

antwortung der regionalen Wirtschaftspolitik zuzuschieben. Da die Wirtschaft der strukturschwachen Regionen nur jene Berufsqualifikation erzeugt, die sie kurzfristig benötigt oder zu der sie von ihrer Ausbildungsfähigkeit her bei zunehmender Nachfrage in der Lage ist, müssen auch von der beruflichen Bildungspolitik erhebliche Anstrengungen erfolgen. Dies gilt sowohl für die zukünftige Erstausbildung als auch für Umschulung und Weiterbildung.

Dabei vertreten wir wie der Raumordnungsminister die Ansicht, daß das Ziel der qualifizierten Ausbildung der einzelnen Jugendlichen in den strukturschwachen Regionen regionalen Wirtschaftsgesichtspunkten übergeordnet ist. Berufliche Bildung im strukturschwachen Raum stellt damit eine Chance für die regionale Wirtschaftsentwicklung dar. Sie ist in jedem Fall eine Herausforderung für die regionale Wirtschaftspolitik. Sollte sich, wie von uns erwartet, ein qualifiziertes regionales Arbeitsplatzpotential in den strukturschwachen Regionen als nicht strategiefähig herausstellen, so ist die Möglichkeit der Abwanderung qualifizierter Arbeitskräfte dem Verzicht auf qualifizierte Ausbildung eindeutig vorzuziehen.

Volker Bünning  
Institut für Regionalwissenschaft  
Universität Karlsruhe

## KOMMUNALE FOLGEINVESTITIONEN - EINE FALLSTUDIE \*

1. Problemstellung und Zielsetzung
2. Methodische Grundlagen
  - 2.1. Begriffe
  - 2.2. Untersuchungsmethode und Informationsaufbereitung
3. Bestimmungsfaktoren kommunaler Investitionsentscheidungen im Hinblick auf Folgewirkungen
  - 3.1. Zusammenwirken interdependenter Angebots- und Nachfragefaktoren
  - 3.2. Reale Bedarfsdeterminanten
  - 3.3. Monetäre Einflußfaktoren
  - 3.4. Politische Entscheidungsfindung
4. Konsequenzen für die kommunale Investitionsplanung

Literatur

\* Das diesem Referat zugrundeliegende Forschungsvorhaben mit dem Titel "Kommunale Folgeinvestitionen - Versuch eines empirischen Nachweises; Ansatzpunkte für ihre Planbarkeit" wurde im Auftrag der Forschungsgemeinschaft Bauen und Wohnen (Stuttgart) durchgeführt.

## 1. PROBLEMSTELLUNG UND ZIELSETZUNG

In der Diskussion über eine potentielle oder faktische Einengung gemeindlicher Handlungsspielräume werden von kommunaler Seite in erster Linie finanzielle Einwirkungen übergeordneter Gebietskörperschaften sowie gesetzliche Festlegungen von kommunalen Planungszielen und -inhalten verantwortlich gemacht für eine sinkende Ausgabenautonomie. Bei dieser Argumentation bleibt jedoch die Tatsache unberücksichtigt, daß ein beträchtlicher Teil jährlich zu leistender Ausgaben des Vermögenshaushalts sich mit Investitionszwängen begründen läßt, deren Ursachen in der Realisierung von Investitionsmaßnahmen in früheren Haushaltsperioden liegen. Mit anderen Worten: Investitionen verursachen Folgeinvestitionen.

Primär bedingt durch komplementäre Abhängigkeitsbeziehungen zwischen einzelnen gemeindlichen Infrastrukturbereichen sowie auch innerhalb bestimmter Aufgabengebiete induzieren isolierte Entscheidungen über einzelne Projekte Folgeinvestitionen, deren quantitativen Ausmaße eine größere Einengung zukünftiger investiver Entscheidungsspielräume bewirken als sie schon durch die laufenden Unterhaltungs-, Betriebs- und Verwaltungskosten (sprich Folgekosten) von Infrastruktureinrichtungen hervorgerufen wird. Der funktionale Zusammenhang zwischen Investitionsmaßnahmen wird in der Realität teilweise durch zeitliche Verzögerungen in der Durch-

führung notwendig gewordener Projekte - meist wegen unzureichender Finanzmittel- ausstattung - verschleiert. Während technisch bedingte Investitionszwänge, wie sie häufiger bei Erreichen der Kapazitätsgrenzen vorhandener Infrastrukturnetze entstehen, in der Regel zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit keinen zeitlichen Aufschub dulden, ist der Realisierungsspielraum bei normativ zu bestimmenden Maßnahmen v.a. der sozialen Infrastruktur größer. Unter dem Einfluß gemeindespezifischer Machtstrukturen und Interessenabwägungen wird über Art, Menge, Qualität und Zeitpunkt von Investitionsvorhaben nach den Regeln der Politik entschieden, so daß ein vorhandener Folgebedarf nicht unbedingt sofort - wenn überhaupt - gedeckt wird.

Die Erfüllung der Forderung nach mehr Rationalität der kommunalen Infrastrukturplanung durch rechtzeitige Berücksichtigung der Auswirkungen von Investitionsmaßnahmen auf den gleichen bzw. andere kommunale Leistungsbereiche setzt die Transparenz der gegenseitigen Verknüpfungen und Abhängigkeiten voraus. Nur wenn die Interdependenzen in der netzwerkartigen Verflechtung gemeindlicher Investitionen sichtbar gemacht werden, kann eine Loslösung von isolierten Fachplanungen hin zur intra- und intersektoralen Koordination von Investitionsplanungen erreicht werden. Gerade in kleineren Gemeinden, die aufgrund ihrer geringeren finanziellen Flexibilität von einzelnen, unerwartet zur Realisation anstehenden Investitionsobjekten häufig stärker betroffen sind als größere Gemeinden, ist für eine sorgfältigere Planung und Einbindung von Investitionsmaßnahmen in die Gemeindeentwicklung und zur Vermeidung einer finanziellen Überlastung des Gemeindehaushaltes bzw. einer infrastrukturellen Unterversorgung von Bevölkerungsteilen die rechtzeitige Kenntnis und Berücksichtigung von Folgeinvestitionen notwendig.

Um Folgeinvestitionen planerisch in den Griff zu bekommen mit dem Ziel, zukünftige finanzielle und infrastrukturelle Engpässe zu vermeiden und um die gemeindlichen investiven Aktivitäten bewußt als Instrument zur Erreichung bestimmter Ziele einsetzen zu können, ist die Kenntnis der gemeindespezifischen Bestimmungsfaktoren der Investitionstätigkeit notwendig. Ausgehend von der Bedeutung, die eine Erforschung der Ursachen und Wirkungen gemeindlicher Investitionstätigkeiten für die gestaltende kommunalpolitische Einflußnahme auf den jeweiligen Entwicklungsverlauf hat, wird in der diesem Bericht zugrundeliegenden Pilotstudie versucht, zu Aussagen über strukturbestimmende Faktoren als Träger der kommunalen Entwicklung sowie über "Gesetzmäßigkeiten" ihres Zusammenwirkens zu kommen, um daraus Konsequenzen abzuleiten für die kommunale Investitionspolitik. Ein Schwerpunkt der Untersuchung lag dabei in der Aufdeckung methodischer Probleme, die eine

ex post-Analyse realer Investitionsdeterminanten bei Verwendung kommunaler Haushalts- und Rechnungsunterlagen erschweren.

Die Investitionsausgaben steigen im Zuge gemeindlicher Entwicklung nicht stetig; ihr Verlauf ist vielmehr durch Sprünge, konstante und degressive Zonen gekennzeichnet, so daß sich aus der jeweiligen Ausgangslage in Abhängigkeit von Tempo und Dynamik des Entwicklungsprozesses (un)günstige Größenordnungen für einzelne gemeindliche Leistungsbereiche und/oder räumliche Gemeindeteile ergeben können. Die Kenntnis bestimmter Kausalzusammenhänge, deren Beeinflussung durch unreflektierte Durchführung einzelner Investitionsprojekte zu ungewollten oder finanziell nicht vertretbaren Wirkungen in anderen Sektoren führen kann - wobei vor der Postulierung allzu direkter Kausalbeziehungen an dieser Stelle ausdrücklich zu warnen ist - kann als Orientierungshilfe für kommunale Entwicklungsplanung unmittlbareren Aussagewert haben. Denn die Prüfung der Folgewirkungen von Einzelprojekten erscheint nicht nur deshalb von großer Bedeutung, weil oft über sehr kostspielige und v.a. unkorrigierbare Investitionen entschieden wird, sondern auch bzw. gerade im Hinblick auf nicht beabsichtigt oder sogar unerwünscht eingeleitete Entwicklungen. Durch notwendig werdende funktionale Ergänzungen von Einzelmaßnahmen, hervorgerufene Strukturveränderungen oder Überschreiten von Entwicklungsschwellen werden Investitionszwänge erzeugt, die der Verwaltung keinen Entscheidungsspielraum bei der Mittelwahl lassen und mit denen sie sich selbst unter "Zugzwang" setzt.

Im Hinblick auf die Verwertbarkeit der Untersuchungsergebnisse soll noch darauf hingewiesen werden, daß vor allem die Veränderungen der demographischen Rahmenbedingungen im Zeitablauf die Nutzbarmachung wesentlicher Erkenntnisse aus einer ex post-Analyse kommunaler Investitionstätigkeit für die zukünftige Gemeindeentwicklungsplanung natürlich einschränken. "Regelmäßigkeiten" im kommunalen Entwicklungsablauf in Form einschätzbarer Auswirkungen gemeindlichen Wachstums verlieren ihre Gültigkeit, wenn dieses Wachstum eine andere Form und Qualität bekommt und ihm nicht primär eine quantitative Dimension zugrundeliegt. Aus generell für gemeindliche Wachstumsprozesse gewonnenen Erfahrungen über infrastrukturelle Zusammenhänge läßt sich sicherlich nicht in dieser Form auf Strukturveränderungen in zahlenmäßig stagnierenden oder schrumpfenden Gemeinden bei Variation einzelner Bausteine des Funktionsgefüges schließen.

## 2 METHODISCHE GRUNDLAGEN

### 2.1. Begriffe

Die in der Literatur und Diskussion anzutreffende Vielfalt und Vermischung der Begriffe, die sich mit unterschiedlichen Folgewirkungen von Investitionen befassen, zwingen zu einer genaueren Definition des Untersuchungsobjektes "kommunale Folgeinvestitionen".

Da die quantitative Erfassung der investiven Tätigkeiten in den Untersuchungsgemeinden sich auf die Auswertung der jeweiligen kommunalen Rechnungsunterlagen stützt, werden Investitionen in haushaltsrechtlicher Abgrenzung als Ausgaben für die Veränderung des Anlagevermögens definiert. Bei weitgehender Vernachlässigung der Finanzinvestitionen und Investitionsförderungsmaßnahmen sind Gegenstand dieser Untersuchung primär die gemeindlichen Sachinvestitionen, die im Untersuchungszeitraum als Ausgaben für Grunderwerb, Baumaßnahmen, Anschaffung und Herstellung von Einrichtungen und Anlagen sowie große Instandsetzungen zur Bereitstellung der kommunalen materiellen Infrastruktur getätigt wurden und ihren Niederschlag im Haushaltsplan bzw. in der Jahresrechnung gefunden haben.

Mit dem Begriff Folgeinvestition soll allgemein der Tatbestand zum Ausdruck gebracht werden, daß zwischen den einzelnen Infrastrukturelementen einer Gemeinde, die als Summe den mehr oder weniger funktionsfähigen Gemeindeorganismus ausmachen, funktionale Verflechtungen unterschiedlicher Intensität bestehen. In Abhängigkeit von der gemeindespezifischen infrastrukturellen Ausgangssituation determiniert die Realisierung einzelner Investitionsmaßnahmen wegen ihrer Primär-, Sekundär- und Fernwirkungen auf das Gesamtgefüge in unterschiedlichem Umfang die kommunale Investitionstätigkeit im gleichen oder in anderen Sektoren.<sup>1)</sup>

Folgeinvestitionen sind also notwendig bzw. zweckmäßig, um nicht die (potentielle) Wirkung bereits realisierter oder geplanter Objekte zu beeinträchtigen oder in Frage zu stellen. Die Dringlichkeit kann allerdings sehr variieren, so daß im Einzelfall zu klären ist, ob technische Zwänge (z.B. Vergrößerung der Kläranlage in Folge eines Ausbaus des Kanalnetzes) bzw. eine "gewünschte" Bedarfsdeckung (z.B. Sporthalle für Schulneubau) Folgeinvestitionen induzieren.

Terminologisch und inhaltlich eindeutig zu trennen von den Folgeinvestitionen sind die laufenden budgetären Belastungen aus gemeindlichen Investitionsaktivi-

1) Neben diesen Kostenwirkungen, die primär Untersuchungsgegenstand sind, rufen Investitionsmaßnahmen teilweise auch Ertragswirkungen hervor.

täten, für die sich weitgehend - trotz Abweichungen in der Auslegung - der Sammelbegriff Folgekosten durchgesetzt hat. Diese durch Existenz und Nutzung bereits realisierter Investitionsvorhaben hervorgerufenen, periodisch anfallenden Haushaltsbelastungen in Form von Unterhalts-, Betriebs- und Verwaltungskosten werden explizit aus der Studie ausgeklammert.

Im Hinblick auf eine für die Durchführung einer empirischen Untersuchung operationaleren Begriffsbestimmung wird entsprechend der Art des Wirkungszusammenhangs zwischen zwei Arten von Folgeinvestitionen unterschieden. Unter Folgeinvestitionen im engeren Sinn sollen einmalige Ausgaben für komplementäre Anlagen und Einrichtungen verstanden werden, die notwendig sind, um die jeweilige ursächliche Investitionsmaßnahme funktionstüchtig zu machen bzw. sie zu ergänzen. Diese Ausgaben sind auf vorwiegend technisch bedingte Zusammenhänge unmittelbarer und mittelbarer Art zurückzuführen, beruhen teilweise aber auch auf normativen Zwängen<sup>1)</sup>. Investitionen, die von einer Infrastrukturmaßnahme ausgelöst werden, ohne unmittelbarer Bestandteil dieser Maßnahme zu sein, sind beispielsweise der Bau einer Zufahrtsstraße zu einem Kindergarten oder die Installation einer Ampelanlage nach dem Ausbau einer Straßenkreuzung. Folgeinvestitionen (i.e.S.) im Zuge einer größeren Siedlungsmaßnahme - z.B. Errichtung einer Wohnsiedlung zur Befriedigung der Wohnnachfrage von Beschäftigten in neu angesiedelten Industriebetrieben - sind zum einen Erschließungsmaßnahmen innerhalb des Baugebiets (Kanalisation, Straßen, Wasser-, Strom-, Gasversorgung) sowie aufgrund gesetzlicher Normen zu erstellende soziale Infrastruktureinrichtungen für dieses Baugebiet, zum anderen die notwendigen Investitionsausgaben für die Anbindung des Neubaugebiets an das bestehende gemeindliche Straßen- und Leitungsnetz einschließlich direkt zurechenbarer notwendiger Erweiterungsinvestitionen wegen Überschreitung der Kapazitätsgrenzen vorhandener Infrastrukturanlagen und -einrichtungen.

Bei den Folgeinvestitionen im weiteren Sinn bestehen diese direkten - vorwiegend technisch bedingten - Wirkungszusammenhänge nicht. Ihr Auftreten ist vielmehr auf längere und zugleich komplexere Wirkungsketten zurückzuführen und am anschaulichsten über die Veränderung von Bedarfsdeterminanten als Bestimmungsgründe gemeindlicher Investitionstätigkeit zu erklären. Während einerseits der "Bedarf" an Infrastrukturleistungen in einer Gemeinde von sich untereinander beeinflussenden Angebots-<sup>2)</sup> und Nachfragefaktoren bestimmt wird, bewirkt anderer-

1) In Infrastruktursektoren mit gesetzlichem Teilnahmezwang (z.B. Grundschule) sind beispielsweise die entsprechenden Voraussetzungen zur Leistungserbringung zu schaffen - in Abhängigkeit von vorhandenen Kapazitäten u.U. durch Neubau.

2) Darunter sind insbesondere -noch zu erläuternde- politisch-normative und finanzielle Faktoren zu verstehen.

seits die Durchführung kommunaler Investitionsmaßnahmen selbst Veränderungen dieser infrastrukturellen Bedarfsdeterminanten, z.B. der gemeindespezifischen Sozial-, Erwerbs-, Wirtschafts- und Siedlungsstruktur sowie der demographischen Verhältnisse. Kommunale Investitionsvorhaben induzieren also über ihre Auswirkungen auf (über)örtliche Bevölkerung und Wirtschaft quantitative und strukturelle Bedarfsveränderungen, d.h. neue Nachfragestrukturen und damit u.U. weitere Ausgaben des Vermögenshaushalts, die nur in indirektem funktionalem Zusammenhang mit den verursachenden Maßnahmen stehen. Inwieweit veränderte sozioökonomische Strukturvariable wie z.B. Erwerbsbeteiligung der Frauen oder Anteil der Alleinstehenden an der Wohnbevölkerung in der konkreten Infrastrukturpolitik berücksichtigt werden (z.B. im Hinblick auf die Errichtung von Kindertagesstätten bzw. Altersheimen), hängt vom gemeindespezifischen Willendbildungs- und Entscheidungsprozess ab.

Den praktischen Versuchen einer unmittelbaren Ableitung kausal interpretierbarer oder auch nur direkter und eindeutiger Beziehungen zwischen einzelnen sozioökonomischen Merkmalen einer Gemeinde und jeweiligen kommunalen Infrastrukturinvestitionen sind allerdings wegen der bestehenden Interdependenzbeziehungen zwischen Angebot und Nachfrage Grenzen gesetzt (NAKE-MANN et.al., 1976). Da außerdem die bestimmenden Faktoren der wirtschaftlichen, sozialen und demographischen Struktur einer Gemeinde nicht nur untereinander interdependent sind, sondern Wirkungszusammenhänge auch zwischen einzelnen Infrastrukturbereichen bestehen, sind häufig keine eindeutigen Ursache-Wirkung-Verhältnisse ableitbar.

## 2.2. Untersuchungsmethode und Informationsaufbereitung

Zur Prüfung der Hypothese, daß - bedingt v.a. durch Komplementaritäten im infrastrukturellen Bereich - investive Aktivitäten einer Gemeinde Folgeinvestitionen nach sich ziehen, wurde in drei Untersuchungsgemeinden der Größenordnung von heute etwa 7.000 bis 14.000 Einwohner für einen Zeitraum von zehn bis zwölf Jahren eine Totalerhebung der geplanten und realisierten Investitionsmaßnahmen durchgeführt. Der Zeitraum erschien ausreichend, um wesentliche Wechselwirkungen zwischen dem jeweiligen Gemeindegewachstum und dem Verlauf kommunaler Investitionsausgaben und damit auch die zu erwartenden finanziellen Konsequenzen infolge der Abwicklung einzelner städtebaulicher Maßnahmen aufzuzeigen. Nicht nur die notwendige Kenntnis gemeindespezifischer - auch politischer - Bestimmungsfaktoren in Abhängigkeit von Gemeindegröße und -struktur, sondern auch die Komplexität der zu erfassenden investiven Wirkungszusammenhänge erforderte ein kasuistisches Vorgehen. Die Wahl eines totalen Untersuchungsansatzes trägt der Tatsache Rechnung, daß die individuelle

Gemeindeentwicklung abhängig ist von den Merkmalsausprägungen der konkreten infrastrukturellen Ausgangslage und daß nur im Rahmen einer umfassenden Bestandsaufnahme der bereits vorhandenen bzw. verbindlich geplanten Ver- und Entsorgungseinrichtungen und -systeme die Bestimmung von Art, Umfang und Kosten neu zu erstellender oder zu erweiternder kommunaler Anlagen möglich ist. Das zu einem beliebigen Zeitpunkt feststellbare Nebeneinander von optimal ausgelasteten, unausgelasteten oder überlasteten Kapazitäten unterschiedlicher Funktionsbereiche in zudem verschiedenen Gemeindeteilen und die zu beachtenden technischen, wirtschaftlichen und organisatorischen Eigenheiten oder einzelnen Einrichtungen erzeugen im gemein-despezifischen Entwicklungsverlauf zu verschiedenen Zeitpunkten unterschiedlich hohe Investitionszwänge.

Die Aktenanalyse als Schwerpunkt der Untersuchung<sup>1)</sup> wurde zur Herstellung übergreifender Zusammenhänge und zur Bewertung von Einzelbefunden ergänzt durch Interviews mit Verwaltungsangehörigen. Wenn einerseits für eine effektive Auswertung insbesondere der kommunalen Haushaltspläne und -rechnungen intensive Kenntnisse des Gemeindehaushaltsrechts unbedingte Voraussetzung sind, so werden andererseits auch durch haushaltsrechtliche Sachkenntnisse nicht alle methodischen Erhebungsprobleme der vergleichenden Haushaltsanalyse ausgeräumt. Unterschiedliche Zahlenqualitäten, sich ändernde haushaltsrechtliche Vorschriften sowie deren verschiedenartigen Auslegungen durch die jeweiligen kommunalen Verwaltungsorgane, Schwierigkeiten einer genauen örtlichen und zeitlichen Zurechnung einzelner Investitionsausgaben sowie weitere Untersuchungshemmnisse beeinträchtigen die ex post-Analyse gemeindlicher Investitionstätigkeit. Außerdem ist generell die primär auf Abwicklung und Kontrolle der kommunalen Haushaltswirtschaft ausgerichtete Finanzstatistik - aufbauend auf einer haushaltsrechtlich vorgegebenen Systematik - für andere Zwecke nur beschränkt geeignet.

Mit der Verwendung kommunaler Rechnungsergebnisse zur Darstellung der Investitionstätigkeit in einem ausgewählten Untersuchungszeitraum sind z.T. schwerwiegende Probleme hinsichtlich der Erfassung realer Investitionsdeterminanten verbunden. Von geringerer Bedeutung ist dabei die Tatsache, daß durch die Ausweisung von Investitionsausgaben als Nominalwerten Informationen über reale Determinanten durchgeführter Infrastrukturmaßnahmen verschleiert werden durch geldwertmäßige und konjunkturelle Einflußfaktoren. Wesentlicher erscheint der Tatbestand, daß die

1) Auswertung von Haushaltsplänen und -rechnungen, Gemeinderats- und Ausschußsitzungsprotokollen, Zuweisungsanträgen, Mitteilungsblättern der Gemeindeverwaltungen, Sitzungsvorlagen für Gemeinderatssitzungen u.a.

monetäre Erfassung der Investitionen für eine vorgegebene Zeitperiode zwar den kommunalen Direktaufwand in den einzelnen Verwaltungs- bzw. Leistungsbereichen angibt, aber keinen direkten Schluß auf den Versorgungsgrad der Bevölkerung über die infrastrukturellen Ausstattungsniveaus der einzelnen Gemeinden zuläßt. Obwohl die Frage nach den Determinanten gemeindlicher Investitionstätigkeit dieser Studie nur ihren Sinn erhält durch die weitergehende Frage nach der Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Infrastruktureinrichtungen. Zum einen sind die Gemeindeverwaltungen innerhalb ihres räumlichen Zuständigkeitsbereichs nicht die einzigen Träger öffentlicher Einrichtungen, zum anderen spielt der Infrastrukturbestand zu Beginn des Untersuchungszeitraums eine wesentliche Rolle für den Versorgungsgrad und damit für das investive Verhaltensmuster des nachfolgenden Analysezeitraums.

Weiterhin ist bei der ex post-Analyse der gemeindlichen Finanzstatistik zu beachten, daß die getätigten Investitionsausgaben nicht die vollständige Bedarfsstruktur der jeweiligen Gemeindebevölkerung bzw. -vertretung in der Zeitspanne widerspiegeln, sondern nur einen durch politische Prioritätensetzung kommunaler Entscheidungsträger bestimmten Teil des tatsächlich vorhandenen Bedarfs. Die Beurteilung der Notwendigkeit einzelner Infrastrukturmaßnahmen aus der Sicht "der" Bevölkerung muß bzw. wird daher nicht identisch sein mit der Problemperspektive der politisch Verantwortlichen.

Neben dem Kriterium des Vorhandenseins bestimmter Infrastruktureinrichtungen sind Qualität und Entfernung (Einzugsbereiche) weitere Aspekte infrastruktureller Ansprüche, die im Rahmen der kommunalen Ausgabenanalyse nicht erfaßt werden, aber doch - verstanden als Versorgungslücken - auslösendes Moment zusätzlicher Investitionsmaßnahmen sein können.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß in dem Maße, wie eine Gemeinde durch die Erstellung bestimmter Infrastruktureinrichtungen über- bzw. zentralörtliche Leistungen erbringt, die Aussagekraft des statistischen Zusammenhangs zwischen Höhe der gemeindlichen Investitionsausgaben und Einwohnerzahl sinkt.

### 3 BESTIMMUNGSFAKTOREN KOMMUNALER INVESTITIONSENTSCHEIDUNGEN IM HINBLICK AUF FOLGEWIRKUNGEN

#### 3.1. Zusammenwirken interdependenter Angebots- und Nachfragefaktoren

Unter Berücksichtigung wesentlicher Rahmenbedingungen kommunaler Planung und Handlung wie z.B. zunehmender ökonomischer Interdependenz zwischen einzelnen Gemeinden, Ausweitung sozialstaatlicher Leistungsangebote in Verbindung mit starker Außenbestimmung und Reglementierung seitens Gesetzgeber und Ministerialbürokratie, Erweiterung und Differenzierung des planungsrechtlichen Instrumentariums

von Bund und Ländern, bestimmter demographischer, wirtschaftlicher und technischer Entwicklungen sowie sich wandelnder gesellschaftspolitischer Wert- und Zielvorstellungen, sind die in der Gemeinde während einer Zeitperiode realisierten Investitionsmaßnahmen nach Umfang und Struktur das Ergebnis des Zusammenwirkens verschiedener, sich untereinander beeinflussender Angebots- und Nachfragefaktoren. In Abhängigkeit von der einrichtungsspezifischen infrastrukturellen Versorgung in der Ausgangslage (Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage, Über-, Unterangebot, kein Angebot) rufen Veränderungen dieser Determinanten unterschiedliche Wirkungen hinsichtlich der Kapazitätsauslastung der vorhandenen Einrichtungen hervor bzw. bewirken die Bereitstellung vorher nicht angebotener Leistungen.

Die Kenntnis der gemeindespezifischen Bestimmungsfaktoren der Investitionstätigkeit ist Voraussetzung für die Planbarkeit von Folgeinvestitionen. Erschwerend auf eine Wirkungsanalyse wirkt sich aber aus, daß sowohl die Determinanten als auch Richtung und Stärke ihrer Wirkungen nicht vorgegeben und im Zeitablauf konstant sind. Weiterhin sind wegen der schon bei den Begriffserläuterungen angesprochenen Interdependenz der Angebots- und Nachfragefaktoren einzelne Bestimmungsgünde kommunaler Investitionsentscheidungen nur schwierig zu isolieren. Auch zwischen einzelnen Infrastruktursektoren bestehen Wechselbeziehungen, die die Möglichkeit der Angabe eindeutiger Ursache-Wirkungs-Verhältnisse einschränken (z.B. bei Investitionen in die Bildungsinfrastruktur).

Zur Analyse der Bedeutung bzw. Wirkungsweise einzelner Bestimmungsfaktoren kommunaler Investitionsentscheidungen im Hinblick auf die Entstehung von Folgeinvestitionen wird zusätzlich zur Trennung der Determinanten nach Angebots- und Nachfrageseite das mit beiden Seiten verknüpfte Begriffspaar der positiven und normativen Determinanten eingeführt (JANSEN/TOPFER, 1970).

Die positive Komponente des kommunalen Infrastrukturbedarfs beinhaltet die Festlegung der Bedarfsträger, von denen die Nachfrage nach bestimmten Infrastrukturleistungen ausgeht (z.B. Gemeindebevölkerung, demographisch oder sozioökonomisch abgegrenzte Teilgruppen dieser Bevölkerung, Wirtschaftssektoren). Die normative Komponente liegt in der Formulierung des zu realisierenden infrastrukturellen Versorgungsniveaus. Da diese Normen nur in wenigen Aufgabenbereichen aus rein sachgesetzlichen, technologischen Notwendigkeiten heraus - damit für den Planer unbeeinflussbar - festgelegt sind, erfolgt ihre Ableitung über den kommunalpolitischen Entscheidungsprozeß. Bei Konstanz der positiven Bedarfsdeterminanten bewirken normative Änderungen -und vice versa- entsprechende Änderungen im Infrastrukturbedarf. In der kommunalen Praxis ergibt sich der Investitionsbedarf für einen bestimmten (Planungs-) Zeitraum aus dem Zusammenwirken dieser bedarfsbestim-

menden Faktoren, wobei Wirkungsrichtungen der positiven und normativen Determinanten auch entgegengesetzt sein können.

Da mit der Durchführung kommunaler Infrastrukturmaßnahmen i.d.R. die Versorgung der (über)örtlichen Bevölkerung und Wirtschaft angestrebt wird, kommen diesen Bedarfsträgern auf der Nachfrageseite grundlegende Bedeutung für die Erklärung gemeindlicher Investitionsstrukturen zu. Primäre Bedarfsdeterminante einer Infrastruktureinrichtung ist also die Zahl der potentiellen Nutzer, für die diese Einrichtung bereitgestellt wird. Da verschiedenartige schicht- und gruppenspezifische Bedarfslagen unterschiedliche infrastrukturelle Nachfrageprofile erzeugen (z.B. bezüglich Kindergärten, allgemeinbildenden Schulen, Altersheimen), ist die Frage nach den positiven Determinanten, die die Ausstattung einer konkreten Gemeinde mit Infrastrukturleistungen mitbestimmen, nur über eine genauere Analyse der demographischen und sozioökonomischen Struktur der Bedarfsträger dieser Gemeinde zu beantworten. Die Bedeutung einer Kenntnis der gemeindespezifischen demographischen, Sozial-, Erwerbs-, Wirtschafts- und Siedlungsstruktur als interdependente sekundäre Bedarfsdeterminanten (NAKE/MANN et.al., 1976) liegt aber nicht nur in der möglichen genaueren Abgrenzung potentieller Nutzergruppen für einzelne Infrastruktureinrichtungen, sondern auch - bei Abweichungen zwischen potentieller und tatsächlicher Inanspruchnahme - in der möglichen Korrektur der Zahl der primären Bedarfsdeterminanten, um so zu einer bedarfsgerechten Angebotsbestimmung zu kommen. Beispiele für diese nachfragebeeinflussenden Strukturmerkmale sind z.B. Erwerbsbeteiligung der Frauen, Bildungsabschlüsse oder Anzahl von Alleinstehenden.

Die vorangegangenen Ausführungen über die Struktur der Nachfrage nach kommunalen Infrastrukturleistungen können zur Verdeutlichung der Entstehung und Wirkungsweise von Folgeinvestitionen i.w.S. herangezogen werden. Der relevante Ansatz für die Analyse und Erklärung funktionaler Zusammenhänge zwischen gemeindlichen Investitionsmaßnahmen ist die Bestimmung der Auswirkung einzelner durchzuführender Projekte auf die positiven (und u.U. normativen) Determinanten anderer Infrastrukturbedarfe. Beispielsweise beeinflusst eine Wohngebietserschließung Höhe und Struktur der Gemeindebevölkerung. Von den Veränderungen der absoluten Einwohnerzahl sowie ihrer sozioökonomischen Struktur gehen Einflüsse auf den Infrastrukturbedarf in den kommunalen Leistungsbereichen aus, in denen die Anzahl der Einwohner oder entsprechend abgeleitete Bevölkerungsgrößen wie bestimmte Alters- und Sozialgruppen als positive Bedarfsdeterminanten eine ausschlaggebende Rolle spielen. Die Investitionen, die zur Befriedigung eines durch Änderung der Bedarfsträger aufgrund vorangegangener Investitionstätigkeit entstandenen Neubedarfs notwendig werden, sind Folgeinvestitionen dieser vorher getätigten Maßnahme (n).

Mit der Kenntnis der Determinanten des kommunalen Infrastrukturbedarfs allein sind aber noch keine Aussagen über die tatsächliche Bereitstellung nachgefragter bzw. für notwendig gehaltener Infrastrukturleistungen möglich. Das reale Angebot wird zum einen von den gemeindespezifisch unterschiedlichen finanziellen und räumlichen Möglichkeiten, d.h. ökonomischen Einflußgrößen geprägt (HEUER, 1975). Zum anderen determinieren stark nachfragebeeinflussende sozioökonomische Merkmale der gemeindlichen Wirtschafts-, Erwerbs- und Sozialstruktur auch die kommunale Finanzsituation und haben damit indirekt angebotsbestimmende Wirkung. Weiterhin beeinflussen räumliche und institutionelle Funktionen einer Gemeinde sowie die bereits erreichte Versorgungslage das örtliche Infrastrukturangebot. Die Entwicklung von Zielvorstellungen über die anzustrebende Ausstattung der Gemeinde mit Infrastruktur, die Formulierung entsprechender Anspruchsniveaus und Wahl zwischen Investitionsalternativen sind letztlich unter Berücksichtigung von Nebenbedingungen dem kommunalpolitischen Willensbildungs- und Entscheidungsprozeß überlassen.

### 3.2. Reale Bedarfsdeterminanten

Ein wesentlicher - zunächst noch sehr undifferenzierter - Bestimmungsfaktor gemeindlicher Investitionstätigkeit ist die einwohnerbezogene Gemeindegröße, da letztlich jede kommunalpolitische Tätigkeit die Befriedigung der Bedürfnisse der Bevölkerung im weitesten Sinne zum Ziel hat. Wenn man von den Investitionsausgaben absieht, die zur Befriedigung eines zu Beginn des Analysezeitraums gegebenen Nachholbedarfes notwendig sind, ist für die investiven Folgen, die von Veränderungen der Gemeindegröße ausgehen, insbesondere die Art des funktionellen Zusammenhanges zwischen Einwohnerzahl und Investitionsniveau und -struktur interessant. Die Frage nach der Elastizität zwischen Veränderungen der Einwohnerzahl und Veränderungen der sektoralen Investitionsausgaben ist empirisch aber nicht eindeutig und generalisierbar zu beantworten. Die Entwicklung der Investitionsausgaben im Wachstumsverlauf einer Gemeinde sind im wesentlichen abhängig von der Gemeindegröße zum Ausgangszeitpunkt, der Elastizität der örtlich gebundenen Nachfrage nach verschiedenen kommunalen Leistungen sowie dem Verlauf der kurz- bzw. langfristigen Kosten- und Produktionsfunktionen kommunaler Leistungen in den einzelnen Infrastrukturbereichen (RASKE, 1971). Unterschiedliche Investitionshöhen ergeben sich also aus dem Zusammenwirken von Kosten und Bedarfskomponenten.

Es liegt auch im "Wesen" zahlreicher Infrastruktureinrichtungen, daß aufgrund betriebswirtschaftlicher, technischer und organisatorischer Erfordernisse eine Anpassung an veränderte Bedarfslagen nur in Stufen möglich ist. Mit steigender Siedlungsgröße einer Gemeinde werden zusätzliche einwohner- und unternehmensspezifische Infrastrukturleistungen, Wohnungen, Arbeitsplätze nachgefragt, deren

Bereitstellung in unterschiedlichen Phasen der Expansion unterschiedlich hohe durchschnittliche Kosten verursacht. Das räumliche Wachstum einer Gemeinde stößt auf physische Grenzen, sogenannte Schwellen, die zum großen Teil auf bestehende technische Versorgungsnetze sowie vorhandene Flächennutzungen zurückzuführen sind (KOZLOWSKI, 1972) und zu deren Überwindung in unregelmäßigen Abständen erhebliche Budgetmittel erforderlich sind. Auch bei konstanter Gemeindebevölkerung kann mit entsprechender Erhöhung des Lebensstandards die Überschreitung der Schwellen notwendig werden, so daß der Schwellenbegriff nicht nur die Wechselbeziehung zwischen kontinuierlichem Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum und den für die Gemeindeerweiterung notwendigen Investitionen beinhaltet.

Am offensichtlichsten ist die Tatsache, daß sich infrastrukturelle Kapazitäten nur in bestimmten Ausmaßen kontinuierlich erweitern lassen und beim Überschreiten dieser "Toleranzgrenzen" eine Ausdehnung nur noch in "System-Sprüngen" erfolgen kann, bei den technischen Infrastruktursystemen (z.B. Wasser- und Energieversorgung, Abwasserbeseitigung, Straßenverkehrssystem). Bei Erreichen bestimmter Schwellenwerte fallen die vollen Investitionskosten an, während eine Auslastung erst bei weiter steigender Gemeindegröße möglich wird.

Die gemeindliche Einwohnerzahl gilt innerhalb des kommunalen Finanzausgleichs als wichtigster Indikator der Bedarfsmeßzahl bei der Berechnung der Schlüsselzuweisungen. Aber alle möglichen Begründungen für die Annahme eines mit wachsender Bevölkerung überproportional ansteigenden Finanzbedarfs - progressive Kostenverläufe für gleichwertige kommunale Leistungen; Angebot von Infrastrukturleistungen in größeren Gemeinden, die in kleineren nicht zur Verfügung gestellt werden müssen bzw. können; ansteigende zentralörtliche Belastungen mit zunehmender Gemeindegröße - sind empirisch nicht eindeutig bzw. verallgemeinerungsfähig belegbar (HANSMEYER, 1980). Wenn auch in einzelnen Aufgabenbereichen ein steigender Größenklassenspezifischer Bedarf festzustellen ist, so kann doch generell mit der Feststellung einer Kausalbeziehung zwischen Gemeindegröße und Investitionsvolumen noch keine Aussage über die Art des Zusammenhanges getroffen werden.

Für das Verständnis der Investitionstätigkeit einer Gemeinde (in einem vorgegebenen Untersuchungszeitraum) ist es zweckmäßig, bei zunehmender Wohnbevölkerung zwischen Wachstum und Entwicklung der Gemeinde zu unterscheiden (AREGGER, 1970). Der Wachstumsbedarf entsteht in Abhängigkeit von der sozioökonomischen Struktur der neu angesiedelten Einwohner mehr oder weniger parallel zur Bevölkerungsentwicklung. Während er also nur einen gewissen additiven Infrastrukturbedarf darstellt (z.B. auf bestimmte Anzahl neuer Einwohner entsprechend mehr Wasser, Schulplätze, Gräber) - bei seiner Deckung allerdings primär technisch bedingte Investitionssprünge zur Überwindung physischer Schwellen auftreten können - er-

zeugt der Entwicklungsbedarf ausschließlich sprunghaft im Zusammenhang mit Änderungen der Lebensgewohnheiten und infrastrukturellen Anspruchsniveaus hohe Investitionsausgaben.

Das numerische Wachstum einer Gemeinde ist nicht zwangsläufig - mit entsprechenden Konsequenzen für Höhe und Art der Folgeinvestitionen - an eine Ausdehnung der Siedlungsfläche gekoppelt. Zusätzliche Einwohner können bei zunehmender innerer Siedlungsverdichtung ohne zusätzlichen Flächenverbrauch angesiedelt werden. Andererseits kann aber auch eine Erweiterung der gemeindlichen Siedlungsfläche bei Konstanz der Einwohnerzahl erfolgen. Dies ist der Fall bei Ausweitung der Arbeitsgeschoßfläche sowie - eine in neuester Zeit sehr bedeutsame Entwicklung - bei Zunahme der ortsspezifischen Wohngeschoßfläche je Einwohner. Die Befriedigung gestiegener Ansprüche an Wohnung und Wohnlage führt zu kostspieligen Erschließungen, mit allen Folgewirkungen an der Peripherie des Siedlungsbereiches.

Die durch kommunale Investitionsmaßnahmen hervorgerufene Veränderung der absoluten Bevölkerung als maßgebliche Determinante neuer Investitionsbedarfe ist im allgemeinen ein zu undifferenziertes Planungsdatum, um detaillierte Aussagen über Wirkungszusammenhänge zwischen Einwohnerzahl und Höhe sowie insbesondere Struktur kommunaler Investitionsbudgets machen zu können. Unter planerischen Gesichtspunkten interessieren mehr die sozial- und altersstrukturelle Gliederung sowie räumliche Differenzierung der gesamtgemeindlichen Bevölkerungsveränderung, um Belastungen des Gemeindehaushalts in Form besonderer Finanzbedarfe ableiten zu können. Strukturelle Bevölkerungsveränderungen und damit veränderte infrastrukturelle Nachfrageprofile bewirken eine Ersterstellung notwendig gewordener Infrastruktureinrichtungen oder in Abhängigkeit von der Ausgangssituation unterschiedliche Veränderungen der Kapazitätsauslastung vorhandener Einrichtungen und Anlagen. In manchen kommunalen Aufgabenbereichen kommen angebotene Leistungen mehr oder weniger genau abgrenzbaren Bevölkerungsteilen zugute, so daß von strukturellen Bevölkerungsveränderungen jeweils besondere Infrastruktureinrichtungen betroffen sind (z.B. Schulen, Kindergärten und -spielplätze, Altersheime). In Abhängigkeit von der Art der öffentlichen Leistung unterscheiden sich auch die Präferenzsysteme der Einwohner nach Merkmalen wie z.B. Bildung und Einkommen, überlagert von umwelt-abhängigen Faktoren.

Aber auch die Infrastruktursituation innerhalb der Aktionsreichweite der (potentiellen) Nutzer sowie die Möglichkeiten zu überörtlicher Mobilität beeinflussen einerseits die Ansprüche an die jeweilige örtliche Infrastrukturausstattung, andererseits die tatsächliche Bedarfsdeckung.

Neben der sozio-strukturellen Entwicklung der Bevölkerung können insbesondere räumliche Umschichtungen - auch bei stagnierenden Einwohnerzahlen - zu erheblichen zusätzlichen Investitionsausgaben führen. Umfang und Struktur der Folgeinvestitionen werden dabei i.w. von der Standortverteilung und Kapazitätsauslastung vorhandener Einrichtungen und Anlagen bestimmt. Als wesentliche Bestimmungsfaktoren der Größe von Siedlungselementen stehen die Forderungen nach möglichst guter Erreichbarkeit einerseits und nach ökonomisch erstrebenswerten Größenordnungen andererseits konkurrierend nebeneinander.

Die Entwicklung der örtlichen Bevölkerung und Wirtschaft ist mit Veränderungen von Flächennutzungen verbunden, die teilweise besonders Folgeplanungs- und Investitionsprobleme v.a. im Hinblick auf den Ausbau der kommunalen Bandinfrastruktur aufwerfen. Beispielsweise bestimmt u.a. die innergemeindliche Zuordnung der funktional verschiedenartigen Siedlungsbereiche Gesamtlänge und Anordnung der Gemeinestraßen und deren Beanspruchung durch den Binnenverkehr. Von Änderungen der kommunalen Raumstruktur, die u.U. auch notwendig werden, weil vorhandene Nutzungen auf die Gemeindeentwicklung begrenzend einwirken, werden wegen damit einhergehender Änderungen der Aktivitätsmuster Quell- und Zielpunkte des Binnenverkehrs beeinflusst mit unterschiedlichen Belastungswirkungen auf das innerörtliche Straßennetz. Durch Neuordnung landwirtschaftlicher Nutzflächen, Betriebsverlagerungen sowie generell durch Lokalisierung von Einrichtungen mit hoher Verkehrserzeugung (z.B. Versammlungs-, Sport- und Freizeitstätten, arbeits-, transportintensive Industrien) sind der Verlauf gemeindlicher Verkehrsströme, das örtliche Verkehrsaufkommen sowie Anlagen für den ruhenden Verkehr betroffen. Generell wird häufig bei der Planung von städtebaulichen Maßnahmen übersehen, daß die bauliche Nutzung von Flächen an der Peripherie bisheriger Siedlungsgebiete u.U. Wirkungen und damit Folgeinvestitionen in Form umfangreicher Erweiterungs- und Ausbaumaßnahmen an vorhandener Infrastruktur - unterschiedlich weit entfernt vom Siedlungsvorhaben - auslöst. Obwohl vom Verursacherprinzip her diese Fernwirkungen dem Projekt anzulasten wären, scheitert in der Praxis dieses Vorgehen oft an der mangelnden Zurechenbarkeit. Einmal werden durch Einzelmaßnahmen schon vorher als "untragbar" empfundene Versorgungszustände weiter verschlechtert, so daß es ungerechtfertigt erscheint, die zur Engpaßbeseitigung notwendigen Mittel nur diesem Siedlungsvorhaben zuzuschreiben. Zum anderen lösen gleichzeitig mehrere kleinere Bauvorhaben, die für sich allein genommen nicht die jeweiligen Folgeinvestitionen hervorgerufen hätten, nur durch einen Bündelungseffekt mit unterschiedlich starken Teileffekten diese Maßnahmen aus.

Neben den schon erwähnten technologischen Begrenzungen des physischen Wachstums der Gemeinden, die aufgrund der Unteilbarkeit von Investitionen (technische

und wirtschaftliche Grenzen der Erweiterungsfähigkeit) Folgeinvestitionen als Sprungkosten zur Überwindung dieser Schwellen kommunaler Entwicklung verursachen, existieren topographische und strukturelle Schwellen, die eine kontinuierliche Gemeindeentwicklung verhindern und nur mit erheblichen Zusatzkosten überwunden werden können. Beispielsweise machen industrielle Randgebiete die Erweiterung von Wohnsiedlungen unmöglich und zwingen wegen hoher standortbedingter Zusatzkosten zu kostenintensiven Neuerschließungen und u.U. wegen unzumutbar gewordener Entfernungen zur Neuanschaffung bestimmter sozialer Infrastruktureinrichtungen - obwohl bereits vorhandene Einrichtungen an anderen Standorten nicht ausgelastet sind.

### 3.3. Monetäre Einflußfaktoren

Die Bedarfsdeckung ist kein begriffliches Merkmal des Infrastrukturbedarfs. Die tatsächliche Durchführung notwendiger bzw. für notwendig befundener Investitionsprojekte ist insbesondere eine Frage der Realisierungsmöglichkeiten und damit der finanziellen Ausstattung einer Kommune. Für eine ex post-Analyse kommunaler Investitionstätigkeit erwächst allerdings aus bestehenden Interdependenzen zwischen gemeindlichen Einnahmen- und Ausgabenniveaus das Problem, unter Berücksichtigung gemeindespezifisch "gegebener Bedarfslagen" die Dringlichkeit und funktionale Verknüpfung bestimmter Investitionsmaßnahmen festzustellen. Die Finanzkraft entscheidet zwar durch Begrenzung des Ausgabevolumens über den Investitionsumfang, aber andererseits sind höhere Investitionsausgaben nicht immer unbedingt als Zeichen eines höheren Finanzbedarfs aufgrund gegebener Ausgabenzwänge, sondern gelegentlich auch - wegen der Orientierung am Machbaren, nicht am Notwendigen - nur als Merkmal eben dieser höheren Finanzkraft zu interpretieren. Die Feststellung, daß einerseits dringende Maßnahmen wegen unzureichender Finanzausstattung nicht realisiert werden können, andererseits verschwenderische Ausgaben dank reichlicher Deckungsmittel möglich sind (SEILER, 1980) gilt sowohl für den zwischengemeindlichen als auch den zeitlichen intrakommunalen Vergleich.

Der Finanzierungsspielraum der Gemeinden zur Durchführung von Infrastrukturinvestitionen wird weitgehend determiniert von Investitionsentscheidungen privater Unternehmer sowie von finanzpolitischen Entscheidungen übergeordneter Gebietskörperschaften (Bund und Länder). Ursachen unterschiedlicher Finanzausstattungen einzelner Gemeinden gleicher Größenordnung und damit abweichender infrastrukturpolitischer Handlungsspielräume sind z.T. bestehende Steuerkraftgefälle, die mit einer gewissen Gesetzmäßigkeit auch zur Aufrechterhaltung bzw. Vergrößerung historisch bedingter infrastruktureller Ausstattungsunterschiede beigetragen haben und auch weiterhin beitragen. Auch nach der Gemeindefinanzreform scheint der beste Weg zur

Erhöhung der kommunalen Finanzkraft immer noch in der Ansiedlung steuerstarker Betriebe zu liegen, obwohl aufgrund der Gemeindebeteiligung an der Einkommensteuer neben weiterer Industrie - teilweise auch eine verstärkte Einwohneransiedlungspolitik betrieben wird und damit der zwischengemeindliche Konkurrenzkampf andere Formen annimmt. Neben der Erschließung von Wohngebieten in meist attraktiver Siedlungsrandlage, deren unterschiedlich hohe standortbedingte Zusatzerschließungskosten als Folgeinvestitionen i.e.S. von der Gemeinde zu tragen sind, wurde bzw. wird versucht, potentielle Ansiedlungsbereitschaft durch schichtenspezifische Maßnahmen im sozialen Infrastrukturbereich zu aktivieren. Bei erfolgreicher Infrastrukturpolitik im Bevölkerungsbereich - Zuwanderung relativ einkommensstarker Einwohner - werden in Abhängigkeit v.a. vom qualitativen Arbeitsplatzangebot in der Gemeinde oder im Umland u.U. über notwendige Betriebsansiedlungen neue Wirkungsketten induziert, deren Realisierung zunächst entsprechend hohe Belastungen des Vermögenshaushalts mit sich bringt.

Gemeindliche Steuereinnahmen können zusammen mit anderen laufenden Einnahmen über die sog. freie Finanzspitze als Überschuß der laufenden Einnahmen über die laufenden Ausgaben nur tendenziell über die Investitionskraft einer Gemeinde informieren. Sie sind aber gleichzeitig von großer Bedeutung für andere kommunale Einnahmequellen. Einmal ist auf die empirisch belegbare positive Korrelation zwischen Steuerkraft und Verschuldungsgrad hinzuweisen, zum anderen auf die Abhängigkeit der Ausschöpfung zur Verfügung stehender Zweckzuweisungen im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs von der eigenen Finanzkraft der Gemeinde. Da direkte staatliche Eingriffsmöglichkeiten in den kommunalen Aufgabenbereich aus verfassungsrechtlichen und politischen Gründen praktisch weniger relevant sind, kommt den Zweckzuweisungen als indirektes finanzielles Lenkungsmittel - ergänzt durch die Instrumente der Kommunalaufsicht - besondere Bedeutung zu (EWRINGMANN, 1971). Wegen teilweise sehr konkreter und detaillierter Bestimmungen und Finanzierungsrichtlinien, nach denen diese Zweckzuweisungen nur verausgabt werden dürfen, erfolgt eine Beeinflussung kommunaler Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche. Staatlicherseits vorgegebene Bedarfsnormen werden gemeindeeigenen Bedarfsanalysen und -berechnungen zugrundegelegt, um die Förderung zu erhalten.

In der Praxis hat also die Existenz eines Fonds für bestimmte Investitionsmaßnahmen Auswirkungen auf das gemeindliche Entscheidungs- und Ausgabeverhalten. Das tatsächliche Ausmaß der Beeinflussung kommunaler Investitionsbedarfe durch staatliche Investitionsförderung wird durch die Struktur des gemeindlichen Willensbildungs- und Entscheidungsprozesses verschleiert (PETRI, 1977). Das übliche Verfahren der allein auf das jeweilige Investitionsprojekt bezogenen ad hoc-Planungen hat zur Folge, daß das Aspekt möglicher staatlicher Förderung i.d.R. von vorn-

herein in den Entscheidungsprozeß mit einbezogen wird und sich deshalb mit Bedarfs Gesichtspunkten untrennbar vermischt. Die in der gegenwärtigen Zuschußpraxis für geförderte Projekte generell notwendigen Eigenmittel können häufig nur von steuerstarken Gemeinden aufgebracht werden mit der Folge, daß ohnehin finanzschwache Kommunen benachteiligt sind. Außerdem bedeutet die Bereitstellung geforderter Komplementärmittel, daß diese Gelder für andere Zwecke nicht mehr zur Verfügung stehen.

Die Einplanung möglicher staatlicher Zuschüsse ohne Zeit- und Sektorbezug kann generell einen relativ geringen Verbindlichkeitsgrad kommunaler Planungen mit sich bringen. Das Problem bezüglich der Entstehung von Folgeinvestitionen liegt v.a. in der Gefahr, daß im Hinblick auf den populären Zuschußanteil unter funktionalen Gesichtspunkten zum falschen Zeitpunkt für falsche Maßnahmen entschieden wird. Mit den Richtlinien zur Gewährung von Förderungsmitteln ist das Problem einer sektoralen Oberbewertung fach- und teilplanerischer Elemente als Folge einer jeden formal und haushaltsmäßig selbständigen Fachplanung verbunden (SABOW, 1976).

#### 3.4. Politische Entscheidungsfindung

In einer Analyse der längerfristigen Investitionstätigkeit einer Gemeinde, in der Entwicklung einzelner Aufgabenbereiche im Zeitablauf spiegeln sich nicht nur sachliche Notwendigkeiten wider, sondern auch bzw. gerade die Politik kommunaler Entscheidungsträger. Wenn zum einen die vielbeklagte Finanzmittelknappheit bedingt, daß die Zeitachse als Rangierbahnhof fungiert - durch das Vordrängen von Folgeinvestitionen werden andere (Folge-) Investitionen in die Zukunft verschoben -, so wird über die Art der Verteilung dieser knappen Ressourcen auf einzelne gemeindliche Funktionen auf der Grundlage politischer Zielvorstellungen bei unterschiedlichem Durchsetzungsvermögen kommunaler Akteure entschieden. Durch eine Unterschätzung der Notwendigkeit einer Auseinandersetzung über Investitionsmaßnahmen wegen der Annahme, vieles sei "unpolitisch" oder rein sachlich entscheidbar, wird vernachlässigt, daß in vielen Entscheidungssituationen gerade die verschiedenen Sachargumente miteinander in Konflikt liegen (z.B. bei den Alternativen Straßenbau - Schule - Kindergarten - Altersheim) und eine politische Auswahl notwendig machen (GRAUHAN, 1972).

Es existieren einige, auf unterschiedlichen Verhaltensannahmen basierende Theorien über den Prozeß der politischen Willensbildung (wohlfahrtsökonomische Ansätze sowie positive ökonomisch-politische Theorien), die zur Erklärung einzelner Ausgabenpositionen herangezogen werden können, mit denen aber das von Fall zu Fall unterschiedliche und kaum zu systematisierende, teilweise irrational ablaufende Entscheidungsverhalten in einer Gemeinde nur unbefriedigend abgebildet werden kann.

Die formalen Regelungen der Gemeindeordnung, die eine strenge Unterscheidung zwischen politischer Willensbildung und administrativer Willensausführung vorsehen und nach denen Beschlüsse des Gemeinderats das entscheidende Führungsmittel der kommunalen Verwaltung sein sollen, entsprechen nicht dem tatsächlichen Prozeß politischer Willensbildung und Entscheidung. Der für komplexere Planungsprobleme notwendige Sach- und Informationsstand ist i.a. nur bei der Verwaltung gegeben, so daß diese bei zunehmender Entpolitisierung des ehrenamtlichen Gemeinderats stets das Argument der "sachlichen Notwendigkeit" auf ihrer Seite hat. Durch eine Vielzahl von Teilentscheidungen wird ein Netz von "Sachzwängen" aufgebaut, so daß der Weg der politisch legitimierten Volksvertreter zu eigenen, grundsätzlich anderen Entschlüssen versperrt ist. In vielen Fällen städtebaulicher Praxis gibt es aufgrund der vorher durch Investitionen geschaffenen empirischen Fakten durch die Wirksamkeit von sachlichen "Gesetzmäßigkeiten" nur einen Problemlösungsweg; Folgeinvestitionen machen den Gemeinderat funktionslos.

Aus der Dominanz der Verwaltung im kommunalen Bedarfsbestimmungsprozeß und der Möglichkeit, durch Elimination von Handlungsalternativen auf gezielte Verwaltungsvorlagen für die Gemeindevertretung hinzuarbeiten, ist also auch nicht unbedingt zu folgern, daß die jeweilige Verwaltung für alle Planungsprobleme kompetent genug wäre bzw. wirkliche Handlungsalternativen hätte. Auch oder gerade in kleineren Gemeinden führt die Abhängigkeit von den begrenzt vorhandenen Planungskapazitäten und Planerqualitäten die traditionell auf Einzelentscheidung abgestellte und am jährlichen Haushaltsplan orientierte Arbeitsweise der Verwaltung häufig zur Vernachlässigung der funktionalen Verknüpfungen zwischen Infrastrukturmaßnahmen.

Da der Initiator bestimmter Maßnahmen in der Praxis erheblichen Einfluß auf den Ausgang der von ihm initiierten Angelegenheit nimmt, läßt sich von der Initiativenverteilung her der Einfluß verschiedener Akteure auf das Ergebnis des Entscheidungsprozesses i.S. einer materiellen Entscheidungsvorwegnahme über ob, wie und wann ableiten. Neben dem für die Aufstellung des Haushaltsplanentwurfs zuständigen Kämmerer, dem gerade in kleineren Gemeinden "kraft Amtes" ein frühzeitiger Einfluß auf das kommunale Investitionsgeschehen zukommt, ist u.a. auch der Bürgermeister angesprochen, der gerade in Baden-Württemberg durch Vereinigung mehrerer Funktionen in seiner Person eine außergewöhnliche Machtstellung einnimmt. Neben seiner Anwesenheit in allen Phasen des kommunalen Entscheidungsprozesses ist insbesondere seine Funktion als kommunaler "Außenpolitiker" angesprochen, die sich u.a. in Verhandlungen mit Nachbargemeinden, Institutionen des Landes und Bundes sowie z.B. investitionswilligen Unternehmen dokumentiert.

#### 4. KONSEQUENZEN FÜR DIE KOMMUNALE INVESTITIONSPLANUNG

Der Erfolg und die Qualität von Infrastrukturentscheidungen hängt wesentlich vom Informationsstand des(r) Entscheidungsträger(s) ab. Da im Zuge gemeindlicher Entwicklung die Komplexität der funktionalen Verflechtungen zwischen Investitionsbereichen und damit auch die Gefahr von Fehlentscheidungen wächst, sind sachgerechte Informationen über die in einer konkreten Gemeinde vorhandenen Infrastrukturbestände sowie deren laufende Veränderungen unbedingte Voraussetzung rationaler Ausgabenpolitik. Dabei sollten die Infrastrukturdaten in möglichst starker sachlicher und räumlicher Disaggregation verfügbar sein. Ohne eine möglichst genaue Erfassung aller kommunalen Versorgungseinrichtungen hinsichtlich Anzahl, Ausstattung, Auslastungsgrad, Kapazitätenreserven und räumlicher Zuordnung wird es weitgehend dem Zufall überlassen sein, inwieweit z.B. die mit ungesteuerter zukünftiger Flächennutzung einhergehenden infrastrukturellen Anforderungen aus vorhandenen Leistungsreserven befriedigt werden können oder aber erhebliche Folgeinvestitionen zur Bereitstellung eines entsprechenden Angebots notwendig machen.

Von der Gemeindeverwaltung sind vor Realisierung eines Projektes die auf der Bedarfsträgerseite durch die Projektdurchführung zu erwartenden Veränderungen relevanter Nachfragedeterminanten zu erkennen, die auf eine tatsächliche Inanspruchnahme bestimmter Infrastruktureinrichtungen schließen lassen; zum anderen sind diese hervorgerufenen quantitativen und qualitativen Infrastrukturanforderungen dem Bestand an den Einrichtungen gegenüberzustellen, die diese nachgefragten Kommunalleistungen zur Verfügung stellen.

Die Notwendigkeit zu einer kleinräumigen, d.h. hier auf Gemeindeteile bezogenen Infrastrukturbilanzierung ergibt sich v.a. aus den Tatbeständen, daß die Nachfrage nach bestimmten Einrichtungen, z.B. aufgrund unterschiedlicher Sozialstrukturen in einzelnen Ortsteilen, räumlich divergiert, vom Standort der jeweiligen Einrichtung abhängt und eine Kompensation zwischen Überschuß und Mangel - wenn überhaupt - nur innerhalb "zumutbarer" Entfernungen möglich ist.

Man kann wohl davon ausgehen, daß nur bei relativ einfachen, praktikablen Methoden die Wahrscheinlichkeit gegeben ist, daß sie in der kommunalen Verwaltungspraxis akzeptiert und auch angewendet werden. Unter diesem Aspekt bieten die aus dem Bereich der Stadtbauökonomie stammenden "Städtebaulichen Kalkulationen" einen Ansatz, dem gemeindlichen Planungs- und Entscheidungsträger Größenordnungen der finanziellen Auswirkungen städtebaulicher Maßnahmen zu vermitteln (GASSNER, 1972; v. BARBY, 1974;). Durch Ermittlung, Zusammenstellung und Aufbereitung von Flächen-, Kosten- und Finanzierungsdaten, die für die Beurteilung von

Bebauungsplänen wichtig sind, sollen neben der Berücksichtigung geographischer und struktureller Gesichtspunkte auch kalkulatorische Überlegungen angestellt werden über die wirtschaftlichen und technischen Bedingungen und v.a. Folgen städtebaulicher Entwicklungsmaßnahmen.

Den städtebaulichen Kalkulationen kommt zweifellos als Entscheidungshilfe große Bedeutung bei der Prüfung der Frage zu, ob und unter welchen Voraussetzungen kommunale Siedlungsziele erreicht bzw. wirtschaftlich verantwortet werden können. Die durch ein Bauvorhaben induzierten finanziellen Belastungen werden mehr oder weniger grob den verantwortlichen Gemeindevertretern - und auch Bauinteressenten - in leicht verständlicher Form offen gelegt. Aus verschiedenen Gründen können diese Bewertungsrahmen allerdings praktisch nur in begrenztem Maß (Interessierte aus Politik und Verwaltung) über alle investiven Folgen von Investitionsmaßnahmen informieren.

Die empirische Analyse der Investitionstätigkeit in den Untersuchungsgemeinden hat gezeigt, daß das räumliche Wachstum einer Kommune auf topographische, technische und strukturelle Barrieren stößt. Die Überwindung dieser Schwellen gemeindlicher Entwicklung verursacht i.d.R. unverhältnismäßig hohe Investitionskosten in Form von Sprungkosten. Die Ermittlung der Schwellenkosten basiert auf der Trennung zwischen Normalkosten, die standortunabhängig als konstanter Teil der Entwicklungskosten immer anfallen werden bei räumlicher Expansion, und standortabhängigen Zusatzkosten, die als variable Kosten zur Überwindung von spezifischen Schwellenbegrenzungen im gemeindlichen Entwicklungsprozeß erforderlich werden (KOZLOWSKI, 1979). Die städtebaulichen Entwicklungskosten für einzelne Gemeindeteile sind je nach Lage und Standortbedingungen unterschiedlich hoch. Die Differenzen zwischen den Baukosten der einzelnen, für Siedlungszwecke noch geeigneten Gebiete kommen in diesen Schwellenkosten zum Ausdruck.

Studien auf der Grundlage der Schwellentheorie sind als wichtiges Handwerkszeug für Entscheidungen über die zukünftige Gemeindeentwicklung unentbehrlich. Durch Ermittlung der Schwellenbegrenzungen und den Nachweis der finanziellen Auswirkungen, die bei beabsichtigter Überwindung dieser Entwicklungsschranken von der Kommune zu erwarten sind, wird generell das gemeindespezifische Entwicklungspotential aufgezeigt und die Einschätzung der Bedeutung alternativer Standorte erleichtert. Die Möglichkeiten einer räumlichen Anordnung künftiger Wachstums- oder Umverteilungsraten an Bevölkerung und Arbeitsplätzen mit entsprechenden Konsequenzen für die Bereitstellung bestimmter Infrastrukturangebote sind nicht an allen Punkten des Gemeindegebietes ökonomisch gleich günstig. Auch wenn eine Gemeinde als Ganzes eine durchschnittliche Eignung als Wohn- oder Produktionsstandort aufweist, sind dennoch mit der Besiedlung einzelner Teilgebiete unterschied-

lich hohe Folgeinvestitionen verbunden.

Entwicklungsfolgen werden manipulierbar, wenn es gelingt, eine Siedlungsmaßnahme so zu lokalisieren, daß vorhandene Kapazitäten zunächst ausgelastet bevor neue geschaffen werden (LENORT, 1960). Voraussetzung für diese Steuerungsmöglichkeiten sind wiederum genaue Informationen über Kapazitätsreserven kommunaler Infrastrukturanlagen in ihrer räumlichen Steuerung, wie sie nur durch den Aufbau und die Fortschreibung einer örtlichen Infrastrukturstatistik bereitgestellt werden können.

Zum einen kann also auf der Basis der Ergebnisse kommunaler Schwellenanalysen eine Verlagerung der gemeindlichen Entwicklung von den ohne kostspielige Schwellenüberschreitung nicht mehr entwicklungsfähigen Flächen und technischen Systemen auf die Teilräume bewirkt werden, deren Basisinfrastruktur bisher suboptimal genutzt bzw. weniger aufwendig erweiterungsfähig ist. Durch Angabe des Kostenaufwandes, der zur Überwindung einer gemeindespezifischen Schwelle notwendig ist, werden kommunale Entscheidungsträger aber auch vor die Frage gestellt, ob sie nicht aus ökonomischen Gründen auf die einwohner- und wirtschaftsbezogene Siedlungsausweisung verzichten sollen. Eine Überschätzung der längerfristigen örtlichen Entwicklungschancen kann zu einer leichtfertigen Schwellenüberschreitung führen mit der Folge, daß die nur sprungweise mit hohen Haushaltsbelastungen zu erzeugenden Kapazitäten technischer Infrastruktursysteme langfristig unausgelastet bleiben. Gleichzeitig wird durch diese unwirtschaftliche Mittelbindung die Beseitigung bestehender Versorgungsmängel in schon bebauten Gemeindeteilen unmöglich gemacht.

Eine weitere Umsetzungsmöglichkeit der Ergebnisse gemeindlicher Schwellenanalysen in die Planungspraxis besteht für die zeitliche Koordinierung von Entwicklungsmaßnahmen. Dadurch kann das gleichzeitige Auftreten von Entwicklungsschwellen in mehreren Infrastruktursektoren - was zumindest in kleineren Gemeinden meist eine totale Lähmung des ausgabenpolitischen Entscheidungsspielraums bedeutet - u.U. verhindert werden.

Im sozialen Infrastrukturbereich bestehen in gewissem Umfang Möglichkeiten, durch vorangegangene Investitionsmaßnahmen induzierte infrastrukturelle Ansprüche trotz fehlenden Angebots in der Gemeinde nichtintensiv durch Integration der nachgefragten Nutzung in schon vorhandene Einrichtungen zu befriedigen. Mit anderen Worten: die Durchführung von Folgeinvestitionen kann u.U. durch Mehrfach-, Mehrzweck- oder Umnutzung bestehender Infrastruktureinrichtungen vermieden werden (BURBERG, 1981).

Eine höhere Auslastung und damit höhere Wirtschaftlichkeit vorhandener Kapazitäten wird zum einen über eine gleichartigen Zwecken dienende Mehrfachnutzung stationärer Einrichtungen durch verschiedene Nutzergruppen erreicht (z.B. bei Schulräumen, Sporthallen). Bei der Mehrzwecknutzung von sozialen Infrastruktureinrichtungen bewirkt eine Bündelung von unterschiedlichen Leistungsarten neben einem vielfältigen Nutzungsangebot u.U. zusätzlich einen örtlichen Integrationseffekt (z.B. Bürgerhäuser, Mehrzweckhallen für sportliche und kulturelle Zwecke). Durch Umnutzung werden vorhandene, für ihre ursprünglichen Zwecke nicht mehr benötigte Einrichtungen neuen Nutzungen zugeführt. Diese Anpassung an veränderte Bedarfslagen wird häufig nur durch Umbaumaßnahmen mit Investitionscharakter zu erreichen sein.

Eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg einiger der bisher angesprochenen Möglichkeiten einer gemeindlichen Innensteuerung der Folgeinvestitionsproblematik ist Einsicht in die Steuerungsfähigkeit und -bedürftigkeit kommunaler Entwicklungsprozesse. Aus der Einordnung gemeindlicher Planungshoheit in den übergeordneten Bezug der regionalen Entwicklung ergibt sich in Ergänzung zu einer erforderlichen Erhöhung der Leistungsfähigkeit des örtlichen Planungsinstrumentariums die Notwendigkeit einer Außensteuerung. Der Lenkungsanspruch über örtlicher Institutionen läßt sich aus der unzureichenden Einbindung expansiver Gemeindepolitik in die regionale Siedlungsentwicklung ableiten. Bei Loslösung von einer isolierten Entscheidungspraxis auf lokaler Ebene kann durch eine Planungsorientierung an Infrastrukturreserven in der Region einerseits der Abbau bzw. die Verminderung der Entstehung von Überkapazitäten erreicht, andererseits eine infrastrukturelle Unterversorgung von Bevölkerungsteilen verhindert werden. Landesplanung und Förderpolitik sollten sich an Infrastrukturbeständen ausrichten.

## L I T E R A T U R

- AREGGER, H., Die Finanzplanung im Zusammenhang mit Gebiets- und Sachplanungen, Zürich 1970
- BARBY, J.v., Städtebauliche Infrastruktur und Kommunalwirtschaft, Bonn 1974
- BURBERG, P.-H., Neue Organisationsformen der Infrastruktur für dünnbesiedelte ländliche Räume, in: Materialien zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung Bd. 25, Münster 1981
- EWINGMANN, D., Zur Voraussage kommunaler Investitionsbedarfe, Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen Nr. 2172, Opladen 1971
- GASSNER, E., Städtebauliche Kalkulation, Materialiensammlung Städtebau, Heft 5, Bonn 1972
- GRAUHAN, R.-R., Der politische Willensbildungsprozeß in der Großstadt, in: Großstadt-Politik, Texte zur Analyse und Kritik lokaler Demokratie, hrsg. von R.-R. GRAUHAN, Bauwelt Fundamente 38, S. 145-162, Gütersloh 1972
- HANSMEYER, K.-H., Der kommunale Finanzausgleich als Instrument zur Förderung zentraler Orte, in: Schriftenreihe des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 96/II, S. 83-150, Berlin 1980
- HEUER, H., Sozioökonomische Bestimmungsfaktoren der Stadtentwicklung, Stuttgart u.a. 1975
- JANSEN, P.G., TÖPFER, K., Zur Bestimmung von Mängeln der gewachsenen Infrastruktur, in: Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 54, Seite 401-426, Berlin 1970
- KOZLOWSKI, J., Schwellenanalyse im Planungsprozeß, Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Arbeitsmaterial Nr. 20, Hannover 1979
- KOZLOWSKI, J., HUGHES, J.T., Threshold Analysis, London, New York 1972
- LENORT, N.J., Strukturforschung und Gemeindeplanung - Zur Methodenlehre der Kommunalpolitik, Köln und Opladen 1960
- NAKE-MANN, B., NEUMANN, H., Infrastruktur in nordrhein-westfälischen Gemeinden: Analyse der sozio-ökonomischen Determinanten der kommunalen Ausstattung und Untersuchung der quantitativen und qualitativen Versorgung der Bevölkerung, Opladen 1976
- PETRI, W., Die staatlichen Zweckzuweisungen im kommunalen Finanzsystem, Berlin 1977
- RASKE, W., Die kommunalen Investitionen in der Bundesrepublik, Struktur - Entwicklung - Bedeutung, Schriftenreihe des Vereins für Kommunalwissenschaften Berlin Bd. 30, Stuttgart 1971
- SABOW, G., Infrastruktur- und Investitionsplanung in neugebildeten Flächengemeinden, Stuttgart 1976
- SEILER, G., Ziele und Mittel des kommunalen Finanzausgleichs - Ein Rahmenkonzept für einen aufgabenbezogenen kommunalen Finanzausgleich, in: Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 96/II,

STRUKTURANALYSE EMPIRISCHER WANDERUNGSMATRIZEN  
DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Wolfram Eckert

MommSENstr. 41  
1000 Berlin 12

---

GLIEDERUNG :

1. Wanderungen und Wanderungsmatrizen
2. Bildung von Stadtregionen
3. Bearbeitung der Matrizen und Untersuchungsfragen
4. Zur Methode der Matrizen-Triangulation
5. Triangulation von Wanderungsmatrizen
6. Interpretation der Ergebnisse
7. Weiterführende Probleme
8. Literaturhinweise