

Auf großem Fuße

Eigennutzen auf Kosten des Gemeinwohls

Georg Schiller

Die anhaltende Ausweitung und Ausdünnung des Siedlungsbestandes zieht erhebliche negative Umweltwirkungen und enorme Folgekosten für die Allgemeinheit nach sich. Obgleich Entscheidungen über die Ausweisung von Baugebieten und damit über die Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen aus Sicht einzelner Akteure ökonomisch oft sehr rational getroffen werden, verknüpft sich die Vielzahl von Einzelentscheidungen insgesamt zu einer immer kostenintensiveren Siedlungsstruktur. Wie können für die beteiligten Akteure Anreize geschaffen werden, Infrastrukturkosten sparende Standortentscheidungen zu treffen? Dieser Beitrag versucht, Ursachen und Mechanismen des Wirkgefüges individueller Entscheidungen im Rahmen der Wohnbaulandentwicklung zu strukturieren, um daraus Lösungsansätze zur Stärkung einer insgesamt kostengünstigeren und umweltschonenderen, auf den Siedlungsbestand gerichteten Siedlungspolitik zu formulieren.

Schlüsselwörter: Infrastrukturkosten, Siedlungspolitik

In den zurückliegenden Dekaden war die Siedlungsentwicklung Deutschlands durch eine anhaltende Ausweitung und Ausdünnung des Siedlungsbestandes geprägt. Nahm die Einwohnerzahl bis zur Jahrtausendwende noch zu, stehen die Zeichen inzwischen auf Schrumpfung. Immer weniger Menschen „konsumieren“ immer mehr Fläche. Dies zieht erhebliche negative Umweltwirkungen nach sich. Zudem entstehen enorme Folgekosten für die Allgemeinheit durch die Bereitstellung und Nutzung von Infrastrukturen.

Obgleich Entscheidungen über die Ausweisung von Baugebieten und damit über die Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsflächen aus Sicht einzelner Akteure ökonomisch oft sehr rational getroffen werden, verknüpft sich die Vielzahl von Einzelentscheidungen insgesamt zu einer immer kostenintensiveren Siedlungsstruktur. Aus Sicht des Gemeinwohls stellt sich deshalb die Frage, wie diese Entwicklung aufgehalten und umgelenkt werden kann. Wie können für die beteiligten Akteure Anreize geschaffen werden, Infrastrukturkosten sparende Standortentscheidungen zu treffen?

Antworten auf diese Fragen wurden im Forschungsprojekt „Von der Außen- zur Innenentwicklung von Städten und Gemeinden – Das Kostenparadoxon der Baulandentwicklung“ gesucht, das im Auftrag des deutschen Umweltbundesamts in den Jahren 2005 bis 2007 durchgeführt wurde. Einige dieser Antworten werden im Folgenden, fokussiert auf den Bereich Wohnen, vorgestellt.¹

Siedlungsflächenkonsum in Deutschland und seine Konsequenzen

Betrachtet man die Siedlungsausdehnung im Zeitverlauf, so könnte man die derzeitige Situation auf dem Baulandmarkt in der Bundesrepublik Deutschland als vergleichsweise entspannt bezeichnen (siehe auch BBR 2004, S. 1). Zwischen 1997 bis 2001 wurden 129 Hektar – vormals meist land- und forstwirtschaftlich genutzter – Flächen zu Siedlungs- und Verkehrsflächen umgewidmet. Im nachfolgenden Erhebungszeitraum bis 2004 waren es 115 Hektar pro Tag, im Jahr 2003 lag die Marke mit 93 Hektar aufgrund konjunkturbedingter Einbrüche erstmals unter 100 (Statistisches Bundesamt 2006b, S. 1239, BBR 2005, S. 2, Bundesregierung 2004, S. 197). Entwarnung kann aber keinesfalls gegeben werden. Immer noch findet Flächenausdehnung auf hohem Niveau statt. So weisen jüngste Zahlen eine tägliche Flächenumwidmung in Höhe von 106 Hektar täglich aus (Statistisches Bundesamt 2008).

Die Ausdehnung der Siedlungsflächen hatte einen deutlichen Verlust an Siedlungsdichte zur Folge. Alleine im Zeitraum von 1996 bis 2004 ging diese von 19,5 auf 18,1 Einwohner pro Hektar zurück, und dies bei insgesamt stabiler Bevölkerungszahl². Das bedeutet eine stetige Zunahme des Flächenkonsums pro Kopf. Seit 1996 stieg der Flächenkonsum in Deutschland um 40 Quadratmeter auf rund 550 Quadratmeter pro Kopf im Jahr 2005 an. Auch bei sehr restriktiver Flächenentwicklung ist davon auszugehen, dass diese Tendenz in den kommenden Jahren weiter anhält, denn die Einwohnerzahlen in Deutschland sind inzwischen rückläufig, was höhere Pro-Kopf-Zahlen beim Flächenkonsum zur Folge hat. Folgt man den vorliegenden Bevölkerungsvorausrechnungen des Statistischen Bundesamtes, so werden 2050 nur noch 69 bis 74 Millionen Einwohner in Deutschland leben; heute sind es 82 Millionen (Statistisches Bundesamt 2006a, S. 15).

Aus Umweltgesichtspunkten ist die Entwicklung des steigenden Flächenkonsums äußerst kritisch zu beurteilen. Mit der Umwandlung der Flächennutzung werden wichtige ökologische Funktionen von Böden und Flächen eingeschränkt oder gehen ganz verloren. Zu nennen wären hier deren Naturraumfunktion, ihre Produktionsfunktion sowie ihre Trägerfunktion. Damit sind nicht nur erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden, sondern auch vielfältige indirekte Umweltbe-

LIVING LIKE LORDS. SELF-INTEREST AT THE COST OF COMMON HEALTH

The permanent growth of low-density settlements has considerable negative effects on the environment and produces vast follow-up costs for the general public. Individual stakeholders attempt to make rational choices when they decide to develop building areas. In combination, however, all these individual decisions result in a highly cost-intensive settlement structure. What kind of incentives could induce these stakeholders to minimize infrastructural costs? This paper provides an overview of individual decision-making concerning settlement development and offers solutions for a less expensive and environmentally sound settlement policy.

Keywords: Infrastructural costs, settlement policy

lastungen. Versiegelte Flächen und zerschnittene Räume lösen zusammenhängende Landschaftsteile in Einzelfragmente auf und reduzieren die Biotop- und Artenvielfalt. Es kann weniger Regenwasser versickern; damit verringert sich die Neubildung von Grundwasser und das Hochwasserrisiko steigt. Böden werden verunreinigt, verdichtet und verändert. Auch Luft- und Klimahaushalt werden lokal und regional stark beeinflusst. Zudem konkurriert die Nutzung „Siedlung und Verkehr“ mit anderen wirtschaftsbezogenen Nutzungen wie Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Erholung und erneuerbare Energien. Insbesondere die Landwirtschaft ist von der zunehmenden Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke betroffen, und zwar sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht, da meist hochwertige Böden umgewandelt werden (dazu auch: UBA 2003, S. 93 f.).

Auch aus ökonomischer Sicht ist die Ausdehnung der Siedlungsgebiete äußerst bedenklich. Die Einwohner haben zunehmende Erschließungs- und Verkehrsaufwendungen zu leisten. Jeder Prozentpunkt Siedlungsdichteab-

nahme bedeutet einen Anstieg des Erschließungsaufwandes netzgebundener Infrastrukturen um mindestens einen Prozentpunkt (hierzu u.a. Siedentop et al. 2006). Auch der Aufwand zur flächenhaften Versorgung mit Leistungen sozialer Infrastruktureinrichtungen steigt mit abnehmender Siedlungsdichte an. Diese können aufgrund fehlender physischer Verknüpfung zwischen Einrichtung und Nutzer zwar flexibler an veränderte Nachfragesituationen angepasst werden, einzuhaltende Mindestgrößen und Erreichbarkeiten engen den hierfür zur Verfügung stehenden Spielraum jedoch zunehmend ein (hierzu u.a. Gutsche et al. 2008).

Welche Rollen spielen die an der Baulandentwicklung beteiligten Akteure?

Siedlungs- und Verkehrsflächen werden im Rahmen der Baulandentwicklung neu gewidmet. An diesem Prozess sind unterschiedliche Akteure mit sehr unterschiedlichen Rollen beteiligt. Gemeinden oder private Flächeneigentümer treten als Flächenanbieter auf. Projektentwickler, Baufinanzierer und Wirtschaftsförderung übernehmen mit ihren Planungs- und Beratungsdienstleistungen eine Mittlerrolle zwischen Flächenangebot und Nachfrage. Auch die Versorger, die meist nachsorgend Erschließungsdienstleistungen anbieten, können als Mittler betrachtet werden. Die Haushalte und Unternehmen schließlich sind die quantitativ bedeutendsten Nachfrager von Bauland.

Neben diesen aktiv an der Baulandentwicklung beteiligten Gruppen existiert die große Gruppe der passiv betroffenen Akteure. Diese sind zwar nicht aktiv in Entscheidungsprozesse eingebunden, von den Folgen der Planungsentscheidungen sind sie dennoch indirekt betroffen, da auch für sie Folgekosten entstehen. Dies gilt etwa für die Träger vieler sozialer und technischer Infrastrukturen, für die Träger übergeordneter liniengebundener Infrastrukturen (Öffentlicher Personennahverkehr, Straßennetz) sowie für die Allgemeinheit der Infrastrukturnutzer, die die zusätzlichen Kosten der schleichenden Ausdünnung der Siedlungsstruktur mitfinanzieren müssen.³

Wie sich die verschiedenen Akteursgruppen beim Prozess der Baulandentwicklung verhalten und welche Präferenzen sie verfolgen, wird wesentlich von ihrer Motivationsstruktur bestimmt. Dabei kann grundsätz-

lich zwischen finanziellen Motiven und lebensweltlichen Motiven unterschieden werden. Erstere sind primär auf die Optimierung monetärer Größen ausgerichtet (Kostenminimierung, Gewinnmaximierung). Letztere umfassen umwelt-, alltagsbezogene und arbeitsweltliche Motive. Diese entziehen sich in der Regel einer unmittelbaren Monetarisierung. Beispiele hierfür sind Wohnpräferenzen der Haushalte oder emotionale Bindungen eines Flächeneigentümers an ein Grundstück.

Bedeutung finanzieller Motive verschiedener Akteure bei Baulandentscheidungen

Welche Bedeutung kommt nun finanziellen Motiven innerhalb der Motivationsprofile einzelner Akteursgruppen zu? Dieser Frage wurde im eingangs genannten Projekt nachgegangen, indem vorliegende Wanderungsuntersuchungen analysiert⁴ und Expertengespräche mit Vertreterinnen und Vertretern der verschiedenen Akteursgruppen geführt wurden. Das Ergebnis waren hypothetische Motivationsprofile, wie sie im Folgenden stark zusammengefasst dargestellt sind.

Das Verhalten der Akteursgruppe *Kommune* wird von finanziellen und lebensweltlichen Motiven gleichermaßen bestimmt. Kosten der Baulandbereitstellung sollen den Kommunalhaushalt möglichst nicht belasten. Mit Neubaugebieten verknüpft sich die Hoffnung auf eine Verbesserung der fiskalischen Gesamtsituation der Gemeinde. Auf kommunalpolitischen Akteuren und Akteurinnen lastet der Druck, neue Wohngebiete auszuweisen; er entsteht aus entsprechenden Wünschen oder sozialpolitischen und kommunalstrategischen Überlegungen.

Bei *Eigentümern von Brachflächen und Baulücken* dominieren finanzielle Motive. Die Fläche soll zu einem möglichst hohen Preis verkauft werden. Dieser ist in vielen Fällen intern durch einen entsprechenden Buchwert vorgegeben. Buchwertbereinigungen sind möglichst zu verhindern. Kosten oder Verkaufspreisminderungen durch möglicherweise vorhandene Altlasten sind so klein wie möglich zu halten. Abwarten ist immer eine Option, da die Opportunitätskosten als gering angesehen werden.

Bei *Eigentümern von Flächen mit Nachverdichtungspotenzial* dominieren dagegen lebensweltliche Motive. Nachverdichtung erfolgt häufig durch Grundstücksteilung.

(1) Akteursgruppen der Baulandentwicklung im Bereich Wohnen und deren Motivationsprofile

Akteursgruppe	Vorrangige Motive bei Standortentscheidung:	
	Finanziell	Lebensweltlich
Flächenanbieter	Kommunen	
	Eigentümer von Brachflächen/Baulücken	
	Nachverdichtungsflächen	
	"Grüne Wiese"-Flächen	
Mittler	Projektentwickler	
	Baufinanzierer	
	Ver- und Entsorger	
Flächennachfrager	Haushalte als private Bauherren	Mieter
Indirekt Betroffene	Träger von ÖPNV und übergeordn. Straßennetz; Allgemeinheit der Netznutzer ohne Einfluss auf den Prozess	

Dem stehen nicht selten emotional geprägte Gewohnheitsaspekte sowie Komfortaspekte entgegen. Der mögliche Verkaufspreis erscheint angesichts dessen häufig zu gering.

Deutliche Priorität haben finanzielle Motive bei *Eigentümern „Grüner-Wiese“-Flächen*. Die private Abschöpfung zumindest eines Teiles der Wertsteigerung aus der Umwandlung vormals meist landwirtschaftlich genutzter Flächen zu Bauland ist finanziell sehr attraktiv.

Auch bei Entwicklern, Finanzierern sowie den Ver- und Entsorgern dominieren finanzielle Motive. Für *Entwickler* muss das Projekt rentabel, das Projektrisiko überschaubar sein. Dies schließt auch den zeitlichen Ablauf mit ein. Kundenwünsche („Marktgängigkeit“) sind entscheidend. An Standorten mit geringen Bodenpreisen können häufig höhere Gewinnspannen realisiert werden, da die Bodenpreissparnis und Skaleneffekte nicht im vollen Umfang an den Endverbraucher weitergegeben werden.

Finanzierer streben ein Optimum zwischen der Gestaltung eines „attraktiven Finanzierungsangebotes“ und der Minimierung des Risikos eines Kreditausfalls an. Bei der Bewertung steht die Bonität des Kunden noch im Vordergrund. Zunehmend werden aber auch Standorte nach ihrer Wiederveräußerbarkeit und Werterhaltung bewertet und in Form von Standortratings mit in die Bewertung einbezogen.

Alle für den *Ver- und Entsorger* entstehenden Kosten müssen durch entsprechende Einnahmen (Baukostenzuschüsse, Erschließungsbeiträge sowie allgemeine Gebühren und Nutzungstarife) gedeckt werden. Dies ist aufgrund der Rechtslage in aller Regel gegeben.

Für *Haushalte* stehen zunächst lebensweltliche Motive im Vordergrund. Wohnwünsche und Wohnvorstellungen prägen das Such- und Entscheidungsverhalten. Bedeutende Wanderungsmotive sind insbesondere „Haushaltsverän-

derungen“ und „persönliche Gründe“. Bedeutsam sind zudem naturbezogene Wohnumfeldfaktoren wie „weniger Lärm“, „mehr Grün“, „bessere Luft“, „eigener Garten“ und „kinderfreundliches Wohnumfeld“. Andere Gruppen orientieren sich eher an städtischen Umfeldfaktoren, wie der Nähe zu Arbeits- und Ausbildungsplätzen, dem städtebaulichen Ambiente und der kulturellen Angebotsvielfalt. Kosten spielen aber als limitierender Faktor eine entscheidende Rolle und bestimmen den Grad der Erfüllung lebensweltlicher Wünsche maßgeblich mit. Hierbei werden jedoch private Folgekosten außerhalb des eigentlichen Bauvorhabens, wie etwa später entstehende Mobilitätskosten, häufig nicht mitbedacht.

Indirekt betroffene Akteure sind nicht in die Entscheidung der Baulandbereitstellung eingebunden. Sie werden in die folgenden Betrachtungen daher nicht mit einbezogen.

Bei nahezu allen aktiv beteiligten Akteursgruppen scheinen demnach ökonomische Aspekte eine bedeutende Rolle zu spielen, wenngleich bei einigen Akteuren lebensweltliche Motive zusätzlich von Bedeutung sind. Nur in Ausnahmefällen werden lebensweltliche Motive zum dominanten Entscheidungskriterium (einen zusammenfassenden Überblick hierzu bietet Abbildung 1).

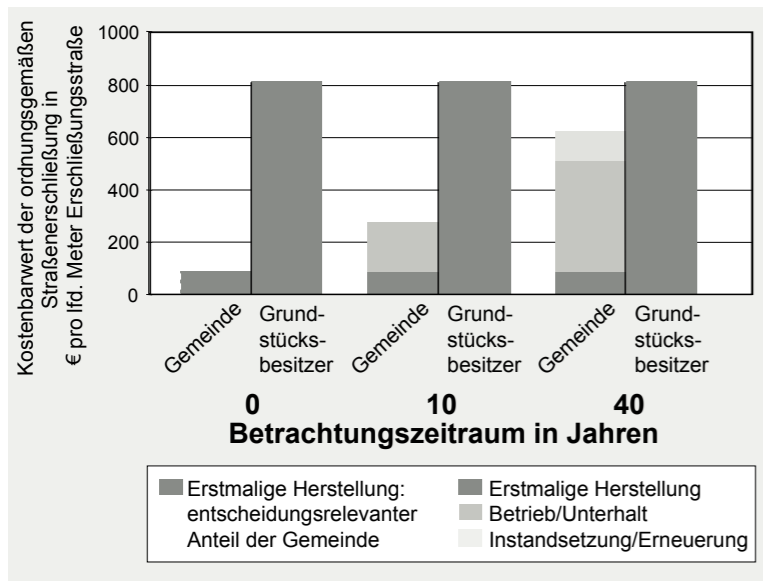
Kostenbilanzierungsrahmen der Akteursgruppen

Warum werden nun, obwohl für nahezu alle beteiligten Akteure finanzielle Aspekte eine bedeutende Rolle spielen, immer wieder Baugebiete ausgewiesen, die die Ausdehnung und Ausdünnung der Siedlungsstruktur weiter vorantreiben und zu insgesamt kostenintensiveren Siedlungsstrukturen führen? Eine Erklärung ist darin zu suchen, dass sich Standortentscheidungen aus einer

(2) Kostenbarwert der Straßenerschließung: Gemeindeanteil und privater Anteil bei der erstmaligen Herstellung sowie nach zehn und nach vierzig Jahren

Dargestellt sind Herstellungs- und Folgekosten pro laufendem Meter Erschließungsstraße, ausgedrückt als Kostenbarwert zum Zeitpunkt der erstmaligen Herstellung

Quelle: Modellrechnung im Rahmen von UBA 2009



Summe von Einzelentscheidungen verschiedener Akteure und Akteurinnen zusammensetzen. Dabei stehen je nach Akteur sehr unterschiedliche Kosten im Blickfeld. Individuelle Kostenbilanzen schließen nur jene Kosten ein, die für den jeweiligen Akteur wirksam werden. Diese werden zudem unterschiedlich bewertet. Dies soll im Folgenden an drei Beispielen⁵ verdeutlicht werden:

Bei Kostenabwägungen von Gemeinden, die sie im Rahmen der Baulandentwicklung anstellen, spielt die Höhe der erstmaligen Erschließungskosten eine entscheidende Rolle. Erfolgt die Erschließung nach Paragraph 127 ff des deutschen Baugesetzbuches, beträgt der kommunale Anteil lediglich bis maximal 10 Prozent der Herstellungskosten (im Falle eines Erschließungskostenvertrages kann der kommunale Anteil an den Kosten der erstmaligen Herstellung sogar Null betragen). Die restlichen 90 bis 100 Prozent der Herstellungskosten tragen die Anlieger.⁶

Die Folgekosten aus Betrieb, Unterhalt und Instandsetzung, die zu 100 Prozent den kommunalen Haushalt belasten, finden dagegen kaum Beachtung bei den Kostenabwägungen, obgleich diese bereits nach wenigen Jahren den Gemeindeanteil der Herstellungskosten übersteigen können. Abbildung 2 macht dies an einem realen Zahlenbeispiel deutlich. Betrachtet wird der Kostenbarwert⁷ eines Straßenabschnittes unterschiedlicher Betrachtungszeiträume.⁸ Wird eine Erschließungsstraße gebaut, werden neben den Erwerb und Freilegung der Erschließungsflächen Zahlungen in Höhe der Erstinvestitionsaufwendungen fällig, wovon die Gemeinde lediglich 10 Prozent zu tragen hat. Nach einiger Zeit aber fallen Kosten für Betrieb, Unterhalt, Instandsetzung und Erneuerung der Straße an. Bereits bei einem Betrachtungszeitraum

von zehn Jahren hat sich der Gemeindeanteil an den Gesamtkosten (diskontiert auf den Herstellungszeitpunkt) aufgrund inzwischen anfallender Zahlungen für Betrieb und Unterhalt verdreifacht. Der Gemeindeanteil an den diskontierten Gesamtkosten liegt bei diesem Betrachtungszeitraum bereits bei 25 Prozent. Er steigt weiter an mit wachsendem Zeithorizont aufgrund zunehmender Ausgaben für Betrieb, Unterhalt und Erneuerung.⁹ Bei einer langfristigen Betrachtung von vierzig Jahren summiert sich der diskontierte kommunale Kostenanteil auf über 40 Prozent an den über diesen Zeitraum anfallenden diskontierten Gesamtkosten.

Die Ver- und Entsorger können sich alle ihnen im Laufe des Baus und des Betriebs entstehenden Kosten von den Grundstückseigentümern oder von der Allgemeinheit der Netznutzer erstatten lassen (Abbildung 3). Sie sind somit nur indirekt an der Finanzierung der von ihnen geschaffenen, betriebenen und instandgehaltenen Infrastrukturnetze beteiligt. Dies führt jedoch dazu, dass bei den Ver- und Entsorgern kein ausgeprägtes Eigeninteresse an einer erschließungstechnisch effizienten Siedlungsentwicklung besteht.

Für einen Haushalt ist ein Wohnstandort in einem nicht zentralen Ort des Umlandes einer Stadtregion gegenüber innerstädtischen Wohnlagen in aller Regel mit einem deutlich höheren Fahraufwand verbunden. Dies belegen empirische Daten im Rahmen von Haushaltsbefragungen (Gutsche 2003b). Im Projekt „Von der Außen- zur Innenentwicklung“ konnte in einer Modellrechnung für den Großraum Hamburg gezeigt werden, wie hoch die Zusatzkosten dezentraler Standorte für die Haushalte sind. Die Haushalte wurden jeweils einer von sieben Lageklassen

mit unterschiedlicher Entfernung zu den Arbeitsplatz- und Einwohnerschwerpunkten der Region zugeordnet.

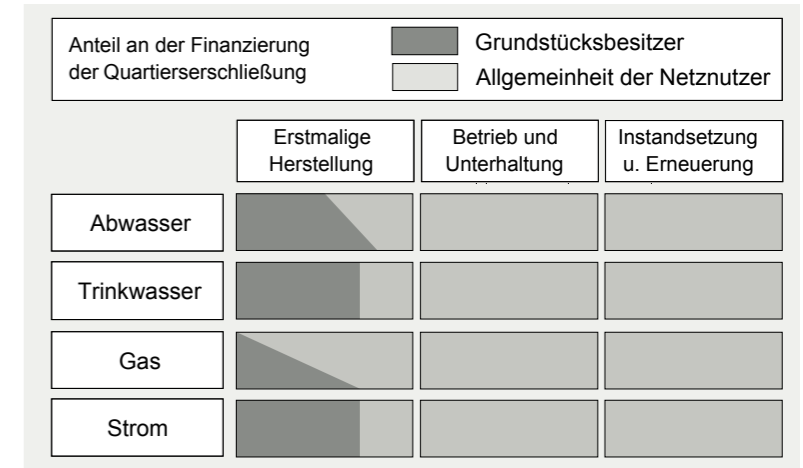
Was die Finanzierungskosten für den Eigentumserwerb (Baukosten, Grundstückserwerb) sowie die jährlich zu zahlende Grundsteuer betrifft, so verringern sich die Wohnkosten der Haushalte mit wachsender Entfernung zum Zentrum. Dies ist im Wesentlichen auf die Bodenpreise zurückzuführen, die in den weiter von den Zentren entfernt gelegenen Lagen günstiger sind. Was die Mobilitätsaufwendungen anbelangt, so ist zwar allen Haushalten, die Standortentscheidungen fällen, bewusst, dass eine Wohnstandortwahl in den dezentraleren Lagen „etwas mehr Fahren“ bedeutet und damit auch mehr kostet. Wie relevant dieser Kostenblock jedoch tatsächlich ist, ist weitgehend unbekannt. Aus der oben zitierten Haushaltsbefragung geht hervor, dass Haushalte in zentrumsfernen Lagen im Schnitt mehr Fahrzeuge halten als Haushalte in den zentraler gelegenen Standorten. Auch die Entfernung, die mit diesen Fahrzeugen pro Tag und Haushalt zurückgelegt wird und die die Ausgaben für Kraftstoff bestimmt, liegt in den zentrumsfernen Lagen um ein Vielfaches höher als in Zentrumsnähe.

Die aus der Nutzung des öffentlichen Verkehrs entstehenden Kosten sind in den zentraleren Lageklassen zwar etwas höher als in den dezentralen Lagen, dies ändert aber nichts an der Tatsache, dass die gesamten Verkehrskosten in den dezentralen Lagen deutlich höher sind als in den Zentren. Summiert man nun die Wohn- und Verkehrskosten der Haushalte in den einzelnen Lageklassen, so ergibt sich das in Abbildung 4 dargestellte Gesamtbild: Die Verkehrskosten steigen mit zunehmender Entfernung zum Zentrum so stark an, dass sie die Vorteile der günstigeren

(3) Aufteilung der Kosten der Ver- und Entsorgungsnetze zwischen den Grundstücksbesitzern und der Allgemeinheit der Netznutzer

Schiefwinklige Markierungen deuten Gestaltungsspielräume beziehungsweise übliche Spannweiten von Umlagemaßstäben an

Quelle: Modellüberlegungen im Rahmen von UBA 2009



Immobilienpreise in den dezentralen Lagen ausgleichen. Bei der Abwägung zwischen unterschiedlichen Wohnstandorten der Haushalte finden jedoch vielfach nur die Wohnkosten Berücksichtigung.

Perspektivenwechsel: Übergeordnete Kostenperspektive und Einzelakteurssicht

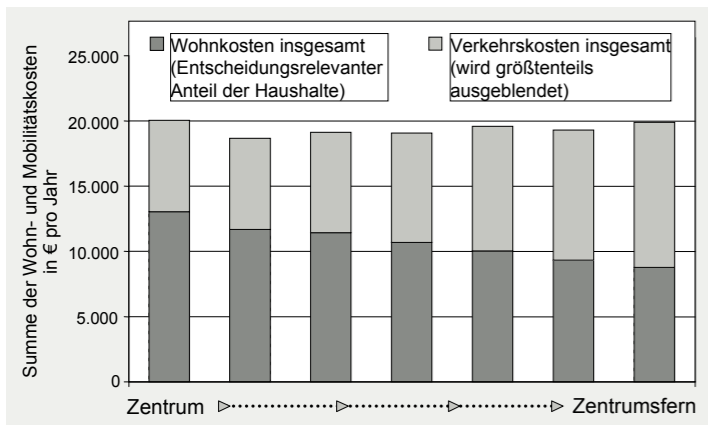
Obwohl die Entscheidungen der jeweils anderen Akteure außerhalb des Betrachtungsrahmens eines einzelnen Akteurs liegen, bilden diese „Fremdentscheidungen“ doch wesentliche Rahmenbedingungen des individuellen Entscheidungskontextes. Keiner der beteiligten Akteure ist in der Lage, die Summe der vielen Einzelentscheidungen in ihrer Gesamtheit zu steuern. Dadurch entstehen Gesamtkosteneffekte, die von keinem der Akteure in seiner Einzelentscheidung intendiert waren. Dies soll anhand der folgenden Beispiele veranschaulicht werden.¹⁰ Dabei wird jeweils eine übergeordnete (volkswirtschaftliche) Perspektive – gemeinwohlorientiert – beschrieben und individuellen Perspektiven von Einzelakteursgruppen – eigennutzorientiert – gegenübergestellt

Beispiel 1: Technische Infrastruktur

Übergeordnete Kostenperspektive: Zentral gelegene und dichter bebaute Siedlungsgebiete verursachen deutlich geringere Erschließungskosten pro Wohneinheit als peripher gelegene Einfamilienhausgebiete „auf der grünen Wiese“.¹¹

(4) Wohn- und Verkehrskosten eines Durchschnittshaushaltes in neu gebauten Wohnungen in unterschiedlichen Lagen

Quelle: Modellrechnung im Rahmen von UBA 2009



Wirkung der Summe der Einzelakteurssichten: Gemeinden in peripheren Lagen entscheiden nur innerhalb ihres eigenen Hoheitsgebietes. Sie versuchen im Rahmen ihrer lokalen Flächenpolitik neue Einwohner zu gewinnen und weisen zusätzliche Flächen aus. Eine Abwägung gegenüber zentraler gelegenen Standorten findet nicht statt. Ver- und Entsorger betreiben überwiegend eine nachsorgende Planung und engagieren sich wenig in der strategischen Ausrichtung der Siedlungsentwicklung. Die dadurch entstehenden höheren Kosten werden durch Beiträge und Gebühren der Nutzer gedeckt. Mehrkosten gegenüber zentraleren Standorten sind durch die Wohnstandorte suchenden Haushalte kaum wahrnehmbar, vor allem da der fallende Bodenpreis die Mehrkosten der technischen Erschließung im Umland überdeckt. Zudem tragen sie die Folgekosten ihrer Entscheidung nicht alleine, ein Großteil wird durch die Allgemeinheit der Tarifkunden der Ver- und Entsorger sowie die Steuerzahler getragen. Die Allgemeinheit ist aber nicht in die Standortentscheidung und über ihre Stimmabgabe bei der Kommunalwahl nur sehr indirekt in Entscheidungen über die Baulandentwicklung eingebunden. Zudem ist die Allgemeinheit wenig in der Lage, den Zusammenhang zwischen Einzelentscheidung und langfristigen Kosteneffekten für alle einzuschätzen.

Beispiel 2: Soziale Infrastruktur

Übergeordnete Kostenperspektive: Leistungen der sozialen Infrastruktur (wie Kindertagesbetreuung oder Schulbildung) verursachen in peripher gelegenen kleineren Gemeinden höhere Kosten als in zentraler gelegenen Gemeinden.¹²

Wirkung der Summe der Einzelakteurssichten: Zwar sind Einrichtungen im Bereich geringer Siedlungsdichten in der

Regel kleiner, haben entsprechend höhere Kosten je Nutzer und können bei Nachfragerückgängen wenig flexibler angepasst werden. Diese Kostennachteile suburbaner und ländlicher Räume spiegeln sich aber nur selten in den Nutzergebühren (z.B. Kita-Gebühren) wider. Im Gegenteil sind diese im Umland oft günstiger als in der Stadt. Hintergrund ist eine Überlagerung der genannten siedlungsstrukturellen Kostennachteile durch eine dort oftmals vorherrschende vergleichsweise günstige Haushaltslage und eine homogenere Sozialstruktur in den Einzugsbereichen. Die ermöglicht den Kommunen ein höheres Niveau der Bezuschussung, nicht zuletzt weil durch die sozial homogenen Einzugsbereiche Sozialstaffelungen seltener in Anspruch genommen werden.

Beispiel 3: Verkehrserzeugung

Übergeordnete Kostenperspektive: Peripher gelegene Wohngebiete erzeugen deutlich mehr Autoverkehr als zentraler gelegene Wohnstandorte.¹³

Wirkung der Summe der Einzelakteurssichten: Die Folgekosten zusätzlicher, standortbedingter Fahrtwege liegen zum einen bei den Haushalten, zum anderen bei den Trägern der Verkehrsinfrastrukturen. Dabei ist zu beobachten, dass die Haushalte die Folgekosten ihrer Standortentscheidungen im Bereich der Mobilitätskosten sehr häufig unterschätzen. Die Träger der Verkehrsinfrastrukturen (Straßen oder öffentlicher Personennahverkehr) spüren hingegen die kumulative Kostenwirkung vieler einzelner Siedlungsprojekte in Form höherer Bereitstellungskosten. Im Planungsprozess können sie trotz ihrer Einbindung als Träger öffentlicher Belange ihre Folgelasten nicht adäquat artikulieren, weil fast jede Baulandausweisung für sich genommen nur sehr geringe und schwer nachweisbare Ver-

kehrseffekte mit sich bringt und kumulative Wirkungen kaum Niederschlag in den Abwägungen finden.

Ausprägungen von Kostenintransparenz

Die drei vorangegangenen Beispiele verdeutlichen die Folgen von individuellem, auf Eigennutzen ausgerichteter Verhalten einzelner Akteursgruppen. Die Kostenvorteile zentral gelegener oder verdichteter Standorte gegenüber dezentralen Lagen mit geringer Dichte, wie sie aus einer übergeordneten Perspektive wahrnehmbar sind, werden tendenziell abgeschwächt oder sogar umgekehrt. Diese Abschwächung folgt immer wieder ähnlichen Mustern, die insgesamt dazu führen, dass die Transparenz siedlungsstruktureller Kostenunterschiede verloren geht. Folgende Muster der Kostenintransparenz können unterschieden werden:

Verzerrte Kostenwahrnehmung: Bestimmte Kosten werden vom Entscheidenden nicht berücksichtigt, obgleich er oder sie diese zu tragen hat (wie Mobilitätskosten der Haushalte oder Erschließungsfolgekosten der Kommunen).

Fehlender Verursacherbezug: Die Preise, die für die Nutzung von Infrastrukturen erhoben werden, spiegeln die bei der Leistungserstellung entstehenden Kosten nicht wider. Sie sind entweder räumlich nicht entsprechend differenziert (wie bei der Ver- und Entsorgung) oder werden nicht oder nach anderen Maßstäben erhoben (wie bei sozialen Infrastrukturen).

Verschiebung der Kosten auf andere Kostenträger: Kosten, die andere Kostenträger zu tragen haben, spielen in der eigenen Entscheidung eine untergeordnete Rolle (wie Erschließungskosten aus Sicht der Ver- und Entsorger oder der private Anteil der Straßenerschließungskosten aus Sicht der Kommunen).

Überlagerung siedlungsstruktureller Kosteneffekte durch andere Einflüsse: Auf regionaler Ebene deutlich ausgeprägte siedlungsstrukturelle Kostenvorteile dichter und zentral gelegener Standorte finden sich in den Kalkülen wichtiger Akteure nicht wieder, weil sie durch andere Kostenarten überlagert werden (Bodenpreisgefälle überlagert Erschließungskostenunterschiede aus Sicht der Haushalte).

Indirekte Kostenträger sind nicht in den Entscheidungsprozess einbezogen: Ein Großteil der Kosten der infrastrukturellen Versorgung werden von allen Netznutzern (technische Ver- und Entsorgung, öffentlicher Nahverkehr) oder allen Steuerzahlern (Straßenanbindung, soziale Infrastrukturen, öffentlicher Nahverkehr) finanziert. Selbst wenn bestimmte Infrastrukturträger als Träger öffentlicher Belange in den Planungsprozess integriert sind, verstehen sie sich als „nachsorgende Planung“ ohne eige-

nen Gestaltungsanspruch (Versorger), oder die Wirkung des jeweils diskutierten Einzelprojekts ist zu gering, um substanzielle Argumente in die Abwägung einzubringen (Träger des öffentlichen Nahverkehrs und des übergeordneten Straßennetzes).

Ansätze zur Abmilderung der Diskrepanz zwischen Eigennutz und Gemeinwohl

In den vorangegangenen Abschnitten wurde versucht, die Diskrepanz zwischen individueller und gemeinwohlorientierter Wirtschaftlichkeit von Standortentscheidungen zu verdeutlichen. Dabei zeigt sich, dass die Ursachen dafür zwar sehr vielschichtig sind, zugleich aber immer wiederkehrenden Mustern folgen. Für eine systematische Suche nach möglichen Ansätzen, die die bestehende Diskrepanz abmildern könnten, bieten die Muster der Kostenintransparenz deshalb eine sehr gute Orientierungs- und Strukturierungshilfe:

Beim Grundmuster „Verzerrte Kostenwahrnehmung“ herrschen Informationsdefizite vor. Hier sollten vor allem Instrumente der Information und Beratung eingesetzt werden (wie eine Aufklärungskampagne über Wohn- und Mobilitätskosten und über die Folgekosten der Baulandentwicklung).

Beim Grundmuster „Fehlender Verursacherbezug“ sind Ansätze zu verfolgen, die die Preisgestaltung für Infrastrukturleistungen möglichst nahe an die standortbezogenen Kosten, die bei der Leistungserstellung tatsächlich entstehen, heranführen (wie eine aufwandsgerechtere Tarifgestaltung unter Berücksichtigung von Dichtekennziffern).

Das Grundmuster „Verschiebung der Kosten“ zwingt zu einem Überdenken des Verursacherprinzips. Dabei geht es nicht um die Infragestellung dieses Prinzips, sondern um die Ausweitung des Verursacherprinzips auf bislang nur mittelbar Beteiligte (so sollte etwa nach neuen Möglichkeiten und Anreizen gesucht werden, in den Kommunen ein stärkeres Eigeninteresse wach werden zu lassen, Erschließungskosten zu begrenzen – und zwar sowohl bei den Erschließungsstandards wie auch vor allem im Zuge der Auswahl von Standorten und bei der Schaffung von Bebauungsdichten).

Das Grundmuster „Überlagerung siedlungsstruktureller Kosteneffekte durch andere Einflüsse“ legt es nahe, sich um eine Entflechtung der Finanzierung zu bemühen (Verzicht auf Quersubventionierung) und der Dominanz des Faktors „Bodenpreis“ entgegenzuwirken (wie etwa durch eine Grundsteuerreform).

Der Titel des Grundmusters „Indirekte Kostenträger nicht beteiligt“ gibt zugleich die Richtung der Instrumentenwahl vor (bessere Beteiligung), zeigt aber auch die Problematik (indirekte Betroffenheit). Hier sollte nach

Ansätzen gesucht werden, kumulative Kostenwirkungen auf einfache Weise zumindest grob zu quantifizieren, sowie nach Ansätzen, kumulative Wirkungen effektiv in den formalisierten Planungsprozessen einzubringen, aber auch nach Wegen, Baugebieten Folgekosten im Verkehrsbereich stärker anzulasten (wie durch eine Abgabe für den öffentlichen Nahverkehr und eine Verkehrserzeugungsabgabe).

Fazit

Der Prozess der Baulandbereitstellung ist dadurch gekennzeichnet, dass subjektiv vorgenommene Wirtschaftlichkeitsabwägungen der Einzelakteure zu einer Siedlungsentwicklung führen, die zu immer höheren Kosten für die Gesamtheit der Bewohnerinnen und Bewohner führen. Wenn sich politische Entscheidungsträgerinnen und -träger am Gemeinwohl orientieren und Umweltge-

sichtspunkte berücksichtigen wollen, so müssen sie ein unbedingtes und großes Interesse daran haben, jenen Mechanismen entgegenzutreten, die zur Mehrung von Eigennutzen auf Kosten von Gemeinwohl und Umwelt beitragen. Forderungen nach mehr Kostentransparenz sollten daher aufgegriffen und unterstützt werden.

Als Grundlage dafür müsste ein breites Verständnis für Kostenintransparenz entwickelt werden, um den vielfältig wirksam werdenden Mechanismen, die zu der Herausbildung individueller Kostenbilanzierungsrahmen führen, gerecht werden zu können.

Die hier dargestellten „Muster der Kostenintransparenz“ sind ein Baustein für dieses Verständnis. Entlang dieses Schemas lassen sich problemadäquate Handlungsansätze auf eine sehr umfassende und systematische Weise entwickeln. Damit kann die Forderung, mehr Kostentransparenz herzustellen, einen deutlichen Schritt in Richtung „Was konkret zu tun ist“ vorangebracht werden.

AUTOR:

Georg Schiller, 1965; Studium des Wirtschaftsingenieurwesens in Berlin (TU), wissenschaftlicher Mitarbeiter am Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung, Dresden e.V. (IÖR); Schwerpunkte Wirkungsabschätzung von Infrastruktur- und Siedlungsentwicklung. E-Mail: g.schiller@ioer.de

ANMERKUNGEN:

1 Die Erkenntnisse, die diesem Aufsatz zugrunde liegen, stellen ausgewählte Ergebnisse des Forschungsprojektes „Von der Außen- zur Innenentwicklung von Städten und Gemeinden – Das Kostenparadoxon der Baulandentwicklung“ dar (UBA 2009), das im Auftrag des Umweltbundesamtes im Zeitraum von 2005 bis 2007 durch das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR), Dresden, sowie das Büro Gertz Gutsche Rümenapp – Stadtentwicklung und Mobilität, Hamburg, bearbeitet wurde. Die Ergebnisse dieses Forschungsprojektes werden in Kürze durch das Umweltbundesamt veröffentlicht. Die Verantwortung für den Inhalt dieses Beitrags liegt beim Verfasser.

2 Eigene Berechnung auf Grundlage von Bevölkerungs- und Flächendaten der Länder

3 Hutter et al. (2004) verwenden im Rahmen von Untersuchungen finanzpolitischer Rahmenbedingungen von „Innenentwicklung“ einen ähnlichen Ansatz zur Bildung von Akteursgruppen.

4 Entsprechende Studien liegen unter anderem aus den Städten Hamburg (empirica 2000), München (Landeshauptstadt München 2002), Köln (Stadt Köln 2002), Münster (Stadt Münster 2000) und Dortmund (Stadt Dortmund 2001) sowie für das Ruhrgebiet (Blotevogel/Jeschke 2003) vor. Querauswertungen verschiedener Wanderungsmotivuntersuchungen erarbeiteten Ismaier (2002), Heitkamp (2002a) und Blotevogel/Jeschke (2003).

5 Weitere Beispiele finden sich in UBA 2009.

6 Siehe hierzu auch Paragraph 9 des deutschen Kommunalabgabengesetzes (KAG 1995)

7 Der Kostenbarwert entspricht dem Wert aller im Betrachtungszeitraum anfallenden Kosten, diskontiert auf den Zeitpunkt t_0 (Herstellungszeitpunkt).

8 Zugrundeliegende Annahmen: Kosten erstmalige Herstellung: 900 €/m, Betrieb und Unterhalt: 25 €/m²a, Lebensdauer Straße 80 bis 120 Jahre, innerhalb dieser Frist drei größere Instandsetzungen (u.a. Erneuerung Deckschicht); Zinssatz 5 %. Siehe hierzu auch Ausführungen in UBA 2009.

9 Dieser Anstieg folgt allerdings einem degressiven Verlauf, da zeitlich ferner in der Zukunft liegende Zahlungen aufgrund der Diskontierung (Abzinsung) bei der Kostenbarwertbildung weniger stark ins Gewicht fallen.

10 Weitere Beispiele finden sich in UBA 2009.

11 Zu den Kosten der Erschließungsanlagen von Baugebieten und deren Abhängigkeit von der Nutzungsdichte vgl. z.B.: AG Baden-Württembergischer Bausparkassen / Wirtschaftsministerium BW (1999), Brinckmann (1991), Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (1998), Braumann (1986), Ecoplan (2000), Gassner (1969), Gassner u.a. (1986, 1990), Göderitz (1954), Holst u.a. (1997), Hudelmaier (1976), Jenssen/Karakoyun (2005), von Barby (1974), Weeber/Rees (1999).

12 Entsprechende Befunde finden sich u.a. in den folgenden Studien: Doubek/Hiebl (2001), Siedentop u.a. (2006), Gutsche (2003a), Pahl-Weber u.a. (2005).

13 Entsprechende Befunde finden sich in den folgenden Studien: Apel/Henckel (1995), Dittrich-Wesbuer u.a. (2004), Geier u.a. (2002), Gertz u.a. (1994), Gutsche (2003b), Hickman/Banister (2002), Kutter/Stein (1998), Wegener (1999).

LITERATUR:

Apel, D. / Henckel, D. (1995): Flächen sparen, Verkehr reduzieren. Möglichkeiten zur Steuerung der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung. (Difu-Beiträge zur Stadtforschung 16) Berlin

Arbeitsgemeinschaft Baden-Württembergischer Bausparkassen / Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (1999): Effizient erschließen. Innovative Konzepte zur kosten- und flächensparenden Erschließung von Wohngebieten. Schwäbisch Hall

Barby, J. von (1974): Städtebauliche Infrastruktur und Kommunalwirtschaft: Methoden zur Ermittlung des Investitionsaufwandes und der Folgekosten unter Einbeziehung einer Grundausstattung. Bonn

BBR, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2004): Bauland- und Immobilienmärkte. Ausgabe 2004. (BBR-Berichte 16) Bonn

BBR, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2005): Fläche im Kreis. Kreislaufwirtschaft in der städtischen/stadtregionalen Flächennutzung. (ExWoSt-Informationen 25/2) Bonn

Blotevogel, H. H.; Jeschke, M. A. (2003): Stadt-Umland-Wanderungen im Ruhrgebiet. Abschlussbericht zum Forschungsprojekt. Duisburg

Braumann, C. (1986): Zusammenhänge von Bebauungsdichte, Bebauungsart und Erschließungskosten. Salzburger Institut für Raumforschung, Salzburg

Brinckmann, H. (1991): Querschnittsuntersuchungen kosten- und flächensparender Bauvorhaben im Hinblick auf die Versorgungsanlagen für Elektrizität, Gas, Wasser und Fernwärme sowie die Entwässerungsanlage. Studie im Auftrag des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau. (Örtliche und regionale Energieversorgungskonzepte 29) Bonn

Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (1998): Kostensenkung bei der Erschließung und Bereitstellung von Wohnbauland. Bonn

Bundesregierung (2004): Mehr Wert für die Fläche: Das „Ziel-30-ha“ für die Nachhaltigkeit bei der Entwicklung von Stadt und Land. Entwurf für Empfehlungen des Rates für Nachhaltige Entwicklung zur öffentlichen Diskussion. Stand 1. April 2004. Rat für Nachhaltige Entwicklung. Berlin

Dittrich-Wesbuer, A. / Frehn, M. / Löchl, M. (2004): Verkehrliche Orientierungen und ÖPNV-Nutzung in der Stadtregion Münster. Teil 2: Mobilität von neu zugezogenen und alt eingesessenen Bewohnern im Vergleich. In: Verkehr und Technik 57/4, S. 115–122

Doubek, C. / Hiebl, U. (2001): Soziale Infrastruktur, Aufgabenfeld der Gemeinden. Studie des Österreichischen Instituts für Raumplanung. (Schriftenreihe der Österreichischen Raumordnungskonferenz (ÖROK) 158) Wien

Ecoplan (2000): Siedlungsentwicklung und Infrastrukturkosten. Studie im Auftrag des Bundesamtes für Raumentwicklung, Staatssekretariat für Wirtschaft, Amt für Gemeinden und Raumordnung des Kantons Bern. Bern

empirica (2000): Stadtentwicklung und Demographie in Hamburg. Möglichkeiten der Strukturbeeinflussung durch Städtebau und Wohnungsbau. Bonn

Gassner, E. (1969): Bauleitplanung und Kanalisation: Eine Darstellung der städtebaulichen Zusammenhänge. Nürnberg

Gassner, E. / Heckenbücker, B. / Thünker, H. (1986): Entwicklung des Erschließungsaufwandes nach Flächeninanspruchnahme, Bau- und Bodenkosten: Eine Untersuchung für Verhältnisse im Verdichtungsraum und im ländlichen Siedlungsraum. (Forschungsbericht des IRB, Bd. T 1845) Stuttgart

Gassner, E. / Thünker, H. (1990): Die technische Infrastruktur in der Bauleitplanung. Berlin

Geier, S. / Holz-Rau, C. / Krafft-Neuhäuser, H. (2002): Randwanderung und Verkehr. In: Internationales Verkehrswesen 1+2/2002, S. 22–26

Gertz, C. / Holz-Rau, C. / Rau, P. (1994): Verkehrsvermeidung durch Raumstruktur, Personenverkehr. In: Enquête-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“ des Deutschen Bundestages (Hg.): Band 4 – Verkehr Studienprogramm. Teilband 1. Bonn

- Göderitz, J. (1954):** Besiedlungsdichte, Bebauungsweisen und Erschließungskosten im Wohnungsbau. Wiesbaden
- Gutsche, J.-M. (2003a):** Kommunale Investitionskosten für soziale Infrastruktur und äußere Erschließung bei neuen Wohngebieten. (ECTL Working Paper 16) Hamburg
- Gutsche, J.-M. (2003b):** Verkehrserzeugung potenzieller Standorte für neue Wohngebiete im Großraum Hamburg. (ECTL Working Paper 23) Hamburg
- Gutsche, J.-M. / Rümenapp, J. / Schiller, G. / Fahrenkrug, K. / Melzer, M. (2008):** Entwurf eines Endberichts zum Modellvorhaben der Raumordnung „Regionalplanerische Handlungsansätze zur Gewährleistung der öffentlichen Daseinsvorsorge“ (Freigabe und Veröffentlichung des Endberichtes erfolgt 2009)
- Hickman, R. / Banister, D. (2002):** Reducing Travel by Design: What Happens Over Time? Beitrag zum 5th Symposium of the International Urban Planning and Environment Association in Oxford, 23.–26.9.2002
- Holst, M. / Hogebe, P. / Krüger, M. (1997):** Erschließungskosten von neuen Wohn- und Mischgebieten im Städtevergleich. Studie im Auftrag des Ministeriums für Stadtentwicklung, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen. (MSKS 3/97) Düsseldorf
- Hudelmaier, W. (1976):** Erschließungsprozeß, Baulandproduktionskosten und Grundstückspreispolitik. (Schriftenreihe des Instituts für Städtebau und Landesplanung der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen, Universität Karlsruhe, Bd. 8) Karlsruhe
- Hutter, G. u.a. (2004):** Handlungsansätze zur Berücksichtigung der Umwelt-, Aufenthalts- und Lebensqualität im Rahmen der Innenentwicklung von Städten und Gemeinden – Fallstudien. (Texte des Umweltbundesamtes 41/04) Berlin
- Ismaier, F. (2002):** Strukturen und Motive der Stadt-Umland-Wanderung. In: Schröter, F. (Hg.): Städte im Spagat zwischen Wohnungsleerstand und Baulandmangel – Wohnungsmarktentwicklung bis 2020. Dortmund, S. 19–29
- Jenssen, T. / Karakoyun, E. (2005):** Einfluss von Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung auf Infrastrukturkosten. Dargestellt am Beispiel der Abwasserentsorgung. Diplomarbeit an der Universität Dortmund. Dortmund
- KAG (1995):** Kommunalabgabengesetz vom 20. Juni 1995
- Kutter, E. / Stein, A. (1998):** Minderung des Regionalverkehrs. Chancen von Städtebau und Raumordnung in Ostdeutschland. (Forschungsberichte des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung 87) Bonn
- Landeshauptstadt München – Referat für Stadtplanung und Bauordnung (2002):** Raus aus der Stadt? Untersuchung der Motive von Fortzügen aus München in das Umland 1998–2000. München
- Pahl-Weber, E. / Marsch, S. / Bauer, U. (2005):** Rahmenbedingungen für die Rücknahme von Infrastruktur – Teil B: Soziale Infrastruktur. Thesenpapier für einen Workshop im Rahmen des Gutachtens „Rahmenbedingungen für die Rücknahme von Infrastruktur“ des Forschungsprogramms „Stadtquartiere im Umbruch“ am 9.6.2005 in Bonn
- Siedentop, S. / Schiller, G. / Gutsche, J.-M. / Koziol, M. / Walther, J. (2006):** Siedlungsentwicklung und Infrastrukturfolgekosten – Bilanzierung und Strategieentwicklung. BBR-Forschungsvorhaben 10.08.06.I.II. (BBR-Online-Publikation) Bonn
- Stadt Dortmund – Amt für Statistik und Wahlen (2001):** Themenheft Bevölkerungsbewegung. Wanderungen – Umzugsmotive – generatives Verhalten – regionale Bezüge. Ein Diskussionsbeitrag. Dortmund
- Stadt Köln – Amt für Stadtentwicklung und Statistik (2002):** Kölner statistische Nachrichten – Wanderungsmotiv-Untersuchung im Rahmen der Fortschreibung des städtischen Wohnungsgesamtplans. Köln
- Stadt Münster (2000):** Wanderungsumfrage 2000. (Beiträge zur Statistik 75) Münster
- Statistisches Bundesamt (2006a):** Bevölkerung in Deutschland bis 2050. II. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt (2006b):** Wirtschaft und Statistik 12/2005. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt (2008):** Nachhaltige Entwicklung in Deutschland – Indikatorenbericht 2008. Wiesbaden
- Umweltbundesamt (2003):** Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr. (Texte des Umweltbundesamtes 90/03) Berlin
- Umweltbundesamt (2009):** Von der Außen- zur Innenentwicklung in Städten und Gemeinden. Erarbeitung von Handlungsvorschlägen sowie Analysen der ökologischen, ökonomischen und sozialen Wirkungen einer Neuorientierung der Siedlungspolitik (Langtitel). Das Kostenparadoxon der Baulandbereitstellung (Kurztitel). Forschungsvorhaben im Auftrag des Umweltbundesamtes (FKZ 203 16 123/02), Publikation im Erscheinen
- Weeber, H. / Rees, M. (1999):** Kostenfaktor Erschließungsanlagen. (Bauforschung für die Praxis 50) Stuttgart
- Wegener, M. (1999):** Die Stadt der kurzen Wege: Müssen wir unsere Städte umbauen? (Berichte aus dem Institut für Raumplanung 43) Dortmund