

4. Schlußbemerkungen

In den vorangegangenen Ausführungen wurden einige Anhaltspunkte zu räumlichen Dimensionen der Kultur der Abhängigkeit diskutiert. Dabei war insbesondere der Zusammenhang zwischen regionalwirtschaftlicher Dynamik und den Folgeerscheinungen der Kultur der Abhängigkeit von Interesse. Es wurde beispielhaft illustriert, wie das Zusammentreffen von Großbetrieblichkeit und industriellem Alter - bzw. die damit einhergehende organisatorische Verkrustung - die regionale Wirtschaftsentwicklung hemmt.

Insgesamt sollten mit diesen Ausführungen weniger Forschungsergebnisse dargestellt als einige Denkanstöße untermalt werden, um das Verständnis regional-wirtschaftlicher Prozesse über eine enge wirtschaftswissenschaftliche Perspektive hinaus auf Faktoren, die Wirtschaftskultur und Wirtschaftsstil betreffen, auszudehnen.

Der Weg aus der Kultur der Abhängigkeit beinhaltet nicht die Abschaffung aller Tätigkeiten, die nicht selbständig sind. Wenn die bestehenden wirtschaftlichen und sozialen Probleme in den hochindustrialisierten bzw. den sogenannten postindustriellen Systemen - gleich welcher politischen Couleur - gelöst werden sollen, müssen sowohl Erziehung, Aus- und Weiterbildung als auch das Arbeits- und Produktionssystem so gestaltet werden, daß Menschen die Chance gegeben und vermittelt wird, nicht abhängige Tätigkeiten auszuüben.

Um eine zukunftsgerichtete regionale Dynamik einzuleiten, müssen bestimmte starre, festgefügte Verhaltensmuster überwunden werden, muß eine gezielte Aktivierung und Mobilisierung erfolgen, die es erlaubt, festgefahrene Problemstrukturen langfristig aufzulösen. Von herausragender Bedeutung dürften diese Aspekte insbesondere im Rahmen des wirtschaftlichen und sozialen Umbaus in den neuen Bundesländern sein.

Die neue Großbetrieblichkeit, die sich hier (beispielsweise hinsichtlich der erfolgten Betriebsübernahmen) abzeichnet, kann leicht die Krisenanfälligkeit der Volkswirtschaft insgesamt erhöhen. Wenn Produkt- und Unternehmenslebenszyklen in der alten Bundesrepublik verlängert werden, dient dies zwar kurz- und mittelfristig der Nachfragedeckung bzw. dem Aufbau der Angebotsseite in den neuen Bundesländern; langfristig kann jedoch mit einigem Recht vermutet werden, daß dies zu einer erhöhten organisatorischen Verkrustung führt wird.

Um langfristig die Krisenanfälligkeit der Volkswirtschaft abzubauen, müßte damit begonnen werden, Unternehmer und Manager heranzubilden und nicht nur Produktion und Management in den neuen Bundesländern qua Marktbedienung durch Unternehmen in der "alten" Bundesrepublik zu übernehmen.

Jürgen Wutschka

Innerstädtischer Einkaufsverkehr - Parkraumnachfrage und Verkehrsmittelwahl im polyzentrischen Raum

Gliederung	Seite
1. Einleitung	286
2. Ansätze der Modellberechnung	286
3. Grundlagen einer kleinräumigen und integrierten Analyse des innerstädtischen Einkaufsverkehrs	289
4. Gebietsbezogene Situationsanalyse zur Parkraumnachfrage und Verkehrsmittelwahl	294
5. Integrierte Systemanalyse	301
6. Schlußfolgerungen und Empfehlungen	309
Literaturverzeichnis	312

1. Einleitung

Zur Verbesserung der innerstädtischen Verkehrsverhältnisse wird zunehmend in Erwägung gezogen, das Parkraumangebot und damit die Verkehrsmittelwahl durch organisatorisch-betriebliche Maßnahmen zu beeinflussen.

Um Reaktionen auf solche Maßnahmen abschätzen zu können, stellt sich die Aufgabe, die Stellplatznachfrage - hier bezogen auf den innerstädtischen Einkaufsverkehr - modellmäßig zu beschreiben. Dazu ist eine genaue Kenntnis des Verhaltens der in der Innenstadt anzutreffenden Verkehrsteilnehmer notwendig.

Von entscheidender Bedeutung ist deshalb die Klärung der Frage, durch welche Merkmale das Einkaufen gekennzeichnet ist und wie sich die Einflüsse der Gewerbenutzung, der Bedienungsqualität im öffentlichen Nahverkehr und des Parkraumangebotes auf das Verkehrsverhalten der Bevölkerung auswirken. Gezielt wurde daher im Rahmen umfangreicher Untersuchungen und der Abhandlung in /4/ - wie sie hier z.T. wiedergegeben werden - der Frage nachgegangen, ob und in welcher Weise vermutete Zusammenhänge bestätigt werden können

- zwischen dem Einkaufsangebot, gekennzeichnet durch den Branchenmix, und dem Verkehrsangebot, dargestellt durch die Anzahl der Haltestellen und Stellplätze, einerseits
- sowie der Einkaufsintensität (Art und Anzahl der Erledigungen) und der Verkehrsmittelwahl andererseits.

Ausgangsbasis ist ein mehrdimensionales Beschreibungsfeld wesentlicher Einflußgrößen des Verhaltens der Bevölkerung und erkennbarer Wirkungszusammenhänge zwischen der Nachfrage nach Stellplätzen, Haltestellen und dem Angebot an Einkaufs- und Besorgungsgelegenheiten sowie an Ausstattung mit Verkehrsinfrastruktur (siehe Bild 1).

2. Ansätze der Modellberechnung

Um den Parkbedarf auch unter modifizierten Rahmenbedingungen zu errechnen, steht bereits ein Instrumentarium, und zwar der Verkehrsplanungsalgorithmus, zur Verfügung (siehe Bild 2).

In der geläufigen Form besteht der Verkehrsplanungsalgorithmus im wesentlichen aus den rückgekoppelten Einzelstufen:

- Berechnung des Verkehrsaufkommens
- Verkehrsverteilung
- Verkehrsteilung und
- Verkehrsumlegung sowie
- Wirkungsanalyse.

Der Verkehrsplanungsalgorithmus dient der Verhaltenssimulation und ist als eine operationale Systematik zu verstehen, deren Stufenmodelle entsprechend dem Lernprozeß der Verkehrsteilnehmer über Rückführungsschleifen verbunden sind.

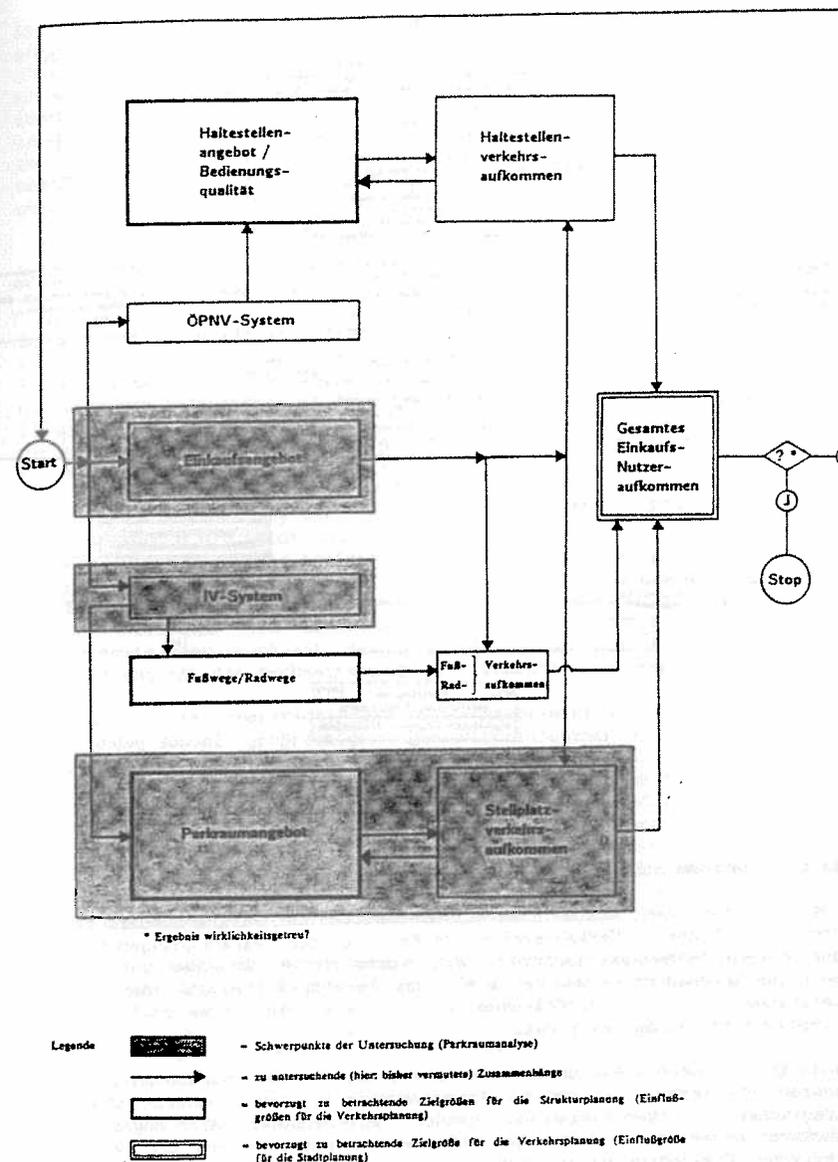


Bild 1: Übersicht über die Untersuchung

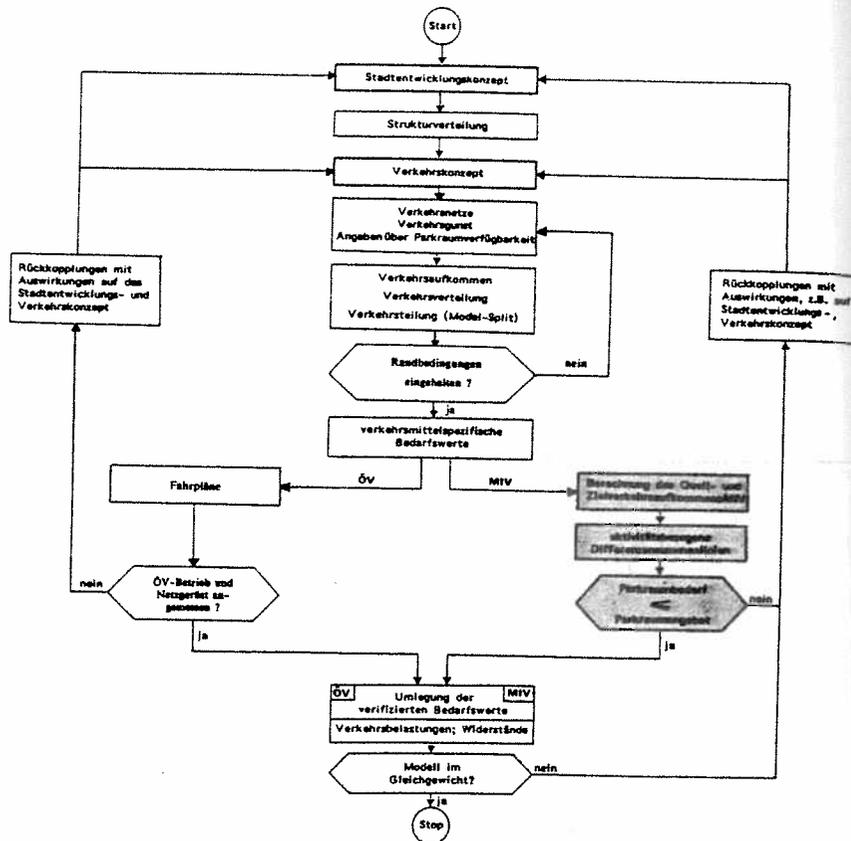


Bild 2: herkömmliches Modell zur Parkraumplanung

Ist z.B. nach den ersten Simulationsschritten der Parkraumbedarf in einer räumlichen Einheit (Verkehrszelle) größer als das Parkraumangebot, so ist der Verkehrsplanungsalgorithmus mit verbesserten Annahmen bezüglich der Zeit des Reiseantritts und der Ziel- und Verkehrsmittelwahl der Verkehrsteilnehmer solange zu durchlaufen, bis sich ein erfüllbares präferentielles Gleichgewicht eingestellt hat.

Auch ist zu überprüfen, ob das zugrundegelegte verkehrsstädtebauliche Zielkonzept zweckmäßig ist und den Anforderungen an Erreichbarkeit, Umweltverträglichkeit, Kosten-Nutzen usw. genügt. Hier ergeben sich möglicherweise Rückkopplungen mit Auswirkungen auf die stadtentwicklungs- und verkehrspolitischen Zielsetzungen und damit auch auf die erneute Anwendung des Algorithmus. In dieser Hinsicht erweist sich der Algorithmus der Verkehrsplanung als ein in der Handhabung zwar aufwendiges, aber zweckdienliches Instrumentarium, um den Parkraumbedarf auch unter veränderten Planungsmaximen zu ermitteln. Bei der Anwendung des Algorithmus auf Innenstadtbereiche

ist jedoch zu bedenken, daß gemäß der Situation in den Innenstädten und angesichts einer zunehmenden Motorisierung eine Deckung des Parkraumbedarfs ohne einseitige und damit schädliche Eingriffe in das Strukturgefüge nicht möglich ist. Insofern kann die Berechnung des Parkbedarfs einen Mangel an Abstellmöglichkeiten verdeutlichen, jedoch nicht Grundlage für die Wirkungsanalyse weiterführender Lösungsmöglichkeiten in der Innenstadt sein. Der dazu notwendige Ansatz liegt in einer Verknüpfung kleinräumiger modellmäßiger Abbildungen mit großräumigen Betrachtungen des verkehrlichen und städtebaulichen Gesamtzusammenhanges.

3. Grundlagen einer kleinräumigen und integrierten Analyse des innerstädtischen Einkaufsverkehrs

Bei der kleinräumigen Abbildung ist als Ort der Verkehrserzeugung für den motorisierten Individualverkehr (MIV) der Stellplatz und für den öffentlichen Verkehr (ÖV) die Haltestelle zu wählen. Damit wird berücksichtigt, daß sich die Aktivitäten in der Innenstadt zwar auf räumliche Einheiten der Innenstadt konzentrieren können, es aber nicht möglich ist, die durch Besuchsketten gekennzeichneten Einkaufs- und Besorgungsgänge einem Teilraum (Verkehrszelle) als alleinigem Ziel der Fußwege zuzuweisen.

Dabei wird die Zuordnung der Aktivitätsräume mittels einer den gesamten Planungsraum, d.h. Stadt und Region, umfassenden Modellsimulation quantifiziert. Diese Zuordnung bezieht sich - und dieses ist von besonderer Bedeutung für die konkurrierenden Standorte des polyzentrischen Raumes - einerseits auf die Wirkungszusammenhänge der innerstädtischen Aktivitäts- und Erlebnisräume mit den Standorten der Stellplätze und Haltestellen, andererseits aber auch auf das Erreichbarkeitsgefüge dieser Standorte im Zusammenhang mit den Herkunftsorten des Einkaufs- und Besorgungsverkehrs.

Die Analyse des innerstädtischen Einkaufsverkehrs gründet also auf einer Betrachtung sowohl großräumiger innenstadtbezogener Wirkungszusammenhänge als auch kleinräumiger innerstädtischer Raum-Zeit-Handlungen. Unterschiede zwischen beiden Betrachtungsebenen ergeben sich aus dem Maß der Affinität der Verhaltensweisen. Ein sehr ähnliches und aufgrund von räumlichen und zeitlichen Restriktionen stabiles Bild weisen die übergeordneten Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge auf. Dagegen sind die kleinräumigen Austauschprozesse durch eine hohe Variabilität gekennzeichnet, die auf nur schwach ausgeprägte gewohnheitsmäßige Bindungen der Verkehrsteilnehmer durch verminderte Kenntnisgrade der objektiven Handlungssituation zurückzuführen ist.

Zudem werden nach den Untersuchungen in kleineren Städten verstärkt für mehrere Erledigungen in der Innenstadt auch entsprechend viele zielorientierte Parkmöglichkeiten aufgesucht. Dagegen gilt vor allem für die Stellplatzanlagen der größeren Innenstädte, daß Innenstadtbuch und Parkvorgang häufig auch mit Mehrfacherledigungen verbunden sind. Die Handlungsprogramme werden in ihrer Geschlossenheit zumeist nur in den größeren Städten von einer Stellplatzanlage aus realisiert. Dieses Phänomen ist aus der Überlagerung mehrerer Gründe zu erklären, die sich aus der Einkaufs-, Besorgungs- und Parksituation sowie aus dem Besuchsanlaß und der Besuchshäufigkeit ergeben. In Form eines Raum-Zeit-Modells werden in Bild 3 diese Verhaltensunterschiede verdeutlicht. Die schematische Darstellung zeigt innerstädtische Aktivitätsabläufe beim Einkaufen, die ihnen zugrundegelegten Handlungsprogramme sowie deren Aufgliederungen bei Mehrfachparkvorgängen.

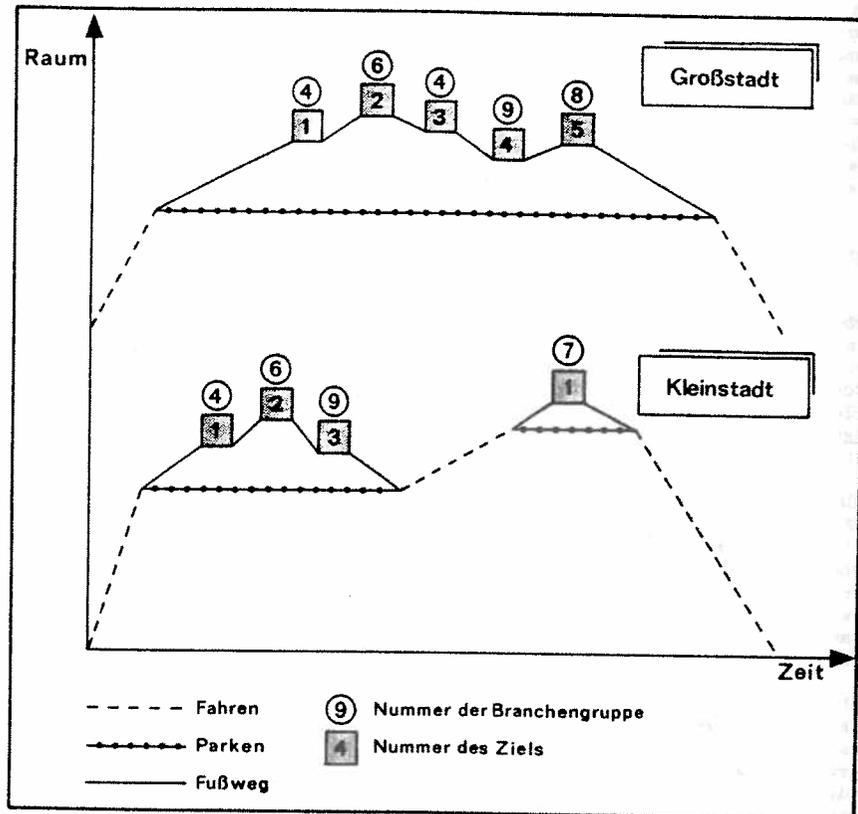


Bild 3: Ausschnitt eines Raum-Zeit-Modells der innerstädtischen Aktivitätsabläufe beim Einkaufen

Die aus übergeordneten Handlungszusammenhängen (z.B. die Aktivitätsverknüpfung Wohnen-Einkaufen) resultierenden Programme zu Tätigkeiten in der Innenstadt geben den Rahmen vor, in dem die kleinräumigen, standortorientierten und situationsbedingten Aktivitäten ablaufen (siehe Bild 4).

So ist die Art der aufgesuchten Ziele stark abhängig vom Wegeausgangspunkt und -endpunkt und dem Branchenmix im Umfeld der Stellplatzanlagen und Haltestellen.

Um eine vergleichende Betrachtung zwischen den Städten unterschiedlicher Größe zu ermöglichen, werden die Einkaufs- und Besorgungsgänge hier deshalb nicht vorrangig über die Art und Kombination der aufgesuchten Branchen und Betriebe, sondern über den Umfang der Wegeketten und die Gesamtweglänge beschrieben.

Die Abbildung der Wirkungszusammenhänge zwischen der Stellplatznachfrage und der Nutzung von Einkaufs- und Besorgungszielen ist - auf der mesoskopischen Betrachtungsebene - aufgrund situationsbedingter und spontaner Entscheidungen der Verkehrsteilnehmer stärker auf das Stellplatzumfeld, die dortigen Ziele, ihre Lage zueinander und ihre Verketzung durch die Verkehrsteilnehmer auszurichten. Entsprechend der Vorgehensweise beim motorisierten Individualverkehr wird aus Gründen der Kompatibilität in ähnlicher Weise bei der Beschreibung des Haltestellenverkehrsaufkommens verfahren. Gemeint ist die in Bild 4 aufgezeigte untere Beschreibungsstufe.

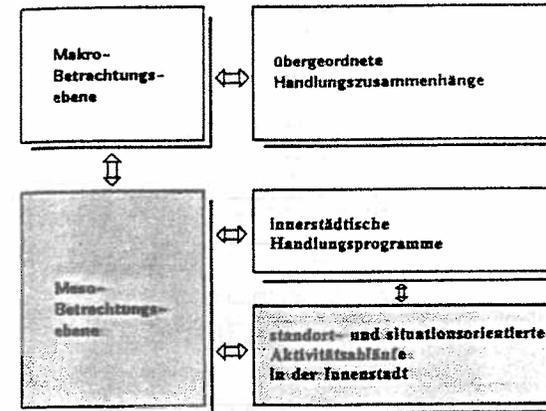


Bild 4: Einordnung des Ansatzes zur Beschreibung der standort- und situationsorientierten Aktivitätsabläufe beim Einkaufen

Aus dieser Betrachtungsweise ergibt sich die Entwicklung eines disaggregierten Modellansatzes, der geeignet ist, auch bei räumlichen Disparitäten im Branchenangebot, unter Berücksichtigung eines standort- und situationsbedingten Nachfrageverhaltens, eine Abbildung der innerstädtischen Wirkungszusammenhänge zu ermöglichen.

Den Aufbau des Modells mit den noch aufzuzeigenden Teilmodellen veranschaulicht Bild 5.

Die ersten Stufen des Verkehrsplanungsalgorithmus werden in der bereits beschriebenen Reihenfolge durchlaufen.

Die Nachfrage im Fuß- und Radverkehr wird im Modellschritt der Gesamtverkehrserzeugung aus Gründen der Richtigkeit und Vollständigkeit zunächst mitberechnet. In den weiteren Simulationsschritten werden die Fußgänger- und Radfahrerpotentiale modellmäßig abgespalten, gehen aber bei einer großen Iterationsschleife neu berechnet wieder ein.

Nach Durchlaufen der ersten Stufen des Verkehrsplanungsalgorithmus ergeben sich verkehrsmittelspezifische Bedarfswerte, aus denen das Quell- und Zielverkehrsaufkommen errechnet wird. Daran schließen sich die nähere Betrachtung der Innenstadt, die Systemanalyse zum innerstädtischen Einkaufsverkehr und die Berechnung der stellplatz- und haltestellenbezogenen Verkehrsnachfrage an (siehe Bild 6).

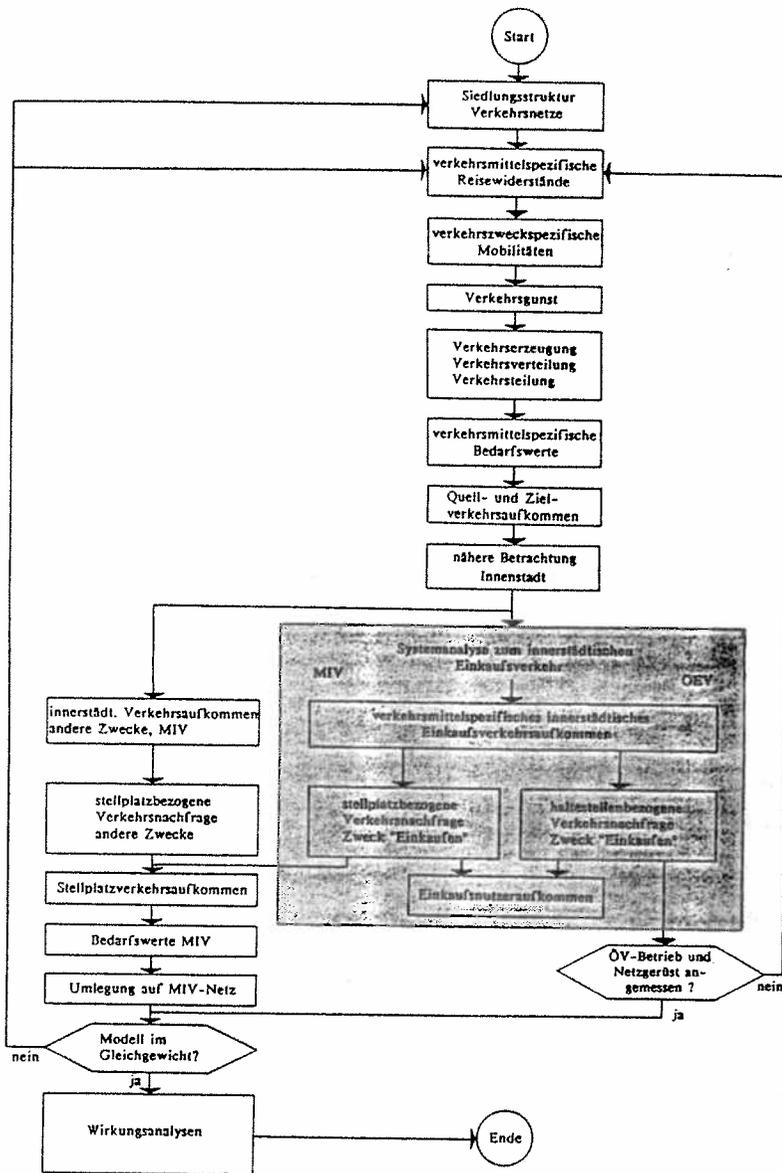


Bild 5: gesamter Modellaufbau

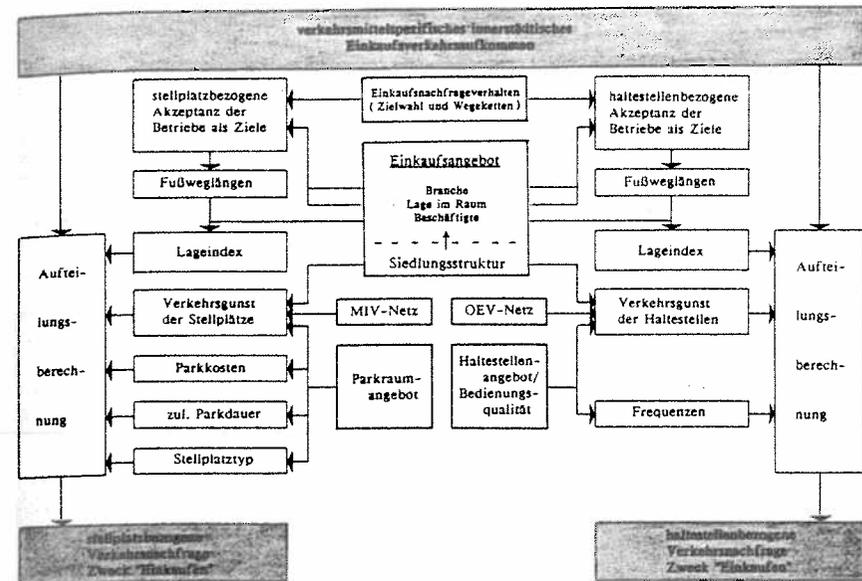


Bild 6: Modellaufbau - Auszug im Detail

Aus der Einkaufsnachfrage und dem Einkaufsanbieter im Umfeld der Stellplätze und Haltestellen, charakterisiert durch die Angabe von Branchen, die Lage im Raum und die Anzahl der Beschäftigten, ergeben sich Aufschlüsse über die standortbezogene (stellplatz- und haltestellenbezogene) Akzeptanz der Betriebe als Ziele. Des weiteren sind auch die auf das Verkehrssystem bezogenen Merkmale zu erfassen, und zwar

- standortbezogene Merkmale des Parkraums (Lage, Verkehrsgunst und Erreichbarkeit der Stellplatzanlagen, ebenso auch die Parkkosten und die Parkdauer, die Art und Größe der Anlagen, zudem die qualitativen Merkmale der Gestaltung, des baulichen Zustands und der Einpassung der Anlagen in das Umfeld)

außerdem

- auf den öffentlichen Verkehr (ÖV) bezogene Merkmale (Lage der Haltestellen, Erreichbarkeit und Verkehrsgunst, Frequenzen und im Zusammenhang damit die Art der Verkehrsmittel und Fahrtkosten).

Neben diesen Angaben erfolgt für die Eichung der Modellparameter zur Aufteilungs-berechnung und für die Ermittlung der stellplatzbezogenen Nachfrage eine Typisierung der Anlagen mittels nachfrageorientierter Merkmale. Bei den Stellplatzanlagen sind die Angaben auf die Zu- und Abflüsse, den Parkzweck, die Parkdauer und die Belegung zu beziehen. Für die Haltestellen werden die Ein- und Aussteiger sowie Umsteiger und der Fahrtzweck erfasst. Diese Typisierung erfolgt in der gebietsbezogenen Situations- und Parkraum-analyse, die dann Grundlage ist für die Systemanalyse.

4. Gebietsbezogene Situationsanalyse zur Parkraumnachfrage und Verkehrsmittelwahl

In der gebietsbezogenen Situations- und Parkraumanalyse werden aufgrund von Untersuchungen in mehreren Städten des polyzentrischen Raumes "Ruhrgebiet" und angrenzender Regionen (siehe Bild 7) angebots- und nachfrageorientierte Merkmale gegenübergestellt. Diese Gegenüberstellung dient der Analyse des bestehenden Zustands auf der Meso-Betrachtungsebene und der Gewinnung von Erkenntnissen über Disparitäten im innerstädtischen Verkehrsraum, über Wirkungszusammenhänge zwischen Angebot und Nachfrage und über die entsprechende Modellbildung.

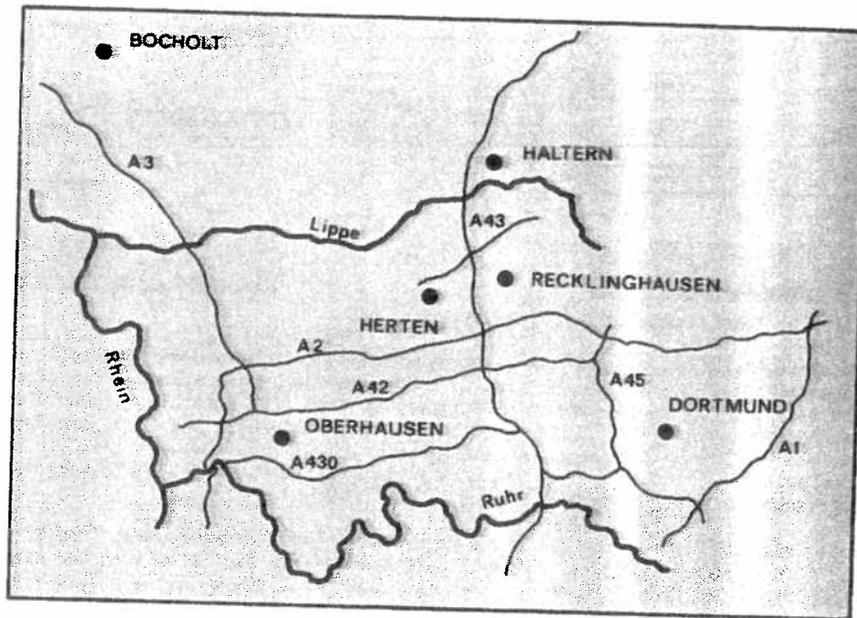


Bild 7: Lageplan - polyzentrischer Raum mit den untersuchten Städten

Tabelle 1 zeigt den Stellenwert, der den Versorgungswegen innerhalb der Aktivitätswechsel des Werktagsverkehrs zukommt. Der Übersicht in Tabelle 1 liegen speziell für Nordrhein-Westfalen geltende Daten der Kontiv'82 /3/ zugrunde. Unter dem Begriff 'Versorgungswege' sind die Wege von der Wohnung und vom Ort der Ausbildung, Erholung und Freizeit zum Einkaufen oder zu einer privaten Erledigung zusammengefasst - entsprechend auch in umgekehrter Reihenfolge, zuzüglich der Wege vom Einkaufen oder einer privaten Erledigung zu einer gleichartigen Tätigkeit an einem anderen Ort.

	Arbeits- wege	Geschäftl. Wege	Ausbild.- wege	Versorg.- wege	Freizeit- wege	Summe
Land NRW	28,6	5,4	10,4	31,2	24,4	100,0
Ballungs- kerne	28,2	5,3	10,1	31,8	24,6	100,0
Ballungs- randzonen	28,6	5,4	10,1	31,2	24,7	100,0
Ländliche Zonen	28,8	5,6	11,4	30,1	24,1	100,0

Tabelle 1: Anteilswerte (in Prozent) der reisezweckspezifischen Wege nach Raumbezügen /3/

Mit einem Anteil von mehr als 30% stellen die Versorgungswege für die Ballungskerne, Ballungsrundzonen und ländlichen Zonen die stärkste Reisezweckgruppe dar. Die vom Landesdurchschnitt geringfügig abweichenden Angaben für ländliche Zonen werden auf das niedrigere Einkaufsangebot und die günstigen Möglichkeiten der Selbstversorgung zurückgeführt.

Markante Unterschiede ergeben sich für die Ballungskerne, Ballungsrundzonen und ländlichen Zonen bei der Verkehrsmittelwahl (siehe Bild 8). In den Ballungsrundzonen bewegen sich die Anteile der einzelnen Verkehrsmittel um den Landesdurchschnitt. Dagegen liegt in den Ballungskernen der ÖV-Anteil mit 15% etwas über, der Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) mit 36% etwas unter dem Landesdurchschnitt. Die Auswirkungen konkurrierender Verkehrssysteme zeigen sich hier am auffälligsten und setzen sich noch bis in die Randzonen fort. In den ländlichen Zonen besitzt der ÖV eine äußerst geringe Bedeutung. Die dominierende Verkehrsart ist dort mit 45% der motorisierte IV. Eine gegenüber den anderen Regionen gesteigerte Bedeutung erlangt in den ländlichen Zonen der Radverkehr, während der Fußverkehr in den Ballungskernen aufgrund der Dichte der Strukturen am stärksten ausgeprägt ist.

Wie aus den Untersuchungen der BAG zum Kundenverkehr 1984 und 1988 /1/, /2/ hervorgeht, ist für die "langen" Samstage beim Vergleich der Jahre 1984 und 1988 eine leichte Zunahme in Städten unter 250.000 Einwohner, aber für die Werkstage insgesamt durchschnittlich eine Abnahme der Besucherzahlen in den beteiligten Betrieben festzustellen. Daraus ergibt sich für die Mittelzentren zwar eine wachsende Identifikation der Bevölkerung mit dem ortsansässigen Einzelhandel, so daß dort seine Anziehungskraft steigt, dennoch ist allgemein - im Mittel aller Städte - ein Rückgang der Besucherzahlen zu verzeichnen.

Bei zurückgehenden Besucherzahlen in den Innenstädten sind die Verkehrsmittelanteile bei den Pkw-Nutzern an allen Tagen gestiegen, während die Anteile der ÖV-Nutzer deutlich zurückgingen. Nach diesen Ergebnissen ist beim Einkaufen der Pkw das gegenüber dem ÖV durchaus bevorzugte Transportmittel, auch wenn aus Gründen der Entlastung der Innenstädte eine Entwicklung zugunsten der ÖV-Mittel wünschenswert wäre.

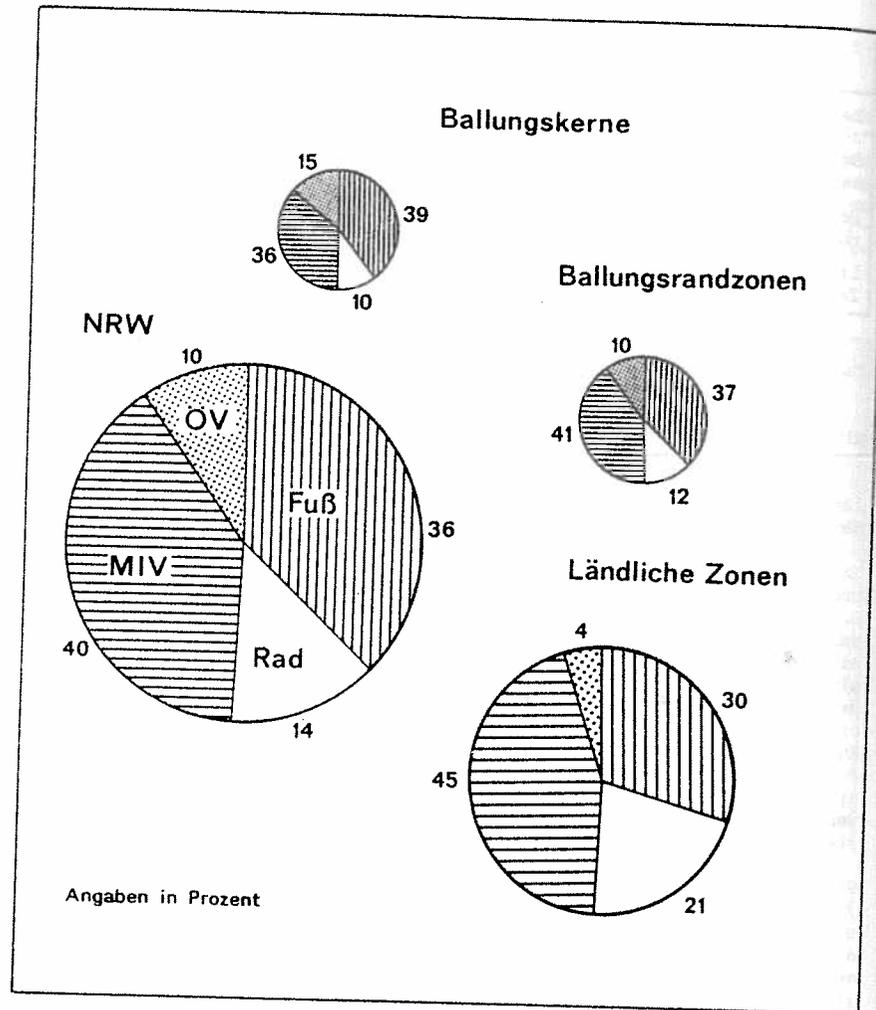


Bild 8: Versorgungswege - verkehrsmittelspezifische Anteilswerte (in Prozent) nach Raumbezügen - in Anlehnung an /3/

Ergebnisse aus den Modelluntersuchungen zeigen, daß im Falle der ÖV-Bevorzugung an Knotenpunkten und im Streckenabschnitt sowie begleitender Parkraumbeschränkungen in der City Veränderungen des Modal-Splits, über den Tag betrachtet, am wirksamsten vor allem bei den innenstadtbezogenen Fahrten erzielt werden können. Zusätzliche Wirkungen können von Pfortneranlagen ausgehen, die an den Zufahrten zur Innenstadt Behinderungen im IV auslösen.

Wenngleich für den ÖV durch die Maßnahmen einerseits eine höhere Auslastung und damit günstigere Nutzerkosten sowie eine Reduktion bei den Umweltbelastungen erzielt werden können, ändern sich andererseits durch das feste Netzschema des ÖV in den Modellberechnungen Erreichbarkeit, Lagegunst und Bedienungs-niveau der Flächennutzungen sowie Reisezeit und Wegeaufwand im ÖV kaum und werden sogar im Gesamtsystem IV - ÖV verschlechtert. In diesem Zusammenhang könnte in weiteren Untersuchungen geklärt werden, ob sich aus einem veränderten Erreichbarkeitsgefüge kurz- oder längerfristig auch Auswirkungen auf die Flächennutzungen und damit z.B. auf die Innenstadtstruktur ergeben.

Ebenso bestehen noch auffällige Wissenslücken hinsichtlich der situationsbedingten Verhaltensweisen der Verkehrsteilnehmer, der Akzeptanz von Stellplatzanlagen und Wechselwirkungen zwischen der Wahl eines Stellplatzes und der Art und Weise der Erledigungen von ihm aus, um so zu qualifizierteren Aussagen und einem für die Durchführung planerischer und verkehrsführungstechnischer Maßnahmen erforderlichen Instrumentarium zu kommen.

Die zur Klärung dieses Problemfeldes durchgeführten Untersuchungen zeigen, daß die Wahl des Stellplatzes abhängt von den Aktivitäten der Personen in der Innenstadt, von der Art und Größe der Stellplatzanlagen, der zulässigen Parkdauer sowie den Parkgebühren. Auch ist festzustellen, daß sich die Maßnahmen der Verkehrslenkung (z.B. Parkleitsystem), die Erreichbarkeit der Anlagen, ihre Nähe zu den Innenstadtzielen sowie die gesamte Nachfragesituation und Attraktivität alternativer Einkaufs- und Besorgungsziele als auch der Verkehrsmittel auf das Entscheidungsverhalten auswirken und sich in der Zusammensetzung der Nachfragegruppen, in der Belegung der Anlagen, der Parkdauer und in den Zu- und Abflüssen niederschlagen.

Wesentliche Ansatzpunkte zur Beeinflussung des Parksuchverkehrs ergeben sich aus den Möglichkeiten der Verkehrsberuhigung. Eingriffe in das Straßennetzsystem wirken sich - wie aus mehreren Untersuchungen hervorgeht - auf die Erreichbarkeit der Stellplätze und damit auch auf die Parkraumnachfrage aus.

Diese Abhängigkeiten lassen sich im Modell abbilden und werden hier am Beispiel zur umgestalteten westlichen Citytangente in der Hertener Innenstadt verdeutlicht.

In einer ersten Versuchsphase wurde zunächst die Durchfahrt für den motorisierten Individualverkehr unterbunden und für den öffentlichen Verkehr aufrechterhalten; in einer zweiten Phase wurde die Straße durchlässig, jedoch mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung versehen und mit weiteren verkehrsberuhigenden Elementen ausgestattet (siehe Bild 9).

Durch die Maßnahme auf der westlichen Innentadtangente haben sich die Fahrtwiderstände zwischen Herkunftsort und Stellplatzziel gewandelt, so daß das Durchfahrtsverbot Auswirkungen auf das Erreichbarkeitsgefüge der einzelnen Stellplatzanlagen hat. Erwartungsgemäß weisen die Netzbelastungen sowie die Zu- und Abflüsse in beiden Versuchsphasen deutliche Unterschiede auf. Auch hat sich die Ziel- und Weglängenakzeptanz und damit der Einzugsbereich der Stellplatzanlagen verändert.

In der 1. Phase, der Sperrung der westlichen Innentadtangente, zeigt sich eine im allgemeinen stärkere Tendenz zu Parkvorgängen mit nur einem Innenstadtziel. Durch die Sperrung der westlichen Tangente ist der Bewegungsspielraum der Verkehrsteilnehmer eingengt worden, so daß zu mehreren Zielen günstig gelegene Stellplätze nur erschwert zu erreichen sind; insofern wird eine Aufteilung der Aktivitäten auf mehrere stellplatzorientierte Bezugsorte bevorzugt. Man nutzt die Parksituation, um statt längerer Fußwege

zwischen mehreren Innenstadtzielen durch Weiterfahrt in die Nähe des folgenden Ziels zu gelangen.

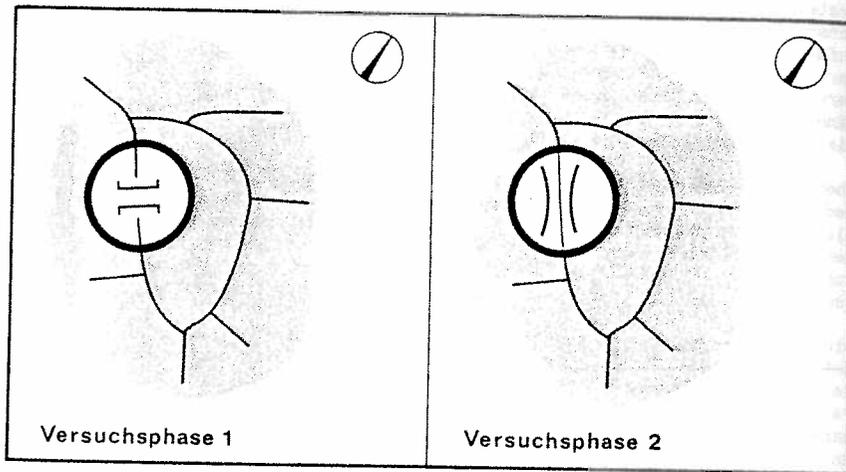


Bild 9: Übersichtsschema

Kaum verändert ist das Einkaufs- und Besorgungsverhalten der motorisierten Verkehrsteilnehmer in einer Gesamtbetrachtung über alle erhobenen Anlagen hinweg. Es sind nur geringe, erwartungsgemäß saisonale Unterschiede zwischen den im Frühjahr (Versuchsphase 1) und Herbst (Versuchsphase 2) gewonnenen Ergebnissen festzustellen.

Das in der Gesamtheit der erhobenen Anlagen ähnliche Bild bei den Phasen 1 und 2 ist jedoch nicht auf die einzelnen Anlagen übertragbar. Auf ihnen ergeben sich z.T. erhebliche Unterschiede zwischen den Besuchshäufigkeiten der einzelnen Branchengruppen. Hiervon betroffen sind die meisten Branchengruppen, in besonderem Maße der Einzelhandel mit Waren verschiedener Art, mit Nahrungs- und Genußmitteln, mit Bekleidung, Wäsche, Ausstattungs- und Sportartikeln sowie mit Schuhen. Für die einzelnen Anlagen sind z.T. deutliche Verlagerungen der Aktivitätsräume erkennbar. Soweit Wahlmöglichkeiten zwischen Betrieben gleicher Branchenzugehörigkeit gegeben sind, wird auch davon Gebrauch gemacht. Die maximalen Änderungen, wie sie sich auf den einzelnen Anlagen für das Verhalten der Verkehrsteilnehmer beim Aufsuchen der Branchen ergeben, sind in Bild 10 aufgetragen. Die Darstellung verdeutlicht, daß Verkehrsberuhigungsmaßnahmen, hier in ihrer schärfsten Form, der Durchfahrtsperre, nicht nur auf die Belastungssituation im Straßennetz, sondern in starkem Maße auch auf das Betriebs- und Branchenaufsucherverhalten einwirken. Restriktive Maßnahmen zeigen sich hier nicht nur in ihrer positiven Wirkung als Maßnahme zur Verkehrsverlagerung, sondern auch negativ in einer veränderten Zielwahl und in der Vermehrung von Parksuchfahrten.

Bei gleichen Standortbedingungen weisen die Verteilungen für das Aufsuchen von Branchen im motorisierten IV und ÖV eine ähnliche Charakteristik auf. Dieses geht aus Untersuchungen für einen anderen Teilraum hervor und wird in Bild 11 verdeutlicht.

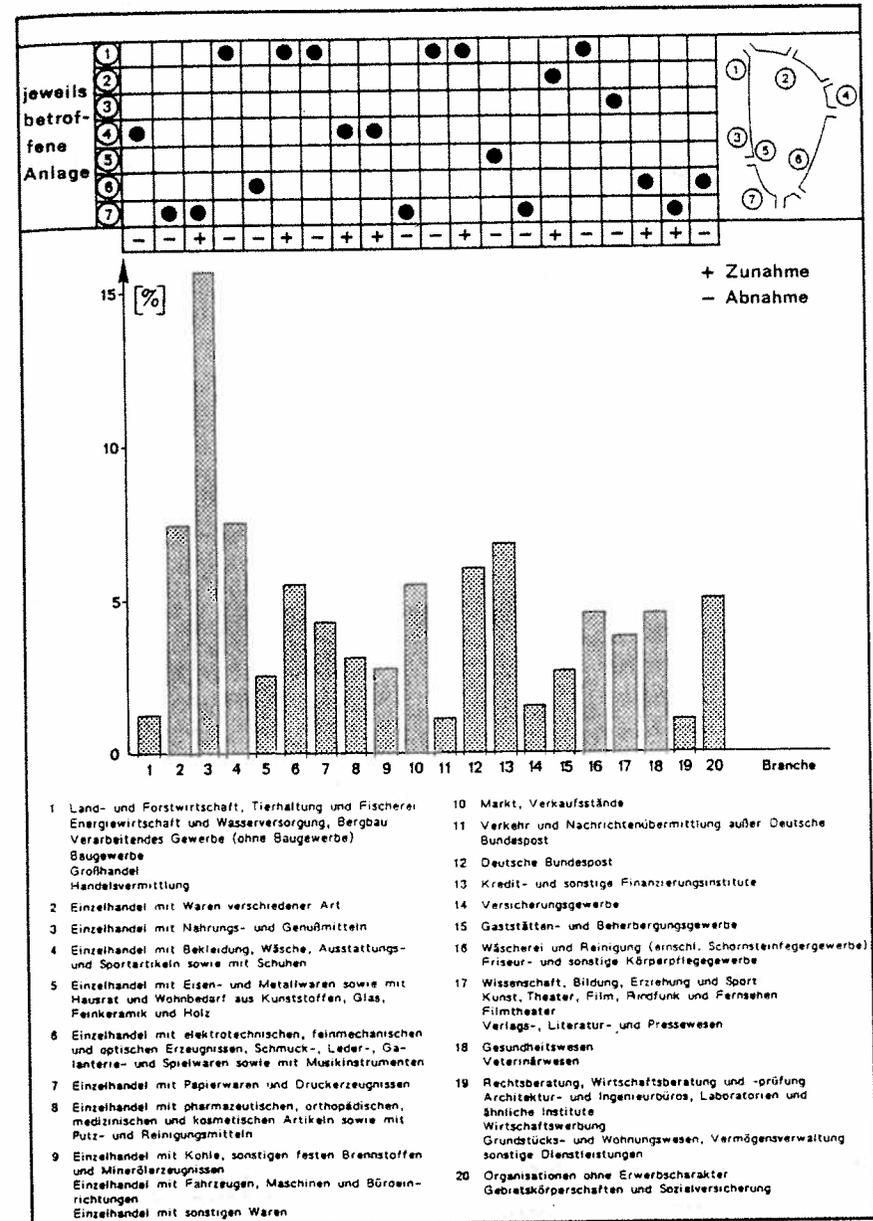


Bild 10: maximale Änderungen der Branchenbesuche zwischen den Versuchphasen auf einzelnen Anlagen

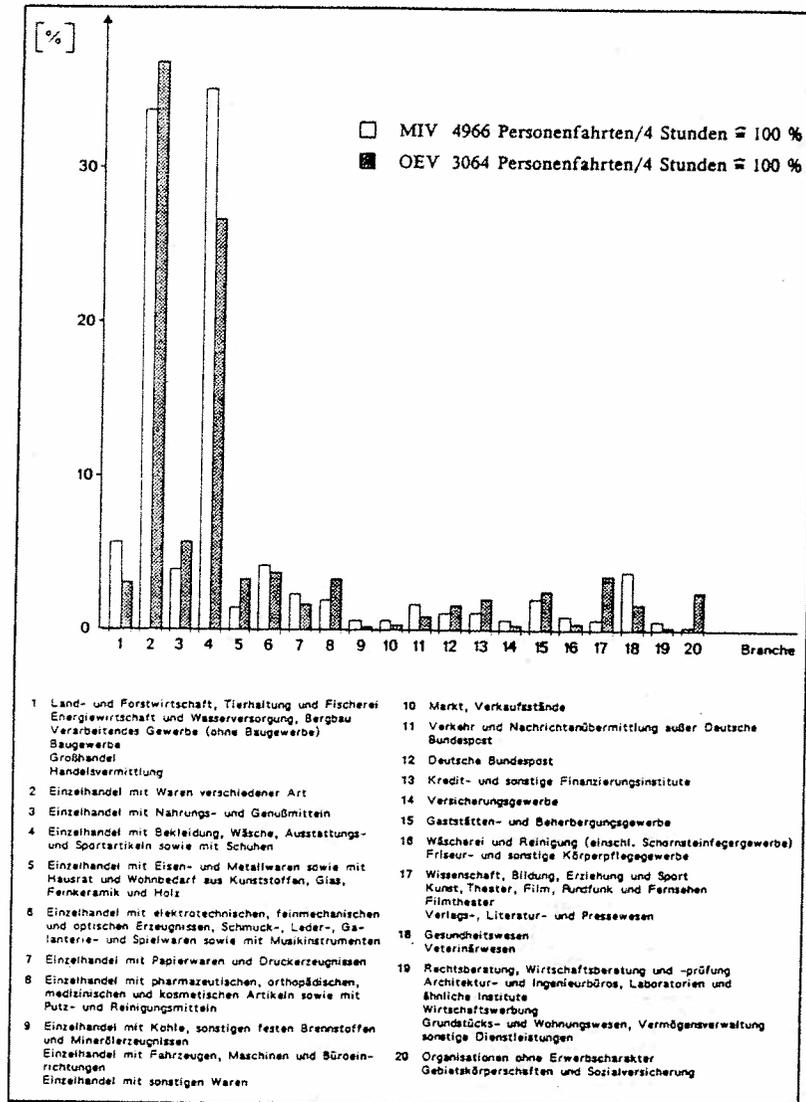


Bild 11: relative Verteilungen beim Aufsuchen von Branchen; für Standorte von Stellplatzanlagen (des MIV) und Haltestellen (des ÖV) am innerstädtischen Verkehrsring

Die Gegenüberstellung verkehrsmittelspezifischer Verteilungen beim Aufsuchen von Branchen (siehe Bild 11) wird darüber möglich, daß für größere Raumeinheiten eine Überlagerung standortspezifischer Verhaltensstrukturen vorgenommen wird. Für das Aufsuchen der Branchen ergeben sich zwar starke standort- und umfeldbedingte Schwankungen. Durch eine umfassende Raumeinheit beschrieben, werden jedoch die Aussagen zum Aufsuchen der Branchen im motorisierten IV und ÖV, hier bezogen auf die nach ihrer Lage unterschiedlichen Stellplätze und Haltestellen, vergleichbar. Es werden nur solche Anlagen in die Analysen einbezogen, die sich durch ihre unmittelbare Lage am Verkehrsring auszeichnen.

Die Unterschiede zwischen den relativen Häufigkeitsverteilungen für das Aufsuchen der Branchen im motorisierten IV und ÖV sind größtenteils darauf zurückzuführen, daß die Gelegenheiten im motorisierten Individualverkehr, noch näher an einzelne Betriebe heranzufahren, weitaus günstiger sind als im ÖV. Zudem ist der Pkw beim Aufsuchen der Innenstadtbetriebe - wie aus den absoluten Häufigkeiten zur Branchennutzung hervorgeht und durch die Ergebnisse der BAG /1/,/2/ belegt wird - das bevorzugte Verkehrsmittel. Insbesondere erscheint das Verhalten beim Aufsuchen der Branchen ungleich, wenn man beim Vergleich zwischen motorisiertem IV und ÖV nach der Anzahl der Ziele differenziert. Der starke Bezug der Erledigungen auf den Standort von Stellplätzen und Haltestellen als Wegeausgangs- und -endpunkt führt beim Aufsuchen der Branchen zu räumlichen Unterschieden, die sich bei Superponierung weitgehend ausgleichen. Es bleiben zwischen den relativen Häufigkeiten Abweichungen, die z.B. auf ungleichmäßigen Verteilungen der Verkehrsgelegenheiten und auf Selektionen im Branchenangebot, aber auch auf unterschiedlichen Merkmalen der Nutzergruppen und ihrer Bedürfnisse (z.B. erhöhter Anteil älterer Verkehrsteilnehmer auf den zentralen Stellplatzanlagen der Innenstadt) beruhen können.

Bei Schaffung gleicher Standortvoraussetzungen und Erreichbarkeiten dürften sich die verkehrsmittelspezifischen Verhaltensmerkmale und relativen Verteilungen beim Aufsuchen der Branchen jedoch noch weiter angleichen.

5. Integrierte Systemanalyse

Der Stufe der gebietsbezogenen Situations- und Parkraumanalyse schließt sich methodisch die integrierte Systemanalyse an, in die die angebots- und nachfrageorientierten Merkmale der Stellplätze und Haltestellen eingehen und die Zuordnungen der Aktivitätsräume mittels einer den gesamten Planungsraum umfassenden Modellsimulation quantifiziert werden.

Insbesondere werden die innerstädtischen Raum-Zeit-Handlungen der IV- und ÖV-Nutzer unter Einbeziehung ihrer übrigen Tätigkeiten im Tagesablauf - in einem übergeordneten Handlungsrahmen mit Bezug auf den gesamten verkehrsstädtebaulichen Raum - untersucht: Insofern ist die Systemanalyse als integriert anzusprechen.

Die zugehörige modellmäßige Abbildung erfolgt durch die Quantifizierung der Lage und der gesamtstädtischen Bezüge, und zwar durch die Berechnung des Lageindex und der Verkehrsgunst.

Der Lageindex wird angesetzt zur Quantifizierung der Zuordnung von Stellplätzen oder Haltestellen und innerstädtischen Aktivitätsräumen. Mit ihm wird versucht, die fußläufige Anbindung der innerstädtischen Aktivitäts- und Erlebnisräume an die Standorte der Stellplätze und Haltestellen zu be-

schreiben. Deshalb geht die Ermittlung des Lageindex von einer Erfassung der Wege und Wegeketten in der Innenstadt aus (siehe Bild 12). Unter Verwendung der in ihrer Reihenfolge genannten Zielangaben der befragten Verkehrsteilnehmer werden mit Hilfe eines Routensuchalgorithmus die kürzesten Wege zwischen den genannten Zielorten im aufgenommenen Fußwegenetz bestimmt.

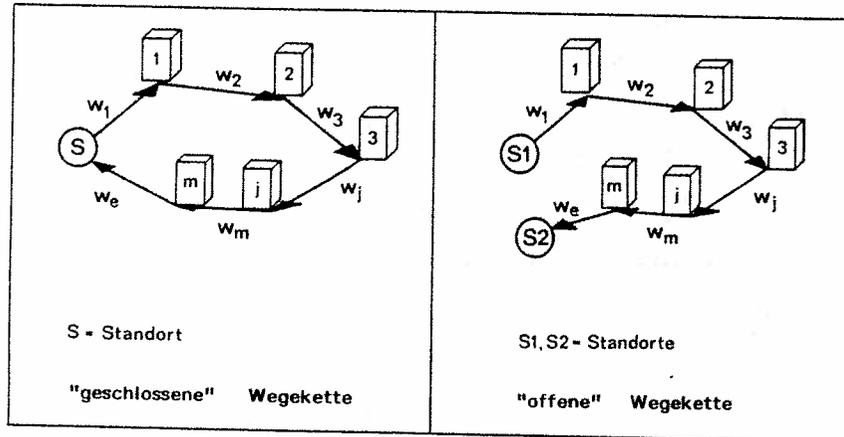


Bild 12: Wegekettenverfolgung

Wege am Zielort, z.B. innerhalb der Betriebe, bleiben unberücksichtigt, da die Berechnungen lediglich auf eine Bestimmung der Erreichbarkeit von Einkaufs- und Besorgungszielen ausgerichtet sind. Längs des Weges werden die an den genannten Zielorten vorhandenen anwesenden Beschäftigten mit Kundenkontakt aufsummiert. Dieser Summenwert wird durch die errechnete Gesamtweglänge dividiert. Daraus ergibt sich als Mittelwert für den Durchschnitt aller erfragten Wegeketten der Lageindex:

$$L_k = \frac{1}{n_k} \sum_{i=1}^{n_k} \frac{\sum_{j=1}^m B_{KK_{i,j}}}{w_{iges}} \quad [\text{Beschäftigte/m}]$$

mit:

$$w_{iges} = w_{i,1} + w_{i,2} + w_{i,3} + \dots + w_{i,j} + \dots + w_{i,m} + w_{i,e} [m]$$

- m = Anzahl der aufgesuchten Einkaufs- und Besorgungsziele in einer Wegekette
- n = Anzahl der erfragten Wegeketten
- i = Laufindex für die Numerierung aller erfragten Wegeketten

- j = Laufindex für die Numerierung der Ziele in einer Wegekette
- k = Laufindex für die Kennzeichnung der Anlagenorte
- $B_{KK_{i,j}}$ = anwesende Beschäftigte mit Kundenkontakt am Ziel j (= Betriebsstandort) innerhalb einer Wegekette i
- $w_{i,1}$ = Widerstand im Fußwegenetz vom Ausgangspunkt (Stellplatz/Haltestelle) zum 1. Ziel innerhalb einer Wegekette i
- $w_{i,j}$ = Widerstand im Fußwegenetz vom Ziel (j-1) zum Ziel (j) innerhalb einer Wegekette i
- $w_{i,e}$ = Widerstand im Fußwegenetz vom letzten Ziel (m) zum Endpunkt (Stellplatz/Haltestelle) innerhalb einer Wegekette i

Der Lageindex ist

- umso größer, je größer die in der Wegekette angetroffenen Beschäftigtenpotentiale sind,

und ist

- umso geringer, je größer der Wegeaufwand ist, die einzelnen Ziele beim Gang durch die Innenstadt aufzusuchen.

In einigen Fällen stellt der Gesamtweg keine geschlossene Kette dar, wie Bild 12 zeigt: Ausgangspunkt und Endpunkt sind nicht identisch. Dann werden die für die einzelnen Wegeketten errechneten Größen in die Ermittlung der Lageindizes beider Standorte einbezogen. Sind für den Hin- und Rückweg unterschiedliche Verkehrsarten gewählt worden, wird dieses auch durch entsprechende Standortzuweisung berücksichtigt. Zusätzlich werden aus Vergleichsgründen auch die Verkehrsteilnehmer erfasst, die den Weg zur Innenstadt und zurück zu Fuß oder mit dem Fahrrad bewältigt haben. Erhebungsbedingt liegen der Ausgangs- und Endpunkt der für diese Verkehrsteilnehmer unterschiedlichen Wegeketten an den Zu- und Abgangsstellen der Innenstadt.

Die im Hinblick auf die Berechnung des Lageindex angesetzten Befragungsergebnisse spiegeln die von den Verkehrsteilnehmern unter derzeitigen Verhältnissen realisierten Verkettungen der Ziele wieder. Eine Berechnung des Lageindex durch Abschätzung der in der Innenstadt von den Verkehrsteilnehmern gewählten Zuordnung der Aktivitätsräume und der dort vorhandenen Einkaufs- und Besorgungspotentiale ist durch ein speziell darauf ausgerichtetes Simulationsmodell möglich, das als Modellbaustein in /4/ vom Aufbau her beschrieben ist. Es ist dann von Bedeutung, wenn bei Veränderungen im Branchen- und Betriebsstättenangebot, die mit Auswirkungen auf die Nachfrage im Einkaufs- und Besorgungsverkehr sowie auf die Akzeptanz der Stellplatzanlagen und Haltestellen verbunden sein können, der Lageindex ermittelt werden soll.

In einem weiteren Schritt werden die gesamtstädtischen Bezüge über die Berechnung der Verkehrsgunst hergestellt. Damit wird innerhalb des Verkehrsplanungsalgorithmus eine Quantifizierung der Erreichbarkeit von Angebotsstandorten, hier im besonderen der Standorte von Stellplätzen und Haltestellen, vorgenommen. Die Konkurrenzsituation, daß innerstädtische Stell-

plätze und Haltestellen von einigen Strukturen aus nur mit größerem Aufwand zu erreichen sind, diese Stellplätze und Haltestellen zu anderen Strukturen jedoch zeitlich günstiger liegen, wird unter Berücksichtigung der Strukturen, gewichtet mit der Akzeptanz und Erreichbarkeit als Funktion der Reisezeit in der Stadt, simuliert.

Einzelne Bausteine des Modells, wie die Berechnung des Lageindex und der Verkehrsgunst, wurden bereits hergeleitet oder beschrieben. Zusammen mit weiteren Bausteinen gehen sie in zwei Teilmodelle für den innerstädtischen Einkaufs- und Besorgungsverkehr ein. Die mathematische Formulierung dieser Teilmodelle wird wie folgt geschrieben:

• stellplatzbezogen

$$Q_{it,IV} = \frac{Q_{It,IV}}{P_I} * P_i * f(G_{it,IV}^q; L_{it,IV}; D_i; K_i) \quad [\text{Fahrten/Zeiteinheit}]$$

mit:

$$f(G_{it,IV}^q; L_{it,IV}; D_i; K_i)$$

$$= a_{IV} * \left[\frac{G_{it,IV}^q}{G_{It,IV}^q} \right]^{\alpha_{IV}} * \left[\frac{L_{it,IV}}{L_{It,IV}} \right]^{\beta_{IV}} * \left[\frac{D_i}{D_I} \right]^{\gamma_{IV}} * \left[\frac{K_i}{K_I} \right]^{\delta_{IV}}$$

und

$$Z_{it,IV} = \frac{Z_{It,IV}}{P_I} * P_i * f(G_{it,IV}^z; L_{it,IV}; D_i; K_i) \quad [\text{Fahrten/Zeiteinheit}]$$

mit:

$$f(G_{it,IV}^z; L_{it,IV}; D_i; K_i)$$

$$= a_{IV} * \left[\frac{G_{it,IV}^z}{G_{It,IV}^z} \right]^{\alpha_{IV}} * \left[\frac{L_{it,IV}}{L_{It,IV}} \right]^{\beta_{IV}} * \left[\frac{D_i}{D_I} \right]^{\gamma_{IV}} * \left[\frac{K_i}{K_I} \right]^{\delta_{IV}}$$

• haltestellenbezogen

$$Q_{it,\delta V} = \frac{Q_{It,\delta V}}{N_I} * f(G_{it,\delta V}^q; L_{it,\delta V}^q; H_{it}) \quad [\text{Fahrten/Zeiteinheit}]$$

mit:

$$f(G_{it,\delta V}^q; L_{it,\delta V}^q; H_{it})$$

$$= a_{\delta V} * \left[\frac{G_{it,\delta V}^q}{G_{It,\delta V}^q} \right]^{\alpha_{\delta V}} * \left[\frac{L_{it,\delta V}^q}{L_{It,\delta V}^q} \right]^{\beta_{\delta V}} * \left[\frac{H_{it}}{H_{It}} \right]^{\gamma_{\delta V}}$$

und

$$Z_{it,\delta V} = \frac{Z_{It,\delta V}}{N_I} * f(G_{it,\delta V}^z; L_{it,\delta V}^z; H_{it}) \quad [\text{Fahrten/Zeiteinheit}]$$

mit:

$$f(G_{it,\delta V}^z; L_{it,\delta V}^z; H_{it})$$

$$= a_{\delta V} * \left[\frac{G_{it,\delta V}^z}{G_{It,\delta V}^z} \right]^{\alpha_{\delta V}} * \left[\frac{L_{it,\delta V}^z}{L_{It,\delta V}^z} \right]^{\beta_{\delta V}} * \left[\frac{H_{it}}{H_{It}} \right]^{\gamma_{\delta V}}$$

- i = Nummer eines Standorts (Stellplatz, Haltestelle) als Quelle oder Ziel des Verkehrs
 t = Nummer des Betrachtungszeitintervalls
 q = Index für die Betrachtung von einer Quelle aus
 z = Index für die Betrachtung von einem Ziel aus
 I = Index, der den Bezug einer Größe zur Innenstadt verdeutlicht
 IV = Index für den Individualverkehr (hier nur motorisierter Individualverkehr)
 δV = Index für den öffentlichen Verkehr

- N_I = Anzahl der Haltestellen/-gruppen in der Innenstadt
 Q = Quellverkehrsaufkommen
 Z = Zielverkehrsaufkommen
 P_i = Anzahl der Stellplätze (Parkmöglichkeiten) am Standort i
 P_I = Anzahl der Stellplätze (Parkmöglichkeiten) in der Innenstadt I
 G_i = Verkehrsgunst eines Standortes i
 G_I = maximale Verkehrsgunst aller Standorte (Stellplätze oder Haltestellen/-gruppen) der Innenstadt
 L_i = Lageindex eines Standortes i
 L_I = maximaler Lageindex aller Standorte (Stellplätze oder Haltestellen/-gruppen) der Innenstadt
 D_i = maximal zulässige Parkdauer am Standort (Stellplatz) i (auf Anlagen mit Dauerparkmöglichkeit $D_i = 12$ Stunden angesetzt)
 D_I = maximal zulässige Parkdauer aller Standorte in der Innenstadt
 K_i = zu entrichtende Parkgebühr (-kosten) pro Stunde, am Standort (Stellplatz) i (bei gebührenfreiem Parken $K_i = 0,0001$ DM/Stunde angesetzt)
 K_I = maximale Parkgebühr (-kosten) pro Stunde aller Standorte (Stellplätze) in der Innenstadt
 H_i = Bedienungshäufigkeit eines Standortes (Haltestelle) i durch öffentliche Verkehrsmittel
 H_I = maximale Bedienungshäufigkeit aller Standorte (Haltestellen) in der Innenstadt
 $a, \alpha, \beta, \gamma, \delta$ = empirisch festzulegende Parameter

Für alle übrigen Reise- und Parkzwecke wird ebenfalls eine Aufteilung des innerstädtischen Verkehrsaufkommens auf die einzelnen Standorte vorgenommen. Es werden jedoch nur Zusammenhänge zwischen der stellplatzbezogenen Nachfrage und der Erreichbarkeit dieser Stellplätze modellmäßig abgebildet, da das im wesentlichen auf den Einkaufs- und Besorgungsverkehr ausgerichtete Datenmaterial bei den übrigen Reisezwecken lediglich eine grobe Abschätzung der Nachfrage zuläßt (nähere Ausführungen hierzu siehe /4/).

Die einzelnen, z.T. formelmäßig aufgezeigten Teilmodelle werden zu einem Gesamtmodell - wie bereits in Bild 5 verdeutlicht - zusammengesetzt.

Entsprechend dem Genauigkeitsanspruch sind die Eckdaten aus der Berechnung des gesamten innerstädtischen Verkehrsaufkommens zu erfüllen, und zwar mittels Rückkopplungen. Diese werden auch erforderlich, wenn auf einzelnen Anlagen, insbesondere auf den Stellplatzanlagen, die Nachfrage die Belastungsgrenze überschreitet. Im Parksuchverkehr werden sodann andere Anlagen angesteuert. Diese Verlagerung der Nachfrage auf andere Parkräume entspricht im Modell einem veränderten Zielwahlverhalten und wird durch eine Modifikation des Erreichbarkeitsgefüges simuliert.

Erfahrungen in der Verkehrsplanung haben gezeigt, daß es nicht ausreicht, nur qualitativ-argumentative Ansätze für die Beurteilung von Maßnahmen der Parkraumvorsorge und -bewirtschaftung sowie zur Organisation des Verkehrsablaufs heranzuziehen. Deshalb sind als integraler Bestandteil des Verkehrsplanungsalgorithmus Modellansätze zur Berechnung der stellplatz- und auch der haltestellenbezogenen Nachfrage entwickelt worden. Die Anwendung des so erweiterten Verkehrsplanungsalgorithmus ermöglicht es, die Abbildungsschärfe der innerstädtischen Verkehrsverhältnisse zu erhöhen und außerdem die Anwendungsbereiche von Maßnahmen des Parkraummanagements festzulegen. Damit sind die Voraussetzungen für eine verbesserte Entscheidungsfindung geschaffen.

Bild 13 verdeutlicht anhand von vier Planfällen die Einsatzmöglichkeiten des Modells. Neben den Berechnungen zur Parkraumnachfrage können demnach, um weiterführende Erkenntnisse über den Umfang der Nachfragereaktionen auf bestimmte Maßnahmen sowie über deren Wirkungen auf den Verkehr zu gewinnen, auch die Wirkungsbeziehungen bei der Verkehrsteilung analysiert werden. Zudem erbringen die Modellberechnungen auch den Nachweis über Auswirkungen auf die Verkehrsverflechtungen im Raum.

Anwendungsfall	Beschreibung
1	Verdichtung der Wirtschaftsstrukturen in einem Teilbereich der Innenstadt -> Auswirkungen auf die Stellplatznachfrage
2	Abbau von Parkraum im zentralen Kernbereich, Zufahrtsbeschränkungen für den Kernbereich -> Auswirkungen auf die Stellplatznachfrage
3	Beschleunigung im ÖV, Parkraumbeschränkungen im Kernbereich, Pfortneranlagen um die Innenstadt -> Auswirkungen auf den Modal-Split
4	Parkraumbeschränkungen im Kernbereich -> Auswirkungen auf das regionale Verflechtungsgefüge

Bild 13: mögliche Planfälle

Dadurch, daß in dem Modell die gesamtstädtischen und regionalen Bezüge hergestellt werden, ist die Abbildung konkurrierender Wirtschaftseinheiten gewährleistet. Dieses ist insbesondere für die Städte des polyzentrischen Ballungsraumes von besonderer Bedeutung.

Aufgrund der Datenbasis werden die Einkaufs- und Besorgungsgelegenheiten bei den Modellberechnungen nur nach dem Umfang, ausgedrückt über die Beschäftigtenpotentiale, jedoch nicht nach dem Angebot an Waren unterschieden. Somit gehen die Berechnungen von unveränderten Strukturen der Wirtschaftseinheiten aus. Mit den Verlagerungen der Verkehrsbeziehungen können aber in der Realität auch Änderungen im Branchen- und im Warenangebot einhergehen, so daß z.B. eine Innenstadt hinsichtlich des derzeit verstärkt auf Güter des mittel- und langfristig ausgerichteten Bedarfs noch weniger aufgesucht wird und sich die mit dem Modell aufzeigbaren Verlagerungen der Nachfragebeziehungen auf die übrigen Stadtteile und Nachbarorte sogar erhöhen.

Um Maßstäbe für die Stadtentwicklungs- und Verkehrsplanung gewinnen zu können, gehen die Systemanalyse und die ihr zugrundegelegten Modelle in ihrem generellen Ablauf von verschiedenen Planfällen und jeweils zugehörigen Maßnahmen und Maßnahmenkombinationen aus. Für die einzelnen Planfälle werden die Auswirkungen auf die Nachfrage ermittelt (siehe Bild 14).

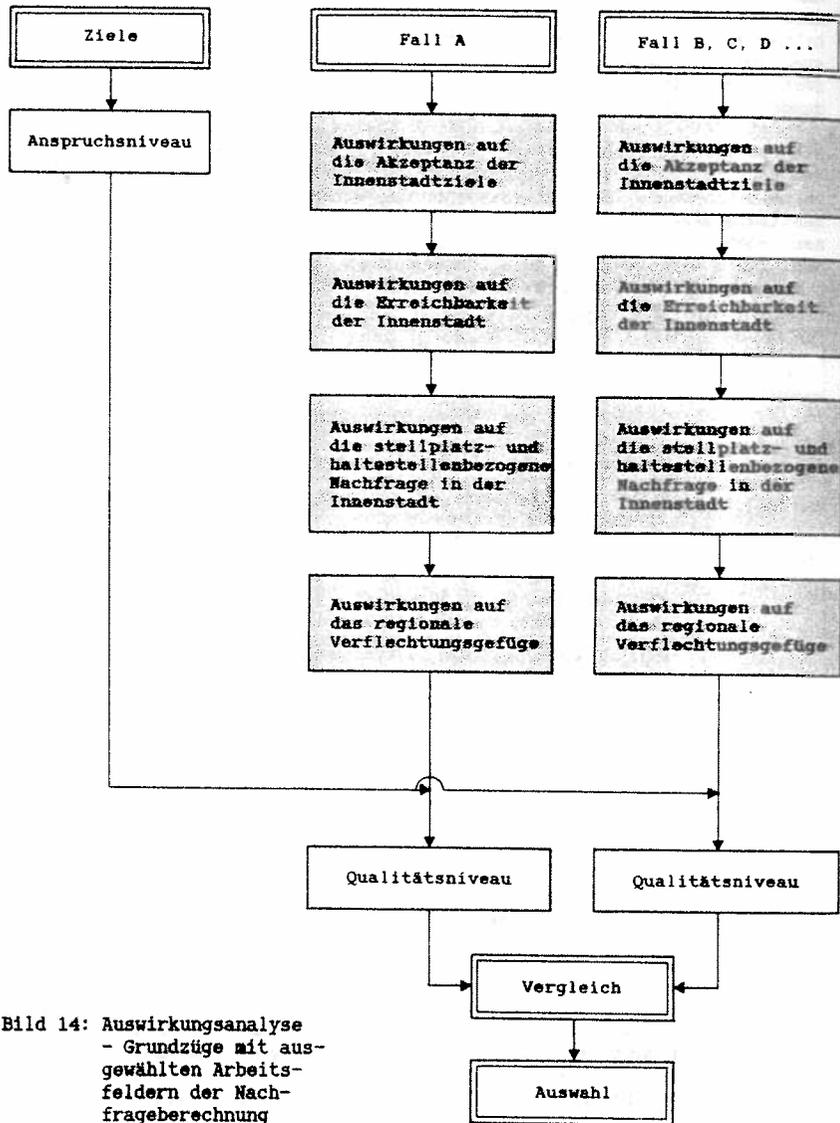


Bild 14: Auswirkungsanalyse - Grundzüge mit ausgewählten Arbeitsfeldern der Nachfrageberechnung

Vorgegeben sind die stadtentwicklungs- und verkehrspolitischen Ziele, die mit einer Verträglichkeitsforderung verknüpft und als Anspruchsniveau zu formulieren sind.

Aus der Gegenüberstellung von Anspruchsniveau und Auswirkungen auf die Nachfrage lassen sich Verträglichkeiten ableiten, die zusammengenommen das Qualitätsniveau des jeweiligen Planfalles darstellen. Für alternative Fälle ergibt sich die Notwendigkeit des gleichen Ablaufs, so daß die Ergebnisse vergleichbar sind und man so beurteilen kann, ob und mit welchen geeigneten Maßnahmen und Maßnahmenkombinationen die angestrebten Ziele erreicht werden können.

6. Schlußfolgerungen und Empfehlungen

Zu den einzelnen Maßnahmen ergeben sich aus den Analysen für die kommunale Planungspraxis Schlußfolgerungen und Empfehlungen. Diese sind im folgenden nach den Einsatzfeldern der Maßnahmen gegliedert.

Gestaltung

Die Gestaltung und der bauliche Charakter einer Anlage haben nachhaltigen Einfluß auf die Akzeptanz und wirken damit auch als Steuerungselement der Nachfrage. Der Gestaltung, der baulichen Ausführung und der technischen Ausstattung der Stellplatz- und auch der Haltestellenanlagen sowie ihrer Einpassung in das Umfeld ist daher grundsätzlich erhöhte Bedeutung beizumessen.

*

Zuordnung der Aktivitätsräume

Welche hohe Bedeutung der Integration der Stellplatzanlagen in das Nutzungsumfeld und der Zuordnung der Aktivitätsräume beizumessen ist, geht aus dem besonderen Beschreibungscharakter des Lageindex, insbesondere für die größeren Städte hervor. Der Lageindex steht im Zusammenhang mit dem Umfang von Zufluß und Abfluß und damit auch mit der Belegung sowie Auslastung der Stellplatzanlagen. Er verdeutlicht, daß die Ursachen für die oft erheblichen Nachfrageunterschiede auf den Anlagen in der Innenstadtstruktur, der Zuordnung der Aktivitätsräume und in der städtebaulichen Einpassung der Anlagen liegen.

Die Analysen ergeben, daß eine hohe Erreichbarkeit der Ziele vom Stellplatz aus sowie eine günstige Zuordnung der Einkaufspotentiale und Durchmischung der Branchen sich nachfragesteigernd auswirken. Für die kleineren Innenstädte, in denen die flächenhafte Ausdehnung der Geschäftsbereiche geringer ist, das Parken bei kurzen Fußwegen in unmittelbarer Geschäftsnähe erfolgen kann und herausragende Betriebe mit hohem Beschäftigtenpotential fehlen, hat der Lageindex nur untergeordnete Bedeutung. Für die größeren Städte sind die Einbettung der Stellplatzanlagen - bei Neuplanungen - in ein Innenstadt-Atmosphäre vermittelndes Umfeld sowie die nachträgliche Einrichtung von Geschäftszonen oder die Aufwertung von Geschäftsstraßen, die Verbindungen herstellen zwischen Stellplatzanlagen in Randbereichen und Hauptgeschäftszonen, eine Reihe von Maßnahmen, die auf eine erhöhte Akzeptanz der Stellplatzanlagen hinwirken und Fehlinvestitionen, z.B. durch den Bau teurer Parkbauten, vermeiden helfen.

Auch stellt sich die Aufgabe der Integration von Haltestellen des ÖV in das städtebauliche Umfeld. Soweit Haltestellen und Stellplatzanlagen sich in bezug auf den zentralen Kern durch eine ziemlich gleichartige Lage auszeichnen, die Lageindizes also durch eine geringe Variationsbreite gekennzeichnet sind, erscheint das sich über die Branchennutzung darstellende Bild der Innenstadtnutzung durch die IV- und ÖV-Nutzer angeglichen. Wenn man die Branchennutzung nach der Anzahl der Ziele differenziert, werden jedoch Abweichungen erkennbar, die z.T. auf Ansprüche bei Einkaufs- und Besorgungsfahrten an das Verkehrsmittel und die damit verbundenen Möglichkeiten, Waren zu transportieren, zurückzuführen sind. Von daher ergibt sich die Notwendigkeit, Konzepte, die z.B. auf eine Stärkung des ÖV ausgerichtet sind, so zu entwickeln, daß sie im Einklang mit den Branchen- und Standortstrukturen und mit der angestrebten Cityentwicklung stehen.

Erhebung von Parkgebühren

Die Wirksamkeit von Parkgebühren als Steuerungselement der Parkraumnachfrage im Einkaufs- und Besorgungsverkehr ist als sehr schwach einzustufen. Die Möglichkeit, über eine Änderung der Parkgebühren Verlagerungen der Parkraumnachfrage zu erreichen, ist innerhalb der üblichen Gebührensprende lediglich zum Ausgleichen der Unterschiede zwischen den Kurzzeittarifen im Straßenraum und den Langzeittarifen in den Parkbauten (i.d.R. für die ersten beiden Stunden und jede folgende) in Erwägung zu ziehen.

Begrenzung der Parkdauer

Die Begrenzung der Parkdauer ist wirksam als trennendes Mittel zwischen den Langzeitparkern (z.B. Berufspendlern) und Kurzzeitparkern (z.B. Einkäufern). Dagegen sind unterschiedliche Begrenzungen der Parkdauer auf 1, 2 und 3 Stunden im Hinblick auf die Nachfragesteuerung im Einkaufs- und Besorgungsverkehr nur bedingt geeignet. Insbesondere in den kleineren Städten ist die vom Einkaufs- und Besorgungsverkehr beanspruchte Abstellzeit so gering, daß unterschiedliche Parkdauerregelungen, z.B. Begrenzung auf eine Parkdauer von 1 oder 2 Stunden, nicht erforderlich sind. Eher wirkungsvoll und damit sinnvoll einsetzbar ist eine nach Zonen festgelegte Parkdauer in Innenstädten mit hohem Parkdruck.

Beeinflussung des fließenden Verkehrs

Gerade die möglichen Verflechtungen von Teilräumen mit ihrer Umgebung spielen bei der stellplatzbezogenen Nachfrage in verdichteten Räumen eine besondere Rolle. Von erheblicher Bedeutung ist die Zuordnung der Siedlungs- und Wirtschaftseinheiten von Stadt und Region, so daß über das Nutzungsangebot und die Nutzungsmischung Einfluß auf das Verkehrsverhalten genommen werden kann. Daneben sind auch Maßnahmen zur Veränderung der Erreichbarkeit zu nennen. So sind Einwirkungen auf das Widerstandsgefüge im Netz und die Organisation des Verkehrsablaufs wirksame Mittel zur Beeinflussung der Nachfrage. Das Spektrum der hier möglichen Maßnahmen ist sehr breit. Dazu gehört auch die speziell auf den ruhenden Verkehr ausgerichtete, verbesserte Wegweisung durch ein Parkleitsystem.

Sehr stark eingeschränkt ist die Annahme des Parkleitsystems jedoch dadurch, daß die Verkehrsteilnehmer an bestimmte engere Parkräume aus Kenntnis oder Unkenntnis der Innenstadtbereiche gewohnheitsmäßig gebunden sind. Durch eine Ausdehnung der Parkleitsysteme von der Innenstadt auf die Cityrand- und -übergangsbereiche könnte schon viel früher und effektiver eine Beeinflussung des auf die Innenstadt gerichteten Verkehrs und der Parkraumnachfrage erzielt werden. Zudem bedarf es einer verbesserten Information über Parkmöglichkeiten. Dieses gilt im übrigen für alle Innenstädte.

Generell ist eine gute Erreichbarkeit der Innenstadt Voraussetzung für die Inanspruchnahme solcher Stellplatzanlagen, die günstig zu mehreren Innenstadtziele gelegen sind. Die mit dem Wechsel der Innenstadtziele wiederholten Parkvorgänge können so vermieden werden. Zu beachten ist, daß Verkehrsberuhigungsmaßnahmen sich in erheblichem Maße auf die Akzeptanz von Innenstadtziele und damit auf die Flächennutzungen und die Wirtschaftsstruktur in der Innenstadt auswirken. Außerdem können bei Maßnahmen, die einen Abbau des innerstädtischen Stellplatzpotentials darstellen und damit auf eine Verringerung des motorisierten Individualverkehrs in der Innenstadt abzielen, erhebliche Änderungen im Verflechtungsgefüge des Einkaufs- und Besorgungsverkehrs auftreten. Die Konkurrenz benachbarter Orte im Ruhrgebiet schafft Wahlmöglichkeiten für den Verbraucher. Wird die Erreichbarkeit einer Innenstadt durch ein verringertes Parkplatzangebot herabgesetzt, steigt der Verkehrsteilnehmer nicht in jedem Falle auf den ÖV um, sondern hat - wenn der Fahrtwunsch nicht unterdrückt wird - die Möglichkeit, bei relativ großer Ungebundenheit, wie z.B. im Einkaufs- und Besorgungsverkehr, auf Zeiten schwacher Verkehrsnachfrage mit veränderter Organisation des Einkaufens und Besorgens oder auf benachbarte Orte auszuweichen. Orte hoher Attraktivität sind dann u.a. die Einkaufszentren am Rande der Stadt, aber auch die einzelnen Stadtteile und Vororte. Insbesondere in den polyzentrischen Räumen mit einer hohen Intensität der Verflechtung kommt den Vororten und Nachbarstädten eine besondere Bedeutung bei der Entlastung der Zentren zu. Hier ist die Aufgabenteilung auf der Basis eines ausgeprägten Konkurrenzgefüges stark hierarchisiert. Insbesondere in kleineren Gemeinden kann es vorteilhaft sein, möglichst viele unterschiedliche innerstädtische Funktionen ohne größere Tiefe des Warensortiments zu binden. Bei größeren Städten kann die hierarchische Struktur des Branchen- und Warenangebotes in Stadt und Region verstärkt werden durch die Schaffung eines herausragenden, qualitativ hochwertigen Branchenangebotes. Ein erhöhter Erlebniswert der Innenstädte wirkt sich im Grundsatz auf die Bindungskraft der Innenstädte vorteilhaft aus. Insofern sind Maßnahmen zur Beeinflussung des Verkehrs dahin gehend zu überprüfen, inwieweit sie im Einklang stehen mit der städtebaulichen Entwicklung und Planung.

Beeinflussung des Modal-Splits

Als Maßnahmen zur Beeinflussung des Modal-Splits eignen sich solche, die auf eine Änderung von Reisezeit und Kosten ausgerichtet sind. Die Wirksamkeit solcher Maßnahmen hängt jedoch entscheidend von der Qualität des Leistungs- und Tarifangebotes im öffentlichen Personennahverkehr ab.

Bei einem für den ÖV ungünstigen Reisezeitverhältnis IV/ÖV - wie es zumeist für die kleineren Städte aufgrund geringerer Parksuchzeiten und einer guten Erreichbarkeit der Innenstadt im IV gilt - sind gegenüber den Großstädten mit verschärfter Konkurrenzsituation zwischen IV und ÖV nur äußerst geringe Veränderungen zu erreichen.

Dagegen sind bei günstigen Reisezeitverhältnissen IV/ÖV in den Ober- und auch in den Mittelzentren bei massiven Eingriffen, die z.B. auf eine schlechtere Erreichbarkeit der Innenstadt im IV und auf eine Einschränkung der Parkmöglichkeiten sowie auf eine weitere Verbesserung der Reisezeiten und Reduktion der Fahrtkosten im ÖV hinwirken, im Einkaufs- und Besor-gungsverkehr eine Veränderung des Modal-Splits und eine Verringerung des motorisierten Individualverkehrs in der Innenstadt zu erzielen.

*

Insgesamt lassen sich mit Hilfe des entwickelten Modells Aussagen über die Wirksamkeit und die Einsatzmöglichkeiten einzelner Maßnahmen zur Beeinflussung der Parkraumnachfrage im innerstädtischen Einkaufsverkehr treffen. Hierzu gehören, wie bereits erwähnt, Maßnahmen der Gestaltung und Zuordnung der Aktivitätsräume. Daneben sollte die Verkehrsplanung, der Stadtentwicklung folgend, auf die Realisierung eines Verkehrs ausgerichtet sein, der mit den Funktionen einer Innenstadt verträglich ist. Für die dabei ein-satzfähigen Maßnahmen ergeben sich in Abhängigkeit von der Größe der Städte unterschiedliche Auswirkungen auf die Parkraumnachfrage und damit auf die Verkehrsmittelwahl. Dieses zeigen die Berechnungen mit dem Modell, dem durch den Bezug auf den polyzentrischen Raum ein sehr vielschichtiges An-wendungsfeld gegeben wurde, um daran die Komplexität der Wirkungszusammenhänge im innerstädtischen Einkaufsverkehr und den Handlungsrahmen für die Stadt- und Verkehrsplanung aufzuzeigen.

Literaturverzeichnis

- /1/ Bundesarbeitsgemeinschaft der Mittel- und Großbetriebe des Einzelhandels - BAG (Hrsg.): Gefahr für die Innenstädte wächst, Ergebnisse der Untersuchung Kundenverkehr 1984; Köln, 1985
- /2/ Bundesarbeitsgemeinschaft der Mittel- und Großbetriebe des Einzelhandels - BAG (Hrsg.): Mittelzentren im Aufwind, Ergebnisse der BAG-Untersuchung Kundenverkehr 1988; Köln, 1989
- /3/ Ueberschaer, M.; Stegmann, U.; Jäger, G.: Analyse des Verkehrsverhaltens der Bevölkerung in Nordrhein-Westfalen an Werktagen im Jahre 1982 (Sonderauswertung der KONTIV'82), 1985
- /4/ Wutschka, J.: Modellmäßige Beschreibung der Parkraumnachfrage im innerstädtischen Einkaufsverkehr; Dissertation, RWTH Aachen, 1989

Autorenverzeichnis:

Prof. Gerhard Curdes
RWTH Aachen, Institut für Städtebau und Landesplanung
Schinkelstraße 1, 5100 Aachen

Dr. Paul-Helmuth Burberg
Universität Münster, Institut für Siedlungs- u. Wohnungswesen
Am Stadtgraben 9, 4400 Münster

Dr. Raimund Herz
Universität Karlsruhe, Institut f. Städtebau u. Landesplanung
Kaiserstraße 12, 7500 Karlsruhe 1

Dipl.-Ing. Werner Klinge
Dipl.-Ing. Siegmund Peter Kroll,
Dipl.-Ing. Johannes N. Müller
Stadtplanungsamt Charlottenburg, 1000 Berlin

Dr. Guido Leidig
Krottorfer Straße 136, 5905 Freudenberg

Prof. Dr. W. Mikus
Sieglinde Walz
Geographisches Institut, Universität Heidelberg,
Im Neuenheimer Feld 348, 6900 Heidelberg

Dr. Ulrike Sailer-Fliege
Universität Heidelberg, Geographisches Institut
Im Neuenheimer Feld 348, 6900 Heidelberg

Dipl.-Volkswirt Klaus Siedhoff
Universität Münster, Institut für Siedlungs- u. Wohnungswesen
Am Stadtgraben 9, 4400 Münster

Dr. Wolfgang J. Steinle
Ermekeilstraße 24, 5300 Bonn 1

Dipl.-Ing. Jürgen Wutschka
Heinrichstraße 1, 4354 Datteln-Horneb.

2. Seminarbeiträge, die nicht oder anderweitig veröffentlicht wurden:

Ulrich Blum

Regionalökonomie und Public Choice-Theorie – Neue Perspektiven?

(veröffentl. in: Journal of Political Economy)

Gerhard Curdes

Verbesserung weicher Standortfaktoren als Strategie zur Entwicklung des Aachener Raumes

Georg Hirte

Regionalisierte empirische allgemeine Gleichgewichtsmodelle

(veröffentl. in: Jahrbuch für Regionalökonomie)

Herbert Jakoby

Regionale Arbeitsmärkte und Lohndifferenzierung

Günter Krebs

Die kommunale Finanzreform in England – Politische Hintergründe und räumliche Auswirkungen

Gunther Maier

Ökonomische Auswirkungen von Verkehrsinvestitionen, Bildungs- und Unternehmerpolitik –

Eine Untersuchung für den US-Bundesstaat Arkansas

Petra Sommerfeldt-Siry

Wandel der Lebensverhältnisse im ländlichen Raum – Forschungsskizze

Michael Steiner

Regionale Typisierung – Eine Interpretation aus evolutiver Perspektive

Wolfgang J. Steinle

Räumliche Aspekte der Vollendung des Europäischen Binnenmarktes 1992

Johannes Weinand

Kommunaler Finanzausgleich Baden-Württemberg

Ulrich Willier

Zukunftssicherung einer altindustrialisierten Gemeinde im norddeutschen ländlichen Raum

Alexander Eickelpasch

Regionale Wirtschaftsförderung in Berlin: Einige Erfahrungen mit der neugeregelten Fernabsatzförderung nach dem Berlinförderungsgesetz

Gliederung	Seite
1. Überblick über die Vergünstigungen nach dem Berlinförderungsgesetz (BerlinFG)	2
2. Anlaß und Grundzüge der Novellierung der Fernabsatzförderung	6
3. Wirkungsanalyse	10
3.1 Problemstellung und Untersuchungsansatz	10
3.2 Ergebnisse	11
3.2.1 Umverteilung des Fördervolumens	11
3.2.2 Reaktion der Unternehmen	11
3.2.3 Wertschöpfungsstruktur und Wertschöpfungsquote	13
3.3 Fazit	15
4. Überlegungen zur Weiterentwicklung der Fernabsatzförderung	17
Literaturverzeichnis	21

1 Überblick über die Vergünstigungen nach dem Berlinförderungsgesetz (BerlinFG)

Berlin verfügt über ein weitgefächertes System von Steuererleichterungen und Finanzhilfen zur Förderung seiner Wirtschaft. Die meisten dieser Maßnahmen wurden eingeführt, um objektiv vorhandene und ökonomisch wirksame Standortnachteile auszugleichen, um subjektiven Hemmnissen entgegenzuwirken und um die Attraktivität der Stadt für die Bevölkerung zu verbessern.

Die wichtigsten dieser Maßnahmen sind im Berlinförderungsgesetz (BerlinFG) verankert. Daneben gibt es jedoch noch eine Reihe weiterer Vergünstigungen, die für einige Unternehmen durchaus eine Bedeutung haben können. Dazu zählen beispielsweise der im Vergleich zu anderen bundesdeutschen Großstädten niedrige Hebesatz bei der Gewerbesteuer in Höhe von 200 vH sowie besondere Hilfen im Rahmen des ERP-Programms.

Die Maßnahmen des BerlinFG lassen sich nach der Zielrichtung zu vier Gruppen zusammenfassen:

- Förderung des Fernabsatzes von Berliner Waren und Dienstleistungen,
- Förderung der Investitionstätigkeit in Berlin,
- Förderung der Ertragskraft von Unternehmen sowie
- Förderung der Erwerbstätigkeit und der Arbeitsaufnahme in Berlin.

Dem grundsätzlich global angelegten Fördersystem des BerlinFG liegt kein explizites regionales Entwicklungskonzept zugrunde. Die Förderung richtet sich jedoch in erster Linie an die Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes und an fernabsatzorientierte Dienstleistungsbetriebe und lehnt sich damit an das Export-Basis-Konzept an.

Einer der Eckpfeiler der Wirtschaftsförderung nach dem BerlinFG sind die Maßnahmen zur Förderung des Fernabsatzes. Sie wurden bereits Anfang der 50er Jahre eingeführt, um der Berliner Wirtschaft die Möglichkeit zu geben, nach dem

Verlust der traditionellen Märkte im Umland neue Märkte im Bundesgebiet zu erschließen. Zusätzlich sollte ein finanzieller Ausgleich für die standortbedingten Nachteile der Produktion in Berlin geschaffen werden. Schließlich wurden seit Beginn der siebziger Jahre mit der Absatzförderung auch strukturpolitische Ziele verfolgt.

Zu diesen Maßnahmen zählt einmal die sogenannte Herstellerpräferenz nach § 1 BerlinFG für den Berliner Unternehmer, eine Umsatzsteuervergünstigung, die für die Lieferung von in Berlin hergestellten Waren und für bestimmte Dienstleistungen an westdeutsche Unternehmen gewährt wird. Spiegelbildlich dazu wird den westdeutschen Unternehmen die Umsatzsteuervergünstigung nach § 2 BerlinFG für den Kauf dieser Güter aus Berlin gewährt ("Abnehmerpräferenz"). Hinzu kommt die Umsatzsteuervergütung nach § 1a BerlinFG, die für Lieferungen aus Berliner Betriebsstätten an westdeutsche Betriebe innerhalb eines Unternehmens gewährt wird ("Innenumsatzpräferenz").

Die Herstellerpräferenz des Berliner Unternehmens beträgt bei der Lieferung von in Berlin hergestellten Waren mindestens 3 vH des Rechnungsentgelts¹. Um diese Grundförderung zu erhalten, muß der Berliner Unternehmer eine Mindestwertschöpfungsquote von 10 vH nachweisen. Beträgt seine Wertschöpfungsquote 15 vH und mehr, so steigt auch der Kürzungsanspruch. Als Höchstsatz ist eine Präferenz von 10 vH des Umsatzes festgesetzt.

Anders als bei Warenlieferungen ist die Begünstigung bestimmter, in Berlin erstellter Dienstleistungen nicht an die Wertschöpfung gebunden. Der Berliner Unternehmer erhält für technische und wirtschaftliche Beratung, Datenverarbeitung und Werbeleistungen generell eine Präferenz in Höhe von 10 vH des vereinbarten Entgelts.

Die Höhe der Begünstigung der Innenlieferungen von Waren Berliner Ursprungs an westdeutsche Betriebsstätten eines Unternehmens hängt ebenfalls von der Höhe

¹Die folgenden Angaben gelten für das BerlinFG in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.12.1986 (BGBl. 1986 I, S. 2415).

der in Berlin erbrachten Wertschöpfung ab und bewegt sich zwischen 4 vH und 10 vH.

Der westdeutsche Abnehmer kann nach § 2 BerlinFG seine Umsatzsteuerschuld generell um 4,2 vH des Rechnungsentgelts kürzen. Für unternehmensinterne Lieferungen wird keine Abnehmerpräferenz gewährt.

Der zweite große Komplex von Maßnahmen umfaßt die **Förderung der Investitionstätigkeit** in Berlin. Nach dem Erreichen der Vollbeschäftigung Anfang der sechziger Jahre und nach dem mit dem Bau der Berliner Mauer im Jahre 1962 ausbleibenden Pendlerstrom sollte die Rationalisierung der Produktion forciert und damit die Realisierung des Wachstumsziels - Gleichschritt mit dem Bundesgebiet - gewährleistet werden.

Im Mittelpunkt der Investitionsförderung steht die Investitionszulage nach § 19 BerlinFG. Sie wird auf Antrag gewährt, ist steuerfrei und vermindert nicht die Bemessungsgrundlage für Abschreibungen. Sie beträgt bei beweglichen Wirtschaftsgütern des Anlagevermögens grundsätzlich 10 vH der Anschaffungs- und Herstellungskosten. Sie erhöht sich auf 25 vH bei Fertigungsanlagen im Bereich des verarbeitenden Gewerbes und bei Anlagen zur Datenverarbeitung. Investitionen ausschließlich in Forschung und Entwicklung werden - je nach Umfang der Investition - mit 30 oder 40 vH gefördert. Bei unbeweglichen Wirtschaftsgütern beträgt die Zulage grundsätzlich 20 vH, sofern sie im eigenen gewerblichen Betrieb zu mehr als 80 vH der Produktion, der Erzeugung von Wärme und Energie und damit zusammenhängenden Tätigkeiten dienen. Bei Gebäuden oder Gebäudeteilen, die zu mehr als 80 vH der Forschung und Entwicklung dienen, wird eine Zulage von 25 vH gezahlt.

Die unmittelbar ertragssteigernden Investitionszulagen werden ergänzt durch die erhöhten Abschreibungen nach § 14 BerlinFG. Sie bewirken im Vergleich zu den normalen Abschreibungen nach § 7 Einkommensteuergesetz eine Steuerstundung und verbessern dadurch die Liquiditätslage des Investors. Bewegliche abnutzbare Güter des Anlagevermögens sowie bestimmte unbewegliche abnutzbare Güter des

Anlagevermögens können innerhalb der ersten fünf Jahre bis zu insgesamt 75 vH ihres Anschaffungs- und Herstellungswertes abgeschrieben werden.

Schließlich werden Berliner Unternehmen zinsgünstige Kredite bereitgestellt. Diese Kreditmittel werden aus Darlehen gespeist, die unbeschränkt Steuerpflichtige den Berliner Investoren direkt oder über die Vermittlung durch bestimmte Spezialinstitute geben. Der Darlehensgeber kann dafür seine geschuldete Einkommen- und Körperschaftsteuer vermindern. Bei Darlehen, die für die Finanzierung betrieblicher Investitionen vorgesehen sind, verringert sich die Steuerschuld nach § 16 BerlinFG um 12 vH der Darlehenssumme, bei Darlehen für die Finanzierung von Baumaßnahmen nach § 17 BerlinFG um 20 vH. Die Ermäßigung darf in beiden Fällen die Hälfte der Steuerschuld des Darlehensgebers nicht übersteigen.

Ein weiterer wichtiger Komplex ist die **Förderung der Ertragskraft** der Unternehmen nach § 21 BerlinFG. Damit sollen vor allem standortbedingte Kriegsschäden durch eine höhere Eigenkapitalbildung ausgeglichen und westdeutsche Unternehmer zu einer Verlagerung nach Berlin bewogen werden. Die Ermäßigung beträgt bei der Einkommensteuer 30 vH, bei der Körperschaftsteuer 22,5 vH. Darüber hinaus können Berliner Unternehmen im Rahmen der Mittelstandspräferenz nach § 13 BerlinFG mit Jahresumsätzen bis zu 200 000 DM generell ihre Umsatzsteuerschuld um 4 vH der Umsätze bis zu einem Höchstbetrag von 720 DM (bei Freiberuflern, Handelsvertretern und Maklern 1 200 DM) kürzen.

Neben diesen Vergünstigungen, die vorrangig Unternehmern zugute kommen, umfasst die Berlinförderung auch **Maßnahmen zur Arbeitnehmerförderung**. Sie wurden nach dem Mauerbau eingeführt, um den Ausfall der Pendlers aus Ost-Berlin und der DDR durch den Zuzug westdeutscher Arbeitskräfte zu ersetzen. Die Arbeitnehmerzulage nach § 28 BerlinFG beträgt 8 vH des Bruttolohns bzw. -gehalts und ist steuerfrei.

Auf die Inanspruchnahme der Vergünstigungen des BerlinFG besteht ein gesetzlicher Anspruch. Sie werden in der Regel dauerhaft gewährt. Lediglich bei der Vergabe zinsgünstiger Kredite nach §§ 16, 17 BerlinFG wird im Einzelfall auf Antrag entschieden.

Unter den einzelnen Maßnahmen des BerlinFG ist eine **Rangordnung zugunsten der Fernabsatzförderung** deutlich zu erkennen:

- Die Kosten der Vergünstigungen nach dem BerlinFG beliefen sich 1988 auf insgesamt 9,4 Mrd. DM, knapp 3 Mrd. DM wurden zur Fernabsatzförderung eingesetzt. Bezogen auf das gesamte Fördervolumen waren dies 31 vH. Legt man nur das Volumen der Förderung der Unternehmen zugrunde, so machten die Umsatzsteuerpräferenzen gut die Hälfte der Steuermindereinnahmen aus.
- Nach Einschätzung der Unternehmen selbst kommt der Absatzförderung ebenfalls eine herausragende Bedeutung zu. Wie Befragungen des DIW ergeben haben, betrachten knapp die Hälfte der Unternehmen des Berliner verarbeitenden Gewerbes und zwei Fünftel der Unternehmen ausgewählter, produktionsorientierter Dienstleistungsbereiche die Umsatzsteuerkürzungen als wichtigste Maßnahme².

2 Anlaß und Grundzüge der Novellierung der Fernabsatzförderung

Im Dezember 1982 ist die Umsatzsteuervergünstigung nach §§ 1, 1a BerlinFG neu geregelt worden.

Anlaß dieser Novellierung waren gravierende Fehlentwicklungen in den 70er Jahren, die von mehreren, unabhängig voneinander durchgeführten Untersuchungen zum entscheidenden Teil auf die damals geltende Fernabsatzförderung zurückgeführt wurden³. So ging die Zahl der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe deutlich

²Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.): Wirkungsanalyse des Berlinförderungsgesetzes, Teil III: Vergünstigungen für Unternehmen, unveröffentlichtes Gutachten des DIW im Auftrage des Senators für Wirtschaft und Arbeit, Berlin, Berlin 1989.

³Arbeitsgruppe Berlinförderung (Hrsg.): Integrierte Berlinförderung; Konzept für eine Neuorientierung, Berlin 1981. Forschungsstelle Sozialökonomik der Arbeit (PSA) an der FU Berlin (Hrsg.): Beschäftigungs- und strukturpolitische Alternativen zum gegenwärtigen System der Wirtschaftsförderung in Berlin (West), Berlin 1981. Prognos AG (Hrsg.): Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung wirtschaftspolitischer Maßnahmen in der Berlin-Förderung, Basel 1978. Ring, Peter: Wertschöpfungsorientierte Umsatzsteuerpräferenz nach dem Berlinförderungsgesetz (BerlinFG), Erfolgskontrolle und Vorschläge zur Weiterentwicklung, Beiträge zur Strukturforchung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung Heft 65, Berlin 1981.

stärker zurück als im gesamten Bundesgebiet. In den wichtigsten Bereichen der Berliner Industrie, Elektrotechnik und Maschinenbau, war der Verlust an Arbeitsplätzen besonders stark ausgeprägt. An Gewicht zugenommen hatten dagegen Produkte mit geringer Wertschöpfung, vor allem rohstoffintensive Produkte der Nahrungs- und Genußmittelindustrie. Gleichzeitig wurde Berlin immer mehr zu einem Standort für Fertigungsaktivitäten. Als Folge dieser Entwicklung war der Anteil an Facharbeitern, Angestellten und Hochschulabsolventen an allen Beschäftigten Ende der 70er Jahre deutlich geringer als in den meisten westdeutschen Ballungsgebieten. Die intraregionale Verflechtung innerhalb der Berliner Wirtschaft nahm - ohnehin auf einem geringeren Niveau - noch weiter ab. Gleichzeitig stieg das Fördervolumen pro Einheit Berliner Wertschöpfung stark an.

Die Novellierung der Herstellerpräferenz zielte in erster Linie darauf ab, die Mängel dieses Systems durch eine konsequentere Verknüpfung der Vergünstigung mit der in Berlin erbrachten Wertschöpfung zu beseitigen und damit die wirtschaftlichen Fehlentwicklungen aufzuhalten. Aufgenommen in die Novellierung wurden auch Elemente, die einen Anreiz zur Verbesserung der Arbeitsplatzstruktur bieten sollen⁴.

Kernpunkte der Novellierung waren:

- die stärkere Bindung des Präferenzsatzes an die in Berlin erbrachte Wertschöpfung des begünstigten Unternehmens,
- die Umstellung der Berechnung der Wertschöpfung vom subtraktiven auf das additive Verfahren,
- die Anrechnung der aus der Stadt bezogenen Vorleistungen nach Maßgabe der erbrachten Wertschöpfung des Berliner Lieferanten auf die Wertschöpfung des begünstigten Unternehmens sowie

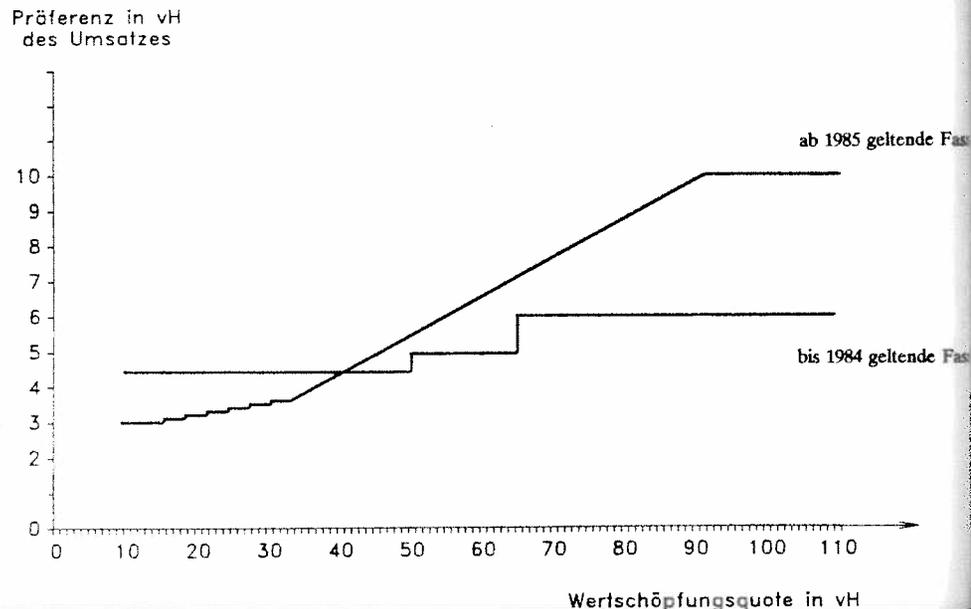
⁴Die Neuorientierung der Herstellerpräferenz geht im wesentlichen auf Vorschläge des DIW zurück. Vgl. Ring, Peter: a.a.O.

- die Einführung einkommensabhängiger Zuschläge auf die Wertschöpfung des begünstigten Unternehmens.

Vor der Novellierung wurden die Lieferungen nach § 1 BerlinFG mit einem **Präferenzsatz** von mindestens 4,5 vH begünstigt (Sockelpräferenz). Bei einer Wertschöpfungsquote zwischen 50 und 65 vH betrug die Präferenz 5 vH, darüber 6 vH des Umsatzes (Schaubild 1). Mit der Novellierung wurde die Sockelpräferenz um 1,5 vH-Punkte auf 3 vH abgesenkt. Ab einer Wertschöpfungsquote von 15 vH steigt die Präferenz an, ab einer Wertschöpfungsquote von 33 vH beträgt der Satz 11 vH der Quote, maximal jedoch 10 vH des Umsatzes. Wertschöpfungsschwache Unternehmen hatten damit Präferenzeinbußen hinzunehmen, während Unternehmen mit einer Quote von 41 vH und mehr generell von der Novellierung profitierten.

Schaubild 1

Herstellerpräferenz nach § 1 BerlinFG in der bis 1984 und ab 1985 geltenden Fassung



Unternehmensinterne Lieferungen nach § 1a BerlinFG wurden bis 1984 pauschal mit 6 vH des Lieferwertes begünstigt, ab 1985 gilt ein Satz, der 1 vH-Punkt über dem für Lieferungen nach § 1 BerlinFG liegt, maximal ebenfalls 10 vH.

Nach der alten Fassung des BerlinFG galt als **Berliner Wertschöpfung** die Differenz zwischen dem Umsatz und dem wirtschaftlichen Materialeinsatz (subtraktives Verfahren). Aus Berlin bezogene Waren konnten pauschal mit 60 vH ihres Wertes, Werkleistungen vollständig vom wirtschaftlichen Materialeinsatz abgezogen werden.

Nach § 6a des neuen BerlinFG setzt sich die Berliner Wertschöpfung einmal zusammen aus der betrieblichen Wertschöpfung des begünstigten Unternehmens selbst. Dazu zählen Arbeitslöhne, Aufwendungen für die Zukunftssicherung der Arbeitnehmer, Absetzungen auf Anlagegüter, Gewinne bzw. Verluste, Zinsen, Erhaltungs- und Instandsetzungsaufwendungen sowie Mieten und Pachten.

Hinzugerechnet werden kann ein Betrag für **aus Berlin bezogene Vorleistungen**. Werkleistungen und bestimmte Dienstleistungen werden dabei mit dem vollen Rechnungsbetrag angerechnet, Warenlieferungen entsprechend der Höhe der Wertschöpfungsquote des Lieferanten. Diese wird vereinfacht als Eineinhalbfaches der Lohn- und Gehaltssumme in vH des Umsatzes berechnet.

Schließlich wurden mit der Novellierung der Herstellerpräferenz verschiedene **einkommensabhängige Hinzurechnungsbeträge** auf die Wertschöpfung eingeführt. Besonders zu erwähnen ist der Hinzurechnungsbetrag für Arbeitnehmer, deren Arbeitslohn die Beitragsbemessungsgrenze in der Rentenversicherung überschreitet. Der Zuschlag beträgt das Dreifache des Betrages, der 80 vH der Bemessungsgrenze übersteigt. Daneben können auch Beträge für Ausbildungsvergütungen und für Einzelunternehmer und Personengesellschaften angerechnet werden.

Das neue System der Herstellerpräferenz wurde für die Berliner Unternehmen erstmals im Kalenderjahr 1985 wirksam. Grundlage der Präferenz war die Wertschöpfungsquote des Jahres 1983. Für Unternehmen, die durch die Novellierung Einbußen erlitten, wurde eine zweijährige Übergangsregelung geschaffen.

3 Wirkungsanalyse

3.1 Problemstellung und Untersuchungsansatz

Mit der Reform der Herstellerpräferenz sollte einmal das gegebene Präferenzvolumen effizienter eingesetzt werden: Die Anziehungskraft Berlins auf extrem flache Produktionen mit geringen Beschäftigungswirkungen sollte eingedämmt, die Standortgunst für Unternehmen mit hohem Veredelungsgrad und Leitungsfunktionen in der Stadt dagegen verbessert werden.

Erwartet wurde außerdem, daß die bereits hier produzierenden Unternehmen die neugeschaffenen finanziellen Anreize nutzen, indem sie

- ihr Produktionsvolumen ausweiten,
- die Wertschöpfung in ihren Berliner Produktionsstätten erhöhen,
- mehr hochqualifizierte Arbeitskräfte in der Stadt beschäftigen und
- in stärkerem Maße Vorleistungen aus Berlin beziehen.

Um rechtzeitig in Erfahrung zu bringen, inwieweit die Ziele der neugeregelten Herstellerpräferenz erreicht wurden, hat das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung im Auftrage des Bundesfinanzministers eine detaillierte Untersuchung durchgeführt⁵. Sie stützt sich auf eine breit angelegte schriftliche Befragung sowie auf persönliche Gespräche mit Entscheidungsträgern ausgewählter Unternehmen in Berlin und im übrigen Bundesgebiet. Gut die Hälfte der Industrieunternehmen Berlins, die vier Fünftel der Beschäftigten und 90 vH der begünstigten Fernumsätze repräsentieren, hat sich beteiligt. Die folgenden Ausführungen orientieren sich an den Ergebnissen dieser Studie.

⁵Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.): Wirkungsanalyse der Novellierung der Herstellerpräferenz (§§1 ff BerlinFG) von 1982, Bearbeiter: Alexander Eickelpasch und Peter Ring. Gutachten des DIW im Auftrage des Bundesministers der Finanzen, Berlin 1988.

3.2 Ergebnisse

3.2.1 Umverteilung der Fördervolumens

Die nach dem neuen, additiven Verfahren berechnete Wertschöpfungsquote des Jahres 1983 betrug den Ergebnissen der Untersuchung zufolge im Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes 41 vH; sie lag damit 13 vH-Punkte unter der subtraktiv ermittelten Quote. Bei Unternehmen, die ihren Sitz in Berlin haben, war die Wertschöpfungsquote nach beiden Verfahren etwa gleich, bei auswärtigen Unternehmen dagegen deutlich niedriger (16 vH-Punkte).

Die Präferenzreform war kostenneutral, ohne Übergangsregelung wäre das Präferenzvolumen sogar zurückgegangen (Tabelle 1). Die Verteilung der steuerlichen Vergünstigungen hat sich jedoch aufgrund der Novellierung spürbar verändert: Berliner Unternehmen haben zu Lasten außerhalb der Stadt ansässiger Unternehmen, Unternehmen des Investitionsgüterbereichs zu Lasten des Nahrungs- und Genußmittelsektors von der Neuregelung profitiert.

3.2.2 Reaktionen der Unternehmen

Knapp die Hälfte der Unternehmen gab an, Maßnahmen im Zusammenhang mit der Novellierung eingeleitet und/oder geplant zu haben. Zwischen den Gewinnern und den Verlierern der Reform konnten keine gravierenden Unterschiede im Verhalten festgestellt werden.

Eindeutig im Vordergrund des Maßnahmespektrums standen die Bemühungen um **verstärkte Bezüge von Waren, Werk- und Dienstleistungen aus Berlin**. Zwei Drittel der reagierenden Unternehmen nannten diese Maßnahme. Vielfach scheiterte die Auftragsvergabe an Berliner Vorleister allerdings daran, daß Umfang, Qualität oder Preis des Angebots in der Stadt nicht den Vorstellungen der Abnehmer entsprachen.

Ein erheblicher Teil der Unternehmen führte die **Zunahme von Produktion und Beschäftigung** - auch im Rahmen von Verlagerungen nach Berlin - auf die

Tabelle 1

**Einfluß der Novellierung auf Volumen und Verteilung der Präferenz¹
nach §§ 1, 1a BerlinFG der an der Untersuchung beteiligten
Unternehmen des Berliner verarbeitenden Gewerbes 1984**

	effektiv (nach alter Regelung)	nach dem Präferenz- satz 1985
Präferenz insgesamt (in Mill. DM)	1 260,9	1 168,8
davon (in vH): an Unternehmen der Wirtschaftsgruppe...		
Grundstoffe und Produktionsgüter	14,1	15,2
Investitionsgüter	55,7	61,7
Verbrauchsgüter	6,5	7,0
Nahrungs- und Genußmittel	23,7	16,1
davon (in vH): an Unternehmen mit ... Beschäftigten		
1 bis 19	0,2	0,3
20 bis 49	2,8	2,7
50 bis 99	3,0	3,0
100 bis 199	9,0	8,3
200 bis 499	10,4	10,7
500 bis 999	19,7	15,1
über 1000	55,0	60,0
davon (in vH): an Unternehmen mit Sitz ...		
... außerhalb Berlins	77,8	71,0
... in Berlin	22,2	29,0
¹ ohne Übergangsregelung Quelle: Erhebung des DIW.		

geänderte Absatzförderung zurück; hier dürfte jedoch vielfach eher die günstige konjunkturelle Situation zum Befragungszeitpunkt ausschlaggebend gewesen sein.

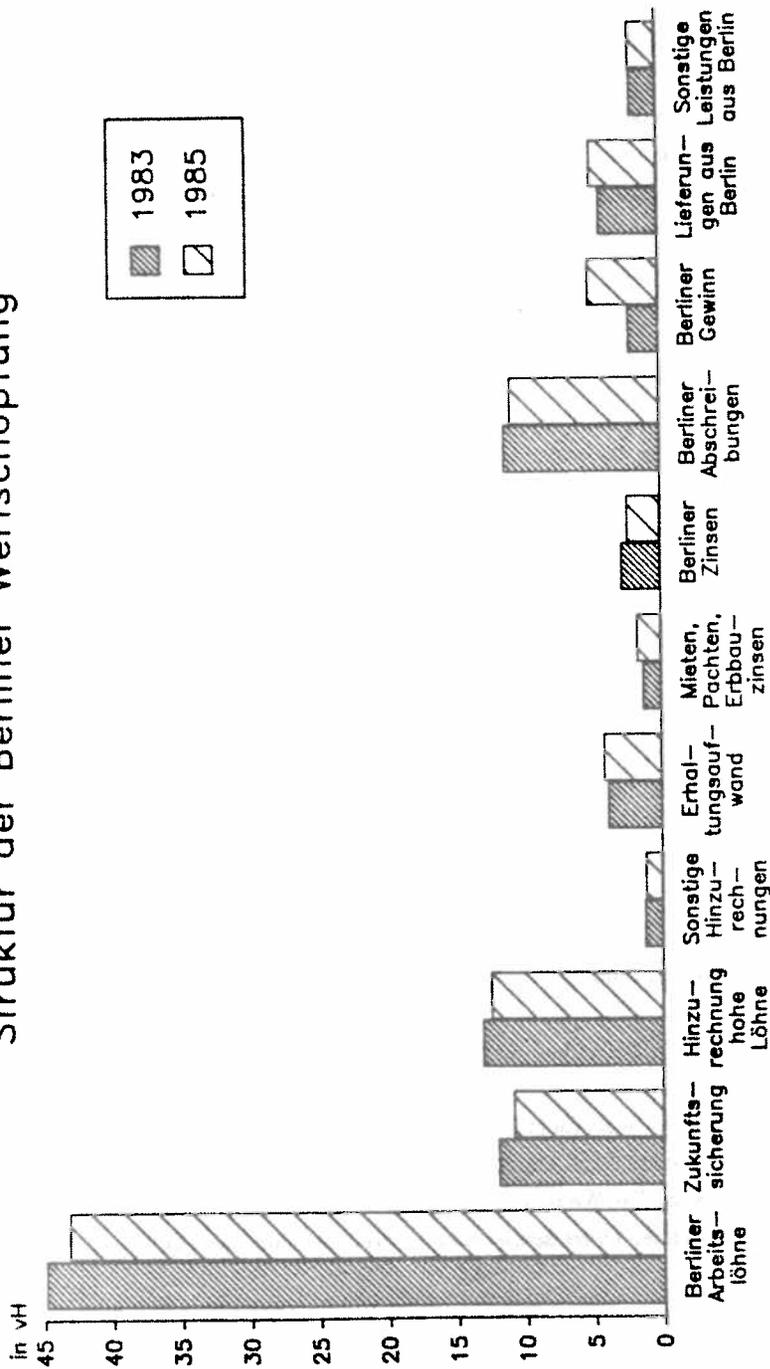
Von den Maßnahmen, die auf eine Veränderung der Tätigkeitsstruktur in den Unternehmen zielen, hatte den Angaben der Unternehmen zufolge die **Einstellung neuer Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung** die größte Bedeutung. Dabei kam der mehrfachen Anrechnung der Einkommen von Arbeitnehmern mit Arbeitslöhnen oberhalb der Beitragsbemessungsgrenze zur Rentenversicherung auf die Wertschöpfung meist eine unterstützende Funktion zu. Entscheidend für die Einstellung neuer Mitarbeiter war dies jedoch nur in Ausnahmefällen.

Im Rahmen der steuerrechtlichen Gestaltungsspielräume nutzen immer mehr Unternehmen, die einem überregionalen Unternehmensverbund angehören, die Möglichkeit zur **Verlagerung von Gewinnen nach Berlin**. Dies geschieht durch Festsetzung überhöhter, nicht marktgerechter Abgabepreise für Güter, die für das verbundene westdeutsche Unternehmen bestimmt sind, oder durch Vereinbarung vergleichsweise niedriger Bezugspreise. Die Präferenzposition der Unternehmen verbessert sich damit in mehrfacher Hinsicht, ohne daß es zu einem verstärkten Engagement in Berlin kommt. Zum einen erhöhen sich der Lieferwert als Bemessungsgrundlage für Hersteller- und Abnehmerpräferenz sowie die Vorteile aus der Einkommen- und Körperschaftsteuerpräferenz. Zum anderen wurden mit der Novellierung zusätzliche Anreize geschaffen, da sich die erhöhten Gewinne unmittelbar in Wertschöpfungsquote und Präferenzsatz des Berliner Herstellers niedergeschlagen.

3.2.3 Wertschöpfungsstruktur und Wertschöpfungsquote

Gewichtigster Bestandteil der Berliner Wertschöpfung im Sinne des § 6a BerlinFG sind die direkten und indirekten Personalkosten. Sie allein machten 1985 mehr als die Hälfte des Wertschöpfungsvolumens aus (Schaubild 2). Ein Zehntel der Wertschöpfung entfällt auf Abschreibungen. Die Bedeutung der Gewinne ist mit 5 vH relativ gering. Der Wertschöpfungsbeitrag aller Hinzurechnungsbeträge beläuft sich auf ein Fünftel. Überraschend hoch ist dabei die Bedeutung der Zuschläge für

Struktur der Berliner Wertschöpfung



Quelle: Erhebung des DIW

Arbeitslöhne, die oberhalb der Beitragsbemessungsgrenze für die Rentenversicherung liegen (13 vH). Die Bezüge aus Berlin schlagen mit 6 vH zu Buche.

Betriebliche Wertschöpfung, Tätigkeitsstruktur und Vorleistungsbezug haben sich bei denjenigen Unternehmen, die nach eigenen Angaben auf die Novellierung reagieren, tendenziell eher im Sinne der Zielsetzung der Novellierung entwickelt als bei Unternehmen, die nicht auf die Änderung der Förderungsvorschriften reagieren wollten oder konnten. Dies läßt den Schluß zu, daß die in der neuen Herstellerpräferenz verankerten Anreize grundsätzlich in die gewünschte Richtung wirken.

Allerdings sind insgesamt gesehen die bei einem Teil der Unternehmen beobachteten positiven Effekte bislang nicht erkennbar:

- Die zentrale Zielgröße der Novellierung, die Wertschöpfungsquote, ist in den Jahren 1983 bis 1985 gefallen. Sie betrug 1983 noch 40 vH, zwei Jahre knapp 37 vH. Für die nächsten Jahre ist ein weiteres Absinken anzunehmen. Im übrigen Bundesgebiet war der Rückgang weniger stark.
- Der Anteil aus Berlin bezogener Waren und Dienstleistungen an der Wertschöpfung hat sich zwischen 1983 und 1985 sowohl in der Industrie insgesamt als auch in den meisten Branchen kaum erhöht.
- Der Wertschöpfungsbeitrag der Hinzurechnungen für Arbeitnehmer mit Löhnen, die oberhalb der Beitragsbemessungsgrenze für die Rentenversicherung liegen, hat zumindest bis 1985 leicht abgenommen.

3.3 Fazit

Wenn die Größenordnung der insgesamt erzielten Effekte der Novellierung bislang noch gering ist, so dürften mehrere Gründe dafür verantwortlich sein:

- Einmal dürften sich unternehmenspolitische Absichten teilweise erst auf mittlere Frist realisieren lassen.

- Zum anderen reagierten vor allem solche Unternehmen, die aufgrund ihres Fertigungsprogramms und ihrer wirtschaftlichen Bedeutung in der Lage sind, sich stärker in der Stadt zu engagieren, zumindest während des Untersuchungszeitraums kaum auf die Anreize der neugestalteten Herstellerpräferenz.
- Schließlich expandierten Unternehmen mit geringer Wertschöpfungsquote - das sind in der Regel auswärtige Unternehmen, die in Berlin standardisierte Massenfertigung betreiben - nach wie vor weit überdurchschnittlich (Tabelle 2). Auch die Neuansiedlungen finden zu einem nicht unerheblichen Teil in äußerst kapitalintensiven Bereichen mit relativ geringer Fertigungstiefe statt. Diese Entwicklung ist vielfach verbunden mit einer zunehmenden Konzentration der

Tabelle 2

**Entwicklung der Lieferungen nach §§ 1, 1a BerlinFG der an der
Untersuchung beteiligten Unternehmen des Berliner verarbeitenden
Gewerbes nach Wertschöpfungsintervallen 1982 bis 1986**

	1982 ¹⁾	1983	1984	1985	1986 ¹⁾
Lieferungen insgesamt (in Mrd. DM)	21,2	22,8	24,3	28,0	27,6
davon (in vH):					
aus Unternehmen mit einer Wertschöpfungsquote von ...					
unter 15 vH	21,9	24,7	25,3	29,7	29,0
15 vH bis unter 33 vH	18,7	19,8	21,6	18,3	17,9
33 vH und mehr	59,4	55,5	53,1	52,0	53,1

¹⁾geschätzt
Quelle: Erhebung des DIW.

entsprechenden Fertigungen in Berlin. Der Anteil Berlins an der gesamten, zum Absatz bestimmten Produktion - nur für diesen Teil der industriellen Leistung liegen Informationen vor - hat auch nach der Novellierung der Herstellerpräferenz teilweise sprunghaft zugenommen. Dies gilt beispielsweise für Röstkaffee, Zigaretten sowie andere, die Berliner Produktion dominierende wertschöpfungsarme Produkte (Tabelle 3). Die Attraktivität des Standorts Berlin für diese Produkte ist also auch nach der Novellierung der Herstellerpräferenz ungebrochen.

4 Überlegungen zur Weiterentwicklung der Fernabsatzförderung

Ausgehend von den Erfahrungen mit der neueregelten Herstellerpräferenz wurden im Rahmen der Untersuchung verschiedene Verbesserungen in der Ausgestaltung der Fernabsatzförderung vorgeschlagen, einmal, um die Einstellung und Beschäftigung hochqualifizierter Arbeitnehmer stärker zu fördern, zum anderen um den Bezug von Vorleistungen aus Berlin attraktiver zu gestalten⁶.

Ein dritter Vorschlag zielte darauf, den anhaltenden Sog auf wertschöpfungsarme Produktionen mit geringen Arbeitsplatzeffekten, aber überdurchschnittlich hohen Präferenzkosten einzudämmen und damit zugleich die wachsende Abhängigkeit Berlins von diesen Industrien zu verringern. Offenbar war die Absenkung der Sockelpräferenz nicht weitgehend genug, um diesen Sog einzudämmen. Im unteren Bereich der Wertschöpfungsquoten (10 vH bis unter 33 vH) wird die Wertschöpfung immer noch überproportional gefördert, wenn auch weniger stark als vor der Novellierung der Herstellerpräferenz von 1982. Am höchsten ist die Förderung bei Unternehmen mit der Mindestwertschöpfungsquote von 10 vH. Dort beträgt die Umsatzsteuerpräferenz 3 vH, bezogen auf die Wertschöpfung sind dies 33 vH (Schaubild 3). Ideal wäre sicherlich eine durchgehende einheitliche Förderung der Wertschöpfung von 11 vH auch in diesem Bereich. Berücksichtigt werden mußte jedoch auch, die Gefahr der Abwanderung oder Stilllegung bereits in der Stadt

⁶Vgl. im einzelnen: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.): Wirkungsanalyse der Novellierung der Herstellerpräferenz (§§ 1 ff BerlinFG) von 1982, a.a.O.

Die zum Absatz bestimmte Produktion ausgewählter, in der Regel
wertschöpfungsarmer Erzeugnisse in Berlin

Nr. der Systematik	Erzeugnis	absolut (in Mill. DM)		Anteil Berlins am Bundesgebiet insgesamt (in vH)						
		1988	1988	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
5051	Geräte und Einrichtungen der ADV und der digitalen Technik	2 762,1 ¹	23,4	27,6	27,0	28,1	23,2	•	•	
6827 21	Kakaomasse	223,1	87,0	76,0	84,6	89,9	91,3	85,4	84,8	
6827 23	Kakaobutter	333,2	89,3	89,3	88,0	83,2	89,7	89,8	86,5	
6827 25	Kakaopulver	122,6	62,0	66,6	66,2	71,9	74,9	72,2	73,3	
6827 31	Massive Tafelschokolade	597,0	37,0	37,7	36,8	37,8	41,3	38,5	40,1	
6865 11	Röstkaffee	2 291,7	54,1	55,4	62,0	64,3	68,1	71,5	68,2	
6911	Zigaretten	3 407,4	43,9	45,9	51,8	53,7	59,1	63,9	66,4	

¹Wert für 1986.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Statistisches Landesamt Berlin.

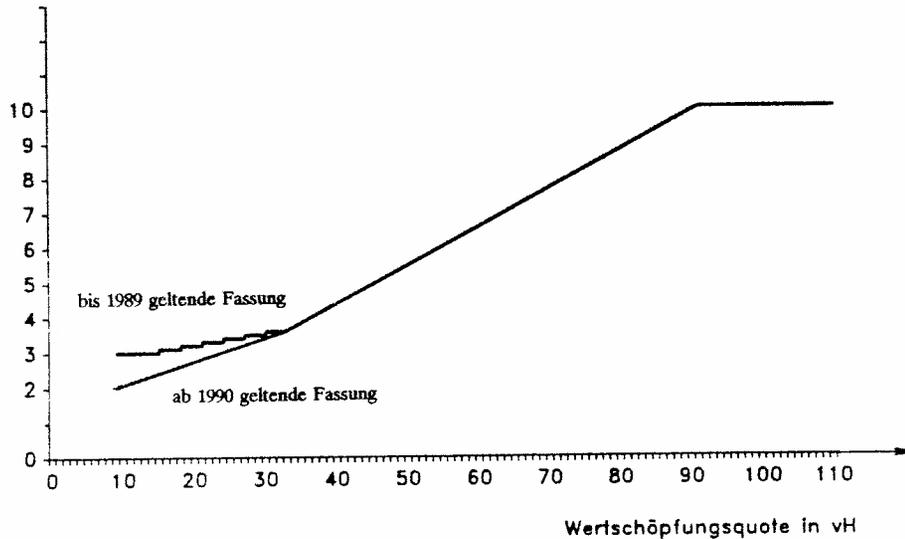
produzierender wertschöpfungsschwacher Betriebe möglichst klein zu halten. In diesem Bereich waren zum Zeitpunkt der Befragung immerhin schätzungsweise 25 000 Arbeitnehmer (15 vH der Industriebeschäftigten) tätig.

Vorgeschlagen wurde daher eine Sockelpräferenz von 2 vH, die zudem stufenlos steigt. Der Bereich der proportionalen Förderung ab einer Wertschöpfungsquote von 33 vH blieb bei diesem Vorschlag unverändert. Damit wird den Unternehmen, die durch eine weitere Senkung der Sockelpräferenz erneut Präferenzeinbußen hinnehmen, gleichzeitig ein unmittelbarer Anreiz zur Erhöhung der Wertschöpfungsquote gegeben: Jede Erhöhung (Verringerung) der Wertschöpfungsquote schlägt sich auch in diesem Tarifbereich direkt in einer Zunahme (Abnahme) der Präferenz nieder. Im Rahmen des Steuerreformgesetzes 1990 vom 25. Juli 1988 (BGBl. 1988 I, S. 1093 ff) ist dieser Vorschlag bereits berücksichtigt worden. Abzuwarten bleibt, ob der Sog Berlins auf wertschöpfungsschwache Produktionen schon mit dieser Maßnahme allein tatsächlich beseitigt werden kann.

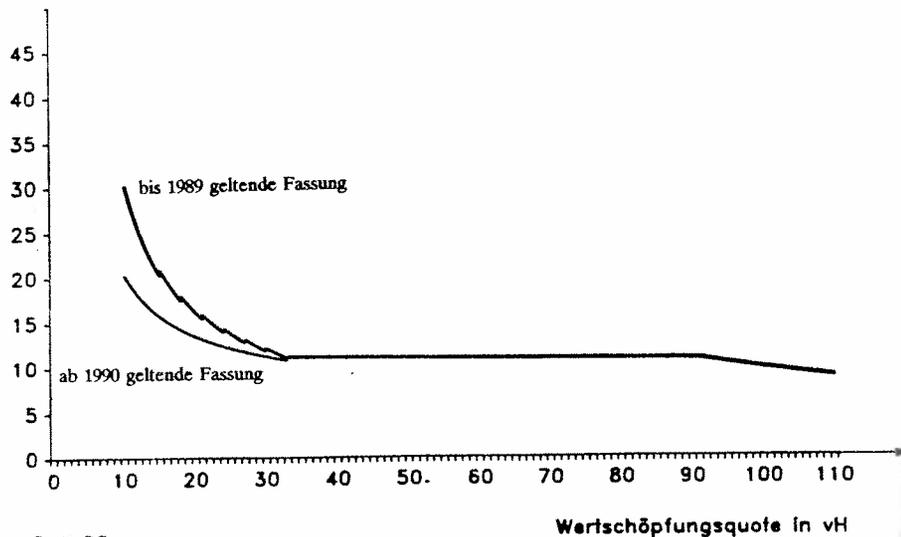
Schaubild 3

Herstellerpräferenz nach § 1 BerlinFG in der bis 1989 und ab 1990 geltenden Fassung

Präferenz in vH
des Umsatzes



Präferenz in vH
der Wertschöpfung



Literaturverzeichnis

- Arbeitsgruppe Berlinförderung (Hrsg.): Integrierte Berlinförderung, Konzept für eine Neuorientierung, Berlin 1981.
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.): Wirkungsanalyse des Berlinförderungsgesetzes, Teil III: Vergünstigungen für Unternehmen, unveröffentlichtes Gutachten des DIW im Auftrag des Senators für Wirtschaft und Arbeit, Berlin, Berlin 1989.
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.): Wirkungsanalyse der Novellierung der Herstellerpräferenz (§§1 ff BerlinFG) von 1982, Bearbeiter: Alexander Eickelpasch und Peter Ring, Gutachten des DIW im Auftrag des Bundesministers der Finanzen, Berlin 1988.
- Forschungsstelle Sozialökonomik der Arbeit (FSA) an der FU Berlin (Hrsg.): Beschäftigungs- und strukturpolitische Alternativen zum gegenwärtigen System der Wirtschaftsförderung in Berlin (West), Berlin 1981.
- Gesetz zur Förderung der Berliner Wirtschaft (Berlinförderungsgesetz - BerlinFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.12.1986 (BGBl. 1986 I, S. 2415).
- Prognos AG (Hrsg.): Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung wirtschaftspolitischer Maßnahmen in der Berlin-Förderung, Basel 1978.
- Ring, Peter: Wertschöpfungsorientierte Umsatzsteuerpräferenz nach dem Berlinförderungsgesetz (BerlinFG), Erfolgskontrolle und Vorschläge zur Weiterentwicklung; Beiträge zur Strukturforschung des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung Heft 65, Berlin 1981.
- Steuerreformgesetz 1990 vom 25.07.1988 (BGBl. 1988 I, S. 1093 ff).