zu der Regelung der Aufteilung der gemeinschaftlichen Bundesabgaben in Form von Ertragsanteilen existieren im Finanzausgleich noch eine Reihe von Transfers. Von diesen Transfers hängen die *Finanzzuweisungen gem. § 21* als einziger von der Einwohnerzahl einer Gemeinde ab. Die Erhöhung der Einwohnerzahl einer Gemeinde kann daher zu *mehr Finanzzuweisungen gem. § 21 FAG* führen. Dieser Effekt beträgt für das Jahr 1995 durchschnittlich 415 S je zusätzlichem Einwohner (Schönbäck und Schneider, 1998). Bei einzelnen Gemeinden kann der Effekt bis zu 1.824 S betragen (vgl. auch Schneider, 1996, S. 49). Allerdings sind nicht alle Gemeinden von den Finanzzuweisungen gem. § 21 FAG betroffen.

Die Einwohnerzahl einer Gemeinde stellt die wichtigste Größe für die Zuweisung von Mitteln aus dem Finanzausgleich dar. Daher resultieren aus den derzeitigen Finanzausgleichsregelungen starke fiskalische Anreize für eine Erhöhung der Einwohnerzahl. Die Gesamthöhe der länderweisen Gemeindeertragsanteile wird ebenfalls durch die Einwohnerzahl (des Bundeslandes) beeinflusst, da die *länderweise Vorverteilung*

der Gemeindeertragsanteile bei einigen Steuern nach der (einfachen oder gewichteten) Volkszahl durchgeführt wird²⁸.

5.2.3 Konsumeinpendler

Konsumeinpendler bringen zusätzliche Kaufkraft in die Kommune. Sie sind vor allem für den Handel und für Dienstleistungsunternehmen von Bedeutung. Das durch Konsumeinpendler hervorgerufene zusätzliche Steueraufkommen betrifft in erster Linie die Getränkesteuer und die Kommunalsteuer. Für die Kommunalsteuer siehe die Ausführungen in Kapitel 5.2.1.

Die Getränkesteuer ist eine wichtige Einnahmequelle aus dem Getränkehandel und aus Gastronomiebetrieben. Sie ist wie die Kommunalsteuer ebenfalls eine ausschließliche Gemeindeabgabe. Ihr Ertrag verbleibt somit in der erhebenden Gemeinde. Die Getränkesteuer führt (wie die Kommunalsteuer) zu einer Erhöhung der kommunalen Finanzkraft und damit zu Einnahmeverlusten durch Kompensationseffekte (siehe Kapitel 5.2.1). Allerdings ist die Höhe der Kompensationseffekte wesentlich niedriger als im Fall der Kommunalsteuer. Während diese für die Kommunalsteuer im Durchschnitt 62 % betragen (Maximum: 141 %), betragen die durchschnittlichen Kompensationseffekte für die Getränkesteuer 35 % (Maximum: 113 %). Bei diesen Werten ist wiederum zu betonen, daß sie nur für die stmk. Gemeinden vorliegen und daß die entsprechenden Werte für Niederösterreich etwas geringer ausfallen dürften (Abschaffung der Landesumlage in Niederösterreich). Vgl. hierzu Schneider (1998).

5.3 Anreize des Finanzausgleichs für Konkurrenz auf Länderebene um Betriebsansiedlungen und Einwohner

Der Finanzausgleich setzt ebenfalls fiskalische Anreize für Konkurrenzverhalten zwischen den einzelnen Bundesländern. Dieses resultiert aus der länderweisen Aufteilung der Länder- und Gemeindeertragsanteile. Diese Aufteilung erfolgt je Abgabe nach einem oder mehreren unterschiedlichen Schlüsseln. Die wichtigsten sind dabei die Einwohnerzahl der Länder²⁹ und das länderweise Aufkommen an der jeweiligen Steuer. Daneben existieren noch weitere Schlüssel wie z. B. im FAG definierte fixe Aufteilungsschlüsseln (in %) oder die länderweisen Anteile der Gemeinden an den gemeinschaftlichen Bundesabgaben ohne Spielbankabgabe (für die Aufteilung der Länderertragsanteile). Tab. 8 zeigt die Schlüssel

²⁸ Folgende Steuern werden teilweise oder zur Gänze nach der (gewichteten) Volkszahl auf Bundesländerebene vorverteilt: Lohnsteuer, Kapitalertragsteuer II, Umsatzsteuer, Weinsteuern, Schaumweinsteuern, Zwischenerzeugnissteuer, Alkoholsteuer, Branntweinaufschlag und Monopolausgleich, Abgabe von alkoholischen Getränken, Mineralölsteuer.

²⁹ Die Einwohnerzahl fließt in zwei Formen in die Aufteilung der Steuern ein, und zwar als einfache Einwohnerzahl und als mit dem abgestuften Bevölkerungsschlüssel gewichtete Einwohnerzahl

für die länderweise Aufteilung der Länder- und der Gemeindeertragsanteile gemäß Finanzausgleichsgesetz 1997 und die damit im Jahr 1997 verteilten Mittel.

Tab. 8: Schlüssel für die länderweise Aufteilung der Länder- und der Gemeindeertragsanteile gemäß Finanzausgleichsgesetz 1997 und die damit im Jahr 1997 verteilten Mittel (ohne Spielbankabgabe)

	Örtliches Aufkommen	Volkszähl	Abgestufter Bevölkerung sschlüssel	Länder- weise Gemeinde- ertrags- anteile	Sonstige	Summe
Länderertragsanteile						
Verteiltes Volumen (Mio. S)	9.345	75.457	0	882	9.061	94.746
(in %)	9,9%	79,6%	0,0%	0,9%	9,6%	100%
Gemeindeertragsanteile						
Verteiltes Volumen (Mio. S)	12.575	11.025	43.705	0	6.242	73.547
(in %)	17,1%	15,0%	59,4%	0,0%	8,5%	100%
Länder- und Gemeindeertragsanteile						
Verteiltes Volumen (Mio. S)	21.920	86.482	43.705	882	15.303	168.293
(in %)	13,0%	51,4%	26,0%	0,5%	9,1%	100%

Quelle: Eigene Berechnungen gemäß FAG 1997 und BMF 1998.

Bei den *Länderertragsanteilen* dominiert die Volkszahl (der Länder) mit 79,6 % der verteilten Länderertragsanteile als wichtigster Schlüssel³⁰. Das örtliche Aufkommen der jeweiligen Abgabe spielt mit 9,9 % eine nur untergeordnete Rolle. 9,6 % werden nach sonstiges Schlüssel aufgeteilt. Dies sind zum Großteil im FAG vorgegebene fixe Prozentsätze. Bei den *Gemeindeertragsanteilen* spielt die mit dem abgestuften Bevölkerungsschlüssel (ABS) gewichtete Volkszahl die wichtigste Rolle (59,4 %). Zusammen mit der einfachen Volkszahl (15,0 %) werden 74,4 % der Gemeindeertragsanteil nach der Volkszahl (einfach + gewichtet) verteilt. Bei der *Summe von Länder- und Gemeindeertragsanteilen* als für Wien relevante Größe spielt wiederum die Volkszahl (einfach + mit dem ABS gewichtet) mit 77,4 % die größte Rolle. Nur 13,0 % der Länder- und Gemeindeertragsanteile werden nach dem örtlichen Aufkommen verteilt. Aus diesem Aufteilungsmechanismus resultieren Anreize für die Konkurrenz zwischen den Ländern, und zwar in erster Linie um *Einwohner*.

³⁰ Darüber hinaus gibt es noch den Kopfquotenausgleich der Länder (§ 20(1) FAG 1997). Dieses ist ein Transfer des Bundes an diejenigen Länder, deren Landeskopfquote (der Ertragsanteile) unter dem Durchschnitt aller Länder liegt. Diese Länder erhalten einen Transfer von 87,9 % der Differenz zur Durchschnittskopfquote. In der resultierenden länderweise Verteilung (Länderertragsanteile plus Kopfquotenausgleich) kommt daher der Volkszahl eine noch wichtigere Rolle zu.

Tab. 9: Anteile der einzelnen länderweisen Aufteilungsschlüssel gemäß Finanzausgleichsgesetz 1997 an der Summe von Länder- und Gemeindeertragsanteilen je Abgabe im Jahr 1997.

Gemeinschaftliche Bundesabgabe	Aufkommen 1997 (Mio.S)	Länder- und Gemeindeertragsanteile 1997	Örtliches Aufkommen	Volkszähl	Abgestufter Bevölkerungsschlüssel	Länderweise Gemeindeertragsanteile	Sonstige	Summe
Veranlagte Einkommensteuer	35.212	14.819	80,3%			1,3%	18,4%	100,0%
Lohnsteuer	170.134	59.853		54,9%	43,9%	1,1%		100,0%
KEST I	4.799	3.672	100,0%					100,0%
KEST II	22.927	10.776		40,2%	42,6%		17,2%	100,0%
Umsatzsteuer	207.165	64.118		73,1%	20,0%		6,9%	100,0%
Biersteuer	2.044	1.255		57,0%			43,0%	100,0%
Weinsteuer	2	1		100,0%				100,0%
Schaumweinsteuer und Zwischen-erzeugnissteuer	324	199		100,0%				100,0%
Alkoholsteuer		0		100,0%				100,0%
Branntweinaufschlag und Monopolausgleich	1.179	724		100,0%				100,0%
Abgabe von alkoholischen Getränken	0	0		100,0%				100,0%
Mineralölsteuer	34.629	3.016		25,0%			75,0%	100,0%
Erbschafts- und Schenkungssteuer	1.244	373	100,0%					100,0%
Grunderwerbsteuer	5.568	5.345	100,0%					100,0%
Bodenwertabgabe	72	69	100,0%					100,0%
Kraftfahrzeugsteuer	1.715	294					100,0%	100,0%
Motorbezogene Versicherungssteuer	8.661	4.331					100,0%	100,0%
Kunstförderungsbeitrag	138	42		100,0%				100,0%
Summe	495.813	168.293	13,0%	51,4%	26,0%	0,5%	9,1%	100,0%

Quelle: Eigene Berechnungen gemäß FAG 1997 und BMF 1998.

Tab. 9 zeigt das Aufkommen der gemeinschaftlichen Bundesabgaben sowie die Anteile der einzelnen länderweisen Aufteilungsschlüssel gemäß Finanzausgleichsgesetz 1997 an der Summe von Länder- und der Gemeindeertragsanteilen je Abgabe im Jahr 1997. Die Differenz zwischen den ersten beiden Spalten gibt die Anteile des Bundes sowie die Fondsanteile an. Die für Länder und Gemeinden wichtigsten Abgaben (Lohnsteuer, Umsatzsteuer) werden fast ausschließlich nach der (einfachen oder mit dem ABS gewichteten) Volkszahl aufgeteilt. Die einzige Abgabe, die überwiegend nach dem örtlichen Aufkommen auf Länder und Gemeinden verteilt wird und die ein nennenswertes Volumen erreicht, ist die veranlagte Einkommensteuer. Die Länder- und

Gemeindeertragsanteile an der veranlagten Einkommensteuer erreichten im Jahr 1997 14,8 Mrd. S.

Die fiskalischen Anreize für Konkurrenz um Betriebsansiedlungen auf Länderebene sind bedingt durch die geringe Bedeutung des Aufkommensprinzips nur sehr schwach.

6 Erforderlicher Forschungsbedarf zur Lösung der Konflikte bei der öffentlichen Aufgabenerfüllung in der Agglomeration Wien

Die Hauptzielsetzung der vorliegenden Studie war die Identifikation von Wirkungsmechanismen und Handlungsanreizen, die aus Sicht der gesamten Agglomeration zu ineffizienten Handlungen führen. Dem zeitlichen Rahmen der Studie entsprechend konnten keine detaillierten Untersuchungen durchgeführt werden. Vielmehr soll der erforderliche Forschungsbedarf aufgezeigt werden, um die Wirkungsmechanismen und Handlungsanreize genauer zu verstehen und um denkbare Handlungsoptionen zu analysieren.

6.1 Bereich Anreizwirkungen ausgewählter raumwirksamer Instrumente der öffentlichen Hand

Die Darstellung ausgewählter raumwirksamer Instrumente der öffentlichen Hand erfolgte im Kapitel 3. Es zeigte sich, daß von Instrumenten, die zur Lösung von Problemen in anderen Sachpolitikbereichen entwickelt und angewendet werden, deutliche Einflüsse auf die Entwicklung der gesamten Agglomeration ausgehen, die z. T. nicht mit den Zielen der Raumordnung konform sind. Weiterer Forschungsbedarf besteht im Bereich der Erkennung weiterer raumwirksamer Instrumente, der Analyse der darin enthaltenen Anreize sowie in der Darstellung ihrer Raumwirksamkeit und in einem Vergleich mit den Zielen der Raumordnung.

Aufbauend auf die qualitative Beschreibung ist es notwendig, die Wirkungen dieser Instrumente durch empirische Daten quantitativ zu erfassen. Hierzu wird es erforderlich sein, auf das bei den verschiedenen Akteuren (z. B. Förderstellen der Länder und des Bundes) vorhandene Datenmaterial zugreifen zu können. Ziel dieses ersten Schrittes ist es, Transparenz über die Höhe der verschiedenen Anreize zu schaffen und sowohl den beteiligten Akteuren sowie einer breiteren Öffentlichkeit die verschiedenen Mechanismen zu verdeutlichen, um so ein gemeinsames regionales Problembewußtsein zu schaffen.

In einem zweiten Schritt ist zu diskutieren, welche Korrekturen erforderlich sind, um die bestehenden Entwicklungstendenzen innerhalb der Agglomeration im Sinne der Sicherung der Lebensgrundlagen für heutige und künftige Generationen steuern zu können. Hierbei werden nicht nur die einzelnen Instrumente zu beachten sein, zusätzlich wird auch zu diskutieren sein, wie die bestehenden Kooperationshemmnisse, die nicht nur auf diesen Anreizen basieren, in Zukunft abgebaut werden können. Entsprechende Beispiele aus dem Ausland werden dabei bezüglich ihrer Anwendbarkeit und des Erfolgs detailliert zu evaluieren sein werden.

6.2 Bereich Ineffiziente öffentliche Aufgabenerfüllung durch Verletzung der fiskalischen Äquivalenz

In Kapitel 4 wurden Spillovers (räumliche externe Effekte) als wichtige Ursache für eine ineffiziente öffentliche Aufgabenerfüllung identifiziert. Um die durch die Spillovers verursachten Effizienzverluste korrigieren zu können, müssen die Spillovers zuerst rechnerisch erfaßt werden. Diese Erfassung stellt eine methodische anspruchsvolle Aufgabe dar, mit der in Österreich Neuland betreten werden würde. Während die theoretischen Grundlagen zur Spilloverforschung hinreichend bekannt sind, existieren im empirischen Bereich noch weitestgehende Lücken. Für die Agglomeration Wien dürften vor allem die Spillovers zwischen der Stadt Wien und den Umlandgemeinden von Bedeutung sein. Zur Berechnung der Spillovers wäre eine regionale Inzidenzanalyse durchzuführen. Den Hauptteil bilden dabei die budgetären Spillovers, d. h. durch öffentliche Ausgaben verursachte Spillovers. Diese Budgetposten sind zunächst zu identifizieren. Für die identifizierten Budgetposten sind dann die den Spillovers zurechenbaren Kosten zu ermitteln. Dies kann auf Grundlage des öffentlichen Rechnungswesen erfolgen. Diese Kosten sind dann zu regionalisieren, d. h. ihre Kosten sind der Kernstadt und dem Umland entsprechend der Inanspruchnahme der jeweiligen Leistung zuzurechnen. Diesen Kosten sind die regionalisierten Erlöse gegenüberzustellen und zu saldieren. Dieser Saldo stellt den Nettospillover für eine bestimmte Leistung dar. Für außerbudgetäre Spillovers müssen spezielle Bewertungskonzepte angewendet werden (z. B. Opportunitätskostenkonzept oder Berechnung der Mehrkosten aufgrund der Vorrangsfunktionzuweisung bei Naherholungsgebieten; Zahlungsbereitschafts-, Schadenskosten- oder Vermeidungskostenansatz bei Verkehrsspillovers). Zusätzlich ist noch die Inzidenz der Einnahmenseite der kommunalen Budgets zu berechnen, d. h. der Finanzausgleich ist dahingehend zu untersuchen, in welchem Ausmaß gemeindegrenzenüberschreitende Leistungen bereits abgegolten werden.

Aufbauend auf diesen Ergebnissen können Gedanken zur Korrektur der durch die Spillovers verursachten Effizienzverluste angestellt werden. Die Möglichkeiten reichen von der Einhebung von Gebühren über die Privatisierung der betreffenden öffentlichen Leistung über die Schaffung einer regionalen Lastenausgleichs bis hin zur Bildung von sogenannten Funktionalregionen (entweder durch Neuzuweisung von Aufgaben oder durch Territorialreformen). Dabei ist für jede einzelne Leistung zu untersuchen, welche Form der Internalisierung am besten geeignet ist.

6.3 Bereich Interkommunale Konkurrenz

Der Finanzausgleich setzt fiskalische Anreize um Konkurrenzverhalten sowohl auf Gemeinde- als auch auf Länderebene. Diese Anreize wurden in Kapitel 5 untersucht. Auf Gemeindeebene werden die Anreize um Konkurrenz um Betriebsansiedlungen in erster Linie durch Kommunalsteuer gesetzt. Die Existenz der Kompensationseffekte führt allerdings zu einer wesentlichen Reduktion des fiskalischen Nettoertrags. Die dabei wirkenden Mechanismen sind allerdings noch nicht vollständig erforscht. Während die

grundlegenden Mechanismen bekannt sind, gibt es eine Quantifizierung bislang nur für die steiermärkischen Gemeinden. Diese wäre daher für die niederösterreichischen Gemeinden noch zu leisten. Die wichtigste Aufgabe in diesem Bereich dürfte aber sein, die bisher bekannten Wirkungszusammenhänge in der Öffentlichkeit bekannt zu machen. Dadurch kann der Überschätzung des fiskalischen Ertrages von Betriebsansiedlungen durch die Gemeinden entgegengewirkt werden.

7 Ausblick

Die in dieser Studie aufgezeigten Probleme und die ihnen zugrundeliegenden Wirkungsmechanismen und Anreize können im wesentlichen auf zwei Ursachen zurückgeführt werden. Erstens führten die gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und technologischen Entwicklungen zu einem Auseinanderfallen von administrativen und funktionellen Grenzen. Zweitens üben Instrumente, die primär zur Lösung sachpolitischer Problemlagen konzipiert wurden, oftmals starke Anreize für ineffizientes Verhalten aus. Die komplexe Realität entzieht sich also dadurch immer mehr der Einflußnahme durch die bestehenden institutionellen Strukturen. Dies ist allerdings keine unveränderliche Tatsache, sondern ist durch eine problemorientierte Anpassung der institutionellen Strukturen lösbar.

Diese noch ausständige Anpassung ist daher als das Haupthindernis für eine zukunftsorientierte Entwicklung der Agglomeration zu nennen. Dies ist als äußerst besorgniserregend zu bezeichnen, da der Faktor Zeit in der Entwicklung von Regionen in Umbruchphasen wie der gegenwärtigen eine herausragende Rolle spielt. Einmal versäumte Chancen und daraus resultierende Entwicklungsrückstände können nicht mehr aufgeholt werden.

Daher sind die aufgezeigten Probleme mit Nachdruck zu verfolgen und einer Lösung zuzuführen. Dazu ist allerdings noch weitergehender Forschungsbedarf erforderlich, um die in dieser Studie identifizierten Problembereiche noch eingehender zu untersuchen und um konkrete Handlungsempfehlungen abzugeben. Darauf aufbauend können von den beteiligten Akteuren – den Willen dazu vorausgesetzt – innovative Problemlösungsstrategien entwickelt und umgesetzt werden, die für die Agglomeration Wien die Weichen in die Zukunft stellen.

Literatur

- Adam, B. und Blach, A. (1996): Räumliche Arbeitsteilung in Großstadtreionen – interkommunale und raumordnerische Konfliktstrategien. *Informationen zur Raumentwicklung*, Heft 4/5 1996, 187-208
- Amann, W. (1998): Wohnbauförderung: Ein Füllhorn für Häuslbauer? In Architektur Zentrum Wien (Hrsg.): *Wir Häuslbauer - Bauen in Österreich*, Wien, 32-41
- Amt der NÖ Landesregierung, Abt. RU2 (1995): Stellungnahme des Amtes der NÖ LR zu einer Studie des ÖIR über die Verknüpfung von Wohnbauförderung und Raumordnung in Niederösterreich.
- Amt der NÖ Landesregierung, Abt. RU2 (1998): *Leitbild für die räumliche Entwicklung des Landes Niederösterreich - Raumordnung und Regionalpolitik*
- Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Raumordnung und Regionalpolitik - Statistik (1998): *Statistisches Handbuch des Landes Niederösterreich 1996/97*. (22. Jahrgang), Maria-Enzersdorf: Eigenverlag
- Antalovsky, E., Sapper, A. und Schadt, G. (1994): *Organisationsaspekte regionaler Kooperation*. Studie des Kommunalwissenschaftlichen Dokumentationszentrums im Auftrag der Arbeiterkammer für Wien, Niederösterreich und Burgenland, Wien: Eigenverlag
- Aring, J. (1996): Stadt-Umland-Entwicklungen als interessengeleiteter Prozeß. *Informationen zur Raumentwicklung*, Heft 4/5 1996, 209-219
- Benkert, W. (1996): Interkommunale Konkurrenz. Formen, Ergebnisse und Bewertung von Wettbewerb im Staatssektor. In Postlep, R.-D. (Hrsg.): *Aktuelle Fragen zum Förderalismus. Ausgewählte Probleme aus Theorie und politischer Praxis des Förderalismus*, Marburg: Metropolis, 167-185
- Bertram, M. und Duvinage, F. (1997): Zum Stand der interkommunalen und grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im Raum Karlsruhe. In Dörr, H. (Hrsg.): *Interkommunale Kooperation in Stadtreionen. Standortmarketing im europäischen Wettbewerb*. Salzburg und Wien: Arbeitsgruppe Raumplanung Salzburg-Wien, 71-88
- Blaas, W. et. al (1991): *Mehr Markt oder mehr Staat im Wohnungswesen? Reformperspektiven für die österreichische Wohnungspolitik*. Wien: Böhlau
- Blotevogl, H. H. (1995): Auf dem Weg zu einer Theorie der Regionalität: Die Region als Forschungsobjekt der Geographie. In Brunn, G. (Hrsg.): *Region und Regionsbildung in Europa - Konzeption der Forschung und empirische Befunde*. Schriftenreihe des Inst. f. Europäische Regionalforschungen, Band I, Baden-Baden: Nomos, 44-68
- Bobek, H. und Fesl, M. (1978): *Das System der zentralen Orte Österreichs. Eine empirische Untersuchung*. Wien und Köln: Böhlau
- Brenner, N. und Heeg, S. (1998): Leistungsfähige Länder, konkurrenzfähige Stadtreionen? Standortpolitik, Stadtreionen und die Neugliederungsdebatte in den 90er Jahren. *Informationen zur Raumentwicklung*, Heft 9.1998, 661-672

- Brugger, E. A. (1992): Schweizer Städte im Spiegel der Weltstädte. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 128(3), 313-323
- Brümmerhoff, D. (1996): *Finanzwissenschaft*. 7. Aufl., München und Wien: Oldenbourg
- Bundesministerium für Finanzen (BMF) (1998): *Zwischenabrechnung für die Teilung der gemeinschaftlichen Bundesabgaben zwischen Bund, Ländern und Gemeinden für das Jahr 1997*. Stand (1998 02 06), Wien: mimeo
- Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie (1993): *Förderrichtlinien Siedlungswasserwirtschaft* des Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie gem. § 13 UFG im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Finanzen, dem Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten und dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Wien
- Bundes-Verfassungsgesetz (B-VG), BGBl.Nr. 1/1930 zuletzt geändert durch BGBl.Nr. 1013/1994
- Conrad, H. J. (1980): *Stadt-Umland-Wanderung und Finanzwirtschaft der Kernstädte*. Frankfurt (u. a.): Lang
- Czerny, M. (1987): Verteilungswirkung der Wohnbauförderung in Österreich. In: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.): *Umverteilung durch öffentliche Haushalte* in Wien. Wien: WIFO-Eigenverlag
- Czerny, M. (1990): *Zur Neugestaltung der Wohnungspolitik Österreichs*. Wien: WIFO-Eigenverlag
- Deutsch, E. (1997): Die Kosteneffizienz der Wohnbauförderung im Generationenvertrag. *Wohnbauforschung in Österreich*, Heft 9/10 1997, 49-52
- Donner, C. (1995): *Das Ende der Wohnbauförderung - Versuch eines wohnungspolitischen Gesamtsystems (Text- und Datenband)*, Wien: Selbstverlag
- Donner, C. (1998): Zur Neudefinition der österreichischen Wohnungspolitik – Ist die Wohnbauförderung sozial treffsicher und ökonomisch effizient? *Der öffentliche Sektor – Forschungsmemorandum*, 24. Jg., Heft I, 3-24
- Dörr, H. (Hrsg.) (1997): *Interkommunale Kooperation in Stadtregionen. Standortmarketing im europäischen Wettbewerb*. Salzburg und Wien: Arbeitsgruppe Raumplanung Salzburg-Wien
- Doubek, C., Kaufmann, A. und Stöferle, F. (1999): *Kaufkraftströme Wien 1998*. MA 18 – Werkstattberichte Band 25, Wien
- Eder, M. (1997): Kooperation statt Konkurrenz? Möglichkeiten, Grenzen und Beispiele interkommunaler Kooperation in der Wirtschaftspolitik. In Dörr, H. (Hrsg.): *Interkommunale Kooperation in Stadtregionen. Standortmarketing im europäischen Wettbewerb*. Salzburg und Wien: Arbeitsgruppe Raumplanung Salzburg-Wien, 145-152
- Fenböck, W. (1998): *Eine kritische Auseinandersetzung mit der Entwicklung des Wiener Umlandes am Beispiel von sechs Gemeinden dieser Region*. Diplomarbeit, durchgeführt am Institut für Volkswirtschaftstheorie- und politik, Wirtschaftsuniversität Wien
- Finanzausgleichsgesetz 1997 (FAG 1997) (BGBl. Nr. 201/1996 idF BGBl. Nr. 746/1996)
- Fleckseder, H., und Mayer, S. (1995): Kostenschätzung für die öffentliche Abwasserentsorgung und Wasserversorgung in Österreich. In Schönböck, W. et al. (Hrsg.): *Kosten und*

- Finanzierung der Abwasserbeseitigung in Österreich.* Forschungsprojekt im Auftrag der Kammer für Arbeiter und Angestellte Wien, Wien: Eigenverlag, 81-101
- Fras, D. (1996): *Förderung von Projekten in der Siedlungswasserwirtschaft.* In Pilz, D. (Hrsg.): *Handbuch der kommunalen Finanzwirtschaft.* Wien: Manz, 167-206
- Frey, R. E. (1984): Die Inzidenzanalyse: Ansatz und Probleme der Erfassung von Spillovers. In Frey, R. E. und Brugger, E. A. (Hrsg.): *Infrastruktur, Spillovers und Regionalpolitik: Methode und praktische Anwendung der Inzidenzanalyse in der Schweiz.* Diessenhofen: Rügger, 37-55
- Frey, R. E. und Brugger, E. A. (Hrsg.) (1984): *Infrastruktur, Spillovers und Regionalpolitik: Methode und praktische Anwendung der Inzidenzanalyse in der Schweiz.* Diessenhofen: Rügger
- Geuder, H. (1996): *Österreichisches öffentliches Baurecht und Raumordnungsrecht: Eine Übersicht.* Wien: Linde
- Haas, W. (1998): *Regionalplanung in Österreich: Entwicklung, Sachstand und Strategien einer vernachlässigten Ebene der Raumordnung.* Materialien zur Raumplanung, Band 13, Salzburg: Selbstverlag des Amtes d. Salzburger Landesregierung
- Häusel, U. (1985): *Die regionale Inzidenz von drei Infrastrukturobjekten.* Dissertation, Universität Basel, Basel
- Hesina, W. (et al.) (1995): *Technologiestandort Wien. Band 2: Wien in der internationalen Städtekonkurrenz: Stärken und Schwächen des Standortes aus wirtschaftlicher und technologischer Sicht.* Seibersdorf: Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf
- Institut für Stadtforschung (1991): *Landverbrauch und Baulandreserven in den Großstadregionen. Teil 2: Wien und Umland, Gesamtvergleich - Gegenüberstellung der Ergebnisse für die 6 Großstadregionen.* Wien
- Irmen, E. (1987): Vergleichende Stadt-Umland-Analyse auf Gemeindebasis. *Informationen zur Raumentwicklung*, Heft 11/12.1987, 709-721
- Jahn, T., Kluge, T. und Schramm, E. (1996): Stadtökologie und regionale Nachhaltigkeit: Modellansätze zur Lösung von Stadt-Umland-Konflikten. *Informationen zur Raumentwicklung*, Heft 4/5.1996, 299-305
- Jenny, K. (1984): Die Sicht der Kernstadt. In Frey, R. E. und Brugger, E. A. (Hrsg.): *Infrastruktur, Spillovers und Regionalpolitik: Methode und praktische Anwendung der Inzidenzanalyse in der Schweiz.* Diessenhofen: Rügger, 347-351
- Kiepe, H. (1996): Die Stadt und ihr Umland. Zur Notwendigkeit der Bildung von Stadregionen. *Informationen zur Raumentwicklung*, Heft 4/5 1996, 307-316
- Klotz, A. (1995): Die Regionalentwicklung aus der Sicht Wiens. In: Planungsgemeinschaft Ostregion (PGO) (Hrsg.): *Fachtagung der Umsetzung des Siedlungspolitischen Konzepts für die Länderregion Ost, Berichte - Veröffentlichungen I/1995*, Wien: PGO, 33-42
- Köppl, F. (1994): Wohnbauförderung: Aktuelle Probleme und Lösungsmöglichkeiten. In Czerny, M. und Köppl, F. (Hrsg.): *Aspekte der Wohnbauförderung. Reihe Stadtpunkte*, Wien: Arbeiterkammer Wien, 47-78

- Kunzmann, K. R. (1995): Die Region in der Raumplanung. In Brunn, G. (Hrsg.): *Region und Regionsbildung in Europa - Konzeption der Forschung und empirische Befunde*. Schriftenreihe des Instituts für Europäische Regionalforschungen, Band I, Baden-Baden, 84-93
- Lintz, G. (1997): *Grundlagen der Koordination von Umweltpolitik, regionaler Wirtschaftspolitik und Raumplanung*. IÖR-Schriften 22. Dresden: IÖR
- Lüning, J. (1992): *Direktinvestitionen und Standortverhalten von multinationalen Unternehmen. Eine theoretische und empirische Analyse für die Region Wien*. Dissertation, Wien: Service-Fachverlag der Wirtschaftsuniversität Wien
- MA 14 (1999): *Bevölkerungsevidenz von Wien*. Bestandsstatistik, Wien Statistik aktuell (verfügbar von <http://www.magwien.gv.at/ma66/aktuell/bevbez-w.htm>)
- Mayerhofer, P. (1998): *Bericht zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit Wiens*. Studie des WIFO im Auftrag des Magistrats der Stadt Wien. Wien: WIFO
- Mayerhofer, P. und Palme, G. (1997): De-Industrialisierung in Wien. Phänomen der Stadtentwicklung oder Ausdruck von Wettbewerbsschwächen? *WIFO-Monatsberichte*, 8/1997, 485-499
- Mayerhofer, P. und Wolfmayr-Schnitzer, Y. (1997): Gateway Cities in the Process of Regional Integration in Central and Eastern Europe: The Case of Vienna. In Biffel, G. (Hrsg.): *Migration, Free Trade and Regional Integration in Central and Eastern Europe*. Wien: Verlag Österreich, 181-213
- Mayerhofer, P., Palme, G. (1994b): Ökonomisches Leitbild für die Agglomeration Wien. *WIFO-Monatsberichte*, 8/1994, 479-485
- Mayerhofer, P., und Palme, G. (1994a): *Regionales Wirtschaftskonzept für die Agglomeration Wien (Wien und Umland)*. ÖROK-Schriftenreihe Nr. 118, Wien
- McGovern, K. (1997): *Wirtschaftsförderung und Kommunalpolitik. Koordination und Kooperation*. Opladen: Leske + Budrich
- Mielke, B. (1979): *Die Kosten überörtlicher Funktionen in Großstädten - mit einer Fallstudie am Beispiel Hamburgs*. Berlin: Duncker & Humblot
- Napp, H.-G. (1994): *Kommunale Finanzautonomie und ihre Bedeutung für eine effiziente lokale Finanzwirtschaft*. Frankfurt (u.a.): Lang
- NÖ RAUMORDNUNGSGESETZ 1976 (NÖ ROG 1976), 8000--0 Stammgesetz 13/77 1977-02-18, 8. Novelle 107/99 1999-09-16
- NÖ Wohnbauförderungsverordnung 1985, 8303/1--0 Stammverordnung 22/85 1985-02-08 , i.d.g.F
- NÖ Wohnungsförderungsgesetz (NÖ WFG),8304--0 Stammgesetz 83/89 1989-09-15 , i.d.g.F
- ÖKK (Österreichische Kommunalkredit AG) (Hrsg.) (1999): *Umweltförderungen des Bundes 1998 – Entwurf*. Wien: Eigenverlag
- ÖSTAT (1999): *Einwohner nach Gemeinden und Staatsangehörigkeit am 31.12.1997 – Ergebnisse der Einwohnererhebung bei den Gemeinden*, Schnellbericht 8.3, Wien
- Österreichische Raumordnungskonferenz - ÖROK (1992): *Österreichisches Raumordnungskonzept 1991*, ÖROK-Schriftenreihe Nr. 96, Wien: ÖROK

- Österreichische Raumordnungskonferenz - ÖROK (1993): *Wirksamkeit von Instrumenten zur Steuerung der Siedlungsentwicklung*. Gutachten des Kommunalwissenschaftlichen Dokumentationszentrums (bearbeitet von Georg Schadt und Ernst Knoth), ÖROK-Schriftenreihe Nr. 105, Wien
- Österreichische Raumordnungskonferenz - ÖROK (1996a): *Siedlungsentwicklung in Österreich, Band II: Szenarien 1991 – 2011*. (Gutachten des Österreichischen Instituts für Raumplanung (bearbeitet von Claudia Doubek), ÖROK-Schriftenreihe Nr. 127, Wien: ÖROK
- Österreichische Raumordnungskonferenz - ÖROK (1996b): *Bevölkerungsprognose 1991 – 2021*. (bearbeitet von Heinz Faßmann, Rainer Münz und Josef Kytir), ÖROK-Schriftenreihe Nr. 126, Wien: ÖROK
- Österreichische Raumordnungskonferenz - ÖROK (1996c): *Achter Raumordnungsbericht*. ÖROK-Schriftenreihe Nr. 128, Wien: ÖROK
- Österreichische Raumordnungskonferenz - ÖROK (1998): *Raumordnung in Österreich*. ÖROK-Schriftenreihe Nr. 137 Wien: ÖROK
- Österreichische Raumordnungskonferenz - ÖROK (1998a): *Siedlungsstruktur und öffentliche Haushalte*. Gutachten des Österreichischen Instituts für Raumplanung (bearbeitet von Claudia Doubek), ÖROK-Schriftenreihe Nr. 128, Wien: ÖROK
- Österreichische Raumordnungskonferenz - ÖROK (1999): *Siedlungsstruktur und öffentliche Haushalte*. ÖROK-Schriftenreihe Nr. 143 Wien: ÖROK
- Österreichisches Institut für Raumplanung - ÖIR (1994): *Regionalbericht Ostösterreich (Burgenland, Niederösterreich, Wien)*. Wien: ÖIR
- Pernthaler, P. (1990): *Raumordnung und Verfassung: Neuere Entwicklungen*. Band III, Wien: Braumüller
- Pilz, D. (1999): *Gemeinden sind weiterhin förderbar*. *Kommunal – Offizielles Organ des österreichischen Gemeindebundes*, Nr. 5/1999, 74-77
- Planungsgemeinschaft Ostergion (PGO) (1996) (Hrsg.): *S-Bahnast Wien-Mistelbach-(Laa an der Thaya)*, Berichte-Veröffentlichungen 1/1996.
- Planungsgemeinschaft Ostregion (PGO) (1998) (Hrsg.): *Verkehrskonzept Nordostraum Wien*, Berichte-Veröffentlichungen 1/1998.
- Rohe, K. (1995): *Die Region als Forschungsgegenstand in der Politikwissenschaft*. In Brunn, G. (Hrsg.) (1995): *Region und Regionsbildung in Europa – Konzeptionen der Forschung und empirische Befunde*. Wissenschaftliche Konferenz, Siegen, 10.-11. Oktober 1995, Band I der Schriftenreihe des Instituts für Europäische Regionalforschungen, Baden-Baden, 100 – 107
- Regionalconsulting (RC) (1996): *Verkehrsentwicklung in der Ostregion 1995*, im Auftrag der Planungsgemeinschaft Ostregion (PGO) – Heft 1/97.
- Schindegger, F. (1999): *Raum. Planung. Politik. Ein Handbuch zur Raumplanung in Österreich*. Wien: Böhlau
- Schneider, M. (1991): *Empirische Analyse des primären Finanzausgleichs des Jahres 1989 mittels des Simulationsmodells SIMFAG*. Diplomarbeit, Technische Universität Wien

- Schneider, M. (1996): Auswirkungen der Änderung der Einwohnerzahl von Gemeinden auf die Finanzausweisungen gem. § 21(6) Finanzausgleichsgesetz. *Der öffentliche Sektor – Forschungsmemoranden*, Heft 4/96, 41–53
- Schneider, M. (1998): Interkommunaler Finanzausgleich und Kompensationseffekte einer Veränderung der Einnahmen aus ausschließlichen Gemeindeabgaben. *Der öffentliche Sektor – Forschungsmemoranden* 2-3/98, 39–61
- Schönböck, W., Schneider, M. und Winkelbauer, S. (1998): Regionale Entwicklungsplanung und interkommunaler Finanzausgleich. *Raumforschung und Raumordnung*, Heft 2/3 98, 153–159
- Schönböck, W., Schneider, M., und Winkelbauer, S. (1996): *Konzept und empirische Bedeutung eines interkommunalen Finanzausgleichs als Ergänzung des regionalen Entwicklungsprogramms der Planungsregion Graz und Graz-Umgebung*: Studie im Auftrag des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, IFIP-Projekt 47/1996, Wien, mimeo
- Schremmer, C. et al. (1997): *Wirtschaftliche Entwicklungsperspektiven für die österreichischen Ballungsräume*. ÖROK-Schriftenreihe Nr. 134, Wien
- Schwarz, W. (1987): *Betriebsansiedlungen im Wiener Umland seit 1971*. Diplomarbeit, durchgeführt am Institut für Geographie der Universität Wien
- Schweizer, U. (1986): Suburbanisierung als Folge fiskalischer Äquivalenz, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 122/1, 1-15
- Stadtplanung Wien (1994): *Stadtentwicklungsplan 1994 (STEP 94)*. Beiträge zur Stadtforschung. Stadtentwicklung, Stadtgestaltung, Band 53, Wien
- Stadtplanung Wien (1999): *STEP 94 und SKO 94. Stellungnahmen und Reflexionen zur Wirkungsweise des Wiener Stadtentwicklungsplans (STEP 94) und des Siedlungspolitischen Konzepts Ostregion (SKO 94)*. Dokumentation des Workshops am 30. November 1998 im Institut für Höhere Studien. Wien
- Umweltförderungsgesetz: Bundesgesetz über die Förderung von Maßnahmen in den Bereichen der Wasserwirtschaft, der Umwelt, der Altlastensanierung und zum Schutz der Umwelt im Ausland, BGBl. Nr. 185/1993
- VKA (Verein für kommunale Administration) (Hrsg.) (1994): *Kommunaler Siedlungswasserbau - Teil 1*. Immermanzing
- VKA (Verein für kommunale Administration) (Hrsg.) (1994a): *Kommunaler Siedlungswasserbau - Teil 2*. Immermanzing
- Wohnbauförderungs-Zweckzuschußgesetz 1989, BGBl. Nr. 691/1989, idF BGBl. Nr. 201/1996
- Zahlner, K. (1999): *Organisationsformen von Stadt-Umland-Kooperationen: Bausteine für eine zukünftige Intensivierung der Zusammenarbeit in der Stadtregion Wien*. Diplomarbeit, ausgeführt an der Technischen Universität Wien
- Zimmerman, H. und Henke, K. D. (1990): *Finanzwissenschaft. Eine Einführung in die Lehre von der öffentlichen Finanzwirtschaft*. 6. Aufl., München: Vahlen

Anhang

Tab. 10: Richtungsspezifische Wanderungen zwischen den Bundesländern im Jahr 1996

Wegzüge von ..	Zuzüge nach ...											
	Burgenland	Kärnten	Nieder- österreich	Ober- österreich	Salzburg	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien	Summe Inland	Ausland	insgesamt
Burgenland	-	50	995	84	45	523	29	34	1.674	3.434	1.316	4.750
Kärnten	40	-	323	320	411	998	551	136	1.249	4.028	3.506	7.534
Niederösterreich	1.206	243	-	1.541	324	838	267	114	12.176	16.709	12.914	29.623
Oberösterreich	110	284	1.549	-	2.242	762	494	159	2.464	8.064	11.122	19.186
Salzburg	54	422	363	2.130	-	588	555	79	872	5.063	5.072	10.135
Steiermark	625	1.007	883	698	683	-	422	237	2.357	6.912	6.475	13.387
Tirol	58	477	277	436	572	406	-	445	739	3.410	6.145	9.555
Vorarlberg	50	181	114	155	90	239	432	-	502	1.763	4.449	6.212
Wien	1.636	702	16.184	1.180	589	1.182	462	258	-	22.193	15.051	37.244
Summe Inland	3.779	3.366	20.688	6.544	4.956	5.536	3.212	1.462	22.033	71.576	66.050	137.626
Ausland	1.392	3.008	10.953	10.342	4.876	6.542	7.542	3.771	21.504	69.930	-	69.930
Insgesamt	5.171	6.374	31.641	16.886	9.832	12.078	10.754	5.233	43.537	141.506	66.050	207.556

Quelle: Amt der NÖ Landesregierung (1999).

Tab. 11: Wanderungen in Niederösterreich 1996 nach Verwaltungsbezirken

Verwaltungsbezirk	Bezirksinnen-wanderung	Zuzüge				Wegzüge				Wanderungs-bilanz
		aus anderen Bezirken Nieder-österreichs	aus anderen Bundesländern	aus dem Ausland	insgesamt	in andere Bezirke Nieder-österreichs	in andere Bundesländer	ins Ausland	insgesamt	
Krems a.d. Donau	0	733	200	98	1.031	637	208	101	946	85
St.Pölten	0	1.390	339	448	2.177	1.147	351	547	2.045	132
Waidhofen a.d. Y.	0	244	99	38	381	197	99	89	385	-4
Wr.Neustadt	0	992	493	502	1.987	937	395	433	1.765	222
Amstetten	1.627	533	1.023	323	1.879	598	1.204	461	2.263	-384
Baden	2.753	1.377	2.080	1.381	4.838	1.282	1.359	1.510	4.151	687
Bruck a.d. Leitha	410	280	678	261	1.219	266	569	389	1.224	-5
Gänserndorf	1.091	462	1.656	828	2.946	435	1.247	910	2.592	354
Gmünd	491	227	242	110	579	327	335	148	810	-231
Hollabrunn	562	379	683	168	1.230	456	552	289	1.297	-67
Horn	421	225	270	62	557	289	278	98	665	-108
Korneuburg	921	488	1.477	518	2.483	441	963	805	2.209	274
Krems	592	838	297	306	1.441	874	257	358	1.489	-48
Lilienfeld	507	309	197	114	620	385	231	137	753	-133
Melk	1.215	747	390	272	1.409	763	473	301	1.537	-128
Mistelbach	711	431	877	365	1.673	466	660	397	1.523	150
Mödling	1.810	940	2.843	1.617	5.400	1.108	2.230	1.720	5.058	342
Neunkirchen	2.211	613	744	618	1.975	720	775	710	2.205	-230
St.Pölten	1.367	1.508	851	812	3.171	1.522	581	978	3.081	90
Scheibbs	490	323	153	82	558	448	210	146	804	-246
Tulln	817	870	946	707	2.523	576	533	822	1.931	592
Waidhofen a.d. T.	329	285	174	39	498	237	205	51	493	5
Wr.Neustadt	746	1.334	818	428	2.580	1.088	702	529	2.319	261
Wien-Umgebung	633	740	2.941	782	4.463	969	2.002	884	3.855	608
Zwettl	331	328	217	74	619	428	290	101	819	-200
Niederösterreich	20.035	16.596	20.688	10.953	48.237	16.596	16.709	12.914	46.219	2.018

Quelle: Amt der NÖ Landesregierung (1999).

Tab. 12: Bevölkerungsprognose für Niederösterreich 1991-2021 (Basisszenario) nach Verwaltungsbezirken – Bevölkerung insgesamt

Verwaltungsbezirk	Absolutwerte (Personen)						Indexwerte (1991 = 100)						
	1991	1996	2001	2006	2011	2016	2021	1996	2001	2006	2011	2016	2021
Krems a.d. Donau	22.766	22.243	21.637	21.056	20.529	20.032	19.567	98	95	92	90	88	86
St.Pölten (Stadt)	50.026	49.830	49.307	48.714	48.122	47.529	46.925	100	99	97	96	95	94
Wr.Neustadt (Stadt)	35.134	35.810	36.232	36.585	36.899	37.205	37.491	102	103	104	105	106	107
Amstetten, Waidhofen a.d. Ybbs (Stadt)	116.578	118.107	118.569	118.350	117.671	116.656	115.294	101	102	102	101	100	99
Baden	115.425	121.146	125.361	129.091	132.477	135.542	138.241	105	109	112	115	117	120
Bruck a.d. Leitha	38.503	40.008	41.239	42.317	43.266	44.082	44.762	104	107	110	112	114	116
Gänserndorf	80.687	84.583	87.904	90.860	93.525	95.918	97.984	105	109	113	116	119	121
Gmünd	41.314	40.097	38.699	37.201	35.634	34.043	32.448	97	94	90	86	82	79
Hollabrunn	49.066	49.224	49.249	49.189	49.035	48.812	48.549	100	100	100	100	99	99
Horn	32.465	31.700	30.763	29.731	28.631	27.512	26.398	98	95	92	88	85	81
Korneuburg	61.013	64.935	68.396	71.506	74.347	76.909	79.148	106	112	117	122	126	130
Krems	52.606	53.151	53.363	53.303	53.018	52.568	51.978	101	101	101	101	100	99
Lilienfeld	27.072	26.784	26.214	25.528	24.801	24.096	23.396	99	97	94	92	89	86
Melk	73.319	73.883	73.937	73.710	73.281	72.686	71.921	101	101	101	100	99	98
Mistelbach	70.922	72.165	73.180	74.045	74.793	75.460	76.001	102	103	104	105	106	107
Mödling	100.456	106.715	112.048	116.791	121.010	124.741	127.976	106	112	116	120	124	127
Neunkirchen	85.503	86.001	85.721	85.289	84.737	84.089	83.397	101	100	100	99	98	98
St.Pölten	87.482	92.017	95.777	99.087	101.997	104.576	106.848	105	109	113	117	120	122
Scheibbs	40.528	40.465	40.032	39.348	38.484	37.540	36.532	100	99	97	95	93	90
Tulln	57.631	60.988	63.901	66.552	68.989	71.183	73.131	106	111	115	120	124	127
Waidhofen a.d. Thaya	28.607	28.212	27.838	27.415	26.918	26.399	25.875	99	97	96	94	92	90
Wr.Neustadt	66.462	70.268	73.440	76.290	78.817	81.040	82.974	106	110	115	119	122	125
Wien-Umgebung	94.001	100.151	105.519	110.375	114.735	118.597	121.956	107	112	117	122	126	130
Zwettl	46.247	45.077	43.628	41.959	40.128	38.228	36.301	97	94	91	87	83	78
Niederösterreich	1.473.813	1.513.560	1.541.954	1.564.292	1.581.844	1.595.443	1.605.093	103	105	106	107	108	109

Quelle: Amt der NÖ Landesregierung, 1999.

WGI Research Reports

WGI Research Reports are available from

Department of Economic Geography and Geoinformatics [WGI]
Vienna University of Economics and
Business Administration
Rossauer Lände 23/1
A-1090 Vienna
Austria

Tel.: +43-1-313 36 Ext. 4808
Fax: +43-1-313 36 Ext.703

E-Mail: wgi-team@wigeo.wu-wien.ac.at
Internet: <http://wigeoweb.wu-wien.ac.at>

- WGI-RR 1 **SCHUCH, Klaus: (1992): Produktionsplanung und -steuerung als Beispiel technisch-organisatorischer Innovation. Ein Beitrag zur industriellen Paradigmendiskussion** 129 Seiten; ISBN 3 85037 026 7
- Abstract:* Diese Studie analysiert, wie Unternehmen ihre PPS-Implementation planen, welche Fehler sie bei Planung und Umsetzung machen, welche Zusammenhänge dabei übersehen werden. Theoretischer Background dieser Analyse sind regulationstheoretische Ansätze, die durch Einschaltung der "Lebenswelt"-Diskussion von J. Habermas für mikroökonomische Betrachtungsweisen explizit zugänglich gemacht wurden.
- Preis: EUR 6.54 / ATS 90.- (Sonderpreis für Studierende: EUR 5.08 / ATS 70.-)
- WGI-RR 2 **FISCHER, Manfred M., ESSLETZBICHLER, Jürgen, GASSLER, Helmut., TRICHTL, Gerhard und TOTZ, Robert. (1992): Barrieren der Telekommunikation. Eine empirische Analyse nationaler und internationaler Telefonbeziehungen** 139 Seiten; ISBN 3 85037 027 5
- Abstract:* Unter Verwendung von Telephondaten der österreichischen Post- und Telegraphenverwaltung werden verschiedene Typen von Kommunikationsbarrieren identifiziert und deren quantitativer Einfluß auf die Intensität von interregionalen und internationalen Telefonströmen geschätzt. Als Grundlage dazu dient ein räumliches Interaktionsmodell, das zum einen auf die interregionalen Kommunikationsmuster innerhalb Österreichs und zum anderen auf die internationalen Telefonbeziehungen Österreichs angewendet wird.
- Preis: EUR 6.54 / ATS 90.- (Sonderpreis für Studierende: EUR 5.08 / ATS 70.-)
- WGI-RR 3 **MENSCHIK, Gottfried (1993): Techno-ökonomischer Wandel in der österreichischen Industrie - Kontinuität oder Paradigmenwechsel? Eine empirische Untersuchung in ausgewählten Regionen und Branchen.** 256 Seiten; ISBN 3 85037 033 X
- Abstract:* Ausgehend von regulationstheoretischen Überlegungen und zwei alternativen Entwicklungsszenarien wird anhand einer empirischen Untersuchung in drei österreichischen Regionen der Frage nachgegangen, welche Kombinationen von Technologieeinsatz, Akkumulationsregime und regulatorischen Mechanismen wie interne Arbeitsteilung, Flexibilisierung der Arbeitskraft, Lohn- und Arbeitszeitformen in ausgewählten Betrieben unterschiedlicher Branche und unterschiedlichen Standorts zu Tage treten.
- Preis: EUR 16.71 / ATS 230.- (Sonderpreis für Studierende: EUR 13.08 / ATS 180.-)

WGI Research Reports

- WGI-RR 4 FISCHER, Manfred M. und RAMMER, Christian (1993): **Zur Entwicklung des grenzüberschreitenden Warenverkehrs im Einzugsbereich der RMD-Wasserstraße und der Mengenpotentiale der Binnenschifffahrt**. 380 Seiten; ISBN 3 85037 032 1

Abstract: Ziel der Studie ist es, die künftigen grenzüberschreitenden Binnenschifffahrtspotentiale, basierend auf produktklassen- und relationsspezifischen Betrachtungen, für die Donau zu schätzen. Zunächst werden Volumen, Struktur und Richtung des Außenhandels auf der Basis von Transaktionsmodellen und eines Szenarios für die wirtschaftliche Entwicklung im RMD-Raum geschätzt, danach werden Mengenpotentiale für den Schiffverkehr für die Prognosehorizonte 1995, 2000 und 2015 ermittelt.

Price: EUR 36.34 / ATS 500.- (Educational Rate: EUR 29.10 / ATS 400.-)

- WGI-RR 5 FISCHER, Manfred M. und SCHUCH, Klaus (1994): **Die österreichische Zulieferindustrie im Lichte des europäischen Integrationsprozesses. Eine empirische Untersuchung am Beispiel der Maschinen- und Stahlbau- sowie der Elektro- und Elektronikindustrie** 114 Seiten; ISBN 3 85037 034 8

Abstract: Ziel der Studie ist es, die potentielle Betroffenheit der österreichischen Zulieferindustrie durch die stattfindenden wirtschaftlichen Integrationsvorhaben in Europa und die technologische und organisatorische Kompetenz der österreichischen Zulieferbetriebe zu analysieren und Rückschlüsse auf die Wettbewerbsfähigkeit zu ziehen. Die Untersuchung basiert auf einer detaillierten Betriebsbefragung.

Price: EUR 8.72 / ATS 120.- (Educational Rate: EUR 6.54 / ATS 90.-)

- WGI-RR 6 FISCHER, Manfred M., TRAPLETTI, Adrian and VOLKOV, Dimitri (1996): **SIM User's Manual. A Flexible Toolbox for Spatial Interaction Modeling**, 30 Pages; ISBN 3 85037 059 3

Abstract: SIM is a flexible tool box for spatial interaction modelling running on UNIX workstations under X-Windows with the Motif graphical user interface. The program combines a graphical input/output user interface with robust and efficient algorithms. The package was implemented in C and has been tested in research situations on Sun SPARC 10 workstations at the Department. The tool box provides three major choice dimensions on spatial interaction modelling: (a) model types: doubly constrained, production constrained, attraction constrained, unconstrained; (b) separation functions: power function, exponential function, Tanner function, generalized Tanner function; (c) estimation procedures: least squares estimation (ordinary and weighted) with odd ratio procedure, maximum likelihood estimation by simulated annealing combined with a downhill simplex method. The structure of the user's manual is as follows: Section 3 is dealing with the installation of SIM, whereas in Section 4 the required input and the output user interface are outlined. The resulting results, statistics, and the possibilities of visualizing these results are described in section 5. Section 6 gives an overview over the implementation of SIM. Section 7 contains a list of known limits, problems and bugs of SIM. In the appendix some basics of the theory of spatial interaction models, estimation techniques and performance statistics used are briefly described.

Price: EUR 8.72 / ATS 120.- (Educational Rate: EUR 6.54 / ATS 90.-)

WGI-Research Reports

- WGI-RR 7 GASSLER, Helmut (1996): **Die Patentaktivitäten der österreichischen Industrie. Ein Beitrag zur Analyse des technologischen Wandels in Österreich.** 100 Seiten; ISBN 3 85037 060 7

Abstract: The study attempts to analyse patenting activities and their determinants in the Austrian manufacturing sector for the time period 1987 to 1989. It is argued that patents are a proxy for the earlier stages of the innovation process, i.e., inventions. Thus patents are an indicator for the genesis of new technical knowledge. The data are used at the establishment level which are based on a merger of the information provided by two sources: patent application data for the time period 1987-1989 provided by the Austrian Patent Office, and company data from the statistical information system of the Austrian Research Centre Seibersdorf. A conceptual framework for analysing patenting behaviour is developed. Four major types of determinants influencing invention and patenting behaviour are specified: the establishment's internal factors, the locational/regional environment, the techno-economic environment, and the political-institutional framework. By using a mixture of simple cross-tabulations and multivariate logit analysis, differences between establishments in patent application behaviour are identified. The results of the logit analysis yield that internal factors and factors belonging to the techno-economic environment play a crucial role in determining patent activities while locational factors play only a minor role.

Price: EUR 10.90 / ATS 150.- (Educational Rate: EUR 7.27 / ATS 100.-)

- WGI-RR 8 KRESSLER, Florian (1996): **The Integration of Remote Sensing and Ancillary Data.** [= MA Thesis, Dept. of Economic and Social Geography, Vienna University of Economics and Business Administration] 50 Pages, 18 Figures, 4 Colour Images; ISBN 3 85037 061 5

Abstract: Obtaining up-to-date information concerning the environment at reasonable costs is a challenge faced by many institutions today. Satellite images meet both demands and thus present a very attractive source of information. The study deals with the comparison of satellite images and a vector based land use data base of the City of Vienna. The satellite data are transformed using the spectral mixture analysis (SMA), which allows an investigation at a sub-pixel level. The results of the transformation are used to determine how suitable this SMA is to distinguish different land use classes in an urban area. In a next step the results of the SMA of two different images (recorded in 1986 and 1991) are used to undertake a change detection. The aim is to identify those areas, where building activities have taken place. This information may aid the update of data bases, by limiting a detailed examination of an area to those areas, which show up as changes in the change detection. The proposed method is a fast and inexpensive way of analysing large areas and highlighting those areas where changes have taken place. It is not limited to urban areas but may easily be adapted for different environments.

Price: EUR 10.90 / ATS 150.- (Educational Rate: EUR 7.27 / ATS 100.-)

WGI-Research Reports

WGI-RR 9 VOLKOV, Dimitri, TRAPLETTI, Adrian and FISCHER, Manfred M. (1996): **IFNN Manual. Integrated Framework for Neural Network and Conventional Modelling.** 46 Pages; ISBN 3 85037 062 3

Abstract: The program package IFNN (Integrated Framework for Neural Network Modelling) is a special operational environment supporting the process of neural network modelling, mainly in the domain areas of i) spatial interaction modelling, (ii) time series analysis, (iii) pattern recognition, and (iv) travelling salesman problems. The program runs under UNIX and X-Windows with the OPEN LOOK graphical user interface. It combines a graphical input/output user interface with an interface to NeuralWorks Professional II/Plus (NeuralWare, 1993) and provides robust and efficient algorithms supporting the process of neural network modelling. The package was implemented in C and has been tested in research situations on a local area network of Sun SPARC workstations at the Department of Economic and Social Geography of the Vienna University of Economics and Business Administration. The computing environment consists of the following major process modules: (a) Input Module, (b) Statistical Measures Module, (c) Neural Network Interface Module, and (d) Analysis Module. The IFNN modules reflect the basic process of developing a neural network application. The structure of the manual is as follows: Section 2 is written as a user's guide, containing some background information and information on how to use IFNN in the context of an application. Section 3 serves to provide information for the system programmer, who likes to understand the IFNN implementation from scratch. The appendix contains a list of all error messages from IFNN, an example of an input data file and the reference list.

Price: EUR 7.27 / ATS 100.- (Educational Rate: EUR 5.08 / ATS 70.-)

WGI-RR 10 FREUDENSPRUNG, Paul (1997): **A High-Speed Passenger Transport Network to Overcome Peripherality - Case Study Portugal.** [= MA Thesis, Dept. of Economic and Social Geography, Vienna University of Economics and Business Administration] 61 Pages; ISBN 3 85037 066 6

Abstract: This study is focusing on the problem of connecting peripheral areas to the European passenger transport network. Remote areas are suffering from insufficient inter-regional transport services and missing links to Europe's economic core regions. Transport infrastructure development has therefore been identified as one of the key issues to bring forward the European integration. The case of Portugal reveals some interesting aspects in transport policy and transport planning that without any doubt are of general relevance for the whole area of European cohesion. The European Commission has contributed a corner stone to the transport planning in Europe with the development of guidelines for a common transport policy and the outlines for a trans-European transport networks. Though in the theoretical framework of the common transport policy interconnection of the European regions with intermodal and interoperable transport networks is a key issue, the first step to realisation, the trans-European networks have been massively criticised for a number of inconsistencies and shortcomings. To sum it up, it can be stated that the trans-European transport networks' design does hardly reflect the necessity of the development of intermodality. This TEN scenario is also true for the high-speed train connection planned in Portugal, which out of many reasons will never be realised. The study proposes an alternative approach through using a less costly technology - the pendular train system- to improve the performance of Portuguese railway services and interconnect this service to aviation with Lisbon Airport as an efficient interface. The performance potential of a pendular train system is demonstrated through a computer simulation a part of the corridor Lisbon-Porto. For this simulation the software programme *Railway Simulator (RWS)* running on an AppleMacintosh IIcx, is used which originally was designed to build the time schedules for the national Portuguese train network.

Price: EUR 7.27 / ATS 100.- (Educational Rate: EUR 5.08 / ATS 70.-)

WGI Research Reports

- WGI-RR 11 KOLLER, Wolfgang (1997): **Regional- und Branchendatenbank (RBDB): Bedienungsanleitung für BenutzerInnen und AdministratorInnen** 38 Seiten; ISBN 3 85037 067 4

Abstract: Die Regional- und Branchendatenbank (RBDB) ist ein Datenbankverwaltungssystem zur Verwaltung von regional und sektoral gegliederten Datenbeständen. Das Hauptziel besteht in der Abspeicherung von umfangreichen Datenbeständen innerhalb eines einzigen, speziell zu diesem Zweck konzipierten Systems, das die vier Dimensionen Raum, Branche, Zeit und Indikator aufweist. AnwenderInnen müssen keinen mühsamen und zeitaufwendigen Prozeß der Aufbereitung von Daten, der oft beim empirischen Arbeiten durch Inkompatibilitäten von Datensets entsteht, auf sich nehmen. Die Abfrage der Daten aus der Datenbank ist sehr benutzerfreundlich und anhand von Formularen möglich. Da bei der Struktur der Datenbank auf ein rigoroses relationales Konzept gebaut wurde, sind auch spezielle Abfragen, wie z.B. Aufaggregation von niedrigeren Gliederungsebenen und Umrechnung zwischen verschiedenen Gliederungssystematiken, leicht durchführbar. Derzeit sind in der Datenbank vor allem österreichische Datenbestände mit regionalwirtschaftlicher Relevanz enthalten, die aus öffentlich zugänglichen Quellen, aus Sonderauswertungen des ÖSTAT und aus Erhebungen im Rahmen eigener Forschungsprojekte des Instituts für Wirtschafts- und Sozialgeographie stammen.

Price: EUR 5.81 / ATS 80.- (Educational Rate: EUR 4.36 / ATS 60.-)

- WGI-RR 12 STAUFER, Petra (1997): **Überwachte Klassifikation multispektraler Fernerkundungsdaten mit 2-Layer Perzeptron Netzen: Performanz und Stabilität lokaler Parameteroptimierungsalgorithmen** [= Dissertation, Institut für Geographie der Universität Wien] 129 Seiten; ISBN3 85037 074 7

Price: EUR 10.90 / ATS 150.- (Educational Rate: EUR 7.27 / ATS 100.-)

- WGI-RR 13 PICHLER, Wolfgang (1998): **Räumliche Autokorrelationsanalyse und Geographische Informationssysteme** [= Diplomarbeit, Institut für Geographie der Universität Wien] 113 Seiten; ISBN3 85037 076 3

Price: EUR 10.90 / ATS 150.- (Educational Rate: EUR 7.27 / ATS 100.-)

- WGI-RR 14 HIEBEL, Gerald (1998): **Ein Softwarepaket zur Lösung von statisch-diskreten Standortallokationsproblemen** [= Diplomarbeit, Institut für Geographie der Universität Wien] 119 Seiten; ISBN3 85037 077 1

Price: EUR 10.90 / ATS 150.- (Educational Rate: EUR 7.27 / ATS 100.-)

- WGI-RR 15 STAUFER, Petra [with the assistance of Jutta Pfisterer-Pollhammer, Gunther Maier and Thomas Seyffertitz] (1998): **ERSA 98 Congress Papers CD-ROM "Europe Quo Vadis – Regional Questions at the Turn of the Century," 38th Congress of the European Regional Science Association, August 28 – September 1, 1998. Vienna [Austria]; ISBN 3 85037 078 X**

The CD-ROM of the 38th European Congress of the Regional Science Association contains general information about the congress, about participants, and the papers of the congress. All the information is stored in PDF-format. Adobe Acrobat Reader, the software needed to read these files is included on the CD-ROM. The CD-ROM contains detailed instructions on how to install the software and how to use the CD-ROM. It can be used on DOS/Windows as well as Macintosh computers.

Price: EUR 18.16 / ATS 250.- (Educational Rate: EUR 10.90 / ATS 150.-)

WGI Research Reports

- WGI-RR 16 FISCHER, Manfred M. and VARGA, Attila (2000): **The Role of Space in the Creation of Technological Knowledge in Austria. Final Project Report.** 60 Pages. ISBN 3 85037 092 5
Price: EUR 7.27 / ATS 100.- (Educational Rate: EUR 5.08 / ATS 70.-)
- WGI-RR 17 SCHNEIDER, Martin und FASSBENDER, Stephan (2001): **Stadt-Umland-Probleme in der Agglomeration Wien und innovative Problemlösungsperspektiven.** 111 Seiten. ISBN 3 85037 095 X
Price: EUR 10.90 / ATS 150.- (Educational Rate: EUR 7.27 / ATS 100.-)
- WGI-RR 18 LINDNER, Dagmar (2001): **Perspektiven zur Schaffung eines kommerziellen Wissensprodukts – Eine Untersuchung möglicher Potentiale bei AVL List.** [= Diplomarbeit, Abt. f. Wirtschaftsgeographie & Geoinformatik, WU Wien] 82 Seiten. ISBN 3 85037 096 8
Price: EUR 8.72 / ATS 120.- (Educational Rate: EUR 6.54 / ATS 90.-)
- WGI-RR 19 REISINGER, Eva (2001): **Regionale Wettbewerbsfähigkeit – Eine Analyse am Beispiel der Politischen Bezirke Österreichs.** [= Diplomarbeit, Abt. f. Wirtschaftsgeographie & Geoinformatik, WU Wien und Inst. f. Geographie und Regionalforschung, Universität Wien] 113 Seiten. ISBN 3 85037 097 6
Price: EUR 10.90 / ATS 150.- (Educational Rate: EUR 7.27 / ATS 100.-)

WGI-Discussion Papers

WGI Discussion Papers are available from

Department of Economic Geography and Geoinformatics [WGI]
Vienna University of Economics and Business Administration
Rossauer Lände 23/1
A-1090 Vienna
Austria

Tel.: +43-1-313 36 Ext. 4808
Fax: +43-1-313 36 Ext.703

E-Mail: wgi-team@wigeo.wu-wien.ac.at
Internet: <http://wigeoweb.wu-wien.ac.at>

Price per Issue: EUR 5.00 (ATS 69.00)

Educational Rate: EUR 4.00 (ATS 55.00)

- WGI-DP 1 FISCHER, Manfred M., HAAG, Gunther, SONIS, Michael and WEIDLICH, Wolfgang (1988): Account of Different Views in Dynamic Choice Processes. ISBN 3 85037 001 1
- WGI-DP 2 FISCHER, Manfred M. and PETZ, Gerhard (1988): The Timing of Unemployment Response in Austrian Regional Labour Markets. ISBN 3 85037 002 X
- WGI-DP 3 FISCHER, Manfred M.(1989): The Micro-Electronic Revolution and its Impact on Labour and Employment. ISBN 3 85037 003 8
- WGI-DP 4 FISCHER, Manfred M. and NIJKAMP, Peter (1989): Some Major Issues in Regional Labour Markets Analysis. ISBN 3 85037 004 6
- WGI-DP 5 FISCHER, Manfred M.(1990): The Economic Role of Producer Services. ISBN 3 85037 005 4
- WGI-DP 6 BATTEN, David, FISCHER, Manfred M. and MAGGI, Rico (1990): Barriers to Communication: Reflections on Methodological Approaches. ISBN 3 85037 006 2
- WGI-DP 7 FISCHER, Manfred M., MAGGI, Rico and RAMMER, Christian (1990): Communication Media Choice Behaviour in A University Setting: A Conceptual Framework and Some Empirical Tests. ISBN 3 85037 007 0
- WGI-DP 8 ALDERMAN, Neil and FISCHER, Manfred M.(1990): Innovation and Technological Change: An Austrian-British Comparison. ISBN 3 85037 008 9
- WGI-DP 9 FISCHER, Manfred M., MAGGI, Rico and RAMMER, Christian (1990): Telecommunication Media Choice Behaviour in Academia: An Austrian-Swiss Comparison. ISBN 3 85037 009 7
- WGI-DP 10 FISCHER, Manfred M.(1991): Technological Change and Innovative Behaviour in Industry. A Conceptual and Methodological Framework. ISBN 3 85037 010 0
- WGI-DP 11 ERNSTE, Huib and FISCHER, Manfred M.(1991): Latent Class Modelling and Typological Analysis. ISBN 3 85037 011 9
- WGI-DP 12 MENSCHIK, Gottfried and FISCHER, Manfred M. (1991): Innovation und Technologischer Wandel in Österreich. ISBN 3 85037 012 7

WGI-Discussion Papers

- WGI-DP 13 FISCHER, Manfred M., MAGGI, Rico and RAMMER, Christian (1991): Contact Decision Behaviour in a Knowledge Context. A Discrete Choice Modelling Approach Using Stated Preference Data. ISBN 3 85037 013 5
- WGI-DP 14 FISCHER, Manfred M. and NIJKAMP, Peter (1991): Geographic Information Systems and Spatial Analysis. ISBN 3 85037 014 3
- WGI-DP 15 FISCHER, Manfred M., DAROCZI, Zoltan, MAGENSCHAB, Georg and STAUFER, Petra (1991): The Geographical Information System WGeo-GIS at the Vienna University of Economics and Business Administration. ISBN 3 85037 015 1
- WGI-DP 16 FISCHER, Manfred M. and JOHANSSON, Börje (1991): Networks for Process Innovation by Firms: Conjectures from Observations in Three Countries. ISBN 3 85037 016 X
- WGI-DP 17 FISCHER, Manfred M. (1992): Expert Systems and Artificial Neural Networks for Spatial Analysis and Modelling: Essential Components for Knowledge-Based Geographical Information Systems. ISBN 3 85037 017 8
- WGI-DP 18 FISCHER, Manfred M., MAGGI, Rico and RAMMER, Christian (1992): Scholarly Communication in Europe: Stated Communication Media Choice and Contact Decision Models Based on Laboratory Choice Experiments in Universities. ISBN 3 85037 018 6
- WGI-DP 19 FISCHER, Manfred M. and NIJKAMP, Peter (1992): Geographic Information Systems and Spatial Modelling. Potentials and Bottlenecks. ISBN 3 85037 019 4
- WGI-DP 20 FISCHER, Manfred M., ESSLETZBICHLER, Jürgen, GASSLER, Helmut and TRICHTL, Gerhard (1992): Interregional and International Telephone Communication. Aggregate Traffic Models and Empirical Evidence for Austria. ISBN 3 85037 020 8
- WGI-DP 21 FISCHER, Manfred M., FRÖHLICH, Josef and GASSLER, Helmut (1992): An Exploration into the Determinants of Patent Activities. Some Empirical Evidence for Austria. ISBN 3 85037 021 6
- WGI-DP 22 FISCHER, Manfred M., ESSLETZBICHLER, Jürgen, GASSLER, Helmut and TRICHTL, Gerhard (1992): Telephone Communication Patterns in Austria. A Comparison of the IPFP based Graph-Theoretic and the Intramax Approaches. ISBN 3 85037 022 4
- WGI-DP 23 BATTEN, David and FISCHER, Manfred M. (1992): Two Alternative Macro-Based Approaches to Model Telecommunication Traffic. ISBN 3 85037 023 2
- WGI-DP 24 FISCHER, Manfred M. (1992): The Demand for Passenger Transport. ISBN 3 85037 024 0
- WGI-DP 25 FISCHER, Manfred M. and RAMMER, Christian (1992): Kommunikationsnetze von Wissenschaftlern. Ergebnisse einer Fallstudie an Wiener Universitäten. ISBN 3 85037 025 9

WGI-Discussion Papers

- WGI-DP 26 FISCHER, Manfred M., GROSSMANN, Wolf-Dieter and PFISTERER-POLLHAMMER, Jutta (1992): Telekommunikationsverhalten im europäischen Forschungsnetzwerk EARN: Ein Prototyp eines dynamischen Modells. ISBN 3 85037 028 3
- WGI-DP 27 FISCHER, Manfred M. and GOPAL, Sucharita (1992): Neural Network Models and Interregional Telephone Traffic. Comparative Performance Comparisons between Multilayer Feedforward Networks and the Conventional Spatial Interaction Model. ISBN 3 85037 029 1
- WGI-DP 28 FISCHER, Manfred M. and NIJKAMP, Peter (1993): Inland Waterways in Europe: The Neglected Potential, Bottlenecks and Policy Initiatives. ISBN 3 85037 030 5
- WGI-DP 29 SCHAMP, Eike W. (1993): Das Auto-Produktionssystem im Wandel: Tendenzen einer neuen räumlichen Arbeitsteilung in der deutschen Zulieferindustrie. ISBN 3 85037 031 3
- WGI-DP 30 STAUFER, Petra, STEINNOCHER, Klaus und FRANZEN, Michael (1993): Landnutzungsdaten zur Modellierung Zellularer Mobilfunknetze: Der integrative Einsatz digitaler Bildverarbeitungstechniken und Geographischer Informationssysteme zur Erfassung urbaner Strukturen. ISBN 3 85037 035 6
- WGI-DP 31 SILBER, Georg, FRÖHLICH, Josef and FISCHER, Manfred M.(1993): What Shapes Firm Networks? Cooperative Innovation in Austrian Machine-Tool and Cement Industries. ISBN 3 85037 036 4
- WGI-DP 32 FISCHER, Manfred M. and NIJKAMP, Peter (1993): Networks: An Integrative Perspective. ISBN 3 85037 037 2
- WGI-DP 33 CUKROWSKI, Jacek (1993): Optimal Managing of Durable Equipment in Heat Energy Transport Systems. ISBN 3 85037 038 0
- WGI-DP 34 FISCHER, Manfred M. und RAMMER, Christian (1993): Zur Entwicklung des grenzüberschreitenden Warenverkehrs im Einzugsbereich derRhein-Main-Donau-Wasserstraße. ISBN: ISBN 3 85037 039 9
- WGI-DP 35 FISCHER, Manfred M. (1994): From Conventional to Knowledge Based Geographical Information Systems. ISBN 3 85037 040 2
- WGI-DP 36 FISCHER, Manfred M.(1994): Fundamentals in Neurocomputing. ISBN 3 85037 041 0
- WGI-DP 37 FISCHER, Manfred M. and SCHOLTEN, Henk J. (1994): Geographic Information Systems, Spatial Data Analysis and Spatial Modelling. Problems and Possibilities. ISBN 3 85037 042 9
- WGI-DP 38 FISCHER, Manfred M. and GOPAL, Sucharita (1994): Artificial Neural Networks: A New Approach to Modelling Interregional Telecommunication Flows. ISBN 3 85037 043 7
- WGI-DP 39 FISCHER, Manfred M. and GOPAL, Sucharita (1994): Learning in Single Hidden Layer Feedforward Network Models: Backpropagation in a Real World Application. ISBN 3 85037 044 5

WGI-Discussion Papers

- WGI-DP 40 FISCHER, Manfred M. and JOHANSSON, Börje (1994): Opening Up International Trade in Eastern European Countries. Consequences for Aggregate Trade Flows in the Rhine-Main-Danube Area. ISBN 3 85037 045 3
- WGI-DP 41 FISCHER, Manfred M. and RAMMER, Christian (1994): Trade Effects of the Emerging Market Economies on RMD Trade and Transport Potentials for the Rhine-Main-Danube Waterway. ISBN 3 85037 046 1
- WGI-DP 42 RAMMER, Christian und GASSLER, Helmut (1994): Regionale Unterschiede in der Betroffenheit durch die Ostöffnung. Eine empirische Untersuchung der österreichischen Sachgüterproduktion. ISBN 3 85037 047 9
- WGI-DP 43 FISCHER, Manfred M. und SCHUCH, Klaus (1995): Technologische und organisatorische Kompetenz österreichischer Zulieferbetriebe. Eine empirische Untersuchung am Beispiel der Maschinen- und Stahlbauindustrie sowie der Elektro- und Elektronikindustrie. ISBN 3 85037 048 8
- WGI-DP 44 FISCHER, Manfred M. and OPENSHAW, Stan (1995): A Framework for Research on Spatial Analysis Relevant to Geo-Statistical Information Systems in Europe. ISBN 3 85037 049 6
- WGI-DP 45 RAMMER, Christian and GASSLER, Helmut (1995): The Opening of Eastern Europe: Regional Variations in the Economic Consequences for Austria. Some Empirical Results for Manufacturing. ISBN 3 85037 050 X
- WGI-DP 46 FISCHER, Manfred M., GOPAL, Sucharita, STAUFER, Petra and STEINNOCHER, Klaus (1995): Evaluation of Neural Pattern Classifiers for a Remote Sensing Application. ISBN 3 85037 051 8
- WGI-DP 47 FISCHER, Manfred M. (1995): Spatial Interaction Models and the Role of Geographic Information Systems. ISBN 3 85037 052 6
- WGI-DP 48 RUSSO, Rosanna E. and FISCHER, Manfred M. (1995): Rail-Road Interconnectivity in the Alpine Freight Transport. Bottlenecks and Policies from an Austrian-Italian Perspective. ISBN 3 85037 053 4
- WGI-DP 49 RAMMER, Christian (1995): Regionale Kapitalausstattung in Österreich. Ein erster Versuch zur Messung des Produktionsfaktors Kapital für Politische Bezirke auf der Basis eines regionalen Kapitalstockmodells. ISBN 3 85037 054 2
- WGI-DP 50 FISCHER, Manfred M. and BENEDIKT, Josef (1996): The Use of Fuzzy Set Theory in Remote Sensing Pattern Recognition. ISBN 3 85037 055 0
- WGI-DP 51 PAULOV, Jan (1996): Towards Comparison of Two Entropy Formulae. ISBN 3 85037 056 9
- WGI-DP 52 FISCHER, Manfred M. und GOPAL, Sucharita (1996): Spectral Pattern Recognition and Fuzzy ARTMAP Classification. Design Features, System Dynamics and Real World Simulations. ISBN 3 85037 057 7
- WGI-DP 53 HARTMANN, Judith und FISCHER, Manfred M. (1996): Adoption neuer Produktionstechnologien in ausgewählten Branchen der österreichischen Industrie: Räumliche Auswirkungen der veränderten Produktionsformen. ISBN 3 85037 058 5

WGI-Discussion Papers

- WGI-DP 54 FISCHER, Manfred M. (1996): Computational Neural Networks: A New Paradigm for Spatial Analysis. ISBN 3 85037 063 1
- WGI-DP 55 STAUFER, Petra and FISCHER, Manfred M. (1996): Spectral Pattern Recognition by a Two-Layer Perceptron: Effects of Training Set Size. ISBN 3 85037 064 X
- WGI-DP 56 FISCHER, Manfred M. (1996): From Conventional to CI-Based Spatial Analysis. ISBN 3 85037 065 8
- WGI-DP 57 FISCHER, M.M. (1997): Computational Neural Networks. An attractive class of mathematical models for transportation research. ISBN 3 85037 068 2.
- WGI-DP 58 HARTMANN, Judith and FISCHER, Manfred M. (1997): Innovationsaktivitäten der Wiener Industrie: Zur Adoption neuer Produktionstechnologien in ausgewählten Branchen. ISBN 3 85037 069 0.
- WGI-DP 59 FISCHER, Manfred M. (1997): Computational Neural Networks: A New Paradigm for Spatial Analysis. ISBN 3 85037 070 4.
- WGI-DP 60 STAUFER, Petra and FISCHER, Manfred M. (1997): A Neural Network Classifier for Spectral Pattern Recognition: On-Line versus Off-Line Backpropagation Training. ISBN 3 85037 071 2.
- WGI-DP 61 FISCHER, Manfred M. and LEUNG, Yee (1998): A Genetic Algorithm Based Evolutionary Computational Neural Network for Modelling Spatial Interaction Data. ISBN 3 85037 072 0
- WGI-DP62 FISCHER, M.M. and STAUFER, P. (1998): Optimization in an Error Backpropagation Neural Network Environment with a Performance Test on a Pattern Classification Problem. ISBN 3 85037 073 9
- WGI-DP 63 FISCHER, Manfred M., HLAVÁČKOVÁ-SCHINDLER, Katerina, and REISMANN, Martin (1998): A Global Search Procedure for Parameter Estimation in Neural Spatial Interaction Modelling. ISBN 3 85037 072 0
- WGI-DP 64 CUKROWSKI, Jacek and FISCHER, M.M. (1998): Efficient Organization of Collective Data Processing. ISBN 3 85037 079 8
- WGI-DP 65 FISCHER, Manfred M. (1999): Methodological Challenges in Neural Neural Spatial Interaction Modelling: The Issue of Model Selection. ISBN 3 85037 080 1.
- WGI-DP 66 FISCHER, Manfred M. (1999): Spatial Analysis. ISBN 3 85037 081 X.
- WGI-DP 67 CUKROWSKI, Jacek and FISCHER, Manfred M. (1999): Information-Processing, Technological Progress, and Retail Markets Dynamics. ISBN 3 85037 082 8
- WGI-DP 68 SCHNEIDER, Martin and FISCHER, Manfred M. (1999). Multiregional Computational General Equilibrium and Spatial Interaction Trade Modelling: An Empirical Example. ISBN 3 85037 083 6
- WGI-DP 69 CUKROWSKI, Jacek and FISCHER, Manfred M. (2000): Theory of Comparative Advantage: Do Transportation Costs Matter? ISBN 3 85037 084 4
- WGI-DP 70 FISCHER, Manfred M. (2000): Recent Advances in Spatial Data Analysis. ISBN 3 85037 085 2

WGI-Discussion Papers

- WGI-DP 71 FISCHER, Manfred M. (2000): Innovation, Knowledge Creation and Systems of Innovation. ISBN 3 85037 086 0
- WGI-DP 72 FISCHER, Manfred M. and REISMANN, Martin (2000): Evaluating Neural Spatial Interaction Modelling by Bootstrapping. ISBN 3 85037 087 9
- WGI-DP 73 FISCHER, Manfred M. and VARGA, Attila (2000): Production of Knowledge and Geographically Mediated Spillovers from Universities. A Spatial Econometric Perspective and Evidence from Austria. ISBN 3 85037 088 7
- WGI-DP 74 FISCHER, Manfred M. and VARGA, Attila (2000): Geographic Knowledge Spillovers and University Research: Some Evidence from Austria. ISBN 3 85037 089 5
- WGI-DP 75 FISCHER, Manfred M. (2001): A Systemic Approach to Innovation. ISBN 3 85037 090 9
- WGI-DP 76 FISCHER, Manfred M., GASSLER, Helmut; and VARGA, Attila (2001): The Role of Space in the Creation of Knowledge in Austria: An Exploratory Spatial Data Analysis. ISBN 3 85037 091 7
- WGI-DP 77 FISCHER, Manfred M. (2001): Systems of Innovation: A Novel Conceptual Framework for Innovation Analysis. ISBN 3 85037 093 3
- WGI-DP 78 AKSEN, Ernest, CUKROWSKI, Jacek, and FISCHER, Manfred M. (2001): Propagation of Crisis Across Countries: Trade Roots of Contagion Effects. ISBN 3 85037 094 1
- WGI-DP 79 YAO, Xin, FISCHER, Manfred M., and BROWN, Gavin (2001): Neural Network Ensembles and Their Application to Traffic Flow Prediction in Telecommunications Networks. ISBN 3 85037 098 4
- WGI-DP 80 KOLLER, Wolfgang and FISCHER, Manfred M. (2001): Testing for Non-Linear Dependence in Univariate Time Series: An Empirical Investigation of the Austrian Unemployment Rate. ISBN 3 85037 099 2