

**Volkswirtschaftliche Schriften**

---

**Heft 502**

# **Warum sind Hauptstädte so groß?**

**Eine ökonomische Interpretation und  
ein Beitrag zur Geographie der Politik**

**Von**

**Kristof Dascher**



**Duncker & Humblot · Berlin**

KRISTOF DASCHER

## Warum sind Hauptstädte so groß?

# **Volkswirtschaftliche Schriften**

**Begründet von Prof. Dr. Dr. h. c. J. Broermann †**

**Heft 502**

# Warum sind Hauptstädte so groß?

Eine ökonomische Interpretation und  
ein Beitrag zur Geographie der Politik

Von

Kristof Dascher



Duncker & Humblot · Berlin



Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Dascher, Kristof:**

Warum sind Hauptstädte so groß? : eine ökonomische Interpretation und ein Beitrag zur  
Geographie der Politik / von Kristof Dascher. – Berlin : Duncker und Humblot, 2000

(Volkswirtschaftliche Schriften ; H. 502)

Zugl: Frankfurt (Oder), Univ., Diss., 1998

ISBN 3-428-09805-6

Alle Rechte vorbehalten  
© 2000 Duncker & Humblot GmbH, Berlin  
Fotoprint: Werner Hildebrand, Berlin  
Printed in Germany

ISSN 0505-9372  
ISBN 3-428-09805-6

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier  
entsprechend ISO 9706 ☞

## **Vorwort**

Diese Arbeit wurde von der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Europa-Universität Viadrina im Juli 1998 als Dissertation angenommen. Beim Schreiben haben mir die sehr konstruktiven und anregenden Kommentare meines Betreuers, Hermann Ribhegge, oft geholfen. Diesem gleichen Diskussionsklima bin ich auch bei meinem Zweitgutachter, Friedel Bolle, begegnet. Viel gelernt habe ich dann aus Diskussionen mit Frank Bönker, Alexander Haupt, Sven Knoth und Claudia Kurz (alle Europa-Universität) sowie Karl Lichtblau (Institut der deutschen Wirtschaft in Köln). Und mit der finanziellen Unterstützung des Lehrstuhls für Wirtschafts- und Sozialpolitik von Herrn Ribhegge konnte ich den Datensatz für den empirischen Teil der Arbeit beschaffen.

Allen möchte ich sehr herzlich danken. Sehr herzlich danken möchte ich auch der Stadt Heidenheim an der Brenz und ihrer Auswahlkommission, die dieser Arbeit den August-Lösch-Preis für Regionalwissenschaften 1998 zugesprochen hat. Und besonders herzlich möchte ich Michelle Lloyd danken: Ohne ihre Unterstützung wäre Seite 24 (oder Seite 9) sicher schon die letzte gewesen.

Frankfurt (Oder), Juli 1999

*Kristof Dascher*



## Inhaltsverzeichnis

<b>A. Einleitung</b> .....	17
I.    Hauptstadtdominanz: Ein stilisiertes Faktum .....	18
II.   Zum Aufbau der Arbeit .....	21
<b>B. Lokomotivmechanismen</b> .....	25
I.    Lokomotivmechanismen in der Demokratie? .....	27
1. Ein Grundgerüst und die Rolle der Mobilität .....	28
2. Mehrheitswahl .....	31
3. Einstimmigkeit .....	36
4. Zusammenfassung .....	39
II.   Ein theoretisches Konzept für die empirische Analyse: Das Hauptstadtgut ..	40
1. Anknüpfungspunkte für Lokomotivmechanismen .....	40
a) Lokomotiveffekte über die Bereitstellung von Hauptstadtgütern ....	41
b) Lokomotiveffekte über die Produktion von Hauptstadtgütern .....	43
2. Hauptstadtgüter: Eine Definition und ihre Motivation .....	45
3. Gibt es auch regionale Hauptstadtgüter? .....	50
4. Sind Hauptstadtgüter relevant? .....	53
5. Exkurs: Lokomotiveffekte kollektiv finanzierter privater Güter .....	57
6. Zusammenfassung .....	59
III.  Zentrale Produktion öffentlicher Hauptstadtgüter .....	60
1. Regionale Marktgröße und regionale Wohlfahrt .....	61
2. Interaktion des Hauptstadtguts mit dem privaten Sektor .....	69
3. Lösungen in der kurzen Frist .....	74
4. Interregionale Migration .....	81
5. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen .....	87



<b>C. Empirische Analyse der Lokomotivmechanismen</b> . . . . .	91
I. Sind Kreissitze ein geeignetes Hauptstadt-Sample? . . . . .	91
1. Der Kreissitz als regionale Hauptstadt . . . . .	92
2. Ein Analyserahmen . . . . .	97
3. Viele Vorzüge und ein Nachteil des Kreissitz-Samples . . . . .	100
a) Vorteile der „Homogenität“ . . . . .	100
b) Nachteil der engen Nachbarschaft . . . . .	104
4. Zum Datensatz: Merkmalsträger . . . . .	107
5. Zum Datensatz: Variablen und ihre Beobachtungen . . . . .	109
6. Ein deskriptiver Überblick . . . . .	115
II. Statistische Analyse der Kreissitzeigenschaft . . . . .	118
1. Die zentrale Frage: Wachsen Noch-Kreissitze c. p. schneller? . . . . .	118
2. Sektoraler Wandel? . . . . .	122
3. Implikationen der empirischen Analyse . . . . .	125
<b>D. Zur Krönung von Hauptstädten</b> . . . . .	128
I. Die allmähliche Krönung . . . . .	128
1. Einige Vorbemerkungen zur Lokalisierung von Hauptstadtfunktionen . . . . .	129
2. Ursachen der Lokalisierung . . . . .	131
3. Hauptorte, Landesgrenzen und Hauptstädte . . . . .	135
4. Lokalisierung – Empirie . . . . .	140
5. Zusammenfassung . . . . .	143
II. Hauptstadtwahl . . . . .	144
1. Hauptstadtseigenschaften in der Politischen Geographie . . . . .	144
2. Warum sind Hauptstadtverlegungen so selten? . . . . .	148
3. Interessengruppen . . . . .	151
4. Ein empirischer Exkurs: Zur Auswahl der Kreissitze . . . . .	155
5. Hauptstadtwahl – Eine normative Perspektive . . . . .	157
6. Zusammenfassung . . . . .	164

III. Fallstudie: Der Regierungsumzug von Bonn nach Berlin . . . . .	165
1. Hauptstadtgüter in Bonn und Berlin . . . . .	166
2. Lokomotiveffekte zentraler Produktion? . . . . .	169
3. Erlaubt die Kreisgebietsreform Rückschlüsse auf Berlin und Bonn? . . .	172
4. Zur Krönung Berlins . . . . .	175
5. Zusammenfassung . . . . .	182
<b>E. Schluß</b> . . . . .	183
I. Überblick über die zentralen Ergebnisse der Arbeit . . . . .	183
II. Interaktion zwischen dem Land Berlin und dem Bund . . . . .	185
III. Ausblick . . . . .	188
<b>Literaturverzeichnis</b> . . . . .	190
<b>Schlagwortverzeichnis</b> . . . . .	199

## **Abkürzungsverzeichnis**

<b>AZ</b>	<b>Arbeitsstättenzählung</b>
<b>BfLR</b>	<b>Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung</b>
<b>CAESAR</b>	<b>Center of Advanced European Studies and Research</b>
<b>CES</b>	<b>Constant Elasticity of Substitution</b>
<b>CGV</b>	<b>Clarke/Groves/Vickrey</b>
<b>DIW</b>	<b>Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung</b>
<b>EU</b>	<b>Europäische Union</b>
<b>ICE</b>	<b>Intercity-Express</b>
<b>KS</b>	<b>Berufszählung des Kaiserlichen Statistischen Amts</b>
<b>OLS</b>	<b>Ordinary Least Squares (Kleinst-Quadrate-Schätzer)</b>
<b>ROR</b>	<b>Raumordnungsregion</b>
<b>SPD</b>	<b>Sozialdemokratische Partei Deutschlands</b>
<b>UNO</b>	<b>United Nations Organization</b>
<b>USA</b>	<b>United States of America</b>
<b>VZ</b>	<b>Volkszählung</b>

## Tabellenverzeichnis

1	Ausnahmen zur Hauptstadtdominanz . . . . .	19
2	Inhaltsüberblick . . . . .	22
3	Kollektiv finanzierte und vom Staat bereitgestellte Güter: Ein Schema . . . . .	41
4	Übersicht über die Verhaltensfunktionen des Modells . . . . .	73
5	Identitäten des Modells . . . . .	75
6	Aufgaben des Kreises . . . . .	93
7	Durchschnittliche Einnahmenstruktur der westdeutschen Landkreise im Jahr 1982 . . . . .	94
8	Ränge der Kreissitze in den neuen Landkreisen, 1987 . . . . .	95
9	Quelle, Gebietsstand, Lage- und Streuungsparameter der Variablen . . . . .	111
10	Vergleich der Stichprobenmittelwerte nach Kreissitzstatus . . . . .	116
11	Einfachkorrelationen der verwendeten Variablen . . . . .	117
12	Multiple Regressionen des Beschäftigungswachstums . . . . .	120
13	Sektorale Wirtschaftsstruktur nach Kreissitzstatus im Jahr 1970 . . . . .	123
14	Sektoraler Wandel in Noch-Kreissitzen und Nicht-Mehr-Kreissitzen . . . . .	124
15	Ausgewählte Institutionen auf Bundesebene, Stand 1975 . . . . .	130
16	Der öffentliche Sektor und die Rolle des Kreissitzes . . . . .	142
17	Verlagerungen nationaler Hauptstädte seit 1800 . . . . .	149
18	Ränge der kreisangehörigen kontinuierlichen Kreissitze in den neugebildeten Landkreisen . . . . .	156
19	Einfach korrigierte Auszahlungen unter Clarke/Groves/Vickrey . . . . .	160
20	Zweifach korrigierte Auszahlungen unter Clarke/Groves/Vickrey . . . . .	162
21	Vom Bund kofinanzierte Kulturinstitutionen in Berlin und Bonn: Eine Auswahl . . . . .	167
22	Sektorale Struktur in Berlin und Bonn in 1987 . . . . .	170
23	Personalwirtschaftliche Konsequenzen des Berlin-Umzugs . . . . .	178
24	Ausgewählte Ausgleichsmaßnahmen für die Region Bonn . . . . .	180



## **Abbildungsverzeichnis**

1	Umverteilung bei Mehrheitswahl . . . . .	34
2	Eine Illustration der Mehrheitswahl . . . . .	35
3	Einstimmigkeit unter einer Lindahl-Steuer . . . . .	38
4	Gleichgewicht im Modell monopolistischer Konkurrenz . . . . .	67
5	Graphische Darstellung der kurzfristigen Lösungen: Ohne Hauptstadt . . . . .	79
6	Graphische Darstellung der kurzfristigen Lösungen: Mit Hauptstadt . . . . .	81
7	Langfristige Wanderungsgleichgewichte . . . . .	86
8	Bestands-Überblick der Kreisgebietsreformen . . . . .	107

# Symbolverzeichnis

## Kapitel B.I

$b_i$	Nähe des Individuums $i$ zum Hauptort
$G$	Konsumniveau des öffentlichen Hauptstadtguts
$G_e$	Pareto-effizientes Niveau des öffentlichen Hauptstadtguts
$G_i^*$	Optimales Niveau des öffentlichen Hauptstadtguts für das Individuum $i$
$n$	Gesamtzahl der Individuen
$q_i$	Lindahlscher Steuerpreis für Individuum $i$
$t_i$	Steuer für Individuum $i$
$U_i(.)$	Nutzenfunktion des Individuums $i$
$W$	Erstausrüstung
$x_i$	Konsum des privaten Guts durch Individuum $i$
$z$	Index für das gegenüber dem Hauptstadtgut indifferente Individuum

## Kapitel B.II

$C$	Schaden durch beendete Bereitstellung des Hauptstadtguts
$OP$	Optionspreis
$u(.)$	Nutzenfunktion eines risikoaversen Haushalts
$Y$	Einkommen eines Haushalts
$P$	Anteil der Provinz am föderalen Budget
$q$	Grenzkosten eines von der Bürokratie erstellten Guts
$q_m$	Abgabepreis bei Korruption ohne Diebstahl
$q'$	Abgabepreis bei Korruption mit Diebstahl
$X$	Absatzmenge des von der Bürokratie erstellten Guts

## Kapitel B.III

$C$	Aggregat heterogener, aber ähnlicher Dienstleistungen
$G$	Niveau des öffentlichen Hauptstadtguts
$L^j$	Arbeitsangebot in Region $j$ , ( $j = W, O$ )
$\bar{L}$	Über beide Regionen aggregiertes Arbeitsangebot

$L_i^j$	Arbeitsnachfrage des $i$ -ten Dienstleisters in Region $j$ , ( $j = W, O$ )
$L_Z^j$	Arbeitsnachfrage der Z-Industrie in Region $j$ , ( $j = W, O$ )
$n^j$	Zahl der verfügbaren Dienstleistungen in Region $j$ , ( $j = W, O$ )
$p_Z$	Preis des (interregional handelbaren) Z-Guts in beiden Regionen
$p_i^j$	Monopolpreis des $i$ -ten Dienstleisters in Region $j$ , ( $j = W, O$ )
$P^j$	Preisindex für Aggregat der $n^j$ Dienstleistungen in Region $j$ ( $j = W, O$ )
$t$	Einkommensteuersatz
$T$	Nominales, über beide Regionen aggregiertes Steueraufkommen
$U(.)$	Nutzenfunktion eines repräsentativen Haushalts
$V^j$	Indirekte Nutzenfunktion in Region $j$ , ( $j = W, O$ )
$w^j$	Nominaler Lohnsatz in Region $j$ , ( $j = W, O$ )
$W$	Index für Variablen in Region West
$O$	Index für Variablen in Region Ost
$x_i^{d,j}$	Private Nachfrage nach Dienstleistungsvariante $i$ in Region $j$ , ( $j = W, O$ )
$\bar{x}$	Dienstleistungsoutput in der langen Frist
$Z^{s,j}$	Outputniveau des Industrieguts in Region $j$ , ( $j = W, O$ )
$\delta$	Ausgabenanteil der Dienstleistungen
$\sigma$	Preiselastizität der Nachfrage nach einer Dienstleistungsvariante
$\pi$	Gewinn eines Dienstleistungsunternehmens
$\mu$	Index für den Hauptort-Standort, mit ( $\mu = 0,1$ )

## Kapitel C.I und C.II

$N$	Stichprobenumfang
$i$	Stadt-Index
$t$	Zeitindex
$L$	Beschäftigung
$z$	Konsumniveau des privaten Guts
$y$	Produktionsniveau des privaten Guts
$U$	Nutzenfunktion eines repräsentativen Individuums
$\bar{U}$	Reservationsnutzenniveau
$A$	Produktivität
$w$	Reallohn
$x$	Regressor im Regressionsmodell
$u$	Zufallsvariable im Regressionsmodell
$\alpha, \beta$	Zu schätzende wahre Parameter des Regressionsmodells
$\bar{R}^2$	Korrigiertes Bestimmtheitsmaß
$\rho$	Korrelationskoeffizient

**Kapitel D.I**

$b_i$	Nähe des Individuums $i$ zum Hauptort
$E_x(l_i)$	Durchschnittliche Entfernung zum Hauptort in Club $x$
$E_x(t_i)$	Durchschnittliche Steuer in Club $x$
$G$	Konsumniveau des öffentlichen Hauptstadtguts
$k$	Fixkosten für das öffentliche Hauptstadtgut
$l_i$	Distanz eines Individuums $i$ zum Hauptort
$N$	Zahl der Clubs
$s_x$	Anzahl $s$ von Individuen in Club $x$
$t_i$	Steuer für Individuum $i$
$U_i(\cdot)$	Nutzenfunktion des Individuums $i$
$w$	Erstausrüstung des Individuums $i$
$W$	Wohlfahrtsfunktion des sozialen Planers
$x$	Clubindex

**Kapitel D.II**

$b_{mj}$	Bekundete Zahlungsbereitschaft des Landes $m$ für einen Umzug in die Stadt $j$
$b_j$	Über alle Länder aggregierte Zahlungsbereitschaft für einen Umzug nach $j$
$c_m$	Korrektur zur Seitenzahlung für Land $m$
$m$	Index für die abstimmenden Länder
$j$	Stadtindex
$J$	Gesamtzahl der Hauptstadt-Kandidaten
$k_m$	Gewählter Kandidat, wenn das Land $m$ nicht an der Abstimmung teilnimmt
$M$	Gesamtzahl der abstimmenden Länder
$s_m$	Seitenzahlung für Land $m$
$t_m$	Clarke-Steuer für Land $m$
$v_{mj}$	Wahre Zahlungsbereitschaft des Landes $m$ für einen Umzug in die Stadt $j$





## A. Einleitung

Traditionell sind politische Hauptstädte ein Thema der *Politischen Geographie*. So wie die Geographen beispielsweise die Verteilung von Ressourcen oder Industrien im Raum abbilden, so dokumentieren sie auch die räumliche Verteilung der politischen Macht. Auch die vorliegende Arbeit greift dieses Thema – allerdings aus ökonomischer Perspektive – auf: Wir berücksichtigen detailliert die *Motive* der beteiligten Individuen, seien es die Bewohner der Hauptstadt, die Bewohner der „Provinz“, die Bürokraten oder die Politiker.

Zwangsläufig steuern wir damit an einer Vielfalt verwandter Aspekte dieses Themas vorbei, die sich ökonomischen Methoden nicht oder kaum erschließen. Dazu zählt z. B. die Vorstellung, daß der Nationalstaat sich in all seinen Facetten in der Hauptstadt widerspiegelt. Exemplarisch zitieren wir Schwarz (1961, S. 366), die sogar behauptet: „Hauptstädte ... repräsentieren den politischen Willen nach außen“. Eine verwandte und weit verbreitete Vorstellung bezieht sich auf das Innenleben einer Hauptstadt. Ihr zufolge haben die Gebäude, in denen die politischen Institutionen sitzen, eine repräsentative Funktion. Ihre Architektur soll symbolisch die Funktion der jeweiligen politischen Institution sichtbar nach außen tragen. Etwa wird dem Neubau des Bundestags in Bonn wegen seiner gläsernen Hülle gerne „demokratische Transparenz“ bescheinigt.

Auch den Neubauten des Bundes in Berlin samt ihrer innerstädtischen Lage haften symbolische Ansprüche an. Demnach soll z. B. das sog. „Band des Bundes“, das das Bundeskanzleramt (in der Westhälfte der Stadt) mit den Büro- und Sitzungsgebäuden des Bundestags (z. T. in der Osthälfte) verbindet, für die Wiedervereinigung der deutschen Teilstaaten stehen. – Aber der politischen Architektur wird nicht nur eine Dokumentationsfunktion zugeschrieben; verschiedentlich hat sie angeblich sogar Rückwirkungen auf das Innenleben dieser Institutionen. So interessant solche Verbindungen zwischen Repräsentation auf der einen Seite und politischem Leben auf der anderen Seite sind, so schwierig sind sie doch zu quantifizieren, so daß wir auf eine nähere Diskussion verzichten werden.

Mit der Entscheidung des Bundestags von 1991, seinen Standort von Bonn nach Berlin zu verlagern, hat das Thema „politische Hauptstädte“ eine aktuelle Note. Bundespräsident, Bundesrat und Bundesregierung folgen dem Beispiel des Bundestags. Voraussichtlich um das Jahr 2001 wird der Umzug abgeschlossen sein. Ein kleiner Exkurs in die deutsche Geschichte zeigt, daß Verlagerungen ganzer Hauptstädte in der Vergangenheit häufiger anstanden.

Aufgrund der historischen Staatenvielfalt im Deutschen Reich gab es eine Vielzahl weltlicher und geistlicher Territorien, jedes wiederum mit einer eigenen Landeshauptstadt oder Residenz. Borchardt (1972, S. 32) hält fest, daß das Deutsche Reich „noch 1789 in 314 selbständige Territorien und über 1400 Reichsritterschaften geteilt“ war. Erst um die Zeit der napoleonischen Herrschaft setzt die Trendwende ein. Der Reichsdeputations-Hauptschluß von 1803 löst eine Fülle von Klein- und Kleinststaaten auf; der Wiener Kongreß von 1815 führt zu einer weiteren Ausdehnung der größeren zulasten der kleineren deutschen Staaten. Diese Reduktion von Staaten geht mit einer parallelen Verringerung bzw. Verlagerung von hauptstädtischen Funktionen einher. So geht z. B. den Bistümern Bamberg und Würzburg die Eigenständigkeit verloren – und damit auch den Städten Bamberg und Würzburg die „Hauptstadt“-Eigenschaft. Auch weltliche Territorien sind von dieser Entwicklung betroffen. Etwa wird die bis dato reichsfreie Stadt Dortmund der späteren preußischen Provinz Westfalen zugeschlagen.

## I. Hauptstadtdominanz: Ein stilisiertes Faktum

Natürlich sind Hauptstadtverlagerungen heute eher seltene Ereignisse. Aber es scheint, als ob auch gefestigte Hauptstädte Aussagen mit aktuellem Bezug in sich bergen. An dieser Stelle ziehen wir zwei stilisierte Fakten der politischen Geographie hinzu. Erstens hat Jefferson (1939, S. 226) beobachtet, daß die größte Stadt eines Landes typischerweise nicht einfach doppelt so groß, sondern deutlich *mehr als* doppelt so groß ist wie die zweitgrößte Stadt. Jefferson bezeichnet diese größte Stadt als „*primate city*“. Paris oder London etwa hatten auch in den dreißiger Jahren schon ein Mehrfaches an Bevölkerung gegenüber den damals jeweils zweitgrößten Städten Marseille bzw. Birmingham. Und zweitens sind diese größten Städte regelmäßig gerade auch die Hauptstädte ihres Landes!

Iblher (1970, S. 23) z. B. setzt die Hauptstadt eines Landes provisorisch mit ihrem Regierungssitz gleich und kommt in einer Auswertung des Fischer Welt-Almanachs von 1968 zum Ergebnis, daß in 117 von insgesamt 137 Staaten die größte Stadt gleichzeitig auch Regierungssitz war.<sup>1</sup> Die Auswertung der gleichen Quelle auf dem Stand von 1997 ergibt, daß von nunmehr 158 Staaten mit mehr als 500.000 Einwohnern lediglich 22 Staaten keine dominanten Hauptstädte haben. Tabelle 1 gibt einen Überblick über diese nicht sehr zahlreichen Ausnahmen. Insgesamt scheint die Hauptstadtrolle der größten Stadt die Regel.

---

<sup>1</sup> Nur selten stimmen Regierungssitz und formaler Hauptstadttitel nicht überein. Zu diesen Ausnahmen zählen die Niederlande, Deutschland, Bolivien, Bhutan, Benin und Elfenbeinküste.

Die Koinzidenz von größter Stadt und Hauptstadt bezeichnen wir künftig kurz als Hauptstadtdominanz.

Tabelle 1

**Ausnahmen zur Hauptstadtdominanz**

Kontinent	Land
<b>Afrika</b>	Marokko, Sudan, Äquatorialguinea, Kamerun, Malawi, Nigeria, Südafrika
<b>Amerika</b>	Brasilien, Ecuador, USA, Kanada
<b>Australien</b>	Australien, Neuseeland
<b>Asien</b>	China, Indien, Pakistan, Vietnam, Türkei, Oman
<b>Europa</b>	Deutschland, Niederlande, Schweiz

Bemerkung: Staaten mit weniger als 500.000 Einwohnern wurden nicht in der Auszählung berücksichtigt.

Quelle: Fischer Welt-Almanach (1997).

Wir können die Hauptstadtdominanz auf drei ganz unterschiedliche Weisen interpretieren. Erstens könnte sie völlig zufällig entstanden sein, eine Interpretation, die wir aufgrund der sehr hohen Korrelation sogleich verwerfen. – Zweitens wäre denkbar, daß die Koinzidenz von Hauptstadt- und Primate-city-Eigenschaft einer Stadt auch Resultat einer weiteren, dritten Variable ist – ohne daß sich die beiden Eigenschaften wechselseitig beeinflussen. Als Beispiel einer solchen dritten Variable könnten wir uns etwa die „Kreativität“ oder „innovative Dynamik“ einer Stadt *S* vorstellen. Diese Dynamik verschafft ihr einerseits einen Produktivitätsvorsprung, der sie langfristig an die Spitze der Städtehierarchie klettern läßt. Andererseits mag diese Dynamik der Stadt *S* das Konkurrieren um die Hauptstadtrolle erleichtert oder überhaupt erst ermöglicht haben. In diesem Fall wäre ein tatsächlich beobachteter Größenvorsprung der Hauptstadt nicht Resultat der Hauptstadtseigenschaft, sondern der latenten „dritten“ Variable. Es bestünde keine direkte Interaktion zwischen der Größe einer Stadt und ihrer Hauptstadtseigenschaft. Auch diese Interpretation werden wir – vom empirischen Teil abgesehen – nur streifen. Statt dessen konzentrieren wir uns auf eine dritte mögliche Interpretation, nach der die Hauptstadt-Eigenschaft und die Größe einer Stadt *systematisch* zusammenhängen.

Zwei denkbare Kausalitätsrichtungen, die einem solchen systematischen Zusammenhang zugrunde liegen könnten, bieten sich an. Entweder wächst eine – anfangs kleine – Hauptstadt schneller als alle anderen Städte ihres Landes und



wird so zur größten Stadt. Wir bezeichnen diese Kausalitätsrichtung für den späteren Kurzgebrauch in dieser Arbeit auch als „Lokomotivthese“. Oder es sind gerade nur die großen Städte, die die Hauptstadtrolle erfolgreich an sich ziehen können – eine „Krönungsthese“ also. Beide Kausalitätsrichtungen könnten das beobachtete Muster dominanter Hauptstädte erzeugt haben. Zwar liefern Krönungs- und Lokomotivthese prinzipiell unterschiedliche Erklärungen der Hauptstadtdominanz. Aber diese Unterschiede sollten nicht überzeichnet werden. Beide Kausalitätsrichtungen bauen auf inhaltlich eng verwandten Voraussetzungen. Die Lokomotivthese zu prüfen hieße, nach positiven Effekten der Hauptstadtrolle für den Hauptstadtstandort zu suchen, die andernorts nicht anfallen. Die Krönungsthese zu prüfen hieße, solche positiven Effekte (oder mindestens die Erwartung dieser) eben gerade vorauszusetzen. Warum sonst sollte eine Stadt die „Krone“ mit all ihren Lasten anstreben oder auch nur akzeptieren, wenn sie sich im Gegenzug nicht hinreichende Kompensation versprechen würde? – Es scheint, als ob die in Tabelle 1 dokumentierte Hauptstadtdominanz, unabhängig von der konkreten Ursache ihrer Entstehung, auf expansiven Effekten der Hauptstadtrolle beruhen *muß*.

Zusammen stecken Lokomotiv- und Krönungsthese den Rahmen dieser Arbeit ab. Alle folgenden Kapitel reihen sich entlang zweier Themen auf. Das erste Thema ist grob der Lokomotivthese zuzuordnen. Hier suchen wir nach *Lokomotiveffekten* oder *-mechanismen* der Hauptstadtrolle, die die Hauptstadt, ganz unabhängig von ihrer Größe, stärker wachsen lassen als alle anderen Städte des Landes.<sup>2</sup> Lokomotivthese und Lokomotiveffekte sind inhaltlich verwandt, aber nicht identisch. Die Lokomotivthese postuliert, daß eine – anfangs kleine – Hauptstadt schneller wächst, um über ihr Wachstum die größte Stadt des Landes zu werden. Dagegen umfassen Lokomotiveffekte sämtliche Wachstumsvorteile aus der Hauptstadtrolle für die Hauptstadt, darunter auch die, die erst mit Erreichen des Primate-city-Status wirken. Lokomotivthese und Krönungsthese schließen einander wechselseitig aus: Nur eine Kausalitätsrichtung kann gültig sein. Nicht so Lokomotiveffekte und Krönungsthese: Es ist gut vorstellbar, daß die größte Stadt eines Landes zur Hauptstadt gekrönt wird und ihren Vorsprung im Anschluß dank der Hauptstadtrolle weiter vergrößert. – Das zweite Thema dieser Arbeit betrifft die Frage nach den Eigenschaften derjenigen Städte, die sich im Wettbewerb um die Hauptstadtrolle durchsetzen.

Die derart eingegrenzte Diskussion der Hauptstadtdominanz scheint auf ein regionalökonomisches Thema festgezurr. Dafür spricht zuerst, daß wir das Verhältnis zweier Regionen, d. h. von Hauptstadt und Provinz, in den Mittelpunkt rücken. Dafür spricht aber auch, daß sich der Antagonismus zwischen der nationalen Hauptstadt und dem Rest des Landes in verkleinertem Maßstab in

<sup>2</sup> Mit Lokomotiveffekten sind nur die Effekte *in* der Hauptstadt selbst gemeint. Es geht nicht etwa um eine „Lokomotivrolle“ der Hauptstadt für die sie umgebende Region.

jeder einzelnen Region wiederfindet. Möglicherweise haben auch kleinere Städte wie der Regierungssitz eines Bundeslandes, der Sitz eines Regierungsbezirks oder der Kreissitz eines Landkreises Hauptstadtcharakter? Immerhin hat schon Christaller (1933) auf Parallelen zwischen solchen kleinen und großen „zentralen Orten“ hingewiesen. So gesehen gäbe es sehr viel mehr „Hauptstädte“ als Nationalstaaten, und die Ergebnisse einer Hauptstadttheorie würden sich von den interregionalen hin zu den intraregionalen Beziehungen verallgemeinern.

Neben der regionalökonomischen Fragestellung scheint aber auch eine zweite Dimension des Themas auf, die den methodischen Aufbau dieser Arbeit prägt. Einmal unterstellt, wir könnten in der Diskussion der Lokomotivthese tatsächlich positive Wachstumseffekte der Hauptstadtfunktion für die Hauptstadt nachweisen. In diesem Fall sollten wir, auf einer logisch vorgelagerten Stufe, erwarten, daß alle an der Standortwahl der Hauptstadt beteiligten Akteure diese positiven Effekte in ihr Kalkül einbeziehen! Könnten die regionalökonomischen Konsequenzen einer Hauptstadtwahl dann Rückwirkungen auf die Politik haben, z. B. indem Ressourcen im Wettstreit um die Hauptstadtfunktion vergeudet werden? – Überhaupt spiegelt sich die vage Vorstellung von möglichen *landesweiten* Rückwirkungen in vielen publizistischen Kommentaren zum Umzug der Bundeshauptstadt von Bonn nach Berlin. Eines der Hauptargumente für oder gegen den Umzug berief sich ja gerade auf einen „provinzielleren“ (Gross 1995, S. 88) oder auch „bescheideneren“ (Schmid 1991, S. 33 ff.) Charakter der „Bonner Republik“ gegenüber einer „Berliner Republik“. – So gesehen stehen politische Hauptstädte am Schnittpunkt von Regionalökonomie und Public Choice.

## II. Zum Aufbau der Arbeit

Während Hauptstädte tatsächlich zuerst gekürt und erst anschließend eventuelle Lokomotiveffekte entwickeln können, gehen wir im folgenden in umgekehrter Reihenfolge vor. Der Grund dafür ist bereits genannt worden: Zuerst ist zu prüfen, ob Lokomotiveffekte tatsächlich existieren. Auf dieser Grundlage sollten wir anschließend genauer untersuchen, wer auf welche Weise versucht, auf die Krönung der Hauptstadt Einfluß zu nehmen. Entsprechend befaßt sich der folgende Teil B mit den theoretischen Hintergründen etwaiger Lokomotiveffekte, der Teil C mit einem empirischen Test der in der Theorie abgeleiteten Lokomotiveffekte und der Teil D. mit der Diskussion der Krönungsthese. In diesem Teil nimmt auch der Regierungsumzug von Bonn nach Berlin als Fallstudie breiten Raum ein. Zur Übersicht über den Aufbau sind diese drei Hauptteile der Arbeit mit ihren dazugehörigen Kapiteln in Tabelle 2 aufgeführt.

In Teil B stellen wir Mechanismen vor, die eine Lokomotivfunktion der Hauptstadtrolle abbilden sollen. Generell steht zu vermuten, daß ein größeres Bevölkerungswachstum der Hauptstadt auf eine starke Immigration aus der „Peripherie“ zurückgeht. Daher suchen wir nach Gründen, aus denen die Wohlfahrt in der Hauptstadt höher sein könnte als in der Peripherie. Dabei wollen wir uns auf die Hauptstädte demokratischer und stabiler Staaten konzentrieren. Denn in Ländern, in denen mangelnde Demokratie, politische Instabilität und Korruption ohnehin schon die Bevölkerung der Hauptstadt unmittelbar zu begünstigen scheinen, wird es sehr viel schwieriger sein, weitere Lokomotiveffekte aufzudecken, die auch in stabilen Demokratien gültig sind. Schließlich gibt es auch eine Reihe stabiler, nicht korrupter Demokratien, deren Hauptstädte ebenfalls dominant sind. Beispielfhaft zitieren wir Paris, London oder Tokyo.

Tabelle 2

**Inhaltsüberblick**

<b>Teil A</b>	<b>Teil B</b>	<b>Teil C</b>	<b>Teil D</b>	<b>Teil E</b>
<b>Einleitung</b>	<b>Lokomotiveffekte – Theorie</b>	<b>Lokomotiveffekte – Empirie</b>	<b>Krönung – Theorie und Empirie</b>	<b>Schluß</b>
	Kapitel B.I: <i>Lokomotiveffekte in der Demokratie?</i>	Kapitel C.I: <i>Kreissitze als Hauptstädte – Eine geeignete Stichprobe?</i>	Kapitel D.I: <i>Lokalisierung von Hauptstadtgütern</i>	
	Kapitel B.II: <i>Das Konzept der Hauptstadtgüter</i>	Kapitel C.II: <i>Statistische Analyse der Kreissitze</i>	Kapitel D.II: <i>Die Wahl der Hauptstadt</i>	
	Kapitel B.III: <i>Hauptstadtgüter und interregionale Spezialisierung</i>		Kapitel D.III: <i>Fallstudie zum Regierungsumzug von Bonn nach Berlin</i>	

In Kapitel B.I zeigen wir mit Hilfe eigener modellhafter Überlegungen, daß auch ein Mehrheitswahlsystem die Bereitstellung von Gütern erlaubt, die vor allem den Bewohnern der Hauptstadt zugute kommen, während die Bewohner der „Provinz“ sich dadurch sogar verschlechtern können. In Kapitel B.II führen wir das Konzept des „Hauptstadtguts“ ein. Ein Hauptstadtgut definieren wir dort *grosso modo* als ein Gut, das die Individuen eines Landes in Abhängigkeit von ihrer geographischen Lage unterschiedlich gut stellt, selbst wenn bzw. erst

recht wenn alle Individuen sich gleichermaßen an der Finanzierung dieses Guts beteiligen. Regionen sind grundsätzlich um so benachteiligter, je peripherer sie zur Hauptstadt liegen. Eine Theorie der dominanten Hauptstadt ist damit auch eine Theorie der *regionalen Diskriminierung*!

In Kapitel B.III diskutieren wir ein mit Ausnahme des ersten Abschnitts eigenes Modell, in dem ein Hauptstadtgut Lokomotiveffekte erzeugt, ohne daß Umverteilung irgendeine Rolle spielt. Hier sind die Individuen in der Hauptstadt dank der Hauptstadtrolle ihrer Stadt tatsächlich produktiver als die Individuen in der Provinz. Im Modell entfaltet eine Behörde, die das Hauptstadtgut bereitstellt, Nachfrage nach vielen verschiedenen Inputs, die ausschließlich aus der Hauptstadt stammen. Die Behörde finanziert ihre Nachfrage nach Inputs über Steuern, die sowohl in der Hauptstadt als auch in der Peripherie erhoben werden. Der Sektor, in dem die verschiedenen Inputs für das Hauptstadtgut produziert werden, bietet seine Produkte gleichzeitig auch den Haushalten der Hauptstadt an. Die Präferenzen der Haushalte sind derart, daß eine zunehmende Zahl von Produktvarianten zu einem höheren Nutzenniveau führt. Indem die Behörde in der Hauptstadt Inputs nachfragt, trägt sie dort zu einer Expansion der Zahl der Produktvarianten bei. Im Endeffekt steigt die Wohlfahrt der Bewohner in der Hauptstadt, und die der Bewohner in der Peripherie fällt. Dieses Modell kann demonstrieren, daß eine Region sich mit Hilfe der Hauptstadtteilgenschaft u. U. besser stellen kann, auch ohne daß irgendein Ressourcentransfer stattfindet!

Mit dem Teil C kommen wir zu einem empirischen Test der im Teil B behaupteten Lokomotiveffekte von Hauptstadtgütern: Wir wechseln von der Theorie zur *Empirie*. Anhand einer uns besonders geeignet scheinenden Stichprobe prüfen wir, ob die beschriebenen Lokomotiveffekte mit einem konkreten Datensatz vereinbar sind. Als Beobachtungen dienen uns die Merkmale der Städte, die vor den Kreisgebietsreformen der siebziger Jahre noch Kreissitze waren. Im Rahmen unserer Theorie verstehen wir Kreissitze als regionale Hauptstädte. Im Zuge der Reformen verliert der eine Teil dieser regionalen Hauptstädte in der Stichprobe seine Kreissitzeigenschaft, während der andere Teil sie behalten kann. Im Vergleich der beiden Gruppen erwarten wir c. p., daß die Noch-Kreissitze sich im Zeitraum nach der Reform besser entwickelt haben als die Nicht-Mehr-Kreissitze.

Die Kreisreformen ähneln damit einem *natürlichen Experiment*: Hier können wir die eher selbstverständlichen Lokomotiveffekte via Diktatur, politische Instabilität sowie Korruption ausschließen. Sie können als Erklärung für das Wachstum der Kreissitze kaum herhalten. Gelänge es uns, einen positiven Effekt des Kreissitzstatus zu identifizieren, sollte dies folglich eher an der Eigenschaft von Kreissitzen liegen, Hauptstadtgüter bereitzustellen. – In Kapitel C.I behandeln wir im Detail diese und weitere methodische Vorteile der Stichprobe, den Umfang der Stichprobe sowie deren deskriptive Eigenschaften. Dem

schließt sich in Kapitel C.II die statistische Analyse des Datensatzes an. Dort weisen wir dem Kreissitzstatus tatsächlich einen positiven, in dieser konkreten Stichprobe nicht zu verwerfenden Einfluß zu.

Im Anschluß wenden wir uns dem Teil D der Arbeit zu. Dabei unterscheiden wir zwei Varianten der „Krönung“. In Kapitel D.I beschreiben wir die Entstehung von Hauptstädten als Resultat eines dynamischen Prozesses der Lokalisierung, in dessen Zuge mehr und mehr unterschiedliche Hauptstadtgüter am gleichen Ort bereitgestellt werden. In Kapitel D.II befassen wir uns demgegenüber mit dem Phänomen einer veritablen Hauptstadtwahl, bei der *alle* Hauptstadtfunktionen zugleich von einem Ort zu einem anderen Ort verlagert werden. Auf dieser Grundlage versuchen wir in Kapitel D.III, den Regierungsumzug von Bonn nach Berlin sowie dessen Konsequenzen näher zu beleuchten. – Die Kapitel des Schlußteils E fassen die zentralen Ergebnisse der Arbeit zusammen und blicken aus.

## B. Lokomotivmechanismen

Einer Auseinandersetzung mit möglichen Lokomotiveffekten in einer Hauptstadt scheint die Vieldeutigkeit des Begriffs im Weg zu stehen: Was ist eine Hauptstadt? Zwar wird in der Umgangssprache grundsätzlich auf eine hervorgehobene Rolle der Hauptstadt angespielt. Aber dieser Sonderrolle können Aktivitäten aus so verschiedenen Bereichen wie Politik, Wirtschaft und Kultur zugrunde liegen. Nicht immer ist eindeutig, ob die politische Hauptstadt, das wirtschaftliche Zentrum oder die kulturelle Metropole gemeint ist. – Darüber hinaus wechselt je nach Kontext die Region, auf die sich die Sonderrolle der Hauptstadt beziehen soll. Wie schon in Tabelle 1 sind zwar in der Regel die Nationalstaaten die Bezugsgröße. In föderalistischen Staaten wie z. B. Deutschland oder die USA sind es oft aber auch die politischen Zentren der einzelnen Regionen. So haben die deutschen Bundesländer „Landeshauptstädte“ und die Mitgliedstaaten der USA sog. „state capitals“. Auf einer noch tiefer gelegenen Ebene eines föderal verfaßten Staats ließe sich vielleicht sogar von „Kreishauptstädten“ oder „county capitals“ sprechen. – Mit dem Föderalismus ist ein weiterer, dritter Aspekt eng verknüpft. Die im internationalen Querschnittsvergleich der Tabelle 1 enthaltenen nationalen Hauptstädte sind ausgesprochen heterogen. Nicht nur variiert das Aufgabenspektrum des Staats von Land zu Land. Auch unterscheiden sich diese Hauptstädte deutlich in der Intensität, mit der sie Aufgaben an sich ziehen, die auf der lokalen Ebene besser aufgehoben scheinen.

Alle dieser unterschiedlichen Hauptstadttypen werden in dieser Arbeit, zumindest mittelbar, angesprochen. Dabei gehen wir anfangs einen Schritt zurück und fragen nicht gleich speziell nach den Lokomotiveffekten von Hauptstädten. Vielmehr identifizieren wir – allgemeiner – „Hauptstadtgüter“, deren Modus der Bereitstellung und der Produktion aufgrund eines besonderen institutionellen Arrangements zu Lokomotiveffekten führen kann. Es wird sich zeigen, daß Hauptstadtgüter auch, wenn auch nicht ausschließlich, in den gerade genannten Hauptstadtvarianten auftreten. Vor allem politische Hauptstädte stehen dabei im Vordergrund. Damit übertragen sich die Eigenschaften der Hauptstadtgüter *a fortiori* auf Hauptstädte, die ja Ballungen von Hauptstadtgütern sind.

Alle drei Kapitel des Teils B betonen Lokomotivmechanismen, die in demokratischen, stabilen, nicht korrupten und außenwirtschaftlich offenen Staaten wirken. Zu dieser Fragestellung fordert die Empirie geradezu heraus. Im Komplement zu Tabelle 1 sind viele demokratische und stabile Staaten enthalten, deren Hauptstädte dominant sind. Gerade in diesen Ländern besteht ein *Erklä-*

*rungsdefizit*, während die explodierenden Metropolen der Dritten Welt leichter erklärbar erscheinen. Korruption, Klientelwirtschaft, der schnelle und nicht vorhersehbare Wechsel bürokratischer Vorschriften, Abschottung gegenüber dem Rest der Welt, usf.: All diese Aspekte bieten Ansatzpunkte, um das Wachstum der Hauptstädte der Dritten Welt zu erklären. – Und selbst wenn Hauptstädte in demokratischen, stabilen und offenen Gesellschaften nicht sonderlich stark wachsen, vielleicht sogar schrumpfen würden, wären immer noch Lokomotivmechanismen denkbar, die lediglich durch andere Einflüsse überlagert würden. Ein Nicht-Beobachten schnell wachsender Hauptstädte in stabilen und nicht-korrupten Demokratien ließe also nicht den Schluß zu, Lokomotivmechanismen wären in diesen Gesellschaften nicht am Werk.

In Kapitel B.I stellen wir ein Grundmodell vor, auf das wir auch in späteren Kapiteln mehrmals Bezug nehmen werden. In diesem Grundmodell hat ein Individuum den besten Zugang zu einem öffentlichen Gut, wenn es sich möglichst nah an einem bestimmten Ort, dem „Hauptort“, befindet. Mit zunehmender Entfernung seines Wohnorts vom Hauptort fällt der Nutzen des Individuums aus dem öffentlichen Gut. Knapper Boden verhindert, daß sich alle Individuen am Hauptort ballen. Das öffentliche Gut wird durch alle Individuen des Landes finanziert. Mit diesen Eigenschaften wird das öffentliche Gut zum „Hauptstadtgut“. In diesem Kontext illustrieren wir erstens, wie ein Hauptstadtgut ein Wohlfahrtsgefälle zwischen Hauptort und Peripherie erzeugt. Näher am Hauptort gelegene Haushalte müßten demnach ein höheres Wohlfahrtsniveau haben. Zweitens diskutieren wir, ob der Boden-Markt seine kompensierende Funktion wahrnehmen und das Wohlfahrtsgefälle nivellieren kann. Ist dies nicht der Fall, dann läßt sich zeigen, daß ein Hauptstadtgut in Demokratien dennoch die Zustimmung der Mehrheit finden kann, trotz seines Bias zugunsten der Individuen am Hauptort und zuungunsten der Individuen in der Provinz.<sup>1</sup>

In Kapitel B.II stellen wir die Überlegungen zu Kapitel B.I in einen allgemeineren Rahmen. Neben dem Szenario aus Kapitel B.I existieren weitere, ähnliche Konstellationen, die zu Lokomotiveffekten führen. Hier werden wir das Konzept der Hauptstadtgüter erweitern und genau abgrenzen. Gemeinsam ist allen Hauptstadtgütern, kollektiv finanziert zu werden. Der Bias zugunsten des Hauptorts entsteht aus dem Zusammenspiel der kollektiven Finanzierung einerseits mit der Eigenschaft, zentral an einem Ort produziert und/oder nur für eine Teilmenge der Beitragszahler zur Verfügung gestellt zu werden. Ein oft wiederkehrendes Muster ist also der Bruch mit der *Olson'schen Forderung nach fiskalischer Äquivalenz*. – Gerade mit Blick auf die spätere empirische Anwendung verallgemeinern wir das Konzept der Hauptstadtgüter auf die regionale Ebene. Anschließend erörtern wir die Relevanz der Hauptstadtgüter für eine

---

<sup>1</sup> „Peripherie“ und „Provinz“ meinen beide alle Regionen eines Landes außer dem Hauptort.



Theorie der Hauptstadt. Auch behandeln wir am Rande Lokomotivmechanismen, die mit dem Konzept der Hauptstadtgüter nicht abgedeckt sind.

In Kapitel B.III greifen wir den Fall heraus, daß ein Gut an einem Ort, am „Hauptort“, produziert, aber kollektiv durch alle Individuen des Landes finanziert wird. Anders als in Kapitel B.I hat dabei kein Individuum einen unmittelbar geringeren Nutzen aus dem Konsum des Hauptstadtguts als ein anderes. Nur die Produktion ist auf den einen Hauptort konzentriert. Wir modellieren im Detail, warum in diesem Szenario die Wohlfahrt der Individuen am Hauptort c. p. dennoch größer ist als in der Peripherie. Die spezielle Annahmestruktur hat in einem interregionalen Handelsgleichgewicht zur Konsequenz, daß der Hauptort produktiver ist als die Peripherie. Denn die Produktion des Hauptstadtguts ist mit indirekten positiven externen Effekten verbunden.

## I. Lokomotivmechanismen in der Demokratie?

Nach diesem Überblick kommen wir zum Thema des Kapitels B.I. In diesem Kapitel entsteht ein Wohlfahrtsgefälle, weil ein öffentliches Gut einerseits kollektiv finanziert wird, die Individuen andererseits aber nicht in gleichem Maß von der Bereitstellung dieses Guts profitieren. Diese Heterogenität resultiert aus unterschiedlichen Entfernungen der Individuen zu einem „Hauptort“. Je größer die Entfernung, desto kleiner der Nutzen aus dem öffentlichen Gut. Dabei ist das öffentliche Gut dennoch ein reines öffentliches Gut, insofern zwei Individuen mit gleicher Entfernung zum Hauptort c. p. den gleichen Nutzen erfahren.

In Abschnitt 1 wird das Grundgerüst aufgeschlagen. Per Annahme an die Nutzenfunktion entsteht ein Wohlfahrtsgefälle von Hauptort zur Peripherie. Wird angenommen, daß die Individuen mobil sind, kommt es zu Wanderungsversuchen. Beliebte Standorte im oder nahe am Hauptort kosten höhere Mieten als Standorte an der Peripherie. Der Boden-Markt übernimmt bei vollständiger Mobilität die Funktion, die positive Externalität des öffentlichen Guts zu „internalisieren“. – In einer eigenen „Weiterentwicklung“ in den folgenden Abschnitten gehen wir dagegen davon aus, daß die Individuen *immobil* sind, so daß Arbitrage zwischen den Standorten keine ausgleichende Rolle mehr spielen kann. Das durch das öffentliche Gut hervorgerufene Wohlfahrtsgefälle bleibt bestehen. In Abschnitt 2 beschreiben wir das Verhalten der Individuen, wenn sie entscheiden müßten, welches Niveau des öffentlichen Guts bereitgestellt werden sollte. Hier unterstellen wir, daß zur Finanzierung alle mit einer gleichen Pauschalsteuer belastet werden. Unter Mehrheitswahlrecht setzt sich ein Niveau des öffentlichen Guts durch, das eine in der Nähe des Hauptorts lebende Mehrheit gegenüber dem Ausgangszustand besser stellt, aber die Minderheit an der äußeren Peripherie schlechter stellt. – In Abschnitt 3 modifizieren wir die Abstimmung. Wieder wird nach dem Niveau des öffentlichen Guts gefragt, aber



jetzt ist die Steuer eine Lindahl-Steuer, die auf die einzelnen Wertschätzungen, gerade die der peripheren Individuen mit geringerem Interesse am öffentlichen Gut, Rücksicht nimmt. Hier setzt sich ein Niveau des öffentlichen Guts durch, das einstimmig befürwortet wird. Aber auch hier kommt es, aufgrund der speziellen Nutzenfunktion, zu einem Wohlfahrtsgefälle. – Abschnitt 4 faßt zusammen.

## 1. Ein Grundgerüst und die Rolle der Mobilität

Seit von Thünen setzt sich die Stadt- und Regionalökonomie mit der Frage nach der Struktur der städtischen Peripherie auseinander: Welche Nutzer nutzen das Umland der Stadt zu welchen Preisen? Eine verfeinerte Version dieses Modells der Thünenschen Ringe findet sich z. B. bei Kanemoto (1980, S. 13 ff.). Hier will jedes Individuum zwei private Güter konsumieren: Boden und Nahrung. Je weiter das Individuum vom städtischen Zentrum entfernt ist, desto mehr muß es für den Transport ins Zentrum aufwenden. Denn alle Individuen arbeiten, unabhängig vom Wohnort, im Zentrum. Für jedes Individuum läßt sich eine (indirekte) Nutzenfunktion ableiten, die seinen Nutzen in Abhängigkeit vom Einkommen, vom Mietpreis seines Grundstücks sowie vom Preis des anderen Konsumguts angibt. Sind die Individuen völlig mobil, müssen ihre Nutzenniveaus im Gleichgewicht, d. h. nach dem Ende aller Wanderungen, *gleich* sein. Andernfalls fänden weitere Wanderungen statt. Das impliziert bei für alle gleichem Einkommen sowie gleichem Preis für das private Konsumgut, daß die Bodenmiete mit zunehmender Nähe zum Zentrum im Gleichgewicht *ansteigt*.

Eine verwandte Version dieses Modells ist unser Ausgangspunkt für die Analyse von Hauptstädten. Analog zu oben fragen wir: Welche Struktur hat das Umland einer Hauptstadt? Die Attraktivität der Hauptstadt wird jetzt etwas anders begründet als die Attraktivität der Stadt. Nicht Transportkosten und die unterstellte Notwendigkeit, im Zentrum arbeiten zu müssen, lassen die Individuen an die Hauptstadt heranrücken, sondern die Möglichkeit, ein öffentliches Gut *besser* in der Hauptstadt konsumieren zu können.

Wir betrachten ein *Land*, das „eng und lang“ ist. Diese „gerade Linie“ soll auf eine Länge von Eins normiert sein. Nur ein Teil dieses Landes ist tatsächlich bewohnt. Wir nehmen an, daß die Individuen im bewohnten Teil des Landes gleich verteilt sind. Der *Hauptort* ist der Bezugspunkt des öffentlichen Guts. Er liegt irgendwo im bewohnten Teil dieses Landes. Unser Modell ist quasi als 2. Stufe eines zweistufigen „Spiels“ zu verstehen. Auf der ersten Stufe wird die Entscheidung über die Lage des Hauptorts getroffen. Wir unterstellen, daß diese Entscheidung bereits gefällt worden ist.<sup>2</sup> Für den gegebenen Standort

<sup>2</sup> In Teil D beschäftigen wir uns ausführlich mit der Wahl des Hauptorts.

untersuchen wir auf der zweiten Stufe die Varianten der Anpassung, die den Individuen in der kurzen und langen Frist offenstehen.

Drei Güter, zwei private Güter und das öffentliche Gut, werden in dieser Ökonomie genutzt. Die beiden privaten Güter sind der Boden und ein weiteres privates Gut. Über das Konsumniveau des letzteren kann das Individuum frei entscheiden, während der Boden, auf dem das Individuum lebt, in einer *fixen* Größe konsumiert werden muß. Dabei ist diese „Parzelle“ klein relativ zur Größe des Landes. Die Annahme einer fixen Parzelle führt zu einer Vereinfachung gegenüber dem eben beschriebenen Stadtmodell bei Kanemoto, wo die Individuen über die Größe ihrer Parzelle selbst entscheiden können. – Das öffentliche Gut  $G$  wird von allen Haushalten genutzt und auch kollektiv finanziert. Jedes Individuum  $i$  hat eine Erstausrüstung von  $w$ , mit der es seine Konsumausgaben für das private Gut  $x_i$ , seine Miete für den von ihm bewohnten Boden  $R_i$  sowie seinen Finanzierungsanteil am öffentlichen Gut  $t_i$  bestreitet. Seine Budgetrestriktion lautet also

$$(1) \quad w \equiv x_i + t_i + R_i$$

Wir definieren  $b_i$  als die Nähe eines Konsumenten zum Hauptort. Ein einziger Konsument lebt unmittelbar im Hauptort. Für ihn gilt:  $b = 1$ . Er besitzt eine „maximale Nähe“. Alle anderen Haushalte leben in der näheren oder weiteren Umgebung. Annahmegemäß soll die Nähe jedes dieser Individuen größer als Null sein, d. h.  $0 < b_i < 1$ . Die Nutzenfunktion  $U_i(G, x_i)$  des Individuums  $i$  hängt von dessen Konsumniveau des privaten Guts  $x_i$ , seiner Nähe zum Hauptort  $b_i$  sowie dem Bereitstellungsniveau des öffentlichen Guts  $G$  ab:

$$(2) \quad U_i(b_i, G, x_i) = b_i G^a + x_i \quad \text{mit } (0 < a < 1)$$

Eine zentrale Annahme ist, daß der Nutzen aus dem öffentlichen Gut mit zunehmender Distanz zum Hauptort fällt. Immerhin werden öffentliche Güter häufig durch sog. *public facilities* am Hauptort bereitgestellt. Um aus dem öffentlichen Gut Nutzen zu ziehen, muß der Konsument also zum Ort der Bereitstellung reisen. Je weiter der Konsument vom Hauptort entfernt ist, desto größer sind die Reisekosten, die den Nutzen aus dem unmittelbaren Konsum des öffentlichen Guts mindern.<sup>3</sup> – In diesem Abschnitt unterstellen wir, daß alle Individuen vollständig *mobil* sind. Insbesondere existieren keine Kosten der Wanderung und auch keine standortspezifischen Investitionen, die an jedem anderen Standort entwertet würden. Wir wissen, daß Boden an der äußersten Peripherie des Landes ausreichend zur Verfügung steht, da das bewohnte Land per Annahme kleiner ist die gesamte zur Verfügung stehende Fläche. Da das periphere

<sup>3</sup> Diese Vorstellung findet sich in der Literatur etwa bei *Jurion* (1983), *Beckmann* (1983), *Sakashita* (1987).

Individuum  $r$  am äußersten Rand damit nicht um Boden konkurriert, muß es auch keine Miete zahlen:  $R_r = 0$ . Sein Nutzenniveau dient als Referenznutzenniveau. Es ist nach Einsetzen der Budgetrestriktion (1) in die Nutzenfunktion (2):

$$(3) \quad U_r(\cdot) = b_r G^a + w - t_r$$

Aufgrund der Mobilität der Individuen kommt es zur Arbitrage zwischen den Standorten. Individuen, die weiter entfernt vom Hauptort leben, bieten mehr für näher am Hauptort gelegene, also günstigere Standorte. Für alle  $i$  muß im langfristigen Wanderungsgleichgewicht also gelten  $U_i = U_r$ . Einsetzen der jeweiligen Nutzenfunktionen und Umformen gibt

$$(4) \quad R_i = G^a (b_i - b_r) + (t_r - t_i)$$

Die Bodenrente des  $i$  steigt also mit zunehmendem Vorteil, den das Individuum gegenüber dem peripheren Individuum aus dem Konsum des öffentlichen Guts hat. Dieser Vorteil ist proportional zum Unterschied in der Nähe, in der die beiden Individuen relativ zum Hauptort leben.<sup>4</sup> Zahlt  $i$  allerdings eine höhere Steuer als  $r$ , dann mildert dies die „Strafe“. In diesem Sinne besitzt der Boden-Markt die Eigenschaft, die Externalität des öffentlichen Guts so zu internalisieren, daß im Gleichgewicht kein Individuum besser da steht als ein anderes.

Diese Überlegungen sind Gemeinwissen der Regionalökonomie und finden sich in ähnlicher Form etwa bei Sakashita (1987, S. 150 f.). Sie zeigen, daß dem öffentlichen Gut als agglomerierendem Element die Knappheit des Bodens als deglomerierendes Element gegenübersteht. Dies ist ein typischer trade-off aus der Stadt- und Regionalökonomie, der hier auf ein ganzes Land übertragen worden ist. Daneben wird sichtbar, daß ein Zuwanderer, der sich an der Peripherie niederläßt, hier die Wohlfahrt aller bisherigen Bewohner des Landes reduziert. Denn er wird c. p. versuchen, die Miete näher am Hauptort lebender Individuen zu überbieten, um von dort aus einen höheren Nutzen aus dem öffentlichen Gut ziehen zu können. In Gleichung (4) ist der Bevölkerungszuwachs an der Peripherie gleichbedeutend mit einem fallenden  $b_r$ . Damit steigen die Mieten im gesamten Land. Alle bisherigen Bewohner stellen sich aufgrund steigender Mieten schlechter.<sup>5</sup> Auf diese Weise wird der negative Effekt deutlich, den zunehmende Überfüllung einer Region auf die Wohlfahrt der eingesessenen Bewohner hat. – Übrigens äußert sich das Phänomen Agglomeration im Modell

<sup>4</sup> Der Unterschied in den „Nähen“ ist nicht notwendig gleich der Entfernung zwischen den beiden Individuen, wenn jeder auf einer anderen Seite des Hauptorts lebt.

<sup>5</sup> Wir ignorieren hier die Wohlfahrtsgewinne der Landbesitzer. Dies ist der sog. *Absentee-landlord*-Fall in der Stadtökonomie.

nicht in einer höheren Bevölkerungsdichte am Hauptort, sondern in der Tatsache, daß alle Individuen versuchen, so nahe wie möglich an den Hauptort heranzurücken, anstatt sich über das gesamte Land zu verteilen.

Aber: Können wir grundsätzlich von vollständiger Mobilität ausgehen? In den nächsten beiden Abschnitten erweitern wir die Perspektive der traditionellen Regionalökonomie. Wir wechseln zur realistischeren kurzen Frist, in der die Individuen nicht sofort per Wanderung oder versuchter Wanderung auf ein entstehendes Wohlfahrtsgefälle reagieren (können). Stattdessen sind sie in ihren Reaktionsmöglichkeiten darauf beschränkt, auf einer vorgelagerten Stufe auf die Entscheidung über die Einführung des öffentlichen Guts Einfluß zu nehmen. Im folgenden Abschnitt unterstellen wir, daß per Mehrheit entschieden wird. In Abschnitt 3 wird einstimmige Zustimmung verlangt.

## 2. Mehrheitswahl

In diesem und im nächsten Abschnitt unterstellen wir, daß die Individuen immobil sind. Vor Einführung des öffentlichen Guts gibt es keinen Grund, sich zu ballen. Damit gibt es auch keine lokalen „Überschußnachfragen“ nach Land. Das nunmehr homogene Landangebot übersteigt per Annahme die Wohnfläche, die die Individuen insgesamt nachfragen. Damit fallen die Mieten an jedem Ort des Landes auf ein Niveau von Null. – Der individuelle Ressourcenconstraint vereinfacht sich damit zu

$$(5) \quad w \equiv x_i + t_i$$

Auch unterstellen wir in diesem Abschnitt, daß jedes Individuum einen gleich hohen Finanzierungsanteil trägt. Der Einfachheit halber nehmen wir an, daß die Kosten des öffentlichen Guts  $C(G)$  gerade  $G$  gleich sind. Dann ist die individuelle Steuer  $t_i$  gleich den durchschnittlichen Kosten des öffentlichen Guts:

$$(6) \quad t_i = G/n$$

In diesem einfachen Schema schlägt sich die Beobachtung nieder, daß Steuern üblicherweise nicht nach einem regionalen Kriterium differenziert werden. Da die Individuen dieses Modells sich neben ihrer geographischen Lage in keiner Weise unterscheiden, werden sie hier auch in gleicher Höhe besteuert.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Tatsächlich gibt es z. B. in Deutschland eine Reihe von Steuererleichterungen und Subventionen für periphere Regionen. Entweder beziehen sich diese Privilegien indirekt auf Merkmale, die in peripheren Regionen besonders stark vertreten sind. In diese Kategorie fallen etwa die Subventionen für die Werftindustrie. Oder aber sie beziehen sich

Der Bias des öffentlichen Guts aus Abschnitt 1 zugunsten des Hauptorts kann nicht mehr mit Hilfe des Boden-Markts kompensiert werden. Hier interessiert uns, ob die Individuen in einer demokratischen Entscheidung dennoch für die Bereitstellung des öffentlichen Guts plädieren. Wir unterstellen, daß insgesamt  $n$  Individuen in der Ökonomie leben, mit  $n$  als einer ungeraden Zahl. Wir setzen die Nebenbedingungen (5) und (6) in die Nutzenfunktion (2) ein und erhalten die unbeschränkte Nutzenfunktion

$$(7) \quad U_i(G, b_i) = b_i G^a + (w - G/n)$$

Offenkundig haben die Individuen divergierende Vorstellungen von ihrem jeweiligen optimalen Niveau des öffentlichen Guts. Indem wir (7) durch die Wahl von  $G$  maximieren, stoßen wir auf die sog. Pseudonachfrage  $G_i^*$  des Individuums  $i$ :

$$(8) \quad G_i^* = (ab_i n)^{\frac{1}{1-a}}$$

Diese Pseudonachfrage nimmt mit abnehmender Entfernung zum Hauptort zu. Individuen näher zum Hauptort wünschen sich ein höheres Niveau des öffentlichen Guts als peripher lebende Individuen. – Daneben hat eine Zunahme der Bewohner  $n$  des Landes einen expansiven Einfluß auf die Pseudonachfrage, weil die Kosten des öffentlichen Guts auf mehr Köpfe verteilt werden können, ohne daß dadurch der Vorteil des öffentlichen Guts für die bisherigen Nutzer geschmälert würde. Jeder bisherige Steuerzahler wird also entlastet. Schließlich treibt auch der Parameter  $a$ , der das Gewicht des öffentlichen Guts in der Nutzenfunktion (2) bestimmt, das gewünschte Niveau  $G_i^*$  nach oben.

Zu welcher Entscheidung kommt eine Abstimmung per Mehrheitswahl? Die individuellen Prioritäten nach (8) sind eingipflig hinsichtlich  $G$ . Dem Medianwählertheorem zufolge hat das gewünschte Niveau des Medianwählers  $G_m^*$  dann die Eigenschaft, gegen keinen alternativen Vorschlag  $G'$  zu verlieren. Das Niveau des Medianwählers beträgt:

$$(9) \quad G_m^* = (ab_m n)^{\frac{1}{1-a}}$$

Dabei ist der Medianwähler gerade derjenige Haushalt, der in Medianentfernung  $(1 - b_m)$  zum Hauptort lebt. – Substitution von (9) in die Nutzenfunktion (7) gibt

---

direkt auf die geographische Lage. Bekannte Beispiele sind die ehemalige Zonenrandförderung innerhalb der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Infrastruktur oder das sog. Interreg-Förderprogramm der Europäischen Union.

$$(10) \quad U_i(G_m, b_i) = b_i G_m^* + \left( w - \frac{G_m^*}{n} \right)$$

Wie entwickelt sich die individuelle Wohlfahrt demnach mit der Einführung des öffentlichen Guts? Im Ausgangszustand ohne öffentliches Gut hat jedes Individuum den gleichen Nutzen, unabhängig von seiner räumlichen Lage. Es ist:  $U_i(G=0, t=0) = w$  für alle  $i$ . Aber mit der Einführung des öffentlichen Guts realisieren diejenigen Individuen einen höheren Nutzen, die näher am Hauptort wohnen. Auch unter dem verbreiteten demokratischen Entscheidungsverfahren der absoluten Mehrheitswahl entsteht also ein Wohlfahrtsgefälle vom Hauptort in Richtung Provinz. Darüber hinaus gilt, daß sich die Hauptortbewohner gegenüber dem Ausgangszustand verbessern, während periphere Individuen schlechter gestellt werden können! Um dies nachzuweisen, suchen wir ein Individuum  $z$ , das sich mit der Einführung des öffentlichen Guts genauso gut steht wie vorher. D. h., wir suchen nach einer Nähe  $b_z$ , für die

$$(11) \quad U_z(G=0, b_z, t=0) = U_z(G=G_m, b_z, t=G_m/n)$$

gilt. Durch Einsetzen von (7) und (9) in (11) folgt nach Umformen

$$(12) \quad b_z = ab_m$$

Gleichung (12) ist so zu interpretieren, daß es all denjenigen Individuen  $k$  besser geht, die näher als der Haushalt  $z$  zum Hauptort leben ( $b_z < b_k \leq 1$ ). Sofern Individuen  $j$  im Intervall ( $0 < b_j < b_z$ ) leben, wird es ihnen mit Bereitstellung des öffentlichen Guts schlechter gehen. Nach Gleichung (12) ist Individuum  $z$  weiter vom Hauptort entfernt als der Medianwähler. Eine deutliche Mehrheit der Individuen profitiert vom gewählten Niveau des öffentlichen Guts – anders hätte dieses ja keine mehrheitliche Zustimmung finden können. Entscheidend ist hier offensichtlich die in (2) verkörperte Annahme, daß zunehmende Entfernung den Konsum des öffentlichen Guts nur partiell mindert. Auch manche Individuen in der näheren Peripherie profitieren noch stark genug vom öffentlichen Gut, um ihre Zustimmung zu geben.

Inwiefern findet hier Umverteilung statt? Immerhin sind keinerlei direkte Transfers zu beobachten. Hier ist es hilfreich, den Anpassungsprozeß von einem ursprünglich allgemein konsensfähigen Niveau des öffentlichen Guts hin zum tatsächlichen Niveau zu verfolgen. Nehmen wir den günstigen Fall an, daß nur einige Individuen „sehr peripher“ sind. Diese Individuen leben gemäß Abbildung 1 auf Parzellen, die weiter als  $b_z = ab_m$ , aber näher als  $ab_z$  zum Hauptort liegen. (In der Abbildung ist  $a$  gleich 0,75). Alle anderen Individuen, darunter der Medianwähler, leben im Intervall  $[b_z, 1]$  relativ zum Hauptort. In dieser Situation ist

$$(12') \quad G_z^* = (ab_z n) \frac{1}{1-a}$$

ein Niveau des öffentlichen Guts, das sicherlich alle Individuen gegenüber der Ausgangssituation ohne öffentliches Gut besser stellt. Aber dieses Niveau  $G_z^*$  ist nicht stabil. Indem eine hauptortnäher lebende Mehrheit  $G_m^*$  durchsetzt, verbessert sie die Wohlfahrt mindestens all derer, die so nah wie  $b_m$  oder näher als  $b_m$  zum Hauptort leben.

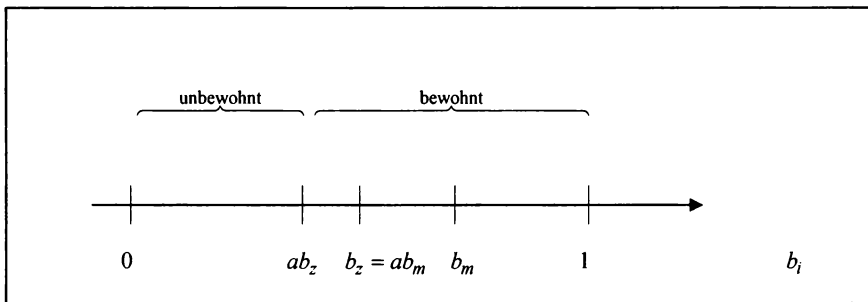


Abbildung 1: Umverteilung bei Mehrheitswahl

Aber diese Mehrheit stellt mit ihrer Entscheidung sicherlich auch alle Individuen im offenen Intervall  $(ab_z, b_z)$  nicht nur gegenüber dem Zustand mit dem Niveau  $G_z^*$ , sondern auch gegenüber dem Ausgangszustand ohne öffentliches Gut schlechter (Vgl. die Diskussion zu Gleichung (12)). Dem Zugewinn an Konsumentenrente bei einer Mehrheit von Individuen steht der Verlust an Konsumentenrente bei einer Minderheit gegenüber. Für jedes Individuum dieser Minderheit unterschreitet bei jeder über  $G_z^*$  hinausgehenden Einheit die marginale Zahlungsbereitschaft den marginalen Finanzierungsbeitrag. In diesem indirekten Sinn wird tatsächlich von peripher zu hauptortnah lebenden Individuen „umverteilt“.

Daß Mehrheitswahl zu Umverteilung zwischen Individuen einer Gesellschaft führen kann, ist kein überraschendes Ergebnis in der Demokratie, sondern reflektiert eine grundlegende Aussage der Public-Choice-Literatur. Unserem Kontext verwandt formuliert Mueller (1993, S. 65) mit Blick auf die Mehrheitswahl:

„Given the opportunity to redefine the issue proposed through the alteration of either the quantity of the public good provided, the tax shares, or both, one can expect with certainty that the outcome of the collective choice process will fall outside of the Pareto-preferred segment ... As long as the issue could be continually redefined in such a way that a majority still benefited, it would pass, and a stable majority coalition could, in principle, push a minority back as far along the Pareto-frontier as their consciences or the constitution allowed.“

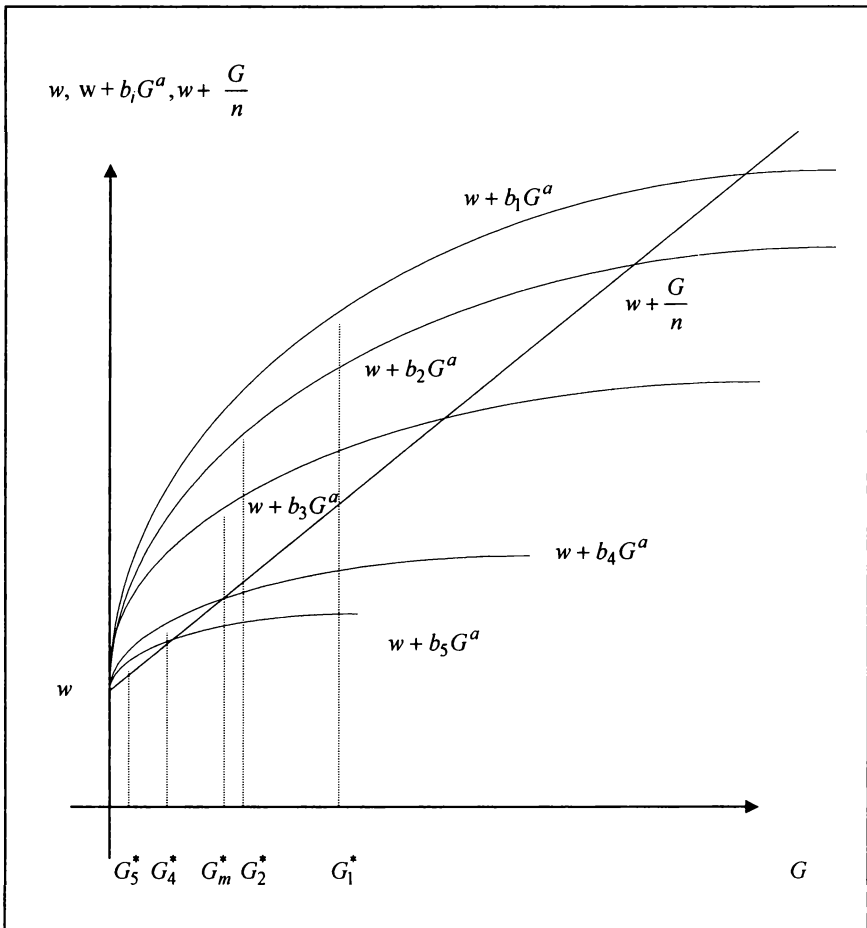


Abbildung 2: Eine Illustration der Mehrheitswahl

Abbildung 2 soll die bisherigen Aussagen illustrieren. Auf der  $y$ -Achse finden sich die drei Summanden der Nutzenfunktion (7). Auf der  $x$ -Achse ist die Menge des öffentlichen Guts abgetragen, über die die Wähler entscheiden sollen. Für alle  $G$ , bei denen die Kurve  $w + b_i G^a$  oberhalb der Kurve der Kosten (inklusive Opportunitätskosten)  $w + G/n$  liegt, gilt, daß das Individuum  $i$  sich gegenüber dem Ausgangszustand ohne öffentliches Gut verbessert. Das Optimum ist jeweils offensichtlich ein mit einem Stern gekennzeichnetes Niveau  $G$ , für das beide Kurven maximalen Abstand voneinander, d. h. gleiche Steigung, haben.

Beispielhaft sind in der Graphik fünf Wähler eingezeichnet, davon jeder mit einer anderen Entfernung  $(1 - b_i)$  zum Hauptort. Stimmen die Wähler über das



Niveau  $G$  ab, setzt sich Wähler 3, der Medianwähler, durch. Für dessen Niveau  $G_m^*$  hat Wähler 1 den höchsten Nutzen, Wähler 2 den zweithöchsten, usf. (Diese Reihenfolge gilt für jedes positive Niveau von  $G$ ). In der Graphik ist Wähler 4 gerade das Individuum  $z$ , dessen Nutzen sich durch die Bereitstellung des öffentlichen Guts überhaupt nicht verändert. Wähler 5 schließlich ist ein nicht nur ein relativer, sondern auch ein absoluter Verlierer dieser Abstimmung.

Daneben ermöglicht die Graphik auch eine Motivation, warum der Definitionsbereich von  $a$  in Gleichung (2) zu  $0 < a < 1$  eingeschränkt worden ist. Wäre  $a$  größer als Eins, wäre der Graph  $b_i G^a$  eine überproportional ansteigende Kurve, die ihren maximalen Abstand vom Graphen  $G/n$  für einen unendlichen Wert von  $G$  hätte. Wäre  $a$  gleich Eins, wäre  $b_i G^a$  eine Gerade. In diesem Fall läge der optimale Wert von  $G$  je nach Steigung  $b_i$  bei Null oder Unendlich. Und für ein negatives  $a$  schließlich wäre das optimale  $G$  gleich Null.

### 3. Einstimmigkeit

Die Entstehung eines Wohlfahrtsgefälles ist keine definierende Eigenschaft der Mehrheitswahl. Selbst wenn *einstimmig* über die Einführung des öffentlichen Guts entschieden wird, folgt keineswegs zwangsläufig, daß sich alle Individuen gleichmäßig besserstellen. Zwar behalten wir im wesentlichen die Grundstruktur aus Abschnitt 2 bei. Aber wir nehmen hier anders als dort an, daß jeder Wähler einen Vorschlag bezüglich  $G$  ablehnen kann, der ihn nicht gegenüber der Ausgangssituation besserstellt. Unter dieser Annahme erlaubt der Abstimmungsprozeß nur pareto-superiore Lösungen. Unser Interesse gilt dann der Frage: Kann es auch dann zu einer am Hauptort höheren Wohlfahrt kommen, wenn Umverteilung zwischen Hauptort und Peripherie ausgeschlossen ist?

Falls alle Individuen über Lindahl-Steuern an der Finanzierung beteiligt werden, kann ein pareto-effizientes Niveau des öffentlichen Guts  $G_e$  einstimmige Zustimmung finden.<sup>7</sup> Wir nehmen an, daß jedes Individuum einen sog. Steuerpreis  $q_i$  für die Nutzung des öffentlichen Guts zahlen muß. Der Lindahlsche Steuerpreis für Individuum  $i$  ist gleich dessen Zahlungsbereitschaft für eine weitere Einheit des öffentlichen Guts bei dem pareto-optimalen Niveau  $G_e$ . Dieser Steuerpreis ist also  $q_i = a b_i G_e^{a-1}$ . Je weiter entfernt ein Individuum vom Hauptort lebt, desto geringer ist dessen Zahlungsbereitschaft und desto geringer folglich auch seine individuelle Steuer. Die Steuer  $t_i$  des  $i$  beläuft sich auf

<sup>7</sup> Wir ignorieren hier die Komplikation strategischen Verhaltens bei Einstimmigkeit. Vgl. dazu Mueller (1996, S. 50).

$$(13) \quad t_i = q_i G_e = a b_i G_e^a$$

Das pareto-effiziente Niveau  $G_e$  des öffentlichen Guts bestimmt sich anhand der Samuelsonschen Optimalitätsbedingung für öffentliche Güter. Demnach verlangen wir im Pareto-Optimum, daß die Summe der marginalen Zahlungsbereitschaften für eine weitere Einheit des öffentlichen Guts gleich dessen marginalen Bereitstellungskosten ist.<sup>8</sup> Wegen der Quasilinearität der Nutzenfunktion (2) ist das pareto-optimale Niveau eindeutig:

$$(14) \quad G_e = \left( a \sum_{i=1}^n b_i \right)^{\frac{1}{1-a}}$$

Für die individualisierten Steuern in (13) wird das Niveau  $G_e$  einstimmig akzeptiert. Denn für den Steuersatz  $q_i$  ist  $G_e$  gerade das individuell nutzenmaximierende Niveau des öffentlichen Guts. Wie schon vorher in Abschnitt 2 betrachten wir das individuelle Nutzenniveau, das sich für die Menge  $G_e$  des öffentlichen Guts einstellt. Dazu substituieren wir die Budgetrestriktion (5) und die Lindahl-Steuer (13) zurück in die Nutzenfunktion (2). Dann ist

$$(15) \quad U_i(G_e, b_i) = (1-a) b_i G_e^a + w$$

Wieder gilt, daß der Nutzen der Hauptortbewohner höher ausfällt als der Nutzen peripherer lebender Bewohner. Natürlich profitiert jeder von der Einführung des öffentlichen Guts, denn  $U_i(G_e, b_i, t_i = q_i G_e)$  ist größer als  $U_i(G = 0, b_i, t_i = 0)$  für alle  $i$ ! Hier findet keine Umverteilung zwischen Peripherie und Hauptort statt. Aber Hauptortbewohner profitieren stärker als Provinzbewohner.

---

<sup>8</sup> Aus dieser Eigenschaft des Pareto-Optimums folgt *unter unseren Annahmen* unmittelbar, daß die Lindahl-Steuern exakt die Gesamtkosten des öffentlichen Guts decken.

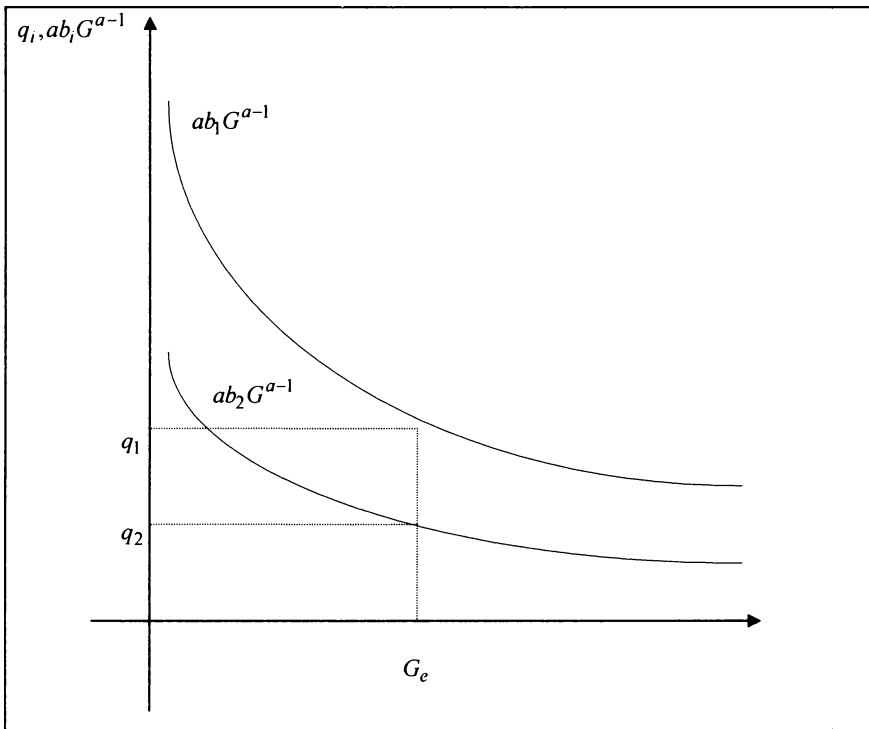


Abbildung 3: Einstimmigkeit unter einer Lindahl-Steuer

Abbildung 3 soll dies veranschaulichen. In der Graphik sind die Grenzzraten der Substitution, also die Zahlungsbereitschaften, zweier verschiedener Individuen als Funktion des Niveaus des öffentlichen Guts abgetragen. Individuum 1 lebt näher am Hauptort als Individuum 2 und hat daher eine höhere Zahlungsbereitschaft für eine zusätzliche Einheit des öffentlichen Guts. Zwar besteuern die Lindahlpreise  $q_1$  und  $q_2$  die Zahlungsbereitschaften bei dem pareto-optimalen Niveau  $G_e$  vollständig. Dennoch hat Individuum 1 immer noch einen höheren Nutzen als Individuum 2, weil die inframarginalen Vorteile des ersteren größer ausfallen als die des letzteren. Anders ausgedrückt ist die Netto-Konsumentenrente für Individuum 1 höher als für Individuum 2. Die Netto-Konsumentenrente ist in der Graphik gleich der Fläche unter der Kurve der marginalen Zahlungsbereitschaft abzüglich der Lindahl-Steuern für das pareto-optimale Niveau.

Wir stoßen so auf das nicht uninteressante Ergebnis, daß selbst die Notwendigkeit einer einhelligen Zustimmung zum Niveau des öffentlichen Guts ein Wohlfahrtsgefälle zwischen Hauptort und Provinz nicht verhindern kann.

#### 4. Zusammenfassung

Der individuelle Nutzen aus einem *von allen* finanzierten und *für alle* bereitgestellten öffentlichen Gut nimmt mit zunehmender Entfernung zwischen Hauptort und Wohnort ab. Der Bodenmarkt kann hier eine ausgleichende Funktion übernehmen, wenn die Individuen vollständig mobil sind (Abschnitt 1). – Ist das nicht der Fall, erzeugt die Einführung des öffentlichen Guts ein Wohlfahrtsgefälle, bis in der langen Frist Wanderungen einsetzen. In der kurzen Frist muß sich die Anpassungsreaktion im demokratischen Staat auf den Versuch beschränken, auf das Niveau des öffentlichen Guts Einfluß zu nehmen. In Abschnitt 2 haben wir angenommen, daß jedes Individuum gleichermaßen zur Finanzierung des öffentlichen Guts beiträgt. Eine Minderheit peripherer Individuen kann in dieser Situation durch die Einführung des öffentlichen Guts schlechter gestellt werden, während sich die Mehrheit in jedem Fall besser stellt. So entsteht ein Wohlfahrtsgefälle auch in einer Demokratie. – Weniger plausibel ist, daß ein Wohlfahrtsgefälle selbst dann entstehen kann, wenn jedes Individuum gemäß seiner marginalen Wertschätzung belastet wird (Abschnitt 3). Dahinter steckt, daß nahe dem Hauptort lebende Individuen stärker vom öffentlichen Gut profitieren als periphere Individuen.

Zugegeben: Dieses letzte Ergebnis ist ein Artefakt unserer speziellen Nutzenfunktion in Gleichung (2). Eine alternative, ebenfalls quasilineare Nutzenfunktion, die dieses Ergebnis *nicht* zuläßt, ist

$$(16) \quad U(b_i, G, x_i) = b_i G - \frac{1}{2} G^2 + x_i$$

In Abbildung 3 wäre die Kurve der marginalen Zahlungsbereitschaft eine fallende Gerade, so daß die Nettokonsumentenrente unter Lindahl-Preisen für alle Individuen gleich aussähe, *unabhängig* vom geographischen Standort. – Jurion (1983, S. 107) steht auf dem Standpunkt, daß durch einen staatlichen Eingriff erzeugte Nutzenunterschiede zwischen ursprünglich gleich ausgestatteten, gleich produktiven Individuen nicht akzeptabel sind. Sie widersprächen der von ihm weit gefaßten Forderung nach „horizontal equity“:

„... horizontal equity between citizens implies that the fiscal treatment of the taxpayers and the distribution of the resources ... do not make initially identical consumers different.“

Würde die Nutzenfunktion (16) dem dritten Abschnitt zugrunde liegen, könnten wir die Individuen über Lindahl-Steuern tatsächlich *gleichmäßig* besser stellen und „horizontal equity“ garantieren. – Insgesamt sind die Aussagen zum Wohlfahrtsgefälle bei Mehrheitswahl robuster als die Aussagen zum Wohlfahrtsgefälle bei Einstimmigkeit. Berufen wir uns in späteren Kapiteln auf Kapitel B.I, um die Entstehung eines Wohlfahrtsgefälles zu motivieren, werden wir uns in der Regel auf das Modell der Mehrheitswahl in Abschnitt 2 beziehen.

## **II. Ein theoretisches Konzept für die Empirie: Das Hauptstadtgut**

In Abschnitt 1 stellen wir die Aussagen aus Kapitel B.I in einen weiteren Rahmen. Wir unterscheiden zwei Lokomotivmechanismen, die jeweils an Bereitstellung und Produktion eines kollektiv finanzierten Guts hängen. In jedem Fall entsteht ein Wohlfahrtsgefälle zwischen Hauptstadt und Provinz. Eine Reihe von Beispielen schließt sich zur Illustration an. Auf dieser Grundlage definieren wir in Abschnitt 2 „Hauptstadtgüter“. Unsere Definition ist eng gefaßt, so daß wir den Ausschluß von institutionellen Arrangements begründen müssen, die ebenfalls Lokomotiveffekte erzeugen. In Abschnitt 3 verallgemeinern wir das Konzept des Hauptstadtguts auf die regionale und übernationale Ebene. Auch Kreissitze z. B. stellen demnach Hauptstadtgüter bereit. Abschnitt 4 fragt, ob Hauptstadtgüter relevant sind. Ist das Konzept trennscharf genug, um Aussagen über die Entwicklung von „echten“ Hauptstädten treffen zu können? Abschnitt 5 hat einen Exkurs zu Lokomotivmechanismen, die mit dem Konzept der Hauptstadtgüter nicht erfaßt sind. Abschnitt 6 faßt zusammen.

### **1. Anknüpfungspunkte für Lokomotivmechanismen**

Ausgangspunkt aller im folgenden beschriebenen Lokomotivmechanismen ist die Eigenschaft verschiedenster Güter, kollektiv finanziert zu werden. Gemeint ist, daß grundsätzlich alle Individuen eines Landes sich an der Finanzierung eines Guts beteiligen. Dies schließt nicht aus, daß die einzelnen Finanzierungsbeiträge sehr stark auseinanderklaffen können. Die Entscheidung darüber, wie hoch ein individueller Finanzierungsbeitrag ist, liegt allerdings nicht im Ermessen des betroffenen Individuums, sondern in den Händen des Staats. So betrachten wir keine freiwilligen Beiträge, die Individuen etwa für ein Clubgut entrichten, sondern Zwangsbeiträge.

Erwachsen einem Individuum auf der anderen Seite Vorteile aus dem kollektiv finanzierten Gut? Die grundlegende Annahme dieser Arbeit ist, daß etwaige Vorteile von der geographischen Lage eines Individuums im betrachteten Land abhängen. Mit Blick auf den geographischen Raum der Bereitstellung unterscheiden wir drei Varianten. Öffentliche Güter werden im ganzen Land bereitgestellt, bei lokalen öffentlichen Gütern ist der Konsum dagegen nur in einer Teilregion des Landes möglich. Oft sind die Übergänge fließend, wie in Kapitel B.I modelliert. Dort nimmt der Nutzen aus dem Konsum des kollektiv finanzierten Guts mit steigender Entfernung vom Hauptort ab. Ein privates Gut schließlich wird lediglich an einem einzigen Ort bereitgestellt, konkret: am Wohnort des aufgrund der vollständigen Rivalität einzigen Nutzers.

Tabelle 3

**Kollektiv finanzierte und vom Staat bereitgestellte Güter: Ein Schema**

Typ	Gutscharakter des bereitgestellten Guts	Ort der Produktion des Guts	Beispiele
(1)	öffentlich	zentral	Reformvorschlag eines Referenten im Ministerium für Arbeit und Soziales, Bonn
(2)	öffentlich	dezentral	Landesverteidigung, Einwanderungskontrollen
(3)	lokal-öffentlich	zentral	Über Bundesmittel (ko-)finanzierte Brücken, Autobahnausfahrten, Hochschulneubauten
(4)	lokal-öffentlich	dezentral	Über Bundesmittel (ko-)finanzierte Küstendeiche, Flußdeiche, Bundesstraßen
(5)	privat	zentral	Über allgemeine Steuern finanzierte Dienstleistungen der Palastbediensteten eines „Diktators“
(6)	privat	dezentral	Getreide tribut der römischen Provinzen an die Bürger Roms

In Tabelle 3 sind die drei Bereitstellungs-Varianten eines kollektiv finanzierten Guts nebeneinander gestellt. Zusätzlich ist nach dem Ort der Produktion aufgliedert. Bei zentraler Produktion wird das kollektiv finanzierte Gut an einem Ort produziert, bei dezentraler Produktion an mehr als einem Ort. In den folgenden Unterabschnitten a) und b) kommentieren wir die einzelnen Kombinationen. Anhand der Tabelle lassen sich zwei Typen von Lokomotiveffekten auseinanderhalten. Sie sind einmal mit der Bereitstellung, einmal mit der Produktion eines kollektiv finanzierten, staatlich bereitgestellten Guts verknüpft.

*a) Lokomotiveffekte über die Bereitstellung von Hauptstadtgütern*

Unproblematisch scheinen die Gutstypen (1) und (2) in Tabelle 3. Von durch alle Individuen finanzierten, überall gleichermaßen konsumierbaren Gütern sind aus der Perspektive der Bereitstellung wohl keine Lokomotiveffekte zu erwarten. Anders bei den Typen (3) bis (6): Hier ist das Olsonsche Prinzip der fiskalischen Äquivalenz verletzt. Olson (1969, S. 482) betrachtet u. a. eine Situation, in der der Kreis der Nutzer eines lokalen öffentlichen Guts kleiner als der Kreis der Beitragszahler ist. Als Beispiel nennen wir Bundesstraßen oder andere In-

frastrukturprojekte wie den Hochschulbau, die maßgeblich durch Zuschüsse des Bundes finanziert werden.<sup>9</sup> Oder wir verweisen auf die über den Landeshaushalt subventionierte urbane Infrastruktur eines Entwicklungslands, die de facto nur den Konsumenten der größten Städte offen steht (Williamson 1991, S. 441). Hierzu zählen etwa das städtische Bildungssystem, der öffentliche Nahverkehr, das Wasser- und Abwassernetz. In all diesen Fällen bildet der Kreis der Konsumenten des lokal-öffentlichen Guts nur eine Teilmenge des Kreises der Beitragszahler. Die Einwohner des Landes sind, je nach geographischer Lage, unterschiedlich stark berührt. Einwohner, die dort wohnen, wo auch das lokal-öffentliche Gut bereitgestellt wird, stellen sich besser. Alle anderen stellen sich schlechter, weil sie zahlen, ohne in irgendeiner Form zu profitieren.

Olson streicht auch die Ineffizienz dieser Situation heraus. Denn die Haushalte in der Peripherie, die zwar zur Finanzierung beitragen, aber nicht oder nur kaum in den Genuß des lokal-öffentlichen Guts kommen, üben einen positiven externen Effekt auf die tatsächlichen Nutzer aus. Immerhin wird deren Konsum durch die Beiträge der peripheren Haushalte subventioniert. Dies mündet typischerweise in die unbefriedigende Situation, daß das tatsächlich realisierte Niveau des lokal-öffentlichen Guts zu niedrig, d. h. pareto-ineffizient, ist. Daneben fragt Olson auch, wie es den tatsächlichen Nutznießern des lokal-öffentlichen Guts gelingen kann, die Haushalte der Peripherie dazu zu bewegen, für dessen Einführung zu stimmen. Oft stellen die Nichtnutzer eine größere Zahl von Wählern als die Nutzer. Daß sich diese Mehrheit in undemokratischen Gesellschaften kein Gehör verschaffen kann, scheint ohne weiteres akzeptabel. Aber warum sollten die Provinzbewohner in einer Demokratie für das lokal-öffentliche Gut stimmen, wenn dessen Einführung sie nicht nur weniger profitieren läßt als die Bewohner des Hauptorts, sondern einige unter ihnen sogar schlechter zu stellen droht? Diese Fragestellung ist aus Kapitel B.I vertraut und dort bereits eingehend diskutiert worden.

Olsons Prinzip der fiskalischen Äquivalenz ist bei kollektiv finanzierten lokal-öffentlichen Gütern verletzt. Erst recht gilt das für den Fall eines kollektiv finanzierten privaten Guts.<sup>10</sup> Und als eine nochmalige Steigerung dieses Bruchs mit der fiskalischen Äquivalenz sind redistributive Aktivitäten zu interpretieren: Alle Individuen bis auf  $i$  zahlen, während nur  $i$  einen Vorteil aus dem (fast) kollektiv finanzierten privaten Gut zieht.<sup>11</sup> – Im übrigen werden lokale öffentli-

<sup>9</sup> Artikel 91a des Grundgesetzes beschreibt die sog. Gemeinschaftsaufgaben. Dazu zählen u. a. die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ sowie die Gemeinschaftsaufgabe „Ausbau und Neubau der Hochschulen einschließlich der Hochschulkliniken“. Diese Gemeinschaftsaufgaben werden jeweils zur Hälfte von Bund und betroffenem Land finanziert.

<sup>10</sup> Immerhin ist ein privates Gut ein Spezialfall eines lokalen öffentlichen Guts.

<sup>11</sup> Wie üblich sind auch hier Stabilisierung und Umverteilung konzeptionell auseinanderzuhalten. Vorübergehende Transferzahlungen können auch Ausdruck eines inter-

che Güter nicht nur konsumiert, sondern gehen auch als Vorleistung in die Produktion von Konsumgütern ein. Z. B. hat die Gewerbesteuer der Unternehmen explizit den Zweck, kommunale Infrastrukturleistungen für private Unternehmen gegenzufinanzieren (Blankart 1994, S. 283). Alle größeren Unternehmen sind an der Finanzierung und an den Folgekosten solcher Investitionen beteiligt. Gleichzeitig haben sie innerhalb dieser Kommune einen ganz unterschiedlichen Zugang zum lokalen Straßennetz. Ein guter Netzzugang ist hier ein „sehr lokales“ öffentliches Gut, das nicht alle gewerbesteuerzahlenden Unternehmen beanspruchen können. – Rechtssicherheit und Schutz vor Kriminalität sind ein zweites Beispiel. Sie werden nicht nur von den Haushalten unmittelbar konsumiert, sondern sind auch wichtige Inputs im Produktionsprozeß. Sind sie kollektiv finanziert, obwohl sie lediglich in einem Teil des Landes bereit stehen, tragen auch sie dazu bei, daß ein Wohlfahrtsgefälle sich aufbaut. Als kollektiv finanzierte, lokal-öffentliche Inputs stärken sie die Produktions- und damit mittelbar die Konsummöglichkeiten nur in den herausgehobenen Regionen.

### *b) Lokomotiveffekte über die Produktion von Hauptstadtgütern*

Tabelle 3 bietet neben dem Grad der Rivalität – öffentlich, lokal-öffentlich sowie privat – ein zweites Kriterium an, anhand dessen kollektiv finanzierte Güter weiter aufgeschlüsselt werden können. Auf der einen Seite werden solche Güter „dezentral“ produziert, etwa die Sicherheit über die Verteidigung des Landes an dessen Grenzen (Typ 2), der Deichschutz entlang eines weitverbreiteten Flußsystems (Typ 4) oder der private Konsum in Form von Tributzahlungen peripherer Regionen in Naturalien (Typ 6). Aber auf der anderen Seite werden viele kollektiv finanzierte Güter an einem Ort produziert. Wir bezeichnen diesen Produktions-Ort, auch in Anlehnung an Kapitel B.I, als Hauptort.<sup>12</sup>

Daß die über Staatsausgaben finanzierte Produktion eines Guts positive Einkommens- und anschließend sogar Multiplikatoreffekte hat, ist der immer wiederkehrende Grundgedanke in einer keynesianischen Modellökonomie. Insbesondere auch der Hauptort hat an einer landesweiten Produktionsausweitung Anteil. Erst recht schafft dann die zentrale Produktion eines kollektiv finanzierten Guts positive Einkommenseffekte am Hauptort. Diese Einkommenseffekte sind nicht völlig auf den Hauptort konzentriert, aus dem ja nicht sämtliche Inputs zur Produktion stammen. Zu den Inputs der Produktion zählen z. B. Zwi-

---

regionalen Stabilisierungsvertrags sein. Mit ihrer Hilfe soll dann ein transitorischer negativer Konjunkturschock kompensiert werden, der die Empfängerregion besonders stark getroffen hat.

<sup>12</sup> Mit „zentral“ ist im folgenden „auf einen Ort beschränkt“ gemeint und *nicht* eine „zentrale räumliche Lage“.



schenprodukte sowie die Arbeitsleistungen der Angestellten. Aber typischerweise stammen viele der Angestellten aus dem Hauptort, und die Zwischenprodukte werden oft – zumal wenn es sich um nicht-handelbare Dienstleistungen handelt – aus dem Hauptort bezogen. Je nach Höhe der „Sickerverluste“ sind die positiven Einkommenseffekte der zentralen Produktion eben doch mehr oder weniger auf den Hauptort beschränkt. Auf diese Weise kann sich ein Wohlfahrtsgefälle zwischen Hauptort und Provinz aufbauen.<sup>13</sup>

Aber auch die eher abstrakten Dienstleistungen eines Autobahn- oder Eisenbahnan Anschlusses fallen in die Kategorie zentral produzierter Güter, die durch kollektiv finanzierte Investitionen ermöglicht worden sind. Betrachten wir hierzu eine stilisierte Anwendung in größerem Maßstab. Das Bundesland Brandenburg hat insgesamt 14 Landkreise sowie 4 kreisfreie Städte. Von diesen grenzen 8 Landkreise sowie 1 Stadtkreis unmittelbar an Berlin. Die angrenzenden Kreise Berlins werden jeweils von einem Teilstück des Eisenbahn rings um Berlin durchfahren. Ribhegge (1996, S. 169) weist in dieser Situation auf die Gefahr der Majorisierung der peripheren Kreise hin, die im Landtag Brandenburgs aufgrund ihrer geringeren Bevölkerungszahl weniger als die Hälfte der Abgeordneten stellen.<sup>14</sup> In einer Abstimmung über einen Zuschuß zum Nahverkehr rund um Berlin auf dem Berliner Eisenbahn ring, von dem wir annehmen wollen, daß er zu gleichen Teilen von allen Bewohnern Brandenburgs getragen wird, würden sich die Befürworter durchsetzen. Peripheren Kreisen wie Cottbus oder der Uckermark, deren erste Priorität doch die direkte Verbindung zum Berliner Stadtzentrum ist, erwachsen mit den kollektiv finanzierten und „zentral“ gelegenen Dienstleistungen des Berliner Eisenbahn rings nicht nur geringere Vorteile als den nahe Berlins gelegenen Kreisen. Sie stellten sich aufgrund ihres Finanzierungsbeitrags womöglich noch schlechter als ohne den Ausbau. Aber selbst wenn, unserem Modell aus Kapitel B.I und dem Zustand vor der brandenburgischen Kreisgebietsreform 1995 entsprechend, nur eine Minderheit der Kreise unmittelbar an Berlin grenzen würde: Es wäre plausibel, daß diese Minderheit ihr Anliegen dennoch forcieren könnte. Denn sie fände Unterstützung bei den „marginalen“ Kreisen im zweiten Glied, für die die auf sie entfallenden Kosten des intensiveren Nahverkehrs gerade noch durch dessen Vorteile aufgewogen würden.

Selbst wenn sich keine Region absolut schlechter stellte infolge des Zuschusses, würde die Attraktivität der Berliner Umlandkreise stärker zunehmen als die Attraktivität der peripheren brandenburgischen Kreise. Denn der Ansiedlungserfolg einer Region hängt nicht zuletzt von deren Attraktivität relativ zu alter-

<sup>13</sup> Dies ist sogar ein sehr typischer methodischer Ansatz in der Literatur zur regionalen Bedeutung von Behörden. Zu Literaturangaben vgl. Abschnitt B.III.5.

<sup>14</sup> Die Kreise des „Speckgürtels“, d. h. des Berliner Umlands, haben 1,40 Mio. Einwohner, die peripheren Kreise dagegen nur 1,17 Mio. Einwohner.

nativen Standorten ab. So fördert der Zuschuß zum Nahverkehr auf dem Berliner Ring erst recht die Berlin-nahen Kreise!

In Kapitel B.III werden wir uns mit einer weiteren Variante auseinandersetzen, unter der zentrale Produktion Wohlfahrtsgewinne am Hauptort und Wohlfahrtsverluste in der Peripherie generiert. Abschließend zu diesem Abschnitt sei angemerkt, daß der Typ (3) in Tabelle 3 nutzensteigernd am Ort der Produktion, dem Hauptort, wirkt, während das dort produzierte lokal-öffentliche Gut dann in einer ganz anderen Region zur Verfügung stehen könnte. Von diesem Fall werden wir zur Vereinfachung im folgenden meist absehen, auch mit der Begründung, daß viele kollektiv finanzierte, zentral produzierte Güter Dienstleistungen sind. In diesem Fall treffen sich die beiden in diesem Abschnitt angesprochenen Lokomotiveffekte, also durch beschränkte Bereitstellung sowie über zentrale Produktion. Denn Dienstleistungen sind nicht handelbar, sie müssen am Ort der Produktion konsumiert werden. Hier fallen also nicht nur die Vorteile der Produktion vorwiegend im Hauptort an, auch die Vorteile aus dem Konsum sind umso größer, je näher der Standort eines Haushalts zum Hauptort liegt.

## 2. Hauptstadtgüter: Eine Definition und ihre Motivation

In der folgenden Definition fassen wir die Typen (1), (3) sowie (4) aus Tabelle 3 zusammen.

*Definition:* Als *Hauptstadtgut* bezeichnen wir ein kollektiv finanziertes, staatlich bereitgestelltes Gut, das (a) unabhängig vom Ort der Produktion lokal-öffentlichen Charakter hat oder (b) ein zentral produziertes reines Kollektivgut ist.

Die *Hauptstadtfunktion* ist die Aufgabe, dieses Hauptstadtgut bereitzustellen. Sofern eine Institution mit Personal und festem Sitz diese Aufgabe wahrnimmt, bezeichnen wir diese Institution in Anlehnung an den Alltagsgebrauch gelegentlich als *Behörde*. – Nach den bisherigen Ausführungen geben sämtliche Varianten in Tabelle 3 mit Ausnahme der kollektiv finanzierten und dezentral produzierten öffentlichen Güter auf die eine oder andere Weise Anstoß zu einem Wohlfahrtsgefälle. Typ (2) sollte daher sicher nicht in der Definition enthalten sein. Aber in zweierlei Hinsicht könnte die Definition zu eng geschnitten sein. Erstens: Warum sollten kollektiv finanzierte private Güter, d. h. die Typen (5) und (6) in Tabelle 3, die doch Lokomotiveffekte haben, keinen Eingang in die Definition finden? – Immerhin sind sie in Demokratien deutlich seltener anzutreffen als etwa in Diktaturen. Zwar gibt es auch hier Umverteilung in Form privater Güter. Nur ließe sich schwer erklären, warum es dem Hauptort gelingen sollte, dauerhaft in *allen* Umverteilungscoalitionen vertreten zu sein. – Tullock (1959) und Olson (1982) haben jeweils Vorstellungen entwickelt, nach denen eine Minderheit selbst in demokratischen, erst recht sogar stabilen Gesellschaften

ten der Mehrheit erfolgreich Ressourcen abjagen kann. Bei Tullock verbinden sich zu diesem Zweck mehrere Minderheiten mit unterschiedlichen Interessen zu einer Interessenkoalition, die insgesamt gerade eine einfache Mehrheit bildet. Wir setzen voraus, daß die Koalitionspartner jeweils eigene Prioritäten haben. Diese Prioritäten wollen sie verwirklicht sehen, selbst wenn dies bedeutet, bei anderen, weniger wichtigen Themen nachgeben zu müssen. In einer solchen Situation können die Koalitionäre ihr jeweils am höchsten bewertetes Ziel im Wege des sog. Stimmentauschs mit der Hilfe der anderen durchsetzen, während sie bei allen anderen Themen zugunsten der Prioritäten der Partner stimmen. – Allerdings will Tullocks Theorie der Umverteilung zugunsten einer Minderheit in der Demokratie nicht recht passen, weil die Minderheit immer nur im Zusammenspiel mit anderen Minderheiten erfolgreich sein kann. Auf sich allein gestellt wird die Minderheit der Hauptortbewohner nicht dauerhaft Erfolg haben.

Olsons Theorie, in der einzelne Interessengruppen auch ohne Koalitionspartner erfolgreich Einkommen zu ihren Gunsten umverteilen können, scheint da adäquater. Allerdings müssen wir uns hier fragen lassen, warum gerade der Hauptort in der Lage sein soll, sich besonders früh oder besonders schlagkräftig als Interessengruppe zu formieren? In der Sprache Olsons: Welche besonderen selektiven Anreize sollten einer hauptörtlichen Interessengruppe zur Seite stehen, über die Interessengruppen anderer Städte nicht verfügen können? Auch Olsons Theorie bietet keine schablonenhafte Erklärung, warum in demokratisch-stabilen Gesellschaften Hauptorte im Verteilungsstreit mit der Peripherie besonders erfolgreich sein sollten! – Weil sie aus theoretischer Perspektive in Demokratien also eher irrelevant scheinen, schließen wir kollektiv finanzierte private Güter aus der Definition eines Hauptstadtguts aus.<sup>15</sup>

Wir kommen zum zweiten Einwand gegen die Definition: Auch *privat finanzierte* Güter, wenn sie zentral bereitgestellt werden, können positive lokale Wohlfahrtseffekte haben! Alternativ zu unserer bisherigen Definition könnten wir bei der Suche nach möglichen Vorteilen der Hauptstadtrolle ein großzügigeres Konzept wählen, indem wir auf die Eigenschaft der kollektiven Finanzierung von Hauptstadtgütern verzichten. Damit wären auch die in der Zentrale eines großen privatwirtschaftlichen Unternehmens produzierten Dienstleistungen, von deren Erstellung viele positive, lokal begrenzte Effekte ausgehen, Hauptstadtgüter. Tatsächlich werden in der politischen Geographie häufig auch Aktivitäten des privaten Sektors, z. B. die Eigenschaft, „wirtschaftlicher Zentralort“ (Thieme 1991, S. 2) zu sein, zu den Hauptstadtfunktionen gerechnet. Und Iblher (1970, S. 20) unterscheidet zwischen drei hauptstädtischen Funktionsbereichen „Politik“, „Wirtschaft“ und „Integration“. (Gemeint sind Bildung, Wissenschaft,

<sup>15</sup> Allerdings folgt am Ende dieses Kapitels, in Abschnitt 5, ein Exkurs zu den Lokomotiveigenschaften kollektiv finanzierter privater Güter.

Kultur). Es mag nahe liegen, alle in irgendeiner Form räumlich konzentriert produzierenden oder bereitgestellten Aktivitäten unter dem Stichwort Hauptstadtfunktionen zusammenzufassen, weil sie Lokomotiveffekte haben können.

Aber ein so weit geschnittenes Konzept würde mögliche Mechanismen der Interaktion zwischen Standortentscheidungen des Staats und des privaten Sektors verwischen. „Wirtschaft“ und „Integration“ könnten gerade erst eine Folge der staatlichen Präsenz, d. h. endogen, sein. Würden wir private und staatliche Aktivitäten unter einem gemeinsamen Dach von Hauptstadtfunktionen zusammenfassen, liefen wir Gefahr, die Interaktion zwischen beiden von vornherein zu vernachlässigen.<sup>16</sup> – Im übrigen kann nur eine staatliche Standortentscheidung ein unmittelbares Instrument der Regionalpolitik sein, nicht dagegen die Standortwahl von Unternehmen des privaten Sektors. Auch aus wirtschaftspolitischer Perspektive scheint es so attraktiver, sich auf staatliche Aktivitäten zu beschränken.

In der zweiten Hälfte dieses Abschnitts wenden wir uns den in der Definition des Hauptstadtguts tatsächlich enthaltenen Typen aus Tabelle 3 zu. Wir fragen: An welchen Standorten werden Hauptstadtgüter produziert und bereitgestellt? Und wieviele Hauptstadtgüter gibt es? – Diese Fragen lassen sich gut anhand dreier typischer Public-Choice-Ansätze verfolgen.

Erstens: Falls Hauptstadtgüter sichtlich die Wohlfahrt am Hauptort stärken, müssen wir mit Konsequenzen in der politischen Arena rechnen. Vermutlich werden Städte um die Hauptortfunktion konkurrieren. Diese Rückwirkungen greifen wir im Detail in Teil D der Arbeit auf. – Zweitens: Es muß betont werden, daß unsere Definition eines Hauptstadtguts keinerlei normativen Anspruch erhebt. Sie besagt weder, daß Hauptstadtgüter kollektiv finanziert, noch daß sie zentral produziert werden sollten. Sie identifiziert lediglich ein institutionelles Arrangement, das letztlich den Hauptort gegenüber der Peripherie bevorzugt. Dies beantwortet noch nicht die Frage, ob dieses Arrangement tatsächlich auch effizient ist. Etwa ist denkbar, daß Regionen oder Städte versuchen werden, bislang dezentral produzierte bzw. lokal bereitgestellte, kollektiv finanzierte Güter zu Hauptstadtgütern umzuwidmen. Diese Interessengruppen würden sogar dann eine insgesamt ineffiziente Umwidmung anstreben, wenn sie sich ex ante gute Chance ausrechnen könnten, daß der Hauptort des neu zu schaffenden Hauptstadtguts ihr eigener Standort sein wird. Damit wird die Anzahl der Hauptstadtgüter zur endogenen Größe. Um dieses dynamische Problem abschätzen zu können, benötigen wir eine normative Theorie des Föderalismus („Sollte ein Gut lokal oder föderal bereitgestellt werden?“) sowie eine norma-

---

<sup>16</sup> Z. B. geht *Ibhler* (1970), bei aller Akribie im einzelnen, in seiner umfassenden Darstellung der hauptstädtischen Funktionsbereiche Politik, Wirtschaft und Kultur *nicht* auf die Möglichkeit der Interaktion zwischen diesen ein.

tive Theorie des Behördenstandorts („Sollte eine Behörde zentral oder dezentral produzieren?“). Mit dem Föderalismus befassen wir uns in dem sich anschließenden Abschnitt 3. Die Theorie des optimalen Behördenstandorts streifen wir in Kapitel D.I.

An dieser Stelle vertiefen wir den dritten politökonomischen Aspekt, der vor allem einer Teilgruppe der Hauptstadtgüter gilt: Den zentral produzierten, kollektiv finanzierten Öffentlichen Gütern (Typ (1) in Tabelle 3). In ihnen trifft sich die Kollektiv-Gut-Eigenschaft mit der Privaten-Gut-Eigenschaft. Die Kollektiv-Gut-Eigenschaft steckt in der Definition des Typs (1), die Private-Gut-Eigenschaft folgt aus der zentralen Produktion. Arbeitsplätze in der Regierungsadministration oder Reparaturaufträge an Unternehmen des privaten Sektors kommen typischerweise entweder dem einen oder dem anderen Haushalt zugute. Diese Effekte sind also rival. Und typischerweise sind es – schlicht aufgrund von Entfernungsvorteilen – die am Hauptort lebenden Haushalte, die die Arbeits- und Dienstleistungsnachfrage der Hauptstadtfunktion bedienen können. – In der Terminologie von Cornes/Sandler (1986, S. 44) wären öffentliche Güter des Typs (1) „impure (local) public goods“. Die Schutzimpfung ist das Beispiel, das Cornes/Sandler geben: Indem der einzelne sich gegen eine ansteckende Krankheit impft, reduziert er auch die Ansteckungsgefahr für andere.

Nicht immer ist die Private-Gut-Eigenschaft des Typs (1) in Tabelle 3 gleich sichtbar. Umgekehrt gibt es Fälle, wo die Kollektiv-Gut-Eigenschaft nicht sichtbar ist, während die Private-Gut-Eigenschaft auf der Hand liegt. So können manche Güter einen Nutzen stiften, der über den Nutzen des tatsächlichen Konsums hinausgeht. Weisbrod (1964) hat auf die Bedeutung sog. „Optionsgüter“ hingewiesen. Sind sie einmal abgeschafft, können sie nur in der sehr langen Frist wieder bereitgestellt werden. Hierzu zählen Dienstleistungen von Nationalgalerien, Staatsbibliotheken, Landesorchestern, usw. Museen und Bibliotheken z. B., deren Exponate, Dokumentationen, Kataloge aufgrund einer Schließung nicht mehr gepflegt werden, können kaum von heute auf morgen wieder zugänglich gemacht werden. Die früheren Mitarbeiter haben neue Arbeitsplätze gefunden, und neue Mitarbeiter müssen in die hochspezifische und daher unbekannte Materie erst eingearbeitet werden. Noch weniger kann ein einmal aufgelöstes Orchester, in dem jeder Musiker präzise auf die anderen Musiker abgestimmt war, sein Spiel spontan wieder aufnehmen. Eine Schließung von Optionsgütern wie Museen und Orchestern würde damit die Konsummöglichkeiten aller Individuen radikal beschneiden. – In dieser Situation mögen viele Individuen bereit sein, für den Fortbestand dieser Museen und Orchester einen Beitrag zu leisten. Dieser Beitrag ist nicht zu unterschätzen: Wie sich an einem kleinen Beispiel in Anlehnung an Bishop (1982) zeigen läßt, entspricht er nicht einfach dem erwarteten Schaden, sondern geht über diesen hinaus.

Angenommen, ein Individuum hat eine Risiko-Nutzenfunktion, die jedem Einkommensbetrag einen Nutzenwert zuweist. Dieses Individuum ist risikoavers. Und es

weiß, daß das Optionsgut mit Wahrscheinlichkeit 0,5 weiter verfügbar ist und mit Wahrscheinlichkeit 0,5 nicht mehr verfügbar ist. Falls die Institution, die das Optionsgut bereitstellt, tatsächlich geschlossen wird, ist das Individuum zu einer noch weiteren Reise als bisher gezwungen. Lag das Einkommen ohne Schließung bei  $y$ , fällt es mit Schließung etwa auf das Niveau  $y - c$  mit  $c > 0$ . Der erwartete Nutzen des Individuums ist damit gleich  $0,5u(y - c) + 0,5u(y)$ .

Wir fragen, welchen maximalen Preis  $OP$  ein Individuum für eine garantierte Bereitstellung des Optionsguts zu zahlen bereit wäre. Dieser maximale Preis  $OP$  ergibt sich im Gleichgewicht von

$$0,5u(y - c) + 0,5u(y) \stackrel{!}{=} u(y - OP).$$

Auf der linken Seite der Gleichung steht der erwartete Nutzen bei Unsicherheit, auf der rechten Seite der Gleichung der sichere Nutzen, wenn ein Preis  $OP$  gezahlt wurde. Hier sind risikoaverse Individuen nicht nur bereit, einen positiven Beitrag zum Erhalt des Optionsguts zu leisten, sondern sogar mehr als den erwarteten Schaden  $0,5c$  zu zahlen. Denn die Konkavität der Nutzenfunktion besagt:

$$0,5u(y - c) + 0,5u(y) < u(y - 0,5c)$$

Damit muß der Preis  $OP$  im Gleichgewicht größer als  $0,5c$  sein, um die Gleichheit beider Seiten der Ungleichung herzustellen.<sup>17</sup> – Selbst vom Hauptort eines an sich lokal-öffentlichen Hauptstadtguts weit entfernte Individuen haben an dessen Konsum teil, ohne daß sie den Hauptort tatsächlich aufsuchen. Zentral produzierte optionale Güter haben so neben der Private-Gut-Eigenschaft auch eine Kollektivgut-Eigenschaft.

Die doppelte Bedeutung eines Hauptstadtguts – einmal als privates Gut, aber dann auch als öffentliches Gut – hat Konsequenzen für die Politik. Tullock (1959) hat die Position vertreten, daß in Demokratien stärker über öffentliche Güter umverteilt wird als über private Güter. Öffentliche Güter sind eher „konsensfähig“ als unmittelbare, auch sehr auffällige Einkommenstransfers. Blankart (1994, S. 72) schreibt, daß Umverteilungscoalitionen ihre eigenen verteilungspolitischen Ziele mit der Bereitstellung öffentlicher Güter verquicken. Konkret nennt er den Vorschlag der Fahrlehrerlobby, strengere Fahrprüfungen einzuführen. Das gemeinte öffentliche Gut ist die Sicherheit auf der Straße (wobei der behauptete positive Zusammenhang zwischen Ausbildungszeiten und Verkehrssicherheit noch zu beweisen wäre). Und die Umverteilung läuft über längere Ausbildungszeiten in der Fahrschule, die das Einkommen der Fahrlehrer heben. Aus einer solchen Verquickung resultiert nach Blankart die Bereitstellung öffentlicher Güter, selbst wenn gar kein Marktversagen diagnostiziert worden ist. Ähnlich argumentieren Aranson/Ordeshook (1981, S. 81). Sie interpretieren privat angeeignete Wohlfahrtseffekte eines öffentlichen Guts nicht ein-

<sup>17</sup> *Pommerehne* (1989, S. 174 ff.) spricht neben Optionsgütern auch von Existenz- bzw. Vermächtnisgütern, von denen die heutigen bzw. zukünftigen Individuen profitieren. Auch sie können Hauptstadtgüter sein. Staatsbibliotheken und Nationalmuseen fallen möglicherweise gerade in *diese* Kategorie.



fach als Nebeneffekte des übergeordneten Ziels, für das Wohl der Allgemeinheit zu sorgen. Für sie ordnet sich die Bereitstellung öffentlicher Güter vielmehr dem Hauptmotiv der Politiker und Interessengruppen unter, ihrer Klientel Vorteile zukommen zu lassen.

Die bisherige Diskussion legt nahe, daß gerade Hauptstadtgüter des Typs (1) sich eignen, die Kollektivguteigenschaft vorzuschieben, um Wohlfahrtsgewinne am Hauptort zu realisieren. Sowohl im folgenden Abschnitt als auch in Kapitel D.III werden einige Hauptstadtgüter dieses Typs zur Diskussion gestellt, die vornehmlich den Zweck haben könnten, dem Hauptort Wohlfahrtsgewinne zu verschaffen. Am Ende des folgenden Abschnitts 3 kommen wir so auch auf das Europäische Währungsinstitut bzw. die zukünftige Europäische Zentralbank mit Sitz in Frankfurt (Main) zu sprechen. In Abschnitt D.III.1 behandeln wir diverse Institutionen des Kulturlebens in Berlin.

### 3. Gibt es auch regionale Hauptstadtgüter?

Das Konzept eines Hauptstadtguts ist allgemeiner als auf den ersten Blick scheint. Bislang haben wir unausgesprochen unterstellt, daß sich eine Hauptstadtfunktion auf das ganze Land bezieht. War bisher von Hauptstadtfunktionen die Rede, galt dies grundsätzlich landesweiten Hauptstadtfunktionen. Das Spektrum möglicher Hauptstadtfunktionen läßt sich aber auch in Richtung auf die regionale Ebene erweitern. Die in der Realität föderaler Staaten zu beobachtende Aufgabenteilung deutet darauf hin, daß die kollektive Finanzierung von Hauptstadtgütern nicht immer alle Bürger eines Landes einschließt, sondern oft nur Teilmengen dieser Bürger.

Viele wichtige Steuern in der Bundesrepublik beispielsweise sind regionsbezogen, d. h., es gilt der „Grundsatz des örtlichen Aufkommens“. Die Gewerbesteuer der Unternehmen in der Gemeinde G etwa fließt, abgesehen von der Gewerbesteuerumlage, ausschließlich an die Gemeinde G. Und die im Bundesland B erhobene Lohn-, Einkommen- und Körperschaftsteuer steht, abgesehen von den Anteilen des Bundes und teilweise auch der Gemeinden, dem Bundesland B zu.<sup>18</sup> Mittelbar ist auch die Kreisumlage, die der Kreis bei seinen kreisangehörigen Gemeinden erhebt, eine regionsbezogene „Steuer“. Fließen die Steuern einer Region A in die Finanzierung von Inputs, mit deren Hilfe am Ort O eine

---

<sup>18</sup> Zugegeben: Dieses Prinzip wird im Föderalismus der Bundesrepublik durch den Länderfinanzausgleich durchbrochen. Dazu *Blankart* (1993, S. 531): „Die Verankerung des Länderfinanzausgleichs i. e. S. in der Verfassung bedeutet, daß den Ländern kein exklusives Verfügungsrecht über die auf ihrem Territorium eingenommenen Steuern zuerkannt wird.“

Dienstleistung produziert und bereitgestellt wird, liegt es auf der Hand, von einem regionalen Hauptstadtgut der Region A in O zu sprechen.<sup>19</sup>

Anders als bei nationalen Hauptstadtfunktionen wird der regionale Hauptort O nicht zwingend auf dem Territorium der Beitragszahler oder in seiner angrenzenden Umgebung liegen. Häufig sind etwa kreisfreie Städte Kreissitze des sie umgebenden Landkreises, ohne jedoch ein Teil von ihm zu sein: so beispielsweise München für den Umlandkreis München, Hannover für den Landkreis Hannover oder Freiburg für den Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald. Im Extrem berührt der regionale Hauptort die Region schon gar nicht mehr räumlich, die er mit dem von ihr finanzierten Hauptstadtgut versorgen soll. Paris z. B. steuert die Verwaltungsarbeit für viele Projekte aus dem Bereich lokaler öffentlicher Güter in der Peripherie bei und erhält als „Gegenleistung“ einen Teil der Steuermittel der Peripherie.<sup>20</sup>

Einen Schlüssel zu den regionalen Hauptstadtgütern liefert die Theorie der sog. Local public facilities. Hier unterscheiden Johansson/Leonardi (1986, S. 135) mit (1) den sog. Travel-to-facilities sowie (2) den sog. Insurance-facilities zwischen zwei Typen. In beiden Fällen sind Dienstleistungen mit regionaler Reichweite gemeint, die zentral bereitgestellt werden. Dienstleistungen von Travel-to-facilities kann der Haushalt am Hauptort erst nach Anreise vom Wohnort konsumieren. In einer Region könnten dies beispielsweise die Impfungen eines „Staatlichen Instituts für Tropenkrankheiten“ oder der Lehrbetrieb der einzigen regionalen Hochschule sein. (2) Dagegen bedienen Insurance-facilities ihre Konsumenten an ihrem jeweiligem Wohnort mit Dienstleistungen wie Eigentumsschutz (Polizei), Brandschutz (Feuerwehr) oder Gesundheit (Notarzt). Dabei stellen Insurance-facilities risikoaverse Individuen – wie jede Versicherung – auch dann besser, wenn es nie zum Schadensfall kommt. – Allerdings stiftet sowohl eine Travel-to-facility als auch eine Insurance-facility typischerweise einen um so geringeren Nutzen, je größer die Entfernung zwischen Hauptort und Wohnort des Haushalts ist. Im Fall der Travel-to-facilities wird die Anreise kostspieliger, im Fall der Insurance-facilities gilt: Je weiter der Weg, desto später treffen Polizei, Feuerwehr oder Notarzt ein und desto größer ist vermutlich dann der potentielle Schaden.

Nationale Hauptstadtgüter lassen sich aber auch in die andere Richtung verallgemeinern. Übernationale Hauptstadtgüter werden von mehreren Ländern

<sup>19</sup> Mit dieser Ausweitung des Hauptstadtgut-Konzepts ist die Interpretation von Tabelle 3 auf naheliegende Weise anzupassen: Ein öffentliches Gut erreicht jetzt nur mehr sämtliche Bewohner der Region, nicht sämtliche Bewohner des ganzen Landes. Und ein lokales öffentliches Gut steht nur einem „Teil dieses Teils“ offen, also einer Teilmenge der Regionsbewohner.

<sup>20</sup> In diesem Fall fallen Hauptort und Region der Bereitstellung zugegebenermaßen auseinander.



getragen, aber nur in einem Teil dieser Länder bereitgestellt und/oder zentral produziert. Beispielsweise nimmt die UNO-Institution „United Nations Convention to Combat Desertification“ ihren Sitz künftig in Bonn. Diese Einrichtung wird nicht allein von Deutschland, sondern von den meisten Mitgliedstaaten der UNO finanziert.

Nationalgalerien, Entscheidungen der Bundesbank zur Geldpolitik, usf. sind Beispiele für nationale Hauptstadtgüter. Auf regionaler Ebene existieren, wie schon erwähnt, Local-public-facilities. Und schließlich gibt es auch die übernationalen Hauptstadtgüter internationaler Organisationen. Warum besteht diese Aufteilung von Hauptstadtgütern zwischen den einzelnen Ebenen eines föderal verfaßten Staats? – Als ersten Versuch einer Antwort bemühen wir die normative Theorie des fiskalischen Föderalismus von Oates (1972). Aus Oates' Perspektive sind die distributive und die stabilisierende Funktion des Staats auf der nationalen Ebene am besten aufgehoben. Die alloкатive Funktion dagegen sollte in vielen Fällen von der regionalen Ebene wahrgenommen werden. Anhand dieser Einteilung nach Aufgaben lassen sich auch Hauptstadtgüter klassifizieren. In der Konsequenz werden uns etwa auf regionaler Ebene einige Hauptstadtgüter begegnen, die auf nationaler Ebene nicht präsent sind. Universitäten z. B. stellen Hauptstadtgüter bereit, die eher auf lokaler als auf nationaler Ebene angesiedelt sein sollten. Zwar sprechen einerseits Skalenerträge gegen die lokale Bereitstellung. Aber andererseits würde durch eine landesweite Bereitstellung z. B. die Chance verlorengehen, das universitäre Angebot auf regional variierende Präferenzen zuzuschneiden. Statt eines Lehrstuhls für Forstwirtschaft in Freiburg und eines Lehrstuhls für Meeresnahrung in Rostock entstünde womöglich zwar ein bei gleichen Kosten mehr als doppelt so großer, aber problemindadäquat angelegter Lehrstuhl für „Natürliche Rohstoffe“ in Hannover.

Aber die normative Perspektive der Theorie des fiskalischen Föderalismus hat nicht notwendig ihre Entsprechung in der Realität. Daß Vorteile regionaler Bereitstellung existieren, heißt z. B. nicht, daß Universitäten auch tatsächlich regional gestreut sind. Frankreich etwa weist eine starke Konzentration der Universitäten in Paris auf. Welche Einflüsse steuern dann die tatsächliche Einteilung der Hauptstadtgüter in regionale, nationale und übernationale Hauptstadtgüter? Hierzu werfen wir einen Blick auf die positive Theorie des Föderalismus.

Nach Oates (1972, S. 18) hat die Existenz einer föderalistischen Verfassung, in der einzelnen Aufgaben voneinander unabhängige Regierungsebenen zugeschrieben werden, eine Schutzfunktion, weil sie eine Aufweichung der Kompetenzen einer Ebene zugunsten anderer Ebenen verhindern hilft. Insbesondere blockiert eine föderalistische Verfassung damit auch eine Konzentration von Hauptstadtgütern in einer Hand. Die Interpretation, daß Föderalismus insbesondere die Umwidmung regionaler Hauptstadtgüter in nationale Hauptstadtgüter hemmt, verträgt sich auch mit einem zweiten Blick auf Tabelle 1, in der viele,

vielleicht sogar die meisten prominenten Bundesstaaten vertreten sind. Vielleicht ist diese Hemmfunktion des Föderalismus verantwortlich dafür, daß „countries with centralized or unitary governments have more primate size distributions of urban areas than countries with federal systems of government“ (Henderson, 1988). – Dabei sind föderale Staaten mit nicht dominanten Hauptstädten häufig europäische Staaten oder, typischerweise als ehemalige englische Kolonien, europäisch beeinflusste Staaten.

Wenn der Grad des Föderalismus eines Landes Einfluß auf den Stellenwert der nationalen Hauptstadtgüter gegenüber den regionalen Hauptstadtgütern hat, wird vermutlich auch er auf einer vorgelagerten Stufe Reformvorschlägen unterworfen werden.<sup>21</sup> Denn nur auf diese Weise lassen sich Aufgaben, insbesondere auch Hauptstadtfunktionen, zwischen den Ebenen des Bundesstaats verschieben. Immerhin sind Hauptstadtgüter mit oft unauffälligen, gleichwohl existierenden Wohlfahrtsgewinnen für den Hauptort verbunden (Abschnitt 2). So ist denkbar, daß Verschiebungen zwischen den verschiedenen Ebenen eines Bundesstaats nicht effizienz-inspiriert sind, sondern aus dem Rentenstreben der Profiteure resultieren. Ein aktuelles Beispiel mag die Unterstützung der Bundesregierung für die zukünftige europäische Währung Euro, also für ein übernationales Hauptstadtgut, sein. Immerhin konnte sich die Bundesregierung gute Chancen ausrechnen, daß Frankfurt (Main) tatsächlich Sitz des Europäischen Währungsinstituts und, später, der Europäischen Zentralbank werden würde. Der vorgeblich wagemutige Schritt zur gemeinsamen europäischen Währung untermauert gleichzeitig das Interesse der deutschen Industriepolitik am Finanzplatz Frankfurt (Main), während andere Finanzplätze wie Paris und vor allem London das Nachsehen haben. Aus der vormals dezentralen Lösung elf unterschiedlicher Geldpolitiken in den Mitgliedstaaten der Währungsunion wird auf diese Weise eine zentrale Lösung. Die Lokomotiveffekte der Europäischen Zentralbank, die auf Frankfurt, Hessen, Deutschland beschränkt sind, mögen so ein Aspekt in der Entscheidung der Bundesregierung über die Beteiligung an der europäischen Währung gewesen sein.

#### 4. Sind Hauptstadtgüter relevant?

Schon der vorangegangene Abschnitt hat die Frage der Relevanz gestreift. Denn mit der Verallgemeinerung auf die regionale und übernationale Ebene steigt die Zahl der Güter, die unserem Konzept der Hauptstadtgüter entsprechen, sprunghaft an. In diesem Abschnitt setzen wir uns allerdings mit der Relevanz von Hauptstadtgütern für die Erklärung der Entwicklung ganzer Haupt-

<sup>21</sup> Blankart (1993, S. 522 ff.) beschreibt die schleichende Aushöhlung des bundesrepublikanischen Föderalismus.

städte auseinander. Selbst wenn, wie dargelegt, Hauptstadtgüter ein gängiges institutionelles Arrangement sind: Führen sie wirklich automatisch zu einer Privilegierung ihrer jeweiligen Hauptorte? Nehmen wir für einen Moment an, alle (homogenen) nationalen Hauptstadtgüter seien gleichmäßig auf alle Städte des Landes verteilt. Dann könnte sich die relative Position keiner einzigen Stadt gegenüber dem Ausgangszustand ohne Hauptstadtfunktionen verbessern oder verschlechtern. Es dürfte zu keinen Wanderungen zwischen den Städten kommen. Eine analoge Argumentation gilt für regionale und übernationale Hauptstadtgüter.

Im folgenden betrachten wir vorerst grundsätzlich nur eine Ebene für sich, d. h., wir ignorieren dann die jeweils anderen Ebenen. Offensichtlich kann die behauptete Lokomotiveigenschaft von Hauptstadtgütern nur dann zur Geltung kommen, wenn Hauptstadtfunktionen räumlich konzentriert auftreten. Um eine solche Lokalisierung auf Landesebene abschätzen zu können, müßten wir sämtliche Hauptstadtgüter eines Landes kennen. Dazu zählen so verschiedene Dienstleistungen wie Referentenentwürfe in Ministerien, Kopierdienste im Bundesgesundheitsamt, die Entscheidungsvorbereitung im Haushaltsausschuß des Bundestags usw. – Für die empirische Analyse in den Teilen C und D der Arbeit wählen wir allerdings einen zugegeben groben Ansatz, indem wir lediglich die Standorte der Institutionen des Bundes (des Bundeslandes, des Kreises) bestimmen. Dieser Ansatz ist grob, weil zentral oder dezentral produzierte, lokal-öffentliche Hauptstadtgüter aus der Betrachtung fallen, soweit sie nicht durch eine entsprechende Institution mit Personal, laufendem Etat und festem Sitz betreut werden. Dies betrifft insbesondere die Gutstypen (3) und (4) in Tabelle 3. Die Dienstleistungen von Autobahnanschlüssen oder Flußdeichen sind Beispiele für diese Typen. Aber eine – unvollkommene – institutionelle Annäherung an die Menge aller Hauptorte und Hauptstadtgüter scheint hier praktikabler als ein Versuch, sämtliche Hauptstadtfunktionen zu erfassen und zu quantifizieren.

Dieses Vorgehen wird auch dadurch gerechtfertigt, daß sich die Institutionen des Bundes auf nur wenige Städte konzentrieren. Wir gewinnen so eine leicht zu beschreibende räumliche Verteilung der institutionell vertretenen Hauptstadtfunktionen. Um einen ungefähren empirischen Einblick zu erhalten, betrachten wir die Verteilung einer Auswahl der wichtigsten Institutionen des Bundes. Bundespräsident, Bundeskanzleramt, Bundestag, Bundesrat und die Bundesministerien sitzen (noch) ausnahmslos in Bonn. Den Stand der Verteilung aller weiteren Institutionen wie Bundesanstalten, Bundesgerichte, Bundesbehörden hat Peppler (1977) ausführlich auf dem Stand von 1975 dokumentiert. Dieser Stand ist in Tabelle 15 abgedruckt. Zwar haben viele wissenschaftliche Forschungseinrichtungen des Bundes, viele Behörden im Geschäftsbereich der Bundesministerien, diverse Bundesorgane der Rechtsprechung sowie Bundesbank und Bundesrechnungshof nicht Bonn zum Sitz. Dennoch ist selbst in der

Bundesrepublik, die getrost als Untergrenze der Lokalisierung gelten kann, immer noch ein sehr starkes Übergewicht der nationalen Institutionen an einem Ort konzentriert.

Dieses Muster bestätigt sich erst recht in anderen Ländern der Erde. Fast immer gibt es eine allzuleicht zu identifizierende Stadt, die ein markantes politisches Übergewicht besitzt: Institutionell vertretene nationale Hauptstadtfunktionen sind weit von einer Gleichverteilung im Raum entfernt. – Zumindest in Deutschland kehrt dieses Phänomen auch auf regionaler Ebene wieder. Nehmen wir beispielsweise die (in ihrem Bestand gefestigten) westdeutschen Landkreise. Hier sind laut Seele (1985b, S. 296) die Behörden des Kreises fast immer an einem Standort, d. h. im Landratsamt am Kreissitz, zusammengefaßt. – Aus diesem Grund ist auch das Problem der Identifikation der Hauptstadt eines Landes oder einer Teilregion leicht zu lösen. Wir identifizieren die Hauptstadt des Landes (der Teilregion) einfach anhand ihres Übergewichts institutionell vertretener Hauptstadtgüter. Dieser „naive“ Ansatz scheint problemlos, weil er fast immer auf eine eindeutige Hauptstadt hinweist.<sup>22</sup>

Nach den bisherigen Ausführungen sollte die Ballung von Hauptstadtgütern einer Ebene in der Hauptstadt stärkere Lokomotiveffekte haben als ein einzelnes Hauptstadtgut an seinem Hauptort. Auf der anderen Seite haben sich Hauptstädte mit einem für alle größeren Städte typischen Entzugseffekt zu arrangieren. Nationale und regionale Hauptstädte stellen nicht nur Hauptstadtgüter bereit. Für sie gilt oft auch die zweite Hälfte von Olsons Ausführungen zur fiskalischen Äquivalenz: Daß sie kollektiv finanzierte Güter bereitstellen, für die der Kreis der Nutzer größer ist als der Kreis der Beitragszahler. Tatsächlich ist eine zentrale Einsicht der Stadtökonomie, daß Individuen des Umlands einer Stadt im Umland ihre Steuern zahlen, aber die öffentlichen Güter in der Stadt gerne mitbenutzen. Das Szenario eines trittbrettfahrenden Hinterlands verhält sich spiegelbildlich zum Szenario des Hauptstadtguts, wo der Hauptort zulasten des Hinterlands lebt. Das Trittbrettfahren kann sich z. B. auf den Gebrauch der Verkehrsinfrastruktur der Stadt beim samstäglischen Einkauf oder Kinobesuch beziehen. So hat die Suburbanisierung aus der Stadt in ihr Umland, insbesondere aus der Hauptstadt in das hauptstädtische Umland, eine Wirkung zulasten der Hauptstadt. Dieser Effekt ist den Lokomotiveffekten der Hauptstadtrolle gegenzurechnen. – Hauptstädte machen in puncto Suburbanisierung keine andere Erfahrungen als Städte allgemein.

Vandermotten (1995, S. 178) belegt am Beispiel Brüssels die Abwanderung des Bürgertums in die Randgebiete. Zu vermuten ist, daß diese Abwanderung mit Schwarzfahren der zentral-städtischen Infrastruktur einhergeht. Eine mög-

<sup>22</sup> Kapitel D.I befaßt sich ausführlicher mit dem Thema „Lokalisierung von Hauptstadtfunktionen“.

liche Lösung der Externalität der Stadt zugunsten des Umlands ist, die Randgemeinden einzugemeinden oder Zweckverbände zu bilden. Aber diese Lösung ist verstellt, insofern die Vorortgemeinden z. T. flämisch-sprachig sind, während Brüssel selbst wallonisch geprägt ist. Eingemeindungen könnten das prekäre Gleichgewicht der Sprachen kippen. – Noch deutlicher ist die Suburbanisierung Berlins nach Brandenburg, die mit dem Regierungsumzug kaum abklingen wird. Gerade weil Berlin im Brandenburger Umland neben Potsdam das einzige wirklich Zentrum darstellt, greifen die Brandenburger auf Berliner lokale öffentliche Güter zurück, so z. B. Schulen, Universitäten oder auch den Berliner Nahverkehr, um zum jenseits Berlins gelegenen Teil Brandenburgs zu kommen.<sup>23</sup> Gerade Schulen, Universitäten und Nahverkehr bieten Leistungen unter Durchschnittskosten an. Diese günstigen Tarife kommen den Brandenburgern zugute, während die Berliner die Verluste aus den Fixkosten über ihren Landeshaushalt finanzieren.

Dabei scheint es wichtig, den „Saldo“ aus Lokomotiveffekten einerseits sowie Entzugseffekten durch das trittbrettfahrende Umland andererseits nach regionalen und nationalen Hauptstädten getrennt zu betrachten. Z. B. mag das gesamte Umland eines Kreissitzes öffentliche Güter, die durch die Haushalte des Kreissitzes finanziert und bereitgestellt werden, mitnutzen. Die Bezugsregion der Hauptstadtrolle, die einerseits wegen der Lokomotiveffekte der regionalen Hauptstadtgüter am Kreissitz ins Hintertreffen gerät, profitiert so andererseits auch von den allein durch den Kreissitz finanzierten öffentlichen Gütern. Welcher Effekt auf regionaler Ebene dominiert, ist dann eine empirische Frage, mit der wir uns in Teil C auseinandersetzen werden. Dagegen kann auf nationaler Ebene das gesamte „Umland“ höchstens in sehr kleinen Ländern auf Kosten der Hauptstadt leben. Nur ein Ausschnitt des Umlands profitiert von der Suburbanisierung, während der Rest des Landes dies nicht tut.<sup>24</sup> Gelingt es uns also, „netto“ positive Effekte der regionalen Hauptstadtrolle für die regionale Hauptstadt zu identifizieren, sollte dies erst recht auf nationaler Ebene der Fall sein.

Zum Ende dieses Abschnitts werfen wir einen Blick auf die gemeinsame Analyse der Hauptstadtgüter auf regionaler, nationaler und übernationaler Ebene. Christaller (1933) hat ein System von „Zentralen Orten“ beschrieben. Ein einzelner zentraler Ort stellt hier verschiedene Güter bereit, die jeweils unterschiedlich große Einzugsbereiche haben. Analog können wir uns vorstellen, daß eine Stadt Hauptort für regionale, nationale und gleichzeitig auch übernationale

<sup>23</sup> Diese lokalen öffentlichen Güter sind zwar ausschließbar, aber (begrenzt) nicht-rival.

<sup>24</sup> Wie schnell die Attraktion der Hauptstadt im Umland aufhört, ist am Beispiel Berlins zu sehen. Die um Berlin herum gelegenen Landkreise profitieren zwar tatsächlich von der Suburbanisierung. Nicht erst der zweite Ring von peripheren Landkreisen „etwas weiter weg“ dagegen sieht seine Gewerbegebiete leerstehen. Vgl. *Dascher/Ribhegge* (1995).

Hauptstadtgüter ist. Voraussichtlich kumulieren sich die positiven Wohlfahrts-effekte über alle Hauptstadtgut-Ebenen.

### 5. Exkurs: Lokomotiveffekte kollektiv finanzierter privater Güter

Mit der Definition eines Hauptstadtguts in Abschnitt 2 haben wir kollektiv finanzierte private Güter aus dem Rest der Arbeit ausgeschlossen, mit dem Argument, diese Arrangements hätten zwar Lokomotiveffekte, aber seien für stabile, nicht-korrupte Demokratien, erst recht also für die empirische Analyse westdeutscher Regionalhauptstädte im Teil C der Arbeit, weniger relevant. In diesem Abschnitt behandeln wir dennoch im Exkurs zwei Rahmenbedingungen, die kollektiv finanzierte private Güter betreffen (Typen (5) und (6) in Tabelle 3).

Zu diesen Rahmenbedingungen gehören (1) der Grad an Demokratie und Stabilität eines Landes und (2) das Ausmaß an Korruption. Erstens: Ades/ Glaeser (1994) meinen, daß der politische Einfluß der Hauptstadtbewohner mit abnehmender Stabilität und schwächer werdender Demokratie steigt. Denn größere politische Instabilität läßt eine Regierung befürchten, es könne zur Revolution kommen. Eine Revolution ist aber sinngemäß am bedrohlichsten in der Hauptstadt des Landes. Um diese Gefahr abzuwenden, besticht eine Regierung die Bewohner der Hauptstadt, indem sie ihnen geringere Steuern abverlangt als den Bewohnern der Provinz bzw. bei gleichen Steuern mehr und bessere Leistungen angedeihen läßt. Daneben ist es in einer Diktatur leichter möglich, die Mehrheit der Individuen in der Provinz zu ignorieren, da die Regierung keine Abwahl befürchten muß. – Insgesamt kommt es so nach Ades/Glaeser zu einer Umverteilung von der Peripherie in die Hauptstadt.

Zweitens: In vielen Hauptstädten konzentriert sich typischerweise der Teil der Bürokratie, der Güter und Dienstleistungen landesweit bereitstellt (oder wenigstens diesen Anspruch erhebt) und durch landesweite Steuern finanzieren läßt. In Verbindung mit Korruption hat die Konzentration einer so weit ausstrahlenden Bürokratie auch Verteilungswirkungen. Shleifer/Vishny (1993, S. 601) unterscheiden zwei Varianten der Korruption, die Renten insbesondere innerhalb der Hauptstadt entstehen lassen. So entscheiden die Bürokraten selbst, zu welchem Preis sie ihre Leistung anbieten, entweder weil sie einen Preissetzungsspielraum haben oder aber weil sie die Transaktion verheimlichen können.

Wir unterstellen, daß die Nachfrage der Haushalte nach den Leistungen der Bürokratie preiselastisch ist, und unterscheiden zwei Szenarien.

Im ersten Fall der „Korruption ohne Diebstahl“ ist der Bürokrat ein Monopolist, der ein vom Staat finanziertes Gut nicht zum Grenzkostenpreis der Produktion  $q$ , sondern zu einem höheren Preis  $q_m$  abgibt. Die Differenz zwischen



$q$  und  $q_m$  fließt für jede abgesetzte Outputeinheit ausschließlich ihm zu. Gleichzeitig stellen sich alle Nachfrager, unabhängig davon, ob sie aus Hauptstadt oder Provinz kommen, schlechter, weil sie einen Teil ihrer Konsumentenrente verlieren. Der aggregierte Wohlfahrtsgewinn in der Provinz ist damit eindeutig negativ, während der aggregierte Wohlfahrtsgewinn in der Hauptstadt positiv ausfällt, falls die Rente des Bürokraten den Verlust der Konsumentenrente bei den Nachfragern aus der Hauptstadt überkompensiert. Dies ist umso eher der Fall, je kleiner der Anteil der hauptstädtischen Nachfrager an der Gesamtnachfrage ist.

Den zweiten Fall der Korruption bezeichnen Shleifer/Vishny als „Korruption mit Diebstahl“. Jetzt ist der Bürokrat nicht notwendig ein monopolistischer Anbieter. Er hat also nicht unbedingt Preissetzungsmacht. Aber es ist ihm möglich, die Leistungsabgabe vor Dritten zu verbergen. Typischerweise setzt er einen Preis  $q'$ , der unterhalb des Grenzkostenpreises  $q$  liegt. Der Ertrag aus Korruption mit Diebstahl ist das Produkt aus nachgefragter Menge  $x$  und tatsächlichem Abgabepreis  $q'$ . Hier stellen sich neben der Bürokratie auch die Konsumenten besser, die bei dem geringeren Preis  $q$  eine größere Konsumentenrente erwartet. Vom Schaden  $qx$  – d. h. von den Produktionskosten  $q$  für die gestohlene Menge  $x$  – nehmen wir an, daß er durch das gemeinsame Bürokratiebudget von Hauptstadt und Provinz getragen wird, etwa dergestalt, daß die Provinz einen Anteil  $p$  mit  $(0 < p < 1)$  und die Hauptstadt einen Anteil  $(1 - p)$  finanziert. Der Wohlfahrtsgewinn in der Hauptstadt ist dann gleich der Summe aus der Rente der Bürokratie und dem Zugewinn an Konsumentenrente bei hauptstädtischen Nachfragern abzüglich des Anteils  $(1 - p)qx$  der Hauptstadt am Gesamtschaden  $qx$ . In der Provinz steht dem Gewinn an Konsumentenrente ein Verlust in Höhe von  $pqx$  gegenüber, den die Haushalte der Provinz tragen müssen.

Diese einfachen Überlegungen legen nahe, daß die räumliche Asymmetrie in der Verteilung einer korrupten Bürokratie mit landesweiter Verantwortung die Provinz übervorteilt. Zwei unterschiedliche Mechanismen stehen dabei im Vordergrund. Zum einen handelt es sich um eine direkte Umverteilung von Provinz zu Hauptstadt über die überhöhten Preisforderungen des Bürokraten. Zum anderen läuft die Umverteilung indirekt über das nationale Budget. Gerade im Fall der „Korruption mit Diebstahl“, von der prinzipiell auch Haushalte der Provinz profitieren könnten, ist die Nachfrage aus der Provinz vermutlich eher klein. Die erwarteten Kosten einer kriminellen Korruption mit Diebstahl sind aus der Perspektive der Provinz höher als aus der der Hauptstadt, weil die Wahrscheinlichkeit der Aufdeckung mit zunehmender Entfernung zwischen den beteiligten Parteien steigt. Illegale Transaktionen sind sowohl hinsichtlich Absprache als auch hinsichtlich späterem Transport leichter über kurze als über lange Entfernungen hinweg zu koordinieren.

Insgesamt scheint interregionale Umverteilung über eine korrupte Bürokratie politisch unauffällig. Sie ist „dezentral“, und ihre Vorteile kommen manchmal

sogar der Provinz zugute. Daneben weisen wir auf einen Aspekt hin, der in der aggregierten Betrachtung ausgeblendet worden ist. Im Fall der Korruption mit Diebstahl sind die Profiteure auf der Nachfrageseite einige wenige Individuen, während sich der Schaden auf alle Individuen beider Regionen, d. h. auch auf die Individuen der jeweils eigenen Region, verteilt. Neben der interregionalen findet also auch eine intraregionale Externalisierung von Kosten statt. Auch dieser Aspekt spricht dafür, daß Korruption mit Diebstahl starke Befürworter in beiden Regionen hat.<sup>25</sup> Daneben wird deutlich, daß sich die – individuell jeweils nur mäßig – geschädigten Individuen nur kleinen Anreizen gegenübersehen, die Korruption zu bekämpfen.

Der Mechanismus einer solchen unspektakulären Umverteilung zwischen Peripherie und Hauptstadt mag vielleicht das heutige, weit überdurchschnittliche Wachstum Moskaus erklären. Bardhan (1997, S. 1346) hat verschiedene ihm zur Verfügung stehende Surveys ausgewertet und 54 Staaten nach dem Grad der dort ausgewiesenen Korruption sortiert. Das Land mit dem höchsten Rang ist dabei das Land mit der geringsten Korruption. Immerhin ordnet Bardhan Rußland erst an 47. Stelle, d. h. in die Gruppe überaus korrupter Staaten, ein!<sup>26</sup>

## 6. Zusammenfassung

In diesem Kapitel erweitern wir die Problemstellung aus dem ersten Kapitel. Unser Ausgangspunkt ist die Frage nach möglichen Lokomotivmechanismen, die eine Hauptstadt schneller wachsen lassen als andere Städte. Aus der Menge solcher Mechanismen wählen wir eine Teilmenge aus, die wir im weiteren als die Gruppe der „Hauptstadtgüter“ bezeichnen. Der Hauptort als Ort der Produktion eines Hauptstadtguts sowie – gewöhnlich auch – als Zentrum der Bereitstellung dieses Hauptstadtguts profitiert, während den Finanzierungsbeiträgen der peripher lebenden Individuen nicht immer eine adäquate Gegenleistung gegenübersteht. Diese Diskriminierung der Peripherie gegenüber dem Hauptort ist schon im Modell des Kapitels B.I enthalten, unabhängig davon, ob sie ihre Ursache in zentraler Produktion oder in begrenzter Bereitstellung hat. Denn in Kapitel B.I postuliert die Nutzenfunktion (2) lediglich sehr allgemein, daß der

---

<sup>25</sup> Dieses Schema entspricht den Überlegungen von *Olson* (1982), bei dem sich kleine Gruppen dem Anreiz gegenüber sehen, die Kosten ihres Handels auf alle Individuen der Gesellschaft umzulegen, während der Ertrag ihrer Transaktionen allein ihnen zugute kommt. Wie für negative externe Effekte zu erwarten, kommt *Olson* zum Schluß, daß kleine Gruppen *zuviel* dieser Aktivitäten unternehmen.

<sup>26</sup> Die von *Bardhan* analysierten Surveys sind Auswertungen von Interviews vorwiegend mit Angestellten internationaler Organisationen und Unternehmen im betreffenden Land. Zu Details vgl. *Bardhan* (1997, Table 2).



Nutzen aus einem Hauptstadtgut mit steigender Entfernung vom Hauptort abnimmt.

Hauptstadtgüter sind ubiquitär: Es gibt sie auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene. Und wann immer ein Gut kollektiv finanziert wird, muß der Verdacht geprüft werden, es könne sich um ein Hauptstadtgut handeln. Darüber hinaus scheinen Hauptstadtgüter stark lokalisiert zu sein: Jedenfalls die Institutionen der nationalen Verfassungsorgane sind in vielen Ländern auf eine Stadt, die offizielle Hauptstadt, beschränkt. – Schließlich streifen wir die Frage nach der Reaktion der Interessengruppen auf die Existenz von Hauptstadtgütern. Erzeugt ein Hauptstadtgut tatsächlich große Renten am Hauptort, müssen wir mit Rentenstreben rechnen. Zum einen fassen Interessengruppen die Umsiedlung bestehender Hauptstadtgüter in die eigene Stadt ins Auge. Zum anderen können Politiker auf die Nachfrage der Interessengruppen nach Hauptstadtgütern reagieren. Eine mögliche Antwort ist die Expansion des „Angebots“, z. B. indem bislang dezentral produzierte öffentliche Güter nunmehr zentral produziert werden. Eine andere mögliche Reaktion ist die Verlagerung von bislang regionalen Hauptstadtgütern auf die nationale Ebene. – Auch wenn Hauptstädte demokratischer Staaten im Mittelpunkt stehen, werden zum Schluß einige Lokomotiveffekte diskutiert, die mit der Bereitstellung kollektiv finanzierter privater Güter zusammenhängen. Beispielhaft weisen wir auf die regionalen Effekte einer korrupten Bürokratie in der Hauptstadt hin.

### **III. Zentrale Produktion öffentlicher Hauptstadtgüter**

Welche Auswirkungen hat die zentrale Produktion eines kollektiv finanzierten reinen Kollektivguts? (Das ist Typ (1) in Tabelle 3). Obgleich sämtliche Konsumenten überall gleich gut das Kollektivgut konsumieren können, wird sich im Modell dieses Kapitels ein Wohlfahrtsgefälle zwischen Hauptort (Ort der Produktion) und Peripherie einstellen.

Die zentrale Produktion eines kollektiv finanzierten Kollektivguts läßt sich als interregionales Handelsgleichgewicht charakterisieren. Auf der einen Seite „exportiert“ der Hauptort das öffentliche Gut, dessen Qualität annahmegemäß entfernungsunabhängig ist, in die Standorte der Peripherie. Auf der anderen Seite importiert der Hauptort Güter und Dienstleistungen. Der Wert dieser Importe entspricht gerade den Steuern, die in der Peripherie zur Finanzierung des Hauptstadtguts erhoben wurden. Aus der Bereitstellung des Hauptstadtguts resultiert also eine „regionale Spezialisierung“. Der Hauptort widmet sich der Produktion des Hauptstadtguts und wird durch Lieferungen der Peripherie für seinen Produktionsaufwand entschädigt. – Das folgende Modell soll die Konsequenzen dieser Spezialisierung unter speziellen Annahmen an die Technologien und die Handelbarkeit der Güter ausloten.

Der erste Abschnitt präsentiert eine vereinfachte Variante des Modells monopolistischer Konkurrenz von Dixit/Stiglitz (1977), die sich an Matsuyama (1995) anlehnt. In diesem Modell hängt die Prosperität einer Region positiv von der Größe des regionalen Markts ab. In den folgenden Abschnitten dient uns diese Grundstruktur dazu, anhand eigener Überlegungen eine Theorie der produktiven Hauptstadt zu entwickeln. Der zweite Abschnitt wendet die Grundstruktur auf zwei Regionen an. Die eine Region ist die Peripherie. Die andere Region ist Produktionsstandort eines reinen öffentlichen Hauptstadtguts, das in beiden Regionen gleichermaßen konsumiert wird. Die Bewohner beider Regionen zahlen Steuern, um das Hauptstadtgut zu finanzieren. Verschiedentlich bezeichnen wir die Institution, die das Hauptstadtgut produziert, als Behörde. Abschnitt 3 beschreibt das kurzfristige Gleichgewicht. In diesem sind die Bewohner des Hauptorts tatsächlich besser gestellt als die Bewohner der Peripherie. Ursache dafür ist, daß die Produktion des Hauptstadtguts am Hauptort zu einer Diversifizierung des lokalen Markts führt, welche den Präferenzen der dortigen Konsumenten entgegenkommt. Abschnitt 4 diskutiert „dynamische“ Aspekte des Modells: Denn das kurzfristige Wohlfahrtsgefälle ruft in der langen Frist Wanderungsbewegungen zwischen den Regionen hervor. Abschnitt 5 konfrontiert unsere Ergebnisse mit der Theorie regionalisierter Finanzströme.

### 1. Regionale Marktgröße und regionale Wohlfahrt

Wir nehmen an, daß die Unternehmen einer Branche viele ähnliche, allerdings nicht homogene Konsumentendienstleistungen  $x_i$  mit  $(i = 1, \dots, n)$  herstellen. Diese  $n$  Dienstleistungen werden mit der folgenden Regel zur Größe  $C$  aggregiert:

$$(1) \quad C \equiv \left[ \sum_{i=1}^n x_i^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad \text{mit } \sigma > 1$$

Jede Dienstleistung hat in diesem Aggregat das gleiche Gewicht. Dieses Aggregat ist ein Argument der Nutzenfunktion. Konkret lautet die Nutzenfunktion  $U$  für die insgesamt  $L$  identischen Konsumenten:

$$(2) \quad U(C, Z, G) = C^\delta Z^{1-\delta} G$$

Hier bezeichnet  $G$  das öffentliche Hauptstadtgut. Die Variable  $Z$  steht für ein privates Konsumgut. In diesem ersten Abschnitt beschränken wir uns noch auf eine Ökonomie ohne Staat. Hier ignorieren wir den Einfluß des Staats, indem wir annehmen, daß  $G$  konstant, insbesondere gleich Eins, ist. Zudem setzen wir  $\delta = 1$ . Damit vereinfacht sich die Nutzenfunktion (2) hier zu  $U(C) = C$ .

Die Rolle der Größen  $G$  und  $Z$  wird in der Erweiterung des Modells ab Abschnitt 2 genauer untersucht.

Die besondere Eigenschaft des Aggregats der Dienstleistungen  $C$  läßt sich leichter anhand eines Spezialfalls illustrieren. Nehmen wir an, daß alle Produkte den gleichen Preis, sagen wir Eins, haben. Aufgrund der Symmetrie des Aggregats  $C$  werden folglich auch alle Produkte in gleicher Höhe  $x_i = x$  konsumiert. In dieser Situation vereinfacht sich die Gleichung (1) zu  $C = n^{\sigma/(\sigma-1)}x$ . Wegen des Preises von Eins kann der Ausdruck  $W \equiv nx$  dann leicht als Maß für die Kosten eines Dienstleistungsbündels gelten. Mit Hilfe von  $W$  können wir  $C$  auch alternativ schreiben als:

$$(3) \quad C = \frac{1}{n^{\sigma-1}}W.$$

Wenn die Vielzahl der Produktvarianten steigt, wird  $C$  steigen, ohne daß sich  $W$  ändern muß. Denn  $W$  wird dadurch „festgehalten“, daß das Konsumniveau jeder einzelnen Dienstleistungsvariante zurückgeschraubt wird. Damit ist es also für zunehmendes  $n$  möglich, daß das Aggregat  $C$  trotz konstanter Gesamtkosten  $W$  zunimmt. Dies gilt natürlich nur unter der oben formulierten Prämisse  $\sigma > 1$ . Gemeinhin wird diese Eigenschaft des Aggregats  $C$  und damit auch der Nutzenfunktion (2) als „Vorliebe der Konsumenten für Vielfalt“ umschrieben. Später werden wir die Aggregation nach der Regel (1) auch als Grad der Produktivität einer Region interpretieren: Je größer  $n$  ist, desto produktiver ist die Bereitstellung von  $C$  bei gleichbleibendem Ressourceneinsatz  $W$ .

Wir nehmen an, daß jeder Konsument lohnunelastisch eine Einheit Arbeit anbietet. Als Numéraire dieses Abschnitts wählen wir den Faktor Arbeit. Damit ist der Lohnsatz  $w$  gleich Eins. Das Einkommen des einzelnen Haushalts entfällt in dem einfachen Fall dieses Abschnitts ausschließlich auf den Konsum der Dienstleistungsvarianten in (1), solange diese das einzige Argument in der Nutzenfunktion sind. Wie wir weiter unten sehen werden, ist das Arbeitseinkommen  $w$  die einzige Komponente des Haushaltseinkommens.

Es folgt die Darstellung des Dienstleistungssektors unserer Ökonomie. Die Dienstleistungsunternehmen sind die einzigen Anbieter ihrer jeweiligen Produktvariante. Denn jeder potentielle Wettbewerber zieht es vor, eine eigene Produktvariante herzustellen, als sich einem Preiswettbewerb auf einem schon bestehenden Markt auszusetzen. Damit sind die Dienstleistungsunternehmen Monopolisten in ihrem eigenen Marktsegment. In der Wahl ihres Preises sind diese Monopolisten aber keineswegs frei, weil die jeweils anderen Dienstleistungsvarianten für die Konsumenten enge Substitute zum eigenen Produkt sind. – Die für alle Produzenten identische Technologie wird durch Gleichung (4) beschrieben, die die Zahl der erforderlichen Arbeitseinheiten  $L_i$  angibt, die für die Produktion von  $x_i$  Einheiten Output benötigt werden:

$$(4) \quad L_i = \alpha + \beta x_i \quad \text{mit } \alpha, \beta > 0 \quad \text{und } (i = 1, \dots, n)$$

Einziger Produktionsfaktor im Unternehmen  $i$  ist die Arbeit  $L_i$ . Wegen der Existenz nur eines Produktionsfaktors ist die (Minimal-)Kostenfunktion zu (4) einfach gleich

$$(5) \quad wL_i = w(\alpha + \beta x_i) = (\alpha + \beta x_i) \quad (i = 1, \dots, n)$$

Den Nominallohnsatz  $w$  nimmt jeder Produzent als gegeben hin, da er Preisnehmer auf dem Arbeitsmarkt ist. Die Technologie in Gleichung (5) impliziert bei konstanten Grenzkosten  $\beta$  fallende Durchschnittskosten. Denn unabhängig vom Outputniveau  $x_i$  muß ein fixer Arbeitseinsatz  $\alpha$  vorgehalten werden.

Jeder einzelne Monopolist  $i$  maximiert seinen Gewinn. Aus der Theorie des Monopols ist bekannt, daß dieser Monopolpreis  $p_i$  bei Grenzkosten der Produktion in Höhe von  $MC_i$  und einer Elastizität der Nachfragefunktion von  $\varepsilon_i$  gerade  $p_i = (\varepsilon_i / (\varepsilon_i - 1)) MC_i$  beträgt. Für den konkreten Fall unserer Technologie in Gleichung (5) sind die Grenzkosten  $MC$  einer zusätzlichen Outputeinheit gleich  $\beta$ .

Wie groß ist die Elastizität  $\varepsilon_i$  der Nachfragefunktion nach der Dienstleistung  $i$ ? Die Nachfrager nach Dienstleistungen sind die Konsumenten, die ihre Nutzenfunktion (2) unter der Nebenbedingung (6) maximieren. Diese Budgetrestriktion lautet:

$$(6) \quad \sum_{i=1}^n p_i x_{i, \text{individuell}}^d \equiv w$$

Die Nachfrage des einzelnen Konsumenten  $x_{i, \text{individuell}}^d$  nach der Dienstleistungsvariante  $i$  lautet dann

$$(7) \quad x_{i, \text{individuell}}^d = \frac{p_i^{-\sigma}}{P^{1-\sigma}} \delta w \quad \text{mit } P \equiv \left[ \sum_{j=1}^n p_j^{1-\sigma} \right]^{\frac{1}{1-\sigma}}$$

Die über alle  $L$  Nachfrager aggregierte Nachfrage nach der Dienstleistungsvariante  $i$  ist entsprechend (es sind  $\delta \equiv 1$  und  $w \equiv 1$ ):

$$(8) \quad x_i^d = \frac{p_i^{-\sigma}}{P^{1-\sigma}} L$$

Wie elastisch reagiert diese aggregierte Nachfrage nach dem Produkt  $i$  nun auf Änderungen des Preises  $p_i$ ? Aus Sicht des einzelnen Monopolisten sind die aggregierten Ausgaben  $\delta w L$  der Nachfrager exogen. (Wegen  $\delta = 1$  und  $w = 1$

belaufen sich diese Gesamtausgaben gerade auf  $L$ .) Aber auch der Preisindex  $P$  wird durch das eigene Preissetzungsverhalten (fast) nicht berührt. Denn dieser Preisindex  $P$  ist ein Korb gewichteter Preise aller Produzenten, auf den der Preis des betrachteten Unternehmens  $i$  aufgrund der Vielzahl von Produkten kaum Einfluß hat. Damit ergibt sich die Elastizität der aggregierten Dienstleistungsnachfrage  $x_i^d$  in Bezug auf den eigenen Preis  $p_i$  gerade als konstant gleich  $-\sigma$ .

Insgesamt ist der gewinnmaximierende Preis eines Monopolisten  $i$

$$(9) \quad p_i = \frac{\sigma}{\sigma - 1} \beta w \quad (i = 1, \dots, n)$$

Da alle Unternehmen eine identische Technologie aufweisen, sich identischen Elastizitäten von  $\sigma$  gegenübersehen und schließlich ihren Input Arbeit zum gleichen Lohnsatz  $w$  nachfragen, wählen alle den gleichen Preis  $p_i = p$  mit  $(i = 1, \dots, n)$ . Das Preissetzungsverhalten aller Produzenten ist auf triviale Weise wechselseitig kompatibel, da der jeweils eigene optimale Preis nicht an die Preisbildung der anderen Anbieter angepaßt wird. Denn die Elastizität reagiert nicht auf die Preise anderer Anbieter. – Wenn jede Produktvariante den gleichen Preis hat, ist aufgrund der Symmetrie der Dienstleistungen in (1) auch zu erwarten, daß die Konsumenten ihre Nachfrage auf die einzelnen Produktvarianten gleichmäßig verteilen. Es gilt also:  $x_i^d = x^d$  mit  $(i = 1, \dots, n)$ .<sup>27</sup>

Der Gewinn  $\pi$  eines Monopolisten errechnet sich nach der Definition

$$(10) \quad \pi \equiv px - (\alpha + \beta x).$$

Zwar ist die Existenz positiver Gewinne grundsätzlich möglich. Jeder Gewinn größer als Null bei schon bestehenden Unternehmen provoziert allerdings den Marktzutritt neuer Anbieter, wenn keine Markteintritts- und Marktaustrittshindernisse bestehen. Die Neuen nehmen die Produktion einer weiteren Produktvariante auf und beschneiden so mittelbar den Marktanteil der bereits bestehenden Dienstleister. In der langen Frist führt dieser Anpassungsmechanismus zu Gewinnen in Höhe von Null. Auf diese Vorstellung kommen wir in Kürze zurück, wenn wir das allgemeine Gleichgewicht des Modells beschreiben.

Mit diesem Ergebnis  $\pi = 0$  sowie nach Einsetzen der Lösung für den Monopolpreis aus (9) in die Definitionsgleichung (10) läßt sich das langfristige Outputniveau  $\bar{x}$  des einzelnen Unternehmens berechnen:

<sup>27</sup> Zur Vereinfachung der Notation lassen wir den Index  $i$  des einzelnen Dienstleisters im folgenden fort.

$$(11) \quad \bar{x} = \frac{\alpha}{\beta}(\sigma - 1)$$

Damit kommen wir zum allgemeinen Gleichgewicht für die lange Frist. Die Gleichgewichtsbedingungen für die  $n$  Dienstleistungsmärkte vereinfachen sich aufgrund der Symmetrie. Die Konsumenten werden aufgrund der symmetrischen Aufbaus der Nutzenfunktion (2) und aufgrund identischer Preise  $p$  aller Dienstleistungen ihre aggregierten Ausgaben  $L$  gleichmäßig auf die Dienstleistungsvarianten verteilen, so daß die Nachfrage nach jeder Produktvariante gerade gleich  $L/np$  ist. Diese Eigenschaft zusammen mit der Symmetrie auf seiten des Angebots (d. h.  $x^s = \bar{x}$ ) helfen die Zahl der ursprünglich  $n$  Gleichgewichtsbedingungen für die Dienstleistungsmärkte auf nur eine Gleichgewichtsbedingung zu reduzieren:

$$(12) \quad \frac{L}{np} = \bar{x}$$

Die Gleichgewichtsbedingung für den Arbeitsmarkt (13) stellt dem verfügbaren fixen Arbeitsangebot  $L$  auf der linken Seite die aggregierte Arbeitsnachfrage der Dienstleistungsunternehmen auf der rechten Seite gegenüber:

$$(13) \quad L = \sum_{i=1}^n L_i = \sum_{i=1}^n (\alpha + \beta x_i)$$

oder einfacher

$$(14) \quad L = n(\alpha + \beta x)$$

Diese beiden Gleichgewichtsbedingungen für Dienstleistungs- und Arbeitsmarkt sind aufgrund des Walras-Gesetzes redundant.<sup>28</sup> Die endogene Variable des Modells, die mit einer dieser zwei Gleichgewichtsbedingungen bestimmt werden kann, ist die Vielfalt  $n$ . (Alle Preise des Modells sind fix). Die Lösung für  $n$  läßt sich für  $x = \bar{x}$  unmittelbar anhand der Gleichgewichtsbedingung (14) ablesen, wenn wir die Lösung für  $\bar{x}$  aus Gleichung (11) heranziehen:

$$(15) \quad n = \frac{L}{\alpha \sigma}$$

Ein höherer Fixkostenparameter vermindert die mögliche Zahl der Dienstleistungen. Eine größere Elastizität der Nachfrage führt via geringerem Monopolpreis in (10) zu einem höheren Output in (11). Haben alle Unternehmen ein

<sup>28</sup> Die Identitäten des Modells sind die Budgetrestriktionen der Konsumenten in Gleichung (6) sowie die Gewinndefinitionen der Dienstleistungsunternehmen in Gleichung (10).

nen höheren Output  $x$ , kann aufgrund des Ressourcenconstraints (14) die Zahl der Produktvarianten nur kleiner ausfallen. Die wichtigste Ableitung betrifft aber  $L$ . Eine expandierende Ökonomie, d. h.  $\Delta L > 0$ , induziert eine immer ausgeprägtere Arbeitsteilung im Dienstleistungssektor. Mit Adam Smith gesprochen: Das Ausmaß möglicher Spezialisierung wird durch die Größe des Absatzmarktes begrenzt (Stigler 1951).

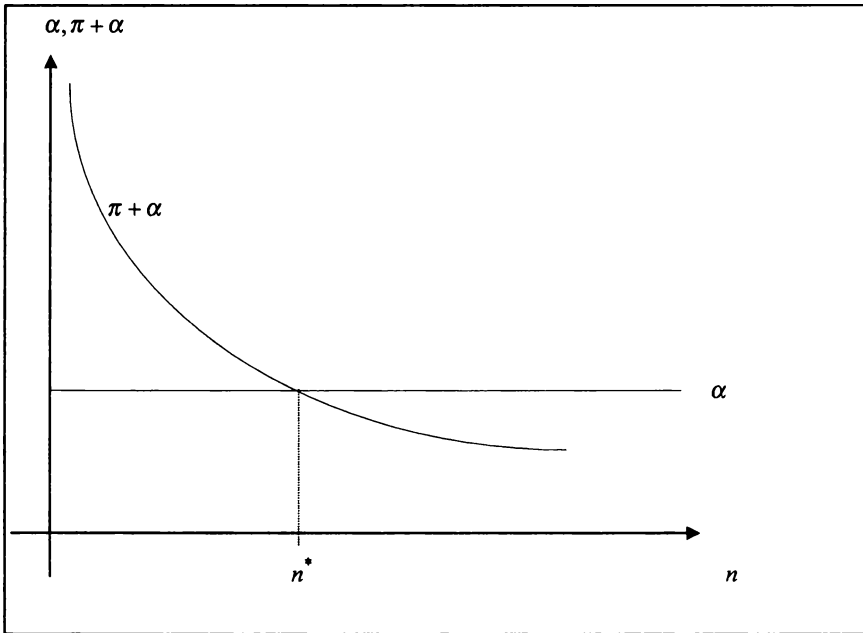
Welche Dynamik steht hinter diesem Gleichgewicht, das ja für die lange Frist bestimmt wurde? Wie bereits erwähnt, muß der Gewinn in der kurzen Frist nicht gleich Null sein. Dann ist aber damit zu rechnen, daß Unternehmen aus dem Markt austreten oder in den Markt eintreten, sofern wir von Kosten des Marktaustritts und -eintritts absehen. Führt dieser Prozeß in der langen Frist zu Nullgewinnen? – Wir schreiben den Bruttogewinn, d. h. den Gewinn vor Abzug der Fixkosten, mit Hilfe der Definition (10) als  $\pi + \alpha = px - \beta x$ . Einsetzen der Lösung für den Monopolpreis  $p$  aus (9) gibt

$$(16) \quad \pi + \alpha = \left( \frac{1}{\sigma - 1} \right) \beta x$$

Ein zurückgehender Absatz  $x$  verschlechtert offensichtlich die Gewinnsituation: die Fixkosten können nurmehr auf weniger Outputseinheiten umgelegt werden, während der Outputpreis gleich bleibt. Und ein solcher Absatzrückgang folgt gerade aus einem Anstieg der Zahl  $n$  der Dienstleistungsunternehmen. Aufgrund der begrenzten Ressourcen  $L$  der Ökonomie wissen wir, daß ein trade-off zwischen dem Output der bestehenden Anbieter  $x$  und der Zahl der Unternehmen bestehen muß.<sup>29</sup> Wenn die Gesamtzahl der Unternehmen zunimmt, muß der Output der bestehenden Unternehmen zurückgehen.

---

<sup>29</sup> Siehe Gleichung (14).



Quelle: Matsuyama (1995, S. 711).

Abbildung 4: Gleichgewicht im Modell monopolistischer Konkurrenz

Auflösen von (14) nach  $x$  und Einsetzen in (16) gibt wieder den Bruttogewinn, aber jetzt in Abhängigkeit von der Zahl  $n$  der vorhandenen Dienstleistungsunternehmen am Markt:

$$(17) \quad \pi + \alpha = \left( \frac{1}{\sigma - 1} \right) \left[ \frac{L}{n} - \alpha \right].$$

Dieser Bruttogewinn ist eine in  $n$  fallende Funktion. In Abbildung 4 sind der Bruttogewinn  $\pi + \alpha$  sowie die Fixkosten  $\alpha$  auf der y-Achse abgetragen. Auf der x-Achse steht die Zahl  $n$  der Monopolisten.

Das langfristige Gleichgewicht im Schnittpunkt der beiden Kurven ist stabil. Am Ende des Anpassungsprozesses pendelt sich der langfristige Bruttogewinn aller aktiven Unternehmen gerade in Höhe der Fixkosten ein. Die Zahl der noch aktiven Unternehmen ist  $n^*$  in der Abbildung 4. Ihr Gewinn ist auf Null gefallen. Damit gibt es auch – wie oben annonciert – keine zweite mögliche Einkommensquelle der Haushalte neben dem Arbeitseinkommen.



Wir kommen zu den Wohlfahrtseigenschaften des Modells. Als Maß für die Wohlfahrt eines Haushalts verwenden wir dessen indirekte Nutzenfunktion, weil sie eine unmittelbare Funktion der wichtigsten endogenen Variablen des Modells – d. h.  $n$  – ist. Diese indirekte Nutzenfunktion lautet im Fall der CES-Nutzenfunktion aus (1) gerade  $w/P = 1/P$ , wobei  $P$  der Preisindex aus Gleichung (7) ist.<sup>30</sup> Der indirekte Nutzen eines Haushalts entspricht damit seinem Reallohn. Im symmetrischen Fall vereinfacht sich der Preisindex  $P$  zu  $n^{1/(1-\sigma)} p$ . Nach Einsetzen dieses Preisindex in die indirekte Nutzenfunktion erhalten wir

$$(18) \quad \frac{w}{P} = \frac{n^{\frac{1}{\sigma-1}}}{p}$$

Dieser Reallohn kann mit Hilfe von (9), (11) und (15) in

$$(19) \quad \frac{w}{P} = L^{\frac{1}{\sigma-1}} K \quad \text{mit } K \equiv (\alpha\sigma)^{\frac{\sigma}{1-\sigma}} \bar{x}$$

umgeformt werden. Die reduzierte Form (19) reflektiert das zentrale Ergebnis des Modells von Dixit/Stiglitz: Daß mit steigender Größe  $L$  der Ökonomie der Reallohn aller ihrer Bewohner zunimmt! Ein Zuwanderer übt einen positiven externen Effekt auf die bereits Ansässigen aus, indem er zu einer wachsenden Marktgröße beiträgt, die zusätzlichen Dienstleistern die Existenz erlaubt. Dies läßt sich mit Rückgriff auf Graphik 4 bzw. Gleichung (17) veranschaulichen.

Ein wachsendes  $L$  verschiebt die Bruttogewinnkurve nach außen. In der kurzen Frist, also für noch konstantes  $n$ , steigen die Gewinne aller ansässigen Anbieter. Aber dies provoziert Marktzutritt, bis im neuen Gleichgewicht eine größere Zahl von Anbietern zu Nullgewinnen produziert. Graphisch entspricht diese Entwicklung einer Bewegung auf der Kurve. Das größere Spektrum an Produkten erlaubt seinerseits den Konsumenten ein höheres Wohlfahrtsniveau aufgrund der in der CES-Funktion (2) angelegten „Vorliebe für Vielfalt“.

Im folgenden Abschnitt 2 untersuchen wir ein Land, das sich aus zwei Regionen zusammensetzt. Jede Region hat eine Ökonomie, die sich in etwa durch das Grundmodell dieses ersten Abschnitts beschreiben läßt. Allerdings führen wir zwei Erweiterungen ein. Zum einen spezialisiert sich eine der beiden Regionen auf die Bereitstellung eines Hauptstadtguts. Zum anderen existiert die

<sup>30</sup> Zur indirekten Nutzenfunktion der CES-Funktion vgl. *Varian* (1992, S. 112) für den Fall  $n = 2$ . Die Verallgemeinerung auf  $n$  Dienstleistungen findet sich bei *Frensch* (1992, S. 20 ff.).

Möglichkeit des Handels zwischen beiden Regionen. Der hier diskutierte Agglomerationsmechanismus bleibt aber weiterhin ein Kernelement des Modells.

## 2. Interaktion des Hauptstadtguts mit dem privaten Sektor

Wir betrachten zwei Regionen eines Landes: W(est) und O(st). Sie werden von  $L^W$  bzw.  $L^O$  Individuen bewohnt, mit  $L^W + L^O \equiv \bar{L}$  als gesamte Einwohnerzahl des Landes. Vorerst unterstellen wir, daß beide Regionen gleich stark bevölkert sind:  $L^W = L^O$ . Die Ökonomien beider Regionen werden durch das Grundmodell des vorangegangenen Abschnitts beschrieben. Prinzipiell kann jede der beiden Regionen die Funktion des Hauptorts übernehmen – die andere ist dann automatisch die „Peripherie“. Durch den Hauptort wird das Hauptstadtgut in Höhe von  $G$  bereitgestellt, welches ohne Abstriche in beiden Regionen für die Haushalte bereitsteht. Wir abstrahieren hier also – zumindest konsumseitig – vollständig von der Rolle der Entfernung eines Haushalts zum Hauptort. Unabhängig von der eigenen geographischen Lage ist der Konsum des Hauptstadtguts gleich hoch; das Hauptstadtgut ist ein landesweites öffentliches Gut.

Neben dem Hauptstadtgut führen wir ein zweites, privates Gut  $Z$  ein. Damit heben wir die einschränkende Annahme  $\delta=1$  des ersten Abschnitts auf. – Wir nehmen an, daß  $W$  und  $O$  „Punktregionen“ sind, d. h., alle Güter können innerhalb dieser Regionen kostenlos transportiert werden. Die Transportkosten zwischen den beiden Regionen hängen vom jeweiligen Gut ab. Für die  $n$  Dienstleistungen seien diese interregionalen Transportkosten prohibitiv hoch. Für das  $Z$ -Gut seien die Transportkosten gleich Null. Und das öffentliche Hauptstadtgut wird annahmegemäß für beide Regionen bereitgestellt, ohne daß irgendwelche Kosten des interregionalen Transports anfallen. – Damit ist nur  $Z$  ein handelbares Gut, eine Annahme, auf deren Konsequenzen wir in Kürze zurückkommen.

Wir nehmen an, daß in die Produktion des Hauptstadtguts – etwa in einer „Behörde“ – alle  $n$  existierenden Dienstleistungsvarianten eingehen. Daneben spielen andere Inputs, Arbeit etwa, in der Produktion des Hauptstadtguts keine Rolle. Wir bezeichnen  $g_i$  mit  $(i=1, \dots, n)$  als den Input der Variante  $i$  in die Produktion des Hauptstadtguts. Dessen Produktionsfunktion hat die Form

$$(20) \quad G = \left( \sum_{i=1}^n g_i^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} \right)^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (\sigma > 1)$$

Wegen der Nichthandelbarkeit der Dienstleistungen müssen die einzelnen Inputs  $g_i$  für das Hauptstadtgut aus dem Hauptort stammen. Während also hinsichtlich des Konsums keine regionalen Unterschiede bestehen, diskriminiert das Hauptstadtgut auf der Seite der Produktion. – Daneben weisen wir auf die

Ähnlichkeit zwischen der Produktionsfunktion für  $G$  und dem Aggregat  $C$  aus Gleichung (1) hin. Offensichtlich sucht der Staat bei der Produktion von  $G$  die gleichen Vorleistungen, wie sie die Haushalte zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse wünschen.

Konkrete Beispiele für solche Überschneidungen sind im Bereich sowohl der Konsumenten- als auch der Produzentendienstleistungen vielfältig. Ministerien geben Aufträge an lokale Druckereien, die auch die Zeitungen vor Ort bedienen. Oder sie mieten das lokale Tagungszentrum an, das sich „multifunktional“ genauso gut zu Popkonzerten eignet. Behördenangestellte nutzen Restaurants und Hotels, die gleichzeitig Konsumenten des privaten Sektors offenstehen. Ein staatliches Forschungsinstitut beschäftigt lokale Elektronikunternehmen zur Wartung seiner Infrastruktur. Behörden geben Bauaufträge häufig an Baufirmen vor Ort. – Die Parallele zwischen der Nutzenfunktion der Konsumenten und der Technologie der Behörde impliziert natürlich, daß die Produktivität der Behörde mit der Größe  $n$  ihres Standorts zunimmt. Daß gerade auch eine Kleinstadt, mit einem geringen  $n$ , Vorteile als Behördensitz haben kann, wird mit Gleichung (20) also ausgeschlossen.

Wir gehen davon aus, daß das Hauptstadtgut über eine Einkommensteuer finanziert wird. Der landesweit einheitliche, durchschnittliche Steuersatz beträgt  $t$ , bezieht sich auf das nominale Einkommen eines jeden Individuums und ist exogen. Immerhin läßt sich vorstellen, daß der Steuersatz aufgrund institutioneller Rigiditäten in der „kurzen Frist“ nicht angepaßt werden kann.<sup>31</sup> – Wenn  $w^j$  der Lohnsatz in Region  $j$  ist, gilt also

$$(21) \quad T = T^O + T^W = t \left( L^O w^O + L^W w^W \right)$$

Dabei müssen die regionalen Lohnniveaus nicht notwendig gleich sein. – Die zweite Modifikation in diesem Abschnitt betrifft den  $Z$ -Sektor. Dessen homogener Output  $Z$  geht ebenfalls in die Nutzenfunktion der Haushalte in (2) ein. Viele kleine Unternehmen der  $Z$ -Industrie produzieren unter vollkommener Konkurrenz mit Hilfe einer einfachen linearen Technologie:

$$(22) \quad Z = L_Z$$

Dabei ist  $L_Z$  die in der  $Z$ -Industrie eingesetzte Arbeit. Gleichung (22) steht auch für die Arbeitsnachfrage der  $Z$ -Industrie bei gegebenem Output  $Z$ . Da Arbeit in allen Sektoren homogen ist, gilt für die Arbeiter in der  $Z$ -Industrie der gleiche Lohnsatz  $w$  wie für die Arbeiter in der Dienstleistungsindustrie. Der Preis des Guts  $Z$  sei  $p_Z$ . Bei vollkommener Konkurrenz setzen die Unterneh-

<sup>31</sup> Vgl. Ribhegge (1998) zur Frage, welchen Reformwiderständen der Versuch einer Änderung von Rahmenparametern einer Volkswirtschaft begegnen kann.

men ihren Preis in Höhe der Grenzkosten:  $p_Z = w$ . Zu diesem Preis ist das aggregierte Angebot  $Z^s$  der Unternehmen der Z-Branche unendlich elastisch; jede positive Nachfrage wird auch bedient.

In diesem Rahmen gilt es die Verhaltensfunktionen der Akteure zu bestimmen. Wir beginnen mit den Haushalten. Die  $L^j$  Individuen in Region  $j$  mit  $(j = W, O)$  maximieren ihren Nutzen für das gegebene Nettoarbeitseinkommen  $w^j(1-t)$ , indem sie ihre Nachfragen  $z_{pr}^{d,j}$  und  $x_i^{d,j}$  mit  $(i = 1, \dots, n)$  optimal wählen. Dabei steht der Index  $d$  wieder für „Nachfrage“. Das Niveau des Hauptstadtguts  $G$  müssen die Haushalte dabei als exogen hinnehmen; es entspricht einem externen Effekt in ihrer Nutzenfunktion. Die konkreten Marshallschen Nachfragefunktionen herzuleiten scheint problematisch, weil die Nutzenfunktion (2) nach Einsetzen von (1) eine komplizierte Gestalt hat. Tatsächlich ist diese Nutzenfunktion „schwach separierbar“.<sup>32</sup> Dies impliziert, daß wir die Marshallschen Nachfragefunktionen in zwei Schritten berechnen können. Im ersten Schritt bestimmen wir, welchen Anteil seines Einkommens der Haushalt auf das Aggregat  $C$  und auf das private Gut  $Z$  verwenden möchte. Diese Ausgaben entsprechen aufgrund der Cobb-Douglas-Funktion von (2) gerade  $\delta(1-t)w^j$  bzw.  $(1-\delta)(1-t)w^j$ .

Denn: Die Marshallschen Nachfragefunktionen einer Cobb-Douglas-Nutzenfunktion  $U(C, Z, G) = C^\delta Z^{1-\delta} G$  für die Güter  $C$  und  $Z$  bei gegebenen Preisen  $P, p_Z$  sowie Ausgaben in Höhe des Einkommens  $w(1-t)$  lauten  $C^d(P, p_Z, (1-t)w) = \delta w(1-t)/P$  sowie  $Z^d(P, p_Z, w(1-t)) = (1-\delta)(1-t)w/p_Z$ . Damit sind die Ausgabenanteile für  $C$  und  $Z$  offensichtlich konstant.

Im zweiten Schritt leiten wir für die Ausgaben  $\delta(1-t)w^j$ , die auf die Dienstleistungsprodukte insgesamt entfallen, die Nachfrage nach der einzelnen Produktvariante  $x_i^{d,j}$  her. Diese Nachfrage ist für jede Produktvariante gleich, denn die Preise der einzelnen Monopolisten im Dienstleistungssektor sind ja ebenfalls gleich.<sup>33</sup> Es gilt also:  $x_i^{d,j} = x^{d,j}$  mit  $(i = 1, \dots, n)$ . – Aus diesen Überlegungen folgen die über alle Konsumenten einer Region  $j$  aggregierten Marshallschen Nachfragefunktionen des Haushaltssektors für das Gut  $Z$  in Gleichung

<sup>32</sup> Zur „schwachen Separierbarkeit“ und ihrer Konsequenzen vgl. *Varian* (1992, S. 150–152).

<sup>33</sup> Hier nehmen wir vorweg, daß sich alle Dienstleistungsanbieter nach wie vor der gleichen Nachfrageelastizität gegenübersehen (siehe Gleichung (24') und Kommentar). Da sie zudem gleiche Lohnsätze zahlen und die gleiche Technologie haben, setzen sie auch gleiche Preise. Vgl. Gleichung (9).

(23) einerseits und für die  $n$  verschiedenen Dienstleistungen in Gleichung (24) andererseits:<sup>34</sup>

$$(23) \quad p_Z Z_{pr}^{d,j} = (1 - \delta)(1 - t) L^j w^j$$

$$(24) \quad n^j p^j x^{d,j} = \delta(1 - t) L^j w^j$$

Wir nehmen an, daß die Behörde ihren Output  $G$  des Hauptstadtguts unter der Nebenbedingung  $T \equiv (p_1 g_1^d + \dots + p_n g_n^d)$  maximiert. Da die Einnahmen  $T$  und die Preise  $p_i$  aus staatlicher Perspektive exogen sind, müssen die  $g_i^d$  mit ( $i = 1, \dots, n$ ) als Optimierungsvariablen herhalten. Dieses Maximierungsproblem hat große Ähnlichkeit mit dem oben besprochenen Nutzenmaximierungsproblem der Haushalte. Auch die Nachfragefunktionen des Staats nach Inputs  $g_i^d$  haben eine Preiselastizität von  $-\sigma$ , analog den Nachfragefunktionen  $x_i^d$  des privaten Sektors nach Dienstleistungen.<sup>35</sup>

Die Annahme, daß sowohl die Produktionsfunktion des Hauptstadtguts (20) als auch die Nutzenkomponente in Gleichung (1) auf dem gleichen Parameter  $\sigma$  aufbauen, erleichtert im weiteren die Auswertung der aggregierten Nachfrage nach Dienstleistungen. Die über Staat und privaten Sektor aggregierte Nachfrage nach Dienstleistungen ist in West mit Gleichung (8)

$$x_i^{d,W} + g_i^d = \frac{p_i^{-\sigma}}{p^{1-\sigma}} \left[ \delta(1 - t) L^W w^W + T \right].$$

Diese aggregierte Nachfrage übernimmt die Eigenschaft einer konstanten Preiselastizität von  $-\sigma$  von sowohl der staatlichen als auch der privaten Nachfrage. Dadurch können wir den Angebotspreis der monopolistischen Dienstleistungsanbieter weiterhin wie in Gleichung (9) als  $p$  ansetzen. Dieser Preis ist nach wie vor für alle Dienstleistungen gleich. Konkret für diesen Preis ergeben sich die Nachfragen des Staats  $g_i^d = g^d$  mit ( $i = 1, \dots, n$ ) einfach anhand von

$$(25) \quad n p g^d = T.$$

Denn aufgrund der Symmetrie verteilt der Staat, ebenso wie der private Sektor, seine Ausgaben gleichmäßig auf die einzelnen Dienstleistungsvarianten.

<sup>34</sup> Wir verzichten auf den Regionalindex  $j$ , wenn die betreffende Größe von der konkreten Region unabhängig ist.

<sup>35</sup> Vgl. die Diskussion zu den Gleichungen (7) und (8).

Tabelle 4

**Übersicht über die Verhaltensfunktionen des Modells  
(West ist Hauptort)**

	Gesamtzahl der Akteure einer Marktseite	über alle Akteure einer Marktseite aggregierte Nachfrage
Arbeitsanbieter West	$L^W$ Haushalte	$-L^W$
Arbeitsnachfrager West	Z-Industrie	$Z^{s,W}$
	$n^W$ Dienstleister	$n^W(\alpha + \beta\bar{x})$
Arbeitsanbieter Ost	$L^O$ Haushalte	$-L^O$
Arbeitsnachfrager Ost	Z-Industrie	$Z^{s,O}$
	$n^O$ Dienstleister	$n^O(\alpha + \beta\bar{x})$
Dienstleister West	$n^W$ Dienstleister	$-\bar{x}$
Dienstl.-nachfrager West	$L^W$ Haushalte	$\delta(1-t)L^W w^W / n^W p^W$
	Staat	$T / n^W p^W$
Dienstleister Ost	$n^O$ Dienstleister	$-\bar{x}$
D.-nachfrager Ost	$L^O$ Haushalte	$\delta(1-t)L^O w^O / n^O p^O$
Z-Anb. West + Ost	Z-Untern. in Ost + West	$-(Z^{s,W} + Z^{s,O})$
Z-Nachfr. West + Ost	$L^W + L^O$ Haushalte	$(1-\delta)(1-t)[L^W w^W + L^O w^O] / p_Z$

Alle anderen Verhaltensfunktionen sind bereits aus dem vorangegangenen Abschnitt bekannt: das langfristige Angebot eines Dienstleistungsunternehmens  $\bar{x}$  aus (11), die  $n$  identischen Arbeitsnachfragen der Dienstleister  $L_x^{d,W} = (\alpha + \beta\bar{x})$ , das aggregierte Arbeitsangebot der Haushalte  $L^j$  in Region  $j$ .

Tabelle 4 gibt einen Gesamtüberblick über die Verhaltensfunktionen unter der Annahme, daß die Region West Hauptort ist. Die Tabelle zeigt nebenbei auch, daß viele Verhaltensfunktionen wie Arbeitsangebot oder Dienstleistungsangebot preisunelastisch sind, eine Eigenschaft, die das Modell handhabbarer macht.

### 3. Lösungen in der kurzen Frist

In der kurzen Frist seien die regionalen Ressourcen und  $L^O$  noch exogen.<sup>36</sup> Darüber hinaus unterstellen wir weiterhin, noch für die Dauer dieses Abschnitts:  $L^W = L^O$ . Interregionale Wanderung wird erst im vierten Abschnitt analysiert. Weiters nehmen wir an, daß West Hauptort ist.

Das Modell konstituiert sich aus insgesamt  $n^W + n^O + 3$  Märkten. Denn in jeder Region gibt es einen eigenständigen Arbeitsmarkt. Daneben bestehen  $n^W$  Dienstleistungsmärkte in West bzw.  $n^O$  Dienstleistungsmärkte in Ost. Schließlich existiert ein einheitlicher Markt für das Gut Z. Nur dieses Gut Z wird tatsächlich auf einem echt interregionalen Markt gehandelt, auf dem beide Regionen nachfragen und anbieten! Da die Dienstleistungsmärkte in jeder Region aufgrund der Symmetrie identische Gleichgewichtsbedingungen haben, reduziert sich die Zahl der zu lösenden Gleichungen auf fünf Gleichungen: Dies sind zwei Gleichungen, die Gleichgewicht auf allen Dienstleistungsmärkten in West und Ost repräsentieren, zwei Gleichungen für die beiden Arbeitsmärkte sowie eine Gleichung für den Z-Markt.

Der Überblick in Tabelle 5 über die verschiedenen sektoralen Identitäten des Modells soll eine kurze Zusammenfassung der Aktivitäten der einzelnen Sektoren erlauben. Die Haushalte in beiden Regionen erzielen Arbeitseinkommen, das sie für den Konsum der Dienstleistungen sowie des Z-Guts verwenden. Die Dienstleistungsunternehmen verkaufen ihre jeweilige Produktvariante; dabei wird der gesamte Erlös für die Entlohnung der eingesetzten Arbeit verwandt. Nicht anders die Unternehmen der Z-Branche: auch sie verwenden ihren gesamten Umsatz darauf, die eingesetzte Arbeit zu bezahlen. Bis zu diesem Punkt bestehen zwischen den Akteuren in beiden Regionen keine Unterschiede. Erst die Behörde führt durch ihr asymmetrisches Verhalten zu einer Akzentverschiebung. Zur Finanzierung der Hauptstadtfunction erhebt sie in beiden Regionen Steuern; das Steueraufkommen wird allerdings ausschließlich in West ausgegeben.

---

<sup>36</sup> Mit kurzer Frist ist hier gemeint: Die Individuen sind immobil. Daneben gilt allerdings weiterhin die „lange Frist“, insofern die Gewinne der Dienstleistungs-Unternehmen auf Null herunterkonkurriert sind.

Tabelle 5

## Identitäten des Modells

West	
Haushalte West	$(1-t)w^W L^W \equiv p_Z Z^{d,W} + n^W p^W x^{d,W}$
Dienstleister West	$p^W \bar{x} \equiv w^W L_x^{d,W}$
Z-Branche West	$p_Z Z^{s,W} \equiv w^W L_Z^W$
Staat in West	$(L^W w^W + L^O w^O)t \equiv n^W p^W g^{d,W}$
Ost	
Haushalte Ost	$(1-t)w^O L^O \equiv p_Z Z^{d,O} + n^O p^O x^{d,O}$
Dienstleister Ost	$p^O \bar{x} \equiv w^O L_x^{d,O}$
Z-Branche Ost	$p_Z Z^{s,O} \equiv w^O L_Z^O$

Zum Verständnis der Frage „Welche Rolle spielt das asymmetrische Verhalten der Behörde?“ ist es instruktiv, die Identitäten aller Akteure einer Region zu konsolidieren. In Gleichung (27) sind die sektoralen Identitäten in Ost zusammengefaßt sowie geeignet umgestellt. (Dabei ist zu beachten, daß es insgesamt  $n^O$  Dienstleistungsmärkte gibt):

$$(27) \quad w^O (L^O - n^O L_x^{d,O} - L_Z^{d,O}) + n^O p^O (\bar{x} - x^{d,O}) + p_Z (Z^{s,O} - Z^{d,O}) - t L^O w^O \equiv 0$$

Zwar haben im allgemeinen Gleichgewicht sowohl der Ost-Arbeitsmarkt als auch die lokalen Dienstleistungsmärkte in Ost ausgeglichen zu sein. Die Übereinstimmung zwischen regionaler Nachfrage und regionalem Angebot gilt allerdings nicht für den interregionalen Z-Markt: Hier muß die lokale Produktion nicht der lokalen Nachfrage entsprechen, sondern lediglich die aggregierte Nachfrage dem aggregierten Angebot. Damit sind im Gleichgewicht nur die ersten beiden Klammerausdrücke in (27) gleich Null, und es ist:

$$p_Z (Z^{s,O} - Z^{d,O}) - t L^O w^O \equiv 0.$$

Werden Steuern bezahlt, dann ergibt sich:  $Z^{s,O} > Z^{d,O}$ . Der Steuertransfer von Ost nach West gelingt offensichtlich dadurch, daß von dem handelbaren Gut in Ost mehr hergestellt als nachgefragt wird. Die Differenz, mit dem Preis  $p_Z$  bewertet, hat gerade den Wert der in Ost eingenommenen Steuern. – Spiegelbildlich dazu stellen wir im allgemeinen Gleichgewicht fest, daß in West um



den Betrag der Ost-Steuern weniger an  $Z$  hergestellt wird. Denn nach Aggregieren der sektoralen Identitäten in West aus Tabelle 5 ergibt sich der regionale Constraint in West zu

(28)

$$w^W (L^W - n^W L_x^{d,W} - L_Z^{d,W}) + n^W p^W (\bar{x} - x^{d,W} - g^{d,W}) + p_Z (Z^{s,W} - Z^{d,W}) + t L^O w^O \equiv 0$$

(Ähnlich wie oben ist hier zu beachten, daß es insgesamt  $n^W$  Dienstleistungsmärkte gibt). Analog zu Ost können wir abermals überlegen, daß im allgemeinen Gleichgewicht der Arbeitsmarkt in West sowie die Dienstleistungsmärkte in West ausgeglichen sind. Dann muß gelten:  $p_Z (Z^{s,W} - Z^{d,W}) + t L^O w^O \equiv 0$ . Werden Steuern erhoben ( $t > 0$ ), so wird die tatsächliche  $Z$ -Produktion geringer ausfallen können als die Nachfrage. – Dieser Mechanismus des Finanztransfers ist nur allzu plausibel. Gibt es per Annahme nur ein einziges zwischen den Regionen handelbares Gut, dann muß gerade dieses Gut als Vehikel des Steuertransfers erhalten.<sup>37</sup>

Die durch die Präsenz der Behörde in West erzeugte Asymmetrie läßt ein Wohlfahrtsgefälle von West nach Ost entstehen. Um das nachzuweisen bestimmen wir die Lösungen im allgemeinen Gleichgewicht. Wenn wir die Budgetrestriktionen der gesamten Ökonomie, d. h. (27) und (28), konsolidieren, folgt das Walras-Gesetz. Dem Walras-Korollar zufolge ist von insgesamt fünf Märkten auch der letzte im Gleichgewicht, sofern die anderen vier Märkte ausgeglichen sind. Damit ist eine Gleichgewichtsbedingung redundant; bei der Berechnung der Lösungen ignorieren wir im folgenden den  $Z$ -Markt. Mit Hilfe von vier Gleichgewichtsbedingungen können wir vier endogene Variablen bestimmen. Das  $Z$ -Gut bestimmen wir unterdessen zum Numéraire:  $p_Z \equiv 1$ .

Innerhalb dieses Abschnitts unterstellen wir grundsätzlich, daß das  $Z$ -Gut in beiden Regionen produziert wird.<sup>38</sup> Mit der Wahl unseres Numéraire gilt dann auch sofort:  $w^W = w^O = 1$ . Aus Tabelle 5 kennen wir die Aktivitäten der einzelnen Akteure, aus Tabelle 4 die genauen Verhaltensfunktionen. Damit können

<sup>37</sup> Gäbe es keine Steuern, d. h.  $t = 0$ , dann würde jede Region tatsächlich genausoviel von jedem Gut produzieren, wie sie nachfragt. Schließlich muß im Gleichgewicht die Leistungsbilanz ausgeglichen sein; da es nur ein handelbares Gut gibt, könnte eine positive (negative) regionale Überschußnachfrage nach  $Z$  nicht durch eine entsprechende negative (positive) Überschußnachfrage kompensiert werden.

<sup>38</sup> Dies können wir garantieren, indem wir annehmen, daß  $L^W > \tilde{L}^W$  mit  $\tilde{L}^W$  definiert durch die Gleichung  $\tilde{L}^W / (\tilde{L}^W - \tilde{L}^W) = t / (1 - t)(1 - \delta)$ . Zu Details vgl. den folgenden Abschnitt 4.

wir die zentralen Unbekannten  $n^W, n^O, Z^W, Z^O$  des Modells bestimmen.<sup>39</sup> Die Gleichgewichtsbedingungen lauten im einzelnen

$$(29) \quad \bar{x} = \frac{\delta(1-t)L^W w^W + T}{n^W p^W}$$

für die Dienstleistungsmärkte in Region West. Analog für die Dienstleistungsmärkte in Ost:

$$(30) \quad \bar{x} = \frac{\delta(1-t)L^O w^O}{n^O p^O}$$

Für den Arbeitsmarkt in West gilt:

$$(31) \quad L^W = n^W (\alpha + \beta \bar{x}) + L_Z^{d,W}$$

sowie für den Arbeitsmarkt in Ost:

$$(32) \quad L^O = n^O (\alpha + \beta \bar{x}) + L_Z^{d,O}$$

Aufgrund der geringen interregionalen Verflechtung ist das Gleichungssystem (29) bis (32) leicht zu lösen. Die Lösungen für  $n^W$  und  $n^O$  sind unmittelbar aus den Gleichungen (29) und (30) abzulesen. Nachdem wir die Konstanten  $\bar{x}$  und  $p$  durch ihre Lösungen in (11) und (9) ersetzen, lauten diese Lösungen konkreter:

$$(33) \quad n^W = \frac{\delta(1-t)L^W w^W + T}{\alpha \sigma w^W}$$

$$(34) \quad n^O = \frac{\delta(1-t)L^O w^O}{\alpha \sigma w^O}$$

Einsetzen dieser Lösungen in die Gleichungen (31) sowie (32) gibt die endogenen Arbeitsnachfragen der Z-Industrien. Diese sind wegen der einfachen linearen Technologie der Z-Industrie gerade gleich den Produktionsniveaus in beiden Regionen. In West ist daher

---

<sup>39</sup> In Abschnitt 4 erörtern wir eine zweite Variante, in der  $n^W, n^O, Z^{s,O}$  und  $w^W$  die zentralen endogenen Variablen des Modells sind.

$$(35) \quad z^W = L_Z^W = L^W[1 - \delta(1-t)] - T$$

und in Ost

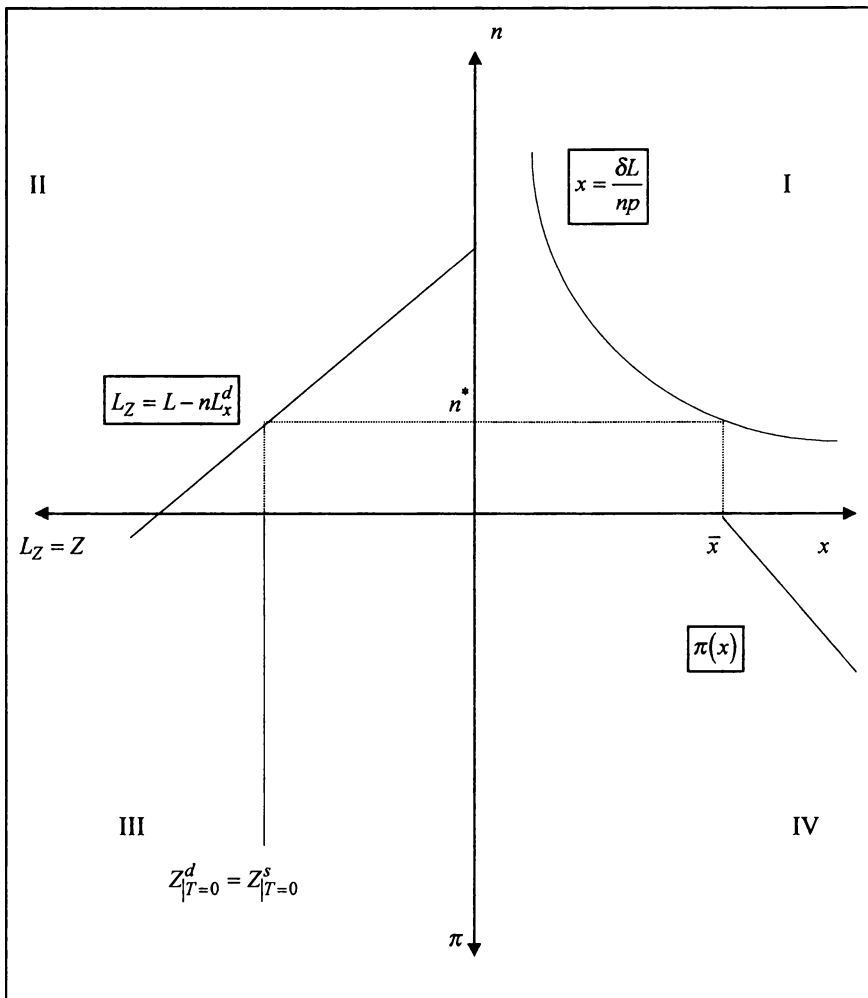
$$(36) \quad z^O = L_Z^O = L^O[1 - \delta(1-t)]$$

Mit Hilfe der Lösungen (33) bis (36) läßt sich die Wirkungsweise der Hauptstadtfunktion im allgemeinen Gleichgewicht interpretieren. (1) Zu diesem Zweck unterstellen wir im ersten Schritt, daß ein Hauptstadtgut überhaupt nicht existiert:  $T = 0$ . (2) Im zweiten Schritt führen wir ein in der Region West produziertes Hauptstadtgut in die Modellökonomie ein ( $T > 0$ ) und vergleichen die Lösungen mit der Situation in (1). Um die Ergebnisse frei von störenden Einflüssen besehen zu können, unterstellen wir dabei gleich große Regionen:  $L^W = L^O$ .

Erster Schritt: Abbildung 5 gibt die Ausgangssituation, d. h. das Gleichungssystem (29) bis (32) für  $T = 0$ , wieder. Da beide Regionen sich in keiner Weise unterscheiden, haben sie auch identische Gleichgewichtsbedingungen. Die Hyperbel im ersten Quadranten bildet die Gleichgewichtsbedingung (29) bzw. (30) für den repräsentativen Dienstleistungsmarkt ab.<sup>40</sup> Die Gerade im zweiten Quadranten repräsentiert die Gleichgewichtsbedingung (31) bzw. (32) für den Arbeitsmarkt. Im dritten Quadranten sind regionale Angebote und Nachfragen auf dem Z-Markt eingetragen. Der vierte Quadrant illustriert den Zusammenhang zwischen den Gewinnen der Dienstleistungsunternehmen  $\pi$  und ihrem Output  $x$  (vgl. (16)).

Aufgrund der Konkurrenz im Dienstleistungssektor sind die Gewinne der einzelnen Dienstleister gleich Null (IV. Quadrant). Für das entsprechende Outputniveau  $\bar{x}$  läßt sich die Zahl  $n^*$  der Dienstleister ablesen, die koexistieren können (I. Quadrant). Für die diesem  $n^*$  entsprechende aggregierte Arbeitsnachfrage des Dienstleistungssektors  $n^*(\alpha + \beta\bar{x})$  und mit Hilfe des gesamten Arbeitsangebots  $L$  ergibt sich die Arbeitsmenge  $L_Z^d$ , die „residuell“ dem Z-Sektor verbleibt (II. Quadrant). Dieser Arbeitsinput schließlich ist aufgrund der einfachen linearen Technologie des Z-Sektors gleich dessen Produktionsniveau (III. Quadrant) und – wegen der Gültigkeit des Walras-Gesetzes und infolge des noch ausgeblendeten Hauptstadtguts – auch gleich der regionalen Nachfrage nach Z. Daher liegen Angebots- und Nachfragekurve im Z-Sektor übereinander.

<sup>40</sup> Strenggenommen stellt diese Hyperbel nur dann die Gleichgewichtsbedingung am Dienstleistungsmarkt dar, wenn  $\pi = 0$ . (Andernfalls wäre das verfügbare Einkommen der Haushalte und damit auch die Nachfrage nach Dienstleistungen größer.) Diese Annahme ist gerade für das uns interessierende  $\bar{x}$  erfüllt.



Zweiter Schritt: Jetzt führen wir das Hauptstadtgut ein:  $T > 0$ . Damit können wir komparativ-statisch nicht nur die expansiven Effekte in West, am Hauptort deutlich machen. Auch wird klar werden, daß die Hauptstadtrolle Entzugseffekte in Ost, der Peripherie, erzeugt. In Abbildung 6 haben sich gegenüber Abbildung 5 folgende Änderungen ergeben: Im ersten Quadranten sind die Gleichgewichtsbedingungen für die Dienstleistungsmärkte nun nicht mehr regional identisch. In West gilt nunmehr Gleichung (29), die durch die gegenüber dem Ausgangszustand nach außen verschobene Hyperbel abgebildet wird. In Ost gilt Gleichung (30), also die nach ganz innen verschobene Hyperbel. Da in beiden

Regionen der Output des einzelnen Dienstleisters im Gleichgewicht monopolistischer Konkurrenz fix und gleich  $\bar{x}$  ist, folgt, daß die Vielfalt an Dienstleistungen in West höher ausfallen muß als in Ost – wie an der  $n$ -Achse abzulesen. Für diese unterschiedlichen Vielfalten ergeben sich über die Arbeitsmarktgleichgewichtsbedingungen im zweiten Quadranten entsprechend unterschiedliche Arbeitseinsätze im Z-Sektor. Hier erzeugt Ost ein höheres Outputniveau als West, da West ja mehr Ressourcen im Dienstleistungssektor bindet. Schließlich wird im dritten Quadranten nun auch graphisch sichtbar, daß in West eine Überschußnachfrage nach dem Z-Gut besteht, während die Region Ost mehr von Z produziert, als sie nachfragt. Dabei deckt das Überschußangebot in Ost natürlich just die Überschußnachfrage in West.

Inwiefern entsteht ein Wohlfahrtsgefälle von West nach Ost? Zuerst halten wir fest, daß der externe Effekt  $G$  der Hauptstadtfunktion in West sowie Ost gleich ausfällt. Im interregionalen Vergleich der Haushaltsnutzen anhand der Nutzenfunktion (2) kann er also keine Rolle spielen. Auch der gleichgewichtige Konsum des Z-Guts ist der Marshallschen Nachfragefunktion (23) zufolge in beiden Regionen gleich groß:  $Z_{|T>0}^{d,W} = Z_{|T>0}^{d,O}$ .

Nutzenunterschiede können damit nur auf eine unterschiedliche Versorgung mit den nicht-handelbaren Dienstleistungen zurückgehen. Das Versorgungsniveau bemißt sich (1) zufolge nach Quantität (Konsumniveau der einzelnen Dienstleistung  $x$ ) sowie Qualität (Vielfalt  $n$ ). Abbildung 6 hebt die sich in Ost und West einstellenden Kombinationen von  $x$  und  $n$  hervor. Erstens: In West existiert eine größere Vielfalt an Dienstleistungen als in Ost:  $n^W > n^O$ . Hier verhilft die zusätzliche Dienstleistungsnachfrage seitens der dortigen Produktion des Hauptstadtguts einer größeren Zahl von Dienstleistern zur Subsistenz. Zweitens: Die Gleichgewichtsbedingung für Dienstleistungen in Ost, d. h. die im Quadranten I innen gelegene Hyperbel, hat zugleich die Eigenschaft, unterschiedliche Allokationen der Gesamtausgaben für Dienstleistungen des privaten Sektors  $\delta_L(1-t)$  auf  $n$  bzw.  $x$  abzubilden – ganz unabhängig davon, um welche Region es sich handelt! Vermittels dieser Kurve wird sichtbar, daß die höhere Vielfalt in West durch ein geringeres Konsumniveau in jeder einzelnen Dienstleistung erkaufte wird. Es gilt:  $x^{d,W} < x^{d,O} = \bar{x}$ . Denn schließlich müssen sich die Konsumenten in West das knappe Angebot  $\bar{x}$  jeder Dienstleistung mit der Behörde teilen.

Welche Konstellation wird von den Konsumenten höher geschätzt? Diese Frage wurde bereits in Abschnitt B.III.1 ausführlich erörtert. Eine Umschichtung der Gesamtausgaben für Dienstleistungsvarianten hin zu mehr Vielfalt und weg vom Konsumniveau der einzelnen Dienstleistung stellt die Konsumenten wegen ihrer „love of variety“ in Gleichung (1) grundsätzlich besser. Tatsächlich entsteht also ein Wohlfahrtsgefälle von Hauptort nach Peripherie! Es sei betont, daß dieses Gefälle nicht auf einem Einkommenstransfer von der Peripherie an

den Hauptort basiert. Schließlich ist die Leistungsbilanz zwischen beiden Regionen gewissermaßen ausgeglichen: Denn den Z-Lieferungen der Peripherie steht der Konsum des am Hauptort für das ganze Land bereitgestellten Hauptstadtguts gegenüber.

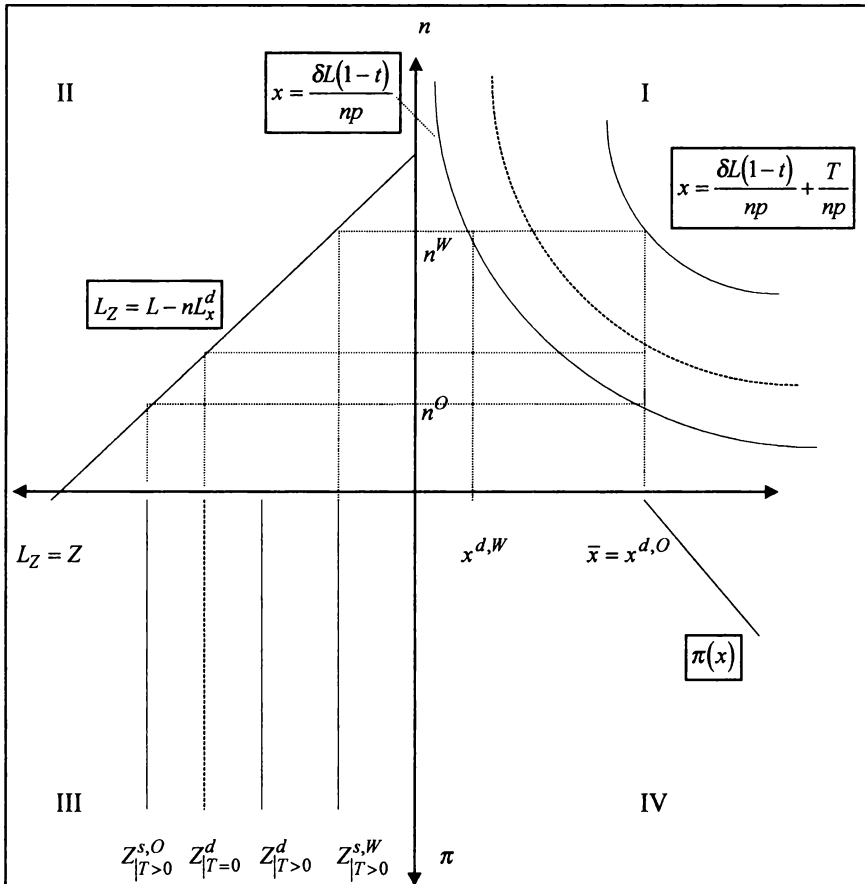


Abbildung 6: Graphische Darstellung der kurzfristigen Lösungen: Mit Hauptstadt

#### 4. Interregionale Migration

Anders als in den bisherigen Abschnitten dieses Kapitels ist in diesem vierten Abschnitt Migration zwischen den beiden Regionen erlaubt. Führen die diskutierten Agglomerationsvorteile in der Hauptstadt dann dazu, daß sich alle

Individuen in der Hauptstadt ballen werden? Oder sind auch stabile, „innere“ Wanderungsgleichgewichte möglich, bei denen sich die Bevölkerung tatsächlich auf beide Regionen verteilt?

Die Gesamtbevölkerung  $\bar{L}$  sei fix und betrage Eins. Dann gilt für die regionalen Bevölkerungen in West bzw. Ost:  $L^W + L^O \equiv 1$ . Da Kosten der Migration per Annahme nicht bestehen, werden die Individuen aus der Region mit dem geringeren Nutzenniveau in die Region mit dem höheren Nutzenniveau abwandern. Das Verhältnis des Nutzens in West zum Nutzen in Ost definieren wir als  $v \equiv V^W / V^O$ . Einsetzen der Nutzenfunktion (2) gibt

$$(37) \quad v = \left( \frac{n^W}{n^O} \right)^{\frac{\delta\sigma}{\sigma-1}} \left( \frac{x^{d,W}/L^W}{x^{d,O}/L^O} \right)^{\delta} \left( \frac{Z^{d,W}/L^W}{Z^{d,O}/L^O} \right)^{1-\delta}$$

Natürlich spielt das Niveau des Hauptstadtguts  $G$  keine Rolle im Wohlfahrtsvergleich. Die regionalen Nachfragefunktionen  $Z^{d,W}$  und  $Z^{d,O}$  sind aus Tabelle 4 bekannt. Die Lösungen für  $n^W$  und  $n^O$  ergeben sich aus den Gleichungen (33) und (34). Einsetzen dieser Lösungen in die Dienstleistungs-Nachfragen aus Tabelle 4 führt zu den gleichgewichtigen Dienstleistungs-Nachfragen. – Einsetzen dieser Lösungen in Gleichung (37) ergibt

$$(38) \quad v = \left( \frac{\delta(1-t)L^W w^W + T w^O}{\delta(1-t)L^O w^O} \right)^{\frac{\delta\sigma}{\sigma-1}} \left( \frac{\delta(1-t)L^O w^W}{\delta(1-t)L^W w^W + T} \right)^{\delta} \left( \frac{w^W}{w^O} \right)^{1-\delta}$$

Dieser Ausdruck läßt sich vereinfachen. Vorher allerdings müssen wir uns mit einer scheinbaren Inkonsistenz des Modells auseinandersetzen. Diese Inkonsistenz hängt mit dem Transfer der Steuern aus der Peripherie-Region Ost in den Hauptort West zusammen. Die Diskussion der konsolidierten Budgetrestriktionen in Region Ost (vgl. Gleichung (27)) hatte gezeigt, daß im allgemeinen Gleichgewicht gilt:  $Z^{s,O} - Z^{d,O} = tL^O w^O$ . Die Steuern der Region Ost entsprechen gerade dem Wert der Überschußproduktion an  $Z$  in Ost. Darüber hinaus bedeutet Gleichgewicht am  $Z$ -Markt:  $Z^{s,W} + Z^{s,O} = Z^{d,W} + Z^{d,O}$ . Werden diese beiden Gleichungen mit der expliziten Darstellung der  $Z$ -Nachfrage  $Z^{d,W}$  aus Tabelle 4 kombiniert, folgt:

$$(39) \quad (1-t)(1-\delta)L^W w^W = Z^{s,W} + tL^O w^O$$

Abhängig von der Größe von  $L^W$  müssen wir zwei Fälle unterscheiden. (1) Im ersten Fall ist  $L^W$  „groß“. Dann ist auch die aggregierte Nachfrage in West hinreichend groß, um Osts Überschußproduktion an  $Z$  zu absorbieren. Das Angebot an  $Z$  in West, also  $Z^{s,W}$ , paßt sich so an, daß sich Gleichgewicht am  $Z$ -Markt einstellt. Weder müssen noch können die Nominallöhne  $w^W$  bzw.  $w^O$

sich anpassen: Denn sofern  $Z$  in beiden Regionen produziert wird, sind auch die Nominallöhne in beiden Regionen an die Löhne in der  $Z$ -Industrie gebunden. Und diese wiederum sind gleich dem Preis (von Eins) des Numéraire  $Z$  (vgl. Diskussion der Gleichung (22)).<sup>41</sup>

(2) Im zweiten Fall ist  $L^W$  „klein“, so daß bei Nominallöhnen von  $w^W = w^O = 1$  die aggregierte Nachfrage nach  $Z$  selbst dann nicht die Produktion von  $Z$  erreicht, wenn  $Z^{s,W} = 0$  gilt. Auf den ersten Blick scheint keine Variable verfügbar, die in Gleichung (39) das Gleichgewicht wiederherstellen könnte. Aber tatsächlich kann sich, nun da  $Z$  in West nicht länger produziert wird, Wests Nominallohn frei anpassen.<sup>42</sup> Wests Nominallohn folgt damit Gleichung (40)

$$(40) \quad w^W = \frac{tL^O}{(1-t)(1-\delta)L^W}$$

und stellt auf diese Weise das Gleichgewicht am  $Z$ -Markt her. Jetzt ersetzt der Nominallohn in West  $w^W$  die Produktion  $Z^{s,W}$  als endogene Variable des Gleichungssystems (29) bis (32).

Die Interpretation dieses Anstiegs des Nominallohns am Hauptort ist aus ökonomischer Sicht attraktiv. Ist die Region Ost groß, muß auch ihre Überschußproduktion  $tL^O = (Z^{s,O} - Z^{d,O})$  groß ausfallen. Zum Hauptort verschifft, trifft sie dort zum ursprünglichen Lohnsatz  $w^W = 1$  auf eine nur unzureichende Nachfrage. Als Ergebnis des Überschußangebots steigt der Nominallohn am Hauptort  $w^W$  gemäß Gleichung (40). Wenn  $w^W$  steigt, steigt auch der Preis der typischen Dienstleistung  $p$  in West (vgl. Gleichung (9)). Der Preis des  $Z$ -Guts  $p_Z$  indes bleibt fix auf seinem Numéraire-Niveau von Eins. Eindeutig steigt damit auch der Reallohn in West!

Dieser Reallohnanstieg ist allerdings ausschließlich auf den Hauptort beschränkt. Dies ist eine wichtige Eigenschaft des langfristigen Gleichgewichts im Modell. Der Reallohn in Ost kann nicht ansteigen, weil das Gewinnmaximierungsverhalten der dortigen  $Z$ -Industrie keine Veränderungen im relativen Preis  $p_Z / w^O$  gestattet. Dem intuitiven Verständnis nach führt das Überschußangebot an  $Z$  dazu, daß  $Z$  relativ zu anderen Gütern billiger wird. Während dieser Preisverfall den Konsumenten in beiden Regionen zugute kommt, schadet er den Arbeitern in der  $Z$ -Industrie. Diese Arbeiter finden sich aber ausschließlich in Ost, nicht dagegen in West, wo  $Z^{s,W} = 0$ ! Damit hat das ausgängliche Überschußangebot an  $Z$  regional ausgesprochen asymmetrische Wirkungen.

<sup>41</sup> Ein „großes“  $L^W$  wurde implizit in Abschnitt 3 unterstellt.

<sup>42</sup> Wir halten allerdings fest, daß Osts Nominallohn weiterhin Eins beträgt, da Ost grundsätzlich  $Z$  produzieren muß, um seine Steuern zu bezahlen.



Die genannten unterschiedlichen Szenarien lassen sich kompakt mit Hilfe einer Bedingung „komplementären Schlupfes“ zusammenfassen:  $Z^{s,W}(w^W - 1) = 0$ . Es gilt sowohl  $Z^{s,W} = 0$  als auch  $w^W = 1$ , wenn  $L^W = \tilde{L}^W$ , mit  $\tilde{L}^W$  definiert anhand von  $(1-t)(1-\delta)\tilde{L}^W = t(1-\tilde{L}^W)$ . Die explizite Lösung für  $\tilde{L}^W$  lautet

$$(41) \quad \tilde{L}^W = \frac{t}{1-\delta(1-t)}$$

Um die langfristige Dynamik des Modells aufzudecken, beobachten wir die Entwicklung der relativen Wohlfahrt  $v$  bei sich änderndem  $L^W$ . Zu diesem Zweck analysieren wir  $v$  getrennt für beide Szenarien. (1) Im ersten Fall, also  $L^W \geq \tilde{L}^W$ , vereinfacht sich Gleichung (38) zu:

$$(42) \quad v = \left[ \frac{\delta(1-t)L^W + t}{\delta(1-t)L^O} \right]^{\frac{\delta}{\sigma-1}}$$

Sofern diese Gleichung auch für  $L^W = L^O$  gilt, ist leicht zu sehen, daß Wests Wohlfahrt höher ausfällt als Osts Wohlfahrt:  $v > 1$ .<sup>43</sup> Dies ist gerade der in Abschnitt 3 besprochene Fall. Darüber hinaus bemerken wir, daß für den Fall  $L^W > \tilde{L}^W$  die Funktion  $v$  monoton mit  $L^W$  zunimmt. Ein Anstieg von  $L^W$  führt zu einer relativ zu Ost steigenden Wohlfahrt in West.

(2) Jetzt betrachten wir den zweiten Fall, d. h.  $L^W \leq \tilde{L}^W$ . Einsetzen von Gleichung (40) in (38) gibt nach einigen Umformungen

$$(43) \quad v = \left[ \frac{L^W}{L^O} \frac{1}{\delta(1-t)} \right]^{\frac{\delta}{\sigma-1}} \left[ \frac{L^O}{L^W} \frac{t}{(1-t)(1-\delta)} \right]^{1-\delta}$$

Wird  $L^W$  immer kleiner relativ zu  $\tilde{L}^W$ , wird auch der erste Klammerausdruck auf der rechten Seite von (43) immer kleiner. Dieser Rückgang spiegelt die zunehmenden Agglomerationsvorteile in Ost aufgrund einer größeren Dienstleistungsichte sowie die abnehmenden Agglomerationsvorteile in West aufgrund einer geringeren Dienstleistungsichte. Allerdings: Der zweite Klammerausdruck auf der rechten Seite von (43) steigt mit einem Rückgang der Hauptort-Population  $L^W$  und spiegelt damit einen in West relativ zu Ost zunehmenden Nutzen. Diese Entwicklung überrascht nicht angesichts des oben angesprochenen „Transfer-Effekts“. Wests Nominallohn steigt mit fallender Hauptortgröße, um dem Überschußangebot an  $Z$  eine steigende Nachfrage aus West

<sup>43</sup> Damit Gleichung (42) für  $L^W = 0.5$  gilt, muß  $\tilde{L}^W < 0.5$  sein.

nach  $Z$  entgegengesetzt. Damit steigt aber auch der Reallohn in West. Der Reallohn in Ost dagegen bleibt gleich.

Der Gesamteffekt ist nicht eindeutig. Er hängt von den Gewichten (d. h. den Exponenten) der beiden Klammerausdrücke in Gleichung (43) ab. Im folgenden unterstellen wir, daß  $\delta/(\sigma - 1) < 1 - \delta$  gilt. Diese Ungleichung bedeutet, daß entweder  $\delta$  oder  $1/(\sigma - 1)$  hinreichend klein sind. Diese Parameter bezeichnen das Gewicht der Dienstleistungen in der Nutzenfunktion (2). Damit führt ein Rückgang von  $L^W$  zwar zu einem Verlust an Agglomerationsersparnissen. Diese werden aber mehr als kompensiert durch einen entgegengerichteten Anstieg der Reallöhne. Insgesamt ist  $v$  also eine mit  $L^W$  monoton fallende Funktion.

Nach diesen Vorarbeiten kommen wir auf die Ausgangsfrage zurück: Welche Wanderungsgleichgewichte existieren? Wenn  $L^W \leq \tilde{L}^W$ , fällt die relative Wohlfahrt  $v$  mit steigendem  $L^W$ . Wenn  $L^W \geq \tilde{L}^W$ , steigt die relative Wohlfahrt  $v$  mit steigendem  $L^W$ . Damit muß der Graph von  $v$  ein Minimum für  $L^W = \tilde{L}^W$  erreichen. Notwendig für die Existenz eines inneren Wanderungsgleichgewichts ist  $v(\tilde{L}^W) < 1$ . Wir evaluieren  $v$  an der Stelle  $\tilde{L}^W$  anhand von Gleichung (44)

$$(44) \quad v(\tilde{L}^W) = \left[ \frac{t}{\delta(1-t)^2(1-\delta)} \right]^{\frac{\delta}{\sigma-1}}$$

Hier ist  $v(\tilde{L}^W)$  größer als Eins, wenn  $t > \delta(1-t)^2(1-\delta)$ . In diesem Fall existiert kein langfristiges Gleichgewicht mit  $v=1$ . Die einzige langfristig stabile Bevölkerungsverteilung ist die „Randlösung“, bei der alle Individuen sich am Hauptort ballen.

Ist allerdings  $t$  kleiner als  $\delta(1-t)^2(1-\delta)$ , dann existieren zwei innere Gleichgewichte. Ein Gleichgewicht liegt „links“ von  $\tilde{L}^W$ , etwa an der Stelle  $\hat{L}^W < \tilde{L}^W$ . Dieses erste innere Gleichgewicht ist lokal stabil. Ein zweites inneres Gleichgewicht liegt „rechts“ von  $\tilde{L}^W$  und ist instabil.

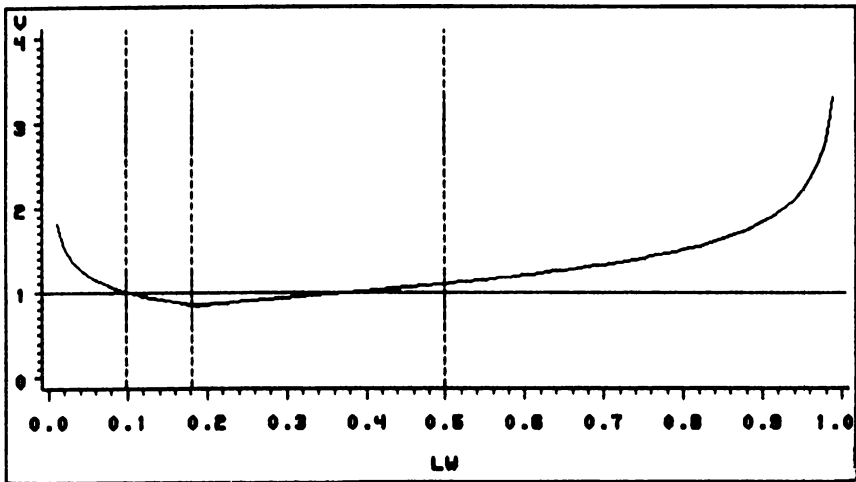


Abbildung 7: Langfristige Wanderungsgleichgewichte

Diese Ergebnisse werden in Abbildung 7 illustriert. Für die Abbildung wurden als Parameterwerte  $\sigma = 3$ ,  $\delta = 0,5$  und  $t = 0,1$  gewählt. Damit ergibt sich in der Abbildung  $\tilde{L}^W \approx 0,18$  und  $\hat{L}^W \approx 0,10$ . Der Hauptort West ist im stabilen Gleichgewicht  $\tilde{L}^W$  deutlich „kleiner“ als die Peripherie. Damit sind auch die Agglomerationsvorteile im Dienstleistungssektor am Hauptort deutlich geringer als in der Peripherie. Im langfristigen Wanderungsgleichgewicht wird dies kompensiert anhand des höheren Nominal- und Reallohns am Hauptort. – Schließlich halten wir fest, daß der Hauptort sich im Gleichgewicht  $\tilde{L}^W$  nunmehr vollständig auf Dienstleistungen spezialisiert hat: Jedes Individuum am Hauptort ist im Dienstleistungssektor beschäftigt.

Hier existiert ein stabiles inneres Gleichgewicht trotz starker Größenvorteile. Dieses Resultat hängt eng mit der Präsenz von Größennachteilen zusammen, die spezifisch für die Hauptstadtfunktion sind! Solange  $L^W < \tilde{L}^W$ , führt ein Anstieg der Hauptort-Bevölkerung  $L^W$  zu geringeren Reallohnen. Es sei betont, daß dieser Ballungsnachteil nicht ad hoc eingeführt wurde, sondern sich aus dem Modell heraus ergibt. Weder steigende Landrenten wegen eines knappen Produktionsfaktors Boden noch abnehmende Arbeitsproduktivität wegen eines fixen Bestands an Kapital spielen hier eine Rolle. Dominiert dieser Ballungsnachteil die Vorteile aufgrund eines breiteren Dienstleistungssektors, dann verursacht eine Zunahme der Hauptortbevölkerung einen Rückgang der relativen Wohlfahrt  $v$ .

Wenn innere Gleichgewichte existieren, dann muß  $\tilde{L}^W$  kleiner als  $\frac{1}{2}$  sein. Der Grund ist, daß  $\tilde{L}^W$  gerade so definiert wurde, daß sowohl  $Z^{s,W} = 0$  als auch insbesondere  $w^W = 1$  gelten (vgl. die Diskussion zur Gleichung (41)).

Nominal- und Reallöhne in Ost und West unterscheiden sich nicht. Dann kann ein Wohlfahrtsunterschied nur das Ergebnis unterschiedlich hoher Agglomerationsvorteile im Dienstleistungssektor sein. Diese wiederum hängen eng mit der Größe der regionalen Ökonomie sowie – nur in West – mit der Hauptstadtfunktion zusammen. Wenn also  $v = v^W / v^E$  kleiner als Eins sein soll, muß Ost sicherlich größer sein als West. Damit impliziert  $v(\tilde{L}^W) < 1$  auch  $\tilde{L}^W < 0.5$ . Erst recht muß  $\tilde{L}^W$ , das einzige stabile Gleichgewicht im Innern von  $[0,1]$ , kleiner als  $\frac{1}{2}$  sein, weil links von  $\tilde{L}^W$  gelegen: Ein stabiler Hauptort ist immer kleiner als das ihn umgebende Hinterland.

Dieses Ergebnis steht nicht im Widerspruch zur Beobachtung dominanter Hauptstädte. Auch die größte Stadt eines Landes hat in der Regel einen Anteil von deutlich unter der Hälfte an der Gesamtbevölkerung. Von Bedeutung ist hier vielmehr ein Blick auf die komparativ-statischen Reaktionen des Modells bei einer Änderung des Steuersatzes  $t$ : Nimmt  $t$  zu, verschiebt sich der Graph von  $v$  nach „oben“ (vgl. dazu Gleichungen (42) sowie (43)).

Für ein hinreichend großes  $t$  liegt der gesamte Graph von  $v$  oberhalb der ( $v=1$ )-Linie. Das stabile Gleichgewicht verschwindet, und Ost entleert sich komplett. Sämtliche Bewohner von Ost wandern in den Hauptort. Diese Eigenschaft des Modells erinnert an sog. „Kritische-Masse“-Phänomene.<sup>44</sup> Ein marginaler Anstieg von  $t$  kann hier starke Wanderungsbewegungen nach sich ziehen. – Der beschriebene positive Zusammenhang zwischen Steuersatz und Einwohnerzahl des Hauptorts scheint auch mit einem ersten empirischen Eindruck verträglich: Zentralistische Länder (Länder mit einem hohen Stellenwert zentralstaatlicher Steuern) weisen typischerweise größere Hauptstädte auf als föderalistische Länder (Länder mit einem geringen Stellenwert zentralstaatlicher Steuern).<sup>45</sup>

## 5. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Die zentralen – und (im Prinzip) falsifizierbaren – Aussagen des Modells sind die folgenden: (1) Erstens prognostiziert das Modell regionale Spezialisierung. In der langen Frist mag sich die Hauptstadt sogar vollständig auf die Produktion von Inputs für das Hauptstadtgut spezialisieren. Die Peripherie spezialisiert sich dagegen auf die Produktion des handelbaren Guts.<sup>46</sup> (2) Zweitens exi-

<sup>44</sup> Vgl. etwa die Diskussion bei Schelling (1978, S. 102).

<sup>45</sup> Vgl. Tabelle 1, in der sich viele (wenn nicht die meisten) Hauptstädte föderalistischer Staaten wiederfinden.

<sup>46</sup> In Abschnitt C.II.2 werden wir im empirischen Teil untersuchen, ob der Sektor nicht-handelbarer Güter in Hauptstädten aufgrund ihrer Hauptstadtrolle stärker vertreten ist als in Nicht-Hauptstädten. In Kapitel D.III, in der Fallstudie zu Berlin und Bonn, kommen wir erneut auf diese sektorale Struktur zurück.

stieren kleine, stabile Hauptstädte, falls die Gewichte der Dienstleistungen  $1/(\sigma-1)$  bzw.  $\delta$  in der Nutzenfunktion (2) sowie der nationale Steuersatz  $\tau$  „klein“ sind. Dabei sollten Staaten mit höheren nationalen Steuersätzen größere Hauptstädte aufweisen. Dieses Ergebnis hängt in keiner Weise mit Umverteilung von der Peripherie in die Hauptstadt zusammen. Die nationalen Steuern werden ausschließlich für die Produktion eines öffentlichen Guts verwendet, das den Individuen überall gleichermaßen zugute kommt. (3) Drittens prognostiziert das Modell, daß ein neuerworbener Hauptstadtstatus einen lokalen Bevölkerungsimpuls auslöst.

Zu diesen Aussagen verhelfen zwei Mechanismen, die die Hauptstadt favorisieren können. Der erste dieser zwei Mechanismen wurde im Detail in der Analyse des kurzfristigen allgemeinen Gleichgewichts (Abschnitt 3) diskutiert. Die zusätzliche Nachfrage des Staats nach Dienstleistungen in der Hauptstadt verstärkt (netto) die Agglomerationsvorteile dort, während die gleichzeitige Erhebung von Steuern die Agglomerationsvorteile in diesem Sektor in der Peripherie mindert. So bestehen also Ähnlichkeiten zu Modellen keynesianischer Provenienz.<sup>47</sup> In solchen Modellen erzeugt der Staat typischerweise positive Impulse, indem er die Nachfrage nach lokalen Produkten und Dienstleistungen ankurbelt. Der Staat ist eine „Exportbasis-Industrie“, die in einer unterbeschäftigten Region die Einkommen expandieren läßt.

Zimmermann (1981) etwa spricht in diesem Zusammenhang von einer gleichmäßigen „Leistungsabgabe“ infolge eines „öffentlichen Finanzstroms“, wobei die positiven Wirkungen der „Leistungserstellung“ jedoch auf den Hauptort konzentriert seien.<sup>48</sup> Den Bezug dieser Asymmetrie zwischen Leistungsabgabe und Leistungserstellung zu den hauptstädtischen Funktionen stellt er – für unser Thema auf bezeichnende Weise – in der folgenden Passage her:

„... die Ausgaben für die obersten Staatsorgane, wie den Bundespräsidenten, den Bundeskanzler usw., wie überhaupt die gesamten Zahlungen für die in der Bundeshauptstadt angesiedelten Verwaltungen, scheinen auf den ersten Blick keinerlei regionalpolitische Bedeutung zu haben, sind doch diese öffentlichen Verwaltungen ex definitione für das ganze Bundesgebiet zuständig. Dabei wird jedoch leicht übersehen, daß es nur die Leistungen sind, die regional schwer oder gar nicht zurechenbar

<sup>47</sup> Zu keynesianischen Modellen vgl. auch den kurzen Paragraph 16, „Die Ermittlung von Folgewirkungen“, in Zimmermann (1970) sowie die kurzen Hinweise in Zimmermann (1981, S. 51), Treuner/Winkelmann/Junesch (1994, S. 5) oder Friedrich/Liebel/Forkl (1988, S. 96 ff.).

<sup>48</sup> Auf der gleichen Grundidee fußt die Diskussion um die zukünftige Rolle Bonns nach dem Hauptstadttumzug nach Berlin bei Hamm/Wienert (1991, S. 472): „Die politische Entscheidung, eine Stadt zum Regierungssitz zu machen, kann im Fall relativ unbedeutender Städte (wie Bonn) als 'künstlicher' Standortvorteil interpretiert werden, der eine Exportbasis-Industrie erzeugt: Die im ganzen Land eingenommenen Steuern werden regional konzentriert in einer Stadt zur Produktion des Gutes ‚Staatsleitung‘ ausgegeben.“

sind. Die Ausgabeneffekte der geleisteten Zahlungen, etwa für die Beamtenbesoldung, den Bau neuer Verwaltungsgebäude usw., finden jedoch gerade in diesem Falle oft in einer einzigen Region statt.“ (Zimmermann 1970, S. 87)

Dieser keynesianische Mechanismus ähnelt in dreierlei Weise dem Transmissions-Mechanismus unseres Modells. Erstens ist die staatliche Nachfrage für die regionale Entwicklung wichtig. Zweitens muß sich diese staatliche Nachfrage auf regional produzierte Güter konzentrieren. In keynesianischen Modellen ist der expansive Effekt staatlicher Nachfrage um so größer, je kleiner die Importquote der Region ist. Im hier dargestellten Modell ist der expansive Effekt staatlicher Nachfrage um so größer, je geringer die Handelbarkeit der für die Produktion des öffentlichen Guts benötigten Inputs ist. Drittens läßt die Einführung der Hauptstadtfunktion den Dienstleistungssektor nicht nur in der Hauptstadt zu-, sondern auch in der Peripherie abnehmen (vgl. Abbildung 6). Der der Peripherie aufgenötigte „Handel“ verführt sie dazu, sich in der Produktion von Gütern zu spezialisieren, die keinerlei Agglomerationsvorteile aufweisen. Ein solcher „backwash-effect“ würde auch in keynesianischen Modellen wirken, sofern die Expansion der Hauptstadt über steigende Steuern in beiden Regionen finanziert würde.

Neben diesen drei Ähnlichkeiten existieren drei klare Unterschiede. Erstens ist der Transmissionsmechanismus im Modell dieses Kapitels ein ganz anderer als im keynesianischen Modell. Zweitens hat das keynesianische Modell im Gegensatz zu unserem Modell keinerlei Voraussetzungen zur Interaktion zwischen den beiden Regionen. Die in der Peripherie erhobenen Steuern führen nicht notwendig zu Exporten in die Hauptstadt. Vielmehr verringert sich der gleichgewichtige Output in der Peripherie. Demgegenüber führen die steigenden Staatsausgaben in der Hauptstadt zu einem größeren Gleichgewichtoutput. Dort wird die staatliche Inputnachfrage nicht etwa durch Importe aus der Peripherie befriedigt, sondern durch eine zunehmende Auslastung der (vorher brachgelegenen) Kapazitäten in der Hauptstadt. Und drittens treffen Exportbasis-Modelle keine Aussagen zu Richtung und Ausmaß regionaler Spezialisierung, während diese Größen in unserem Modell explizit behandelt werden. Auch in dieser Hinsicht also scheint unser Modell eine größere Menge empirisch gehaltvoller Aussagen zu treffen.

Der eingangs angesprochene zweite Effekt, der der Hauptstadt zugute kommen kann, ergibt sich aus der Diskussion der langen Frist. In einem langfristig stabilen inneren Gleichgewicht muß sich das Lohnniveau in der Hauptstadt nach oben anpassen, damit der Transfer von Steuern in die Hauptstadt gelingen kann. Dies ist als ein Rückgang des relativen Preises des Z-Guts zu interpretieren. Z wird mit steigenden Steuern relativ billiger, weil Osts Produktion an Z steigt, während doch zugleich die private Nachfrage nach Z in beiden Regionen *zurückgeht*! Dieser Rückgang des relativen Preises von Z kommt zwar den Konsumenten in beiden Regionen zugute, schadet aber den Arbeitern in Ost, die ja weiterhin Z produzieren.

Daß die Hauptstadtrolle lokal positive externe Effekte hat, ist ein Grundbaustein dieses Kapitels. Positive Externalitäten sollten aber nicht überstrapaziert werden; auch negative Externalitäten können eine Rolle spielen. In historischer Betrachtung waren die Voraussetzungen für ein starkes Wachstum des privaten Sektors in Hauptstädten nicht immer günstig. Baumunk (1989, S. 220) merkt an, daß deutsche Residenzstädte des neunzehnten Jahrhunderts aus Furcht vor Unruhe, Instabilität und Lärm die Ansiedlung neuer Industrien behinderten.<sup>49</sup> Noch einen Schritt weiter geht Jane Jacobs (1985, S. 231), für die

„capital cities thrive on transactions of decline. When a city's principal function is being a capital ... it is obvious that the more transfer payments, subsidies, grants, military contracts and promotion of international advanced-backward trade, the greater the work and the prosperity in the capital city ... Behind its busyness at ruling, a capital city of a nation or an empire, vivacious to the last, at length reveals itself as being a surprisingly inert, backward and pitiable place.“

---

<sup>49</sup> Beyme (1991, S. 30) zufolge hat mancher Herrscher des siebzehnten Jahrhunderts sogar versucht, *Universitäten* mit ihrem vermeintlichen Unruhepotential von der Residenz- oder Hauptstadt fernzuhalten ...

## **C. Empirische Analyse der Lokomotivmechanismen**

Die theoretischen Ausführungen aus Teil B der Arbeit begründen, wie Hauptstadtgüter und insbesondere Ballungen von Hauptstadtgütern eine höhere Wohlfahrt in der Hauptstadt erzeugen als in der Peripherie. Unterschiedliche Mechanismen werden angeführt, aber allen ist gemeinsam, daß sich ein Wohlfahrtsgefälle zwischen Hauptstadt und Peripherie einstellt. Diese Aussage konfrontieren wir in den folgenden zwei Kapiteln mit der Empirie. Kapitel I stellt eine Stichprobe regionaler Hauptstädte vor und zeigt, warum diese für den empirischen Test besonders geeignet ist. Auch befassen wir uns mit einigen Besonderheiten der Stichprobe, die für die Regressionsanalyse von Bedeutung sind. Kapitel II stellt die Schätzergebnisse vor und kommentiert sie. Schließlich fragen wir, ob die Ergebnisse zu einer Stichprobe regionaler Hauptstädte ohne weiteres auf nationale Hauptstädte übertragbar sind.

### **I. Sind Kreissitze ein geeignetes Hauptstadt-Sample?**

Die erwähnte Stichprobe regionaler Hauptstädte umfaßt einen Teil der westdeutschen Kreissitze vor den Kreisgebietsreformen, die Ende der sechziger, Anfang der siebziger Jahre stattfanden. Indem wir diese Kreissitze als regionale Hauptstädte auffassen, steht uns eine vergleichsweise große Stichprobe zur Verfügung. Im Vergleich der Noch-Kreissitze mit den Nicht-mehr-Kreissitzen können wir prüfen, ob die Hauptstadteigenschaft, d. h. die Kreissitzeigenschaft, einen Beitrag zum städtischen Wachstum nach der Reform leistet. – Aber nicht die (große) Zahl der Beobachtungen ist der entscheidende Vorteil dieser Stichprobe. Wichtiger ist, daß wir mit dieser Stichprobe nicht nur die Lokomotiveigenschaft einer Hauptstadt allgemein prüfen, sondern auch auf einfache Weise Lokomotiveffekte durch kollektiv finanzierte private Güter ausschließen können. Denn im Westdeutschland der siebziger und achtziger Jahre ist mangelnder Demokratie, politischer Instabilität, Korruption sowie außenwirtschaftlicher Abschottung nur ein geringer Stellenwert zuzubilligen. Damit engen wir den Kreis möglicher Ursachen für Lokomotiveffekte ein. Die einzigen Lokomotiveffekte aus Tabelle 3, die jetzt noch aus theoretischer Perspektive plausibel bleiben, können nur vom Bias kollektiv finanzierter lokal-öffentlicher Güter oder kollektiv finanzierter und zentral produzierter Kollektivgüter ausgehen (Abschnitt B.II.2).



Die Chance, Hauptstadtstädte weitgehend frei von anderen, überlagernden Einflüssen näher untersuchen zu können, ist ein besonderes Charakteristikum unserer Stichprobe. Die Effekte der Hauptstadtrolle sind bislang in internationalen Samples, etwa bei Ades/Glaeser (1993) sowie Moomaw/Shatter (1996), mitbehandelt worden, in denen naturgemäß Einflüsse wie Korruption und Instabilität eine große Rolle spielen: Diese Einflüsse überdecken die Rolle der uns interessierenden Hauptstadtstädte. – Darüber hinaus hat das Kreissitz-Sample einen weiteren zentralen methodischen Vorteil gegenüber internationalen Querschnittsdaten, weil es in mehrfacher Hinsicht homogener ist. Diese Homogenität erlaubt, sich stärker auf die Bedeutung der Hauptstadtrolle und weniger auf andere Einflußfaktoren zu konzentrieren und verhilft so zu einer besseren Qualität der Schätzungen des „wahren“ Einflusses der Hauptstadtrolle.

Im Abschnitt 1 diskutieren wir, inwiefern ein Kreissitz unserem Konzept einer regionalen Hauptstadt nach Kapitel B.II entspricht. Außerdem verschaffen wir uns einen kurzen Überblick über die Kreisgebietsreformen. Im zweiten Abschnitt geben wir auf der Grundlage der bisherigen Theorie einen knappen Modellrahmen für die empirische Analyse vor. Anschließend analysieren wir im dritten Abschnitt im Detail die methodischen Vor- und Nachteile eines Querschnitts von Kreissitzen für die empirische Analyse von Hauptstädten. In Abschnitt 4 beschreiben wir die Auswahl der Merkmalsträger, in Abschnitt 5 die Variablen mit ihren Ausprägungen im Sample: Welche Städte werden in die Stichprobe nach welchen Kriterien aufgenommen? Welche zu erklärenden und erklärenden Variablen werden herangezogen? – Der sechste Abschnitt gibt einige deskriptive Informationen zum Datensatz. Dessen statistischer Analyse wenden wir uns im Kapitel II dieses Teils zu.

## 1. Der Kreissitz als regionale Hauptstadt

Der Landkreis ist neben der Gemeinde die zweite Gebietskörperschaft der kommunalen Selbstverwaltung im ländlichen Raum. Beginnen wir in Tabelle 6 mit einem groben Aufriß der konkreten Aufgaben auf Kreisebene.<sup>1</sup> Alle diese Aufgaben werden auf Kreisebene kollektiv finanziert, sie sind also Kandidaten für regionale Hauptstadtfunktionen.

---

<sup>1</sup> Dieser Überblick ist grob, weil die konkreten Aufgaben von Bundesland zu Bundesland variieren können. Auch wird in der Tabelle nicht nach Aufgabenträger unterschieden. Aufgaben auf der Kreisebene können entweder vom Landkreis selbst oder aber von nachgeordneten Behörden des jeweiligen Bundeslands wahrgenommen werden. Diese Behörden sind entweder die sog. untere Verwaltungsbehörde beim Kreis oder staatliche Sonderbehörden.

Tabelle 6

**Aufgaben des Kreises**

Aufgabenschwerpunkt	Aufgaben
1. Hoheitsaufgaben, Ordnungsverwaltung, öffentliche Sicherheit	Kommunalaufsicht, Gemeindeprüfung, Polizeivollzugsaufgaben, Öffentliche Sicherheit, Allgemeine Ordnungsverwaltung und Gewerberecht, Personenstandsangelegenheiten, Staatsangehörigkeitsrecht, Ausländerwesen, Sozialversicherung, Straßenverkehr, Katastrophenschutz, Zivilschutz, Rettungswesen, Wehr- und Verteidigungsangelegenheiten, Feuerschutz, Veterinärwesen
2. Schulwesen, Kulturpflege	Untere Schulaufsicht, Kreiseigenes Schulwesen, Kulturpflege
3. Sozialwesen, Jugendhilfe, Gesundheit	Sozialhilfe, Jugendhilfe, Sportpflege, Gesundheitswesen, Krankenhauswesen
4. Planung, Bauwesen	Kreisplanung, Regionalplanung, Fachplanungen, Untere Landesplanungsbehörde, Kataster- und Vermessungswesen, Bauaufsicht, Wohnungswesen, Hochbau, Straßen- und Wegebau
5. Landespflege, Umweltschutz, Wasserwirtschaft, gewerbliche Wirtschaft	Wasserwirtschaft, Straßenbau und Gewässerschutz, Landespflege, Umweltschutz, Wirtschaftsförderung, Verkehrsförderung, Betriebe und Sparkassen, Forstwesen, Jagd, Fischerei, Landwirtschaftswesen

Quelle: Seele (1985c), S. 373 ff.

In Tabelle 7 sind die Einnahmen eines durchschnittlichen Landkreises exemplarisch für 1982 aufgeschlüsselt. Ein Blick auf diese Tabelle zeigt, daß die Aufgaben des Kreises zumindest teilweise von den im Kreis lebenden Haushalten getragen werden. Zwar können wir die Einnahmen durch Schuldenaufnahme und Zuweisungen von Bundesland und Bund nicht mehr geographisch zuordnen. Aber mit Gebühren, Steuern sowie der Kreisumlage lassen sich knapp die Hälfte der Kreiseinnahmen den Haushalten des Kreises zurechnen. Dabei ist die Kreisumlage ein Beitrag, den die kreisangehörigen Gemeinden zum Haushalt des Landkreises leisten müssen. Die Höhe dieses Beitrags bestimmt sich durch Anwendung eines kreiseinheitlichen Prozentsatzes auf die „Umlagegrundlagen“. Als Umlagegrundlage gilt die kommunale Steuerkraftzahl zuzüglich der gemeindlichen Schlüsselzuweisungen (Haus 1986, S. 126).

Tabelle 7

**Durchschnittliche Einnahmenstruktur der westdeutschen Landkreise im Jahr 1982**

Einnahmequelle	Anteil an den Gesamteinnahmen in %
Zuweisungen des Bundes und der Länder	33,9
Kreisumlage	32,6
Gebühren, zweckgebundene Abgaben	6,7
Steuern und steuerähnliche Abgaben	2,6
Schuldenaufnahme am Kreditmarkt	7,8
Übrige Einnahmen	16,4
Insgesamt	100,0

Quelle: Haus (1986), S. 126.

Wie steht es mit dem zweiten Kriterium einer regionalen Hauptstadtfunktion: Gibt es unter den vorwiegend als Dienstleistungen aufzufassenden Aufgaben in Tabelle 6 auch solche, die zentral produziert und bereitgestellt werden? Gerade an Aufgaben mit hohem Kundenverkehr, wie etwa der Auszahlung der Sozialhilfe, werden in manchen Bundesländern auch größere kreisangehörige Gemeinden beteiligt. Aber viele der Dienstleistungen in Tabelle 6 werden auch exklusiv im Landratsamt, also doch zentral, bearbeitet. Denn laut Seele (1985b, S. 296) sind die Behörden des Kreises ihrerseits fast immer an einem Standort, d. h. im Landratsamt, zusammengefaßt, unabhängig davon, ob es sich um die Kreisverwaltung, die untere staatliche Behörde beim Kreis oder um staatliche Sonderbehörden handelt. Nur ausgesprochen selten existieren Außen- und Nebenstellen des Landratsamts. – Fach- und Kommunalaufsicht der kreisangehörigen Gemeinden, die Schulaufsicht, die Kreis- und Regionalplanung oder die regionale Wirtschaftsförderung sind typische Beispiele für die kreisweiten Aufgaben der Kreisverwaltung.

Damit kommen wir zur Frage nach der Existenz einer regionalen Hauptstadt. Weil wir nicht sämtliche regionalen Hauptstadtgüter kennen, wählen wir wieder einen institutionellen Zugang und fragen nach der Lokalisierung von kollektiv finanzierten Institutionen auf Kreisebene. Dieses Gleichsetzen der Aufgaben dieser Institutionen mit Hauptstadtgütern ist ein Notbehelf; aber immerhin stellen viele dieser kollektiv finanzierten Institutionen zentral produzierte Dienstleistungen bereit. Zwar sind einige dieser Institutionen, wie z. B. Kreiskrankenhäuser, oft nicht am Kreissitz. Aber in der Regel sind – wie oben beschrieben – die meisten regionalen Institutionen im Landratsamt am Kreissitz konzentriert.

Nicht nur aus theoretischer Perspektive besteht ein enger Zusammenhang zwischen nationalen Hauptstädten und den Kreissitzen als regionalen Hauptstädten. Tabelle 8 hat ein Histogramm des Rangs, den die einzelnen Kreissitze

in der Städtehierarchie ihres jeweiligen Landkreises im Jahr 1987 einnehmen. Zeile 1 zeigt, daß in knapp drei Vierteln der insgesamt 237 westdeutschen Landkreise der Kreissitz gleichzeitig die bevölkerungsreichste Stadt des Landkreises ist. Zwar sind in wenigen Fällen auch sehr kleine Kreissitze anzutreffen: Mettmann etwa ist lediglich die siebtgrößte Stadt des gleichnamigen Landkreises, hinter den Düsseldorfer Schlafstädten Ratingen, Velbert, Hilden, Langenfeld, Erkrath und Monheim. Aber im Gesamtbild replizieren die Kreissitze auf der regionalen Ebene das schon in der Einleitung (Kapitel A.I) dokumentierte, aus dem internationalen Vergleich bekannte Phänomen der Hauptstadtdominanz.<sup>2</sup> Wie auch dort werten wir die Hauptstadtdominanz als Indiz für die Gültigkeit der Krönungs- oder Lokomotivthese.

Tabelle 8

**Ränge der Kreissitze in den neuen Landkreisen, 1987**

Rang im Jahr 1987	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit
1	176	74,3
2	35	14,8
3	15	6,3
4	4	1,7
5	4	1,7
6	2	0,8
7	1	0,4
1–7	237	100,0

Bemerkung: Ausgewertet wurden die insgesamt 237 heutigen Landkreise in den Bundesländern Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Saarland, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen sowie Schleswig-Holstein. – Dabei ist der Kreissitz nicht immer kreisangehörig.

Die Kreisgebietsreformen fanden Ende der sechziger, Anfang der siebziger Jahre in allen acht westdeutschen Flächenländern statt.<sup>3</sup> Sie hatten nach Seele

<sup>2</sup> So auch Mutlu (1989, S. 619): „Subsystems ... may exhibit a primacy that reflects the centralized structure of power within the subsystem.“ Die Frage, wie dominant der Kreissitz eines Kreises ist, werden wir hier nicht weiterverfolgen.

<sup>3</sup> Die Kreisreformen verteilen sich zeitlich wie folgt: Baden-Württemberg 1971, Bayern 1971–1973, Hessen 1972–1974, Niedersachsen 1972–1977, Nordrhein-Westfalen 1969–1974, Rheinland-Pfalz 1968 (drei Nachzügler 1970, 1972, 1974), Saarland 1973, Schleswig-Holstein 1969 (Nachzügler Flensburg 1973). Aufgrund der mangelnden zeit-

(1985a, S. 69) sinngemäß drei erklärte Ziele: Erstens sollten mit der Einwohnerzahl zunehmende Skalenerträge der Behördenarbeit realisiert werden. Dieses Ziel sprach für eine Vergrößerung des durchschnittlichen Landkreises.<sup>4</sup> Zweitens sollte ein Neuzuschnitt der Kreisgrenzen externe Effekte unter den alten Landkreisen oder auch zwischen einem Landkreis und einer angrenzenden bzw. im Landkreis liegenden kreisfreien Stadt internalisieren helfen. Solche externen Effekte entstehen z. B., wenn die Bewohner eines Landkreises A die Infrastruktur eines benachbarten Landkreises B nutzen, weil sie dort arbeiten. Staus, Luftverschmutzung, Kosten des Straßenbaus fallen überwiegend im Landkreis B an, während die wohnsitzbezogenen Steuern (vor Berücksichtigung des Finanzausgleichs) nur dem Landkreis A zugute kommen. Daß die administrative Gebietsabgrenzung sich nicht mit der ökonomischen deckt, verletzt das bereits vorgestellte Olsonsche (1969) Prinzip der fiskalischen Äquivalenz (Unterabschnitt B.II.1.a)). Denn Landkreis B gewährt Landkreis A einen positiven externen Effekt. Die Folgen sind ein überlastetes Straßensystem und eine zu hohe Luft- und Lärmverschmutzung durch den Pendelverkehr. Das Zusammenlegen kleinerer Verwaltungseinheiten ist der Versuch, solche Externalitäten zu internalisieren. – Drittens schließlich sollte die Reform einkommensstärkere und -schwächere Gemeinden in einem Kreis zusammenlegen, um eine – wenn auch begrenzte – Umverteilung innerhalb der Kreisgrenzen anzuregen.

Im Ergebnis der Reform haben die allermeisten Kreise einen größeren Zuschnitt. Der Bestand von ursprünglich 425 westdeutschen Landkreisen noch im Jahr 1960 hat sich um 188 Landkreise reduziert. Die heutigen 237 Landkreise Westdeutschlands setzen sich in der Regel aus Teilen von zwei, manchmal auch mehr ehemaligen Kreisen zusammen. Beispielsweise wurden die Territorien der Altkreise Soest und Lippstadt, inclusive kleinerer Gebiete der Altkreise Beckum und Meschede, zum neuen Landkreis Soest fusioniert. In einigen Fällen wurden den neugebildeten Landkreisen auch früher kreisfreie Städte zugeschlagen. Etwa wurden die ehemals kreisfreien Städte Iserlohn und Lüdenscheid im Märkischen Kreis „eingekreist“. – Wir können die ursprünglich 425 Kreissitze in zwei Gruppen unterteilen. Städte in der einen Gruppe haben ihre Kreissitzfunktion mit der Reform verloren, Städten in der anderen Gruppe gelang es, diese Rolle zu behalten. Der Vergleich dieser beiden Gruppen ist der Kern der empirischen Analyse. Hier können wir im Prinzip sogar der Erklärungskraft beider grund-

---

lichen Distanz spielen die *ostdeutschen* Kreisgebietsreformen der neunziger Jahre keine Rolle in unserem Datensatz.

<sup>4</sup> In Kapitel D.I werden wir uns mit der Frage befassen, wie groß der optimale „Einzugsbereich“ einer Hauptstadtfunktion aus der Perspektive der ökonomischen Theorie des Clubs sein sollte. Zwar sprechen steigende Skalenerträge der Bereitstellung eines öffentlichen Guts für große Clubs. Aber diesen Größenersparnissen wirken zunehmende Entfernungen entgegen, die den Konsum des Hauptstadtguts in diesem Club erschweren.

legenden Kausalitätsrichtungen – Lokomotivthese vs. Krönungsthese – mit Hilfe von Beobachtungen der gleichen Merkmalsträger nachgehen.

Die Analyse der Kreisgebietsreformen hat zwei Vorgänger, die sich systematisch mit den Konsequenzen der Kreisreformen für die betroffenen Kreissitze beschäftigen. Knudsen (1979, S. 232) meint anhand schleswig-holsteinischer Daten zu beobachten, daß „eine Kreisverwaltung kein bestimmender Faktor für einen Ort ist ... Aus dem Wegfall des Kreissitzes allein resultieren also keine negativen Folgen für eine Stadt“. Thieme/Blumenthal (1983, S. 124) vertreten anhand ihrer Erfahrungen mit ausgewählten niedersächsischen Gemeinden die entgegengesetzte Auffassung, daß „Bevölkerungszahl und Wirtschaftskraft langfristig sinken, wenn nicht Ausgleichsmaßnahmen getroffen werden oder aus anderen Gründen gegenläufige Entwicklungen ablaufen“. Beiden Untersuchungen fehlt allerdings der Bezug zum übergeordneten Thema Politischer Hauptstädte, beide nehmen in der empirischen Analyse mit einer geographisch eng begrenzten Auswahl von Kreisen vorlieb, und schließlich haben beide eine geringere zeitliche Distanz zum Zeitpunkt der Kreisgebietsreformen. Damit standen ihnen insbesondere die Informationen der Arbeitsstättenzählung 1987 nicht zur Verfügung, die wir verwenden werden.

Zum Schluß des ersten Abschnitts bemerken wir, daß wir mit dem Untersuchungsobjekt Kreissitz die empirische Analyse gerade der prominenten föderalen Hauptstadtfunktionen, z. B. der Dienstleistungen der obersten Bundesorgane wie Bundestag oder Bundesregierung, ausschließen. Tatsächlich ist diese Beschränkung keine Einschränkung späterer Ergebnisse. Auf diese Behauptung kommen wir am Ende des Kapitels II zurück.

## 2. Ein Analyserahmen

Hauptstadtgüter erzeugen ein Wohlfahrtsgefälle ausgehend vom Hauptort in Richtung Peripherie (Teil B). Anstelle des Versuchs, dieses Wohlfahrtsgefälle direkt nachzuweisen, wählen wir eine indirekte Methode: Wenn ein Wohlfahrtsgefälle zwischen dem Kreissitz und seinem Umland tatsächlich existiert, sollte es – *ceteris paribus* – Wanderungsbewegungen zum Kreissitz auslösen. In diesem Abschnitt stellen wir einen einfachen Analyserahmen dieser Migration vor, der sich weitgehend an Glaeser/Scheinkman/Shleifer (1995) anlehnt. Die Nutzenfunktion eines Haushalts in Stadt  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  ist in (1) gegeben. Nutzenstiftend sind das Konsumniveau  $z_{it}$  des privaten Guts sowie das Hauptstadtgut  $G_i$ , das im zum Landkreis der Stadt  $i$  gehörenden Kreissitz bereitgestellt wird. (Dieser Kreissitz ist nicht notwendig  $i$ ). Allerdings nimmt der Konsum des landkreisweiten Hauptstadtguts mit zunehmender Entfernung vom Kreissitz ab. Diesen „distance-decay-effect“ bildet  $b_{it}$  mit  $(0 < b_{it} \leq 1)$  ab, die „Nähe“ der Stadt  $i$  zum Kreissitz im Zeitpunkt  $t$ . Die Entfernung zwischen  $i$  und

dem Kreissitz beträgt entsprechend  $(1 - b_{it})$ . Dagegen beeinträchtigt eine steigende Gesamtzahl von Haushalten  $L_{it}$  den Nutzen des einzelnen Haushalts in  $i$ . Sie repräsentiert einen negativen externen Effekt hinsichtlich der Zahl der in Stadt  $i$  ( $i = 1, \dots, N$ ) zum Zeitpunkt  $t$  vorhandenen Haushalte.  $N$  ist der Stichprobenumfang:  $0 < \delta < 1$ .

$$(1) \quad U_{it} = (b_i G_i) L_{it}^{-\delta} z_{it} \quad (i = 1, \dots, N)$$

Jeder Haushalt bietet unelastisch eine Einheit Arbeit an. Das aggregierte Arbeitsangebot beträgt somit  $L_{it}$ . Jeder Haushalt maximiert seinen Nutzen für gegebenes Arbeitseinkommen  $w$ . Darüber hinaus entspricht  $\tau_i$  einem exogenen Einkommensteuersatz in  $i$ . Damit ist  $w_{it}(1 - \tau_i)$  das Nettoeinkommen eines Haushalts in  $i$ . Wir nehmen an, daß weder  $G_i$  noch  $\tau_i$  sich im Zeitablauf verändern.

U. a. Jurion (1983) und Sakashita (1987) haben das Konzept eines entfernungsabhängigen Nutzens in regionalökonomischen Modellen verwendet. Die Gleichung (1) reflektiert diese zentrale Annahme zum Verhältnis zwischen Geographie und Politik: Die Vorteile eines Haushalts aus einem öffentlichen Gut nehmen mit zunehmender Entfernung zum Ort der Bereitstellung ab. Wenn die lokalen Steuersätze  $\tau_i$  ( $i = 1, \dots, N$ ) diesen Bias nicht berücksichtigen, etwa indem  $\tau_i = \tau_j$  mit  $(i, j = 1, \dots, N; i \neq j)$ , dann werden Haushalte am Kreissitz besser gestellt als Haushalte in der Kreis-Peripherie. Räumliche Diskriminierung an sich identischer Individuen ist die Folge.

Der lokale Reallohn  $w_{it}$  ergibt sich im Gleichgewicht der aggregierten lokalen Arbeitsnachfrage und des aggregierten lokalen (unelastischen) Arbeitsangebots  $L_{it}$ . Das private Gut wird mit Hilfe der neoklassischen Produktionsfunktion (2) produziert. Deren Grenzerträge sind positiv ( $\sigma > 0$ ), nehmen aber mit zunehmender lokaler Beschäftigung ab ( $\sigma < 1$ ). Es ist  $A_{it}$  ein Produktivitätsparameter, der von Stadt zu Stadt und in der Zeit variieren kann.

$$(2) \quad y_{it} = A_{it} L_{it}^{\sigma} \quad (0 < \sigma < 1) \quad (i = 1, \dots, N)$$

Das lokale aktuelle Reallohnniveau  $w_{it}$  ist bei vollkommener Konkurrenz gerade gleich der Grenzproduktivität des zuletzt eingesetzten Arbeiters. Bei Vollbeschäftigung gilt also:

$$(3) \quad w_{it} = \sigma A_{it} L_{it}^{\sigma-1}$$

Jeder nutzenmaximierende Haushalt verwendet sein gesamtes Nettoeinkommen auf das (einzige) private Gut. Es gilt:  $z_{it} = (1 - \tau_i) w_{it}$ . Die Nutzenfunktion lautet nach Substitution von (3) in (1):

$$(4) \quad U_{it} = (b_i G_i) (1 - \tau_i) \sigma A_{it} L_{it}^{\sigma-\delta-1} \quad (i = 1, \dots, N)$$



Können die Haushalte ohne Hindernisse zwischen Städten wandern, stellt sich ein Gleichgewicht ein, in dem das Nutzenniveau in jeder Stadt gleich ist. Dabei müssen die Haushalte nicht in einer der  $N$  Städte unseres Samples leben. Alternativ können sie auch das Reservations-Nutzenniveau  $U_t$  in einer nicht im Sample enthaltenen Stadt realisieren. Im Wanderungsgleichgewicht muß insgesamt also gelten:

$$(5) \quad U_{it} = \bar{U}_t \quad (i, j = 1, \dots, N)$$

Wir setzen (4) in (5) ein, logarithmieren beide Seiten der Gleichung und bilden erste Differenzen. Differenzen von Logarithmen einer Variable sind Wachstumsraten, die wir mit einem „Hut“ kennzeichnen. Damit gilt für das Beschäftigungswachstum  $\hat{L}_i$  in Stadt  $i$  zwischen  $t$  und  $t+1$  nach Umstellen der Gleichung:

$$(6) \quad \hat{L}_i = \frac{1}{\sigma - \delta - 1} \left[ \hat{\bar{U}} - \hat{A}_i - \hat{b}_i \right] \quad (i = 1, \dots, N)$$

Die räumliche Verteilung der Beschäftigung paßt sich in diesem „dynamischen Wanderungsgleichgewicht“ offenbar immer so an, daß der lokale Nutzen in jeder Stadt der Stichprobe gleich ist.

Wir wenden uns zuerst den Determinanten der Produktivität zu. Die Wachstumsrate der lokalen Produktivität  $\hat{A}_i$  wird durch  $K$  lokale exogene Variable (wie z. B. die lokale Industriestruktur oder das lokale Humankapital) sowie einen nicht systematischen Zufallseinfluß bestimmt:

$$(7) \quad \hat{A}_i = \gamma_0 + x_i' \gamma + \varepsilon_i \quad (i = 1, \dots, N)$$

Hier ist  $x_i$  ein  $K \times 1$ -Vektor, der die Ausprägungen der  $K$  erklärenden Variablen in Stadt  $i$  zum Zeitpunkt  $t$  enthält. Weiter sind  $\gamma_0$  der Achsenabschnitt sowie  $\gamma$  der  $K \times 1$ -Vektor wahrer Parameter.

Der zweite klärungsbedürftige Einfluß in Gleichung (6) ist die Änderung der Nähe der Stadt  $i$  zum Kreissitz, d. h.  $b_{it}$ . Ihre Ausprägung hängt vom Ergebnis der Kreisgebietsreform ab. Für Städte, die Kreissitz bleiben, ist diese Änderungsrate gleich Null. Für Städte, die ihre Kreissitzfunktion verlieren, ist diese Änderungsrate negativ. Auf einfache Weise bilden wir diese Variation mit Hilfe der Dummy-Variablen  $D_i$  ab. Dieser Dummy ist gleich Eins, wenn die Stadt  $i$  nach wie vor Kreissitz ist. Andernfalls ist er gleich Null. Sein wahrer Koeffizient ist  $\gamma_{K+1}$ . Berücksichtigen wir dies sowie (7) in (6), erhalten wir:

$$(8) \quad \hat{L}_i = \frac{\gamma_0}{1 + \delta - \sigma} + x_i' \frac{\gamma}{1 + \delta - \sigma} + D_i \frac{\gamma_{K+1}}{1 + \delta - \sigma} + \frac{\varepsilon_i - \hat{\bar{U}}}{1 + \delta - \sigma} \quad (i = 1, \dots, N)$$



Diese Gleichung schreiben wir mit der Wahl  $\beta_0 = \gamma_0 / (1 + \delta - \sigma)$ ,  $\beta = \gamma / (1 + \delta - \sigma)$ ,  $\beta_{K+1} = \gamma_{K+1} / (1 + \delta - \sigma)$  sowie  $u_i = (\varepsilon_i - \hat{U}) / (1 + \delta - \sigma)$  einfacher als

$$(9) \quad \hat{L}_i = \beta_0 + x'_i \beta + D_i \beta_{K+1} + u_i \quad (i = 1, \dots, N)$$

Die lokale Beschäftigungsentwicklung ist im Modell (9) ein Resultat der Kreissitzeigenschaft. Daneben spielen aber auch andere Einflußfaktoren eine Rolle. Nur wenn es uns gelingt, diese anderen Faktoren „herauszurechnen“, können wir von der Beschäftigungsentwicklung auf die tatsächliche Rolle des Kreissitzes im Datensatz zurückschließen. Welche konkreten Variablen in den Vektor  $x$  aufgenommen werden, diskutiert Abschnitt 5. Vorher allerdings klären wir, inwiefern die genaueren Eigenschaften der Stichprobe Modifikationen in der Spezifikation (9) erfordern (Abschnitt 3). Und wir stellen den genauen Stichprobenumfang  $N$  vor (Abschnitt 4).

### 3. Viele Vorzüge und ein Nachteil des Kreissitz-Samples

In diesem Abschnitt setzen wir uns mit den methodischen Aspekten jeder empirischen Hauptstadtanalyse auseinander. Unterabschnitt a) befaßt sich mit der bereits angesprochenen Homogenität des Kreissitz-Samples. In Unterabschnitt b) greifen wir einen wesentlichen Nachteil des Kreissitz-Samples gegenüber internationalen Querschnitten auf.

#### a) Vorteile der „Homogenität“

Typischerweise verfügen wir nicht über längere Zeitreihen, die es uns gestatten würden, die Entwicklung einer Hauptstadt „von klein auf“ zu verfolgen. –An ihrer Stelle behelfen wir uns mit Querschnittsdaten. In jedem solchen Querschnittsdatsatz müssen sowohl Hauptstädte als auch Nicht-Hauptstädte vertreten sein, um zu einer Aussage über die Hauptstadtseigenschaft gelangen zu können.<sup>5</sup> Hier baut sich ein erstes Problem auf. Zwar verfügen wir über die auf der Hand liegende Stichprobe von nationalen Hauptstädten, die ja schon im Zusammenhang mit Tabelle 1 ausgewertet worden ist. Aber mit welcher Gruppe von Nicht-Hauptstädten sollten wir diese Gruppe von Hauptstädten vergleichen? Sollte jeder Hauptstadt in der Stichprobe eine Nicht-Hauptstadt des gleichen Landes zur Seite gestellt werden? Falls nein, wie groß sollte die Gruppe der Nicht-Hauptstädte relativ zur Gruppe der ca. 140 Hauptstädte sein?

<sup>5</sup> In den Datensätzen von *Ades/Glaeser* (1994) und *Moomaw/Shatter* (1996) sind nur sehr wenige Nicht-Hauptstädte enthalten. Dies liegt am Fokus beider Aufsätze auf die größten Städte, nicht die Hauptstädte.

Die Auswahl von Nicht-Hauptstädten in einem internationalen Querschnitt stößt neben diesen Fragen auf ein gravierendes Problem. Auch Nicht-Hauptstädte können eine Vergangenheit als Hauptstadt haben. Und aus theoretischer Perspektive sollten wir annehmen, daß die Hauptstadtvergangenheit eine Rolle für die heutige Entwicklung spielt. Arthur (1994) und David (1985) streichen die Möglichkeit der „Pfadabhängigkeit“ heutiger Ereignisse heraus. Demzufolge kann eine frühere Hauptstadteigenschaft, selbst wenn sie heute nicht mehr fortbesteht, starken Einfluß auf das heutige Wachstum haben. Eine vergangene Hauptstadtrolle kann sich heute z. B. wie im Fall Potsdams oder Neapels in einer repräsentativen und für den Wirtschaftszweig Tourismus attraktiven Gebäude- und Gartenarchitektur niederschlagen. Weniger spektakulär, aber relevanter ist, daß eine frühere Hauptstadtrolle die Ausrichtung des damaligen Verkehrsnetzes mitgesteuert haben mag. Gerade Verkehrsverbindungen sind aufgrund ihrer gewaltigen sunk costs hochgradig pfadabhängig. So haben in der Vergangenheit zugunsten der Hauptstädte gefällte Entscheidungen zu Straßen- und Eisenbahnverbindungen auch heute noch Nachwirkungen auf die Verkehrszentralität der einzelnen Standorte eines Landes bzw. einer Region.<sup>6</sup> Analog beschreibt Krugman (1991a, S. 24 f.) am Beispiel der Industrieagglomeration in den nordöstlichen Staaten der USA, welchen Einfluß die Verkehrsverbindungen des neunzehnten Jahrhunderts auf Handelsströme sowie Wanderungsbewegungen bis heute haben.

Damit erscheint das Auswahlproblem der Nicht-Hauptstädte zusätzlich verschärft. Würden wir Nicht-Hauptstädte bedenkenlos in unsere Stichprobe aufnehmen, wären womöglich Nicht-Hauptstädte und Hauptstädte mit Hauptstadtvergangenheit neben solchen ohne Hauptstadtvergangenheit vertreten. Sollte eine frühere Hauptstadtvergangenheit eine Rolle für die heutige Entwicklung spielen und würden wir diese Heterogenität dennoch nicht berücksichtigen, wären unsere statistischen Schätzungen verzerrt! Nur in Ausnahmefällen führt das Weglassen generell unbeobachtbarer, obschon relevanter Variablen im Schätzansatz nicht zu verzerrten Schätzungen.<sup>7</sup> Aber während ein früherer Hauptstadtstatus zwar bekannt sein mag, scheint das konkrete Ausmaß dieser abstrakten Größe schwerlich meßbar. Auch fänden sich typischerweise innerhalb der Gruppe der Hauptstädte sehr junge Hauptstädte neben sehr alten Hauptstädten. Bei großen Unterschieden in der Dauer der früheren Hauptstadtrolle sollten wir entsprechend unterschiedlich starke Nachwirkungen erwarten. – Das Problem

<sup>6</sup> Blotevogel (1988, S. 53) zufolge, der einen Blick auf das Deutschland in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts wirft, „begünstigte das entstehende Eisenbahnnetz das bestehende Netz der Landeszentren“ [eigene Hervorhebung].

<sup>7</sup> Vgl. z. B. Greene (1993), Kap. 8.4.2.: „Omission of relevant variables.“ Nur wenn die erklärenden Variablen nicht miteinander korrelieren, resultieren unverzerrte Schätzer. Da diese Situation „orthogonaler Regressoren“ in der Realität kaum anzutreffen ist, soll sie hier nicht näher ausgeführt werden.

unbeobachtbarer Variablen entsteht nicht nur durch den Einfluß der Hauptstadtvergangenheit. Viele grundlegende politische, wirtschaftliche und soziale Rahmenbedingungen sind prinzipiell unbeobachtbar und haben im internationalen Vergleich eine positive Varianz, darunter z. B. die Korruption, das Ausmaß der Regulierung und Abschottung eines Landes, der Grad an Demokratie und politischer Stabilität, die Rechtssicherheit.

Aber im Sample von Kreissitzen ist das Problem unbeobachtbarer Variablen auf einfache Weise gelöst. Denn die Variation solcher Einflüsse wie Rechtssicherheit, Korruption, Regulierung und außenwirtschaftliche Abschottung dürfte innerhalb Westdeutschlands gering, beinahe Null, sein. Vor allem aber ist auch die Variation der Kreissitzvergangenheit verschwindend gering. Denn alle Städte unserer Stichprobe waren vor der Reform schon sehr lange Zeit Kreissitz. Wie wenig sich die Struktur der Landkreise zwischen z. B. 1887 und dem Beginn der sechziger Jahre geändert hat, läßt sich durch einen Vergleich der Landkreise von 1961 mit den „kleineren Verwaltungsbezirken“ im Deutschen Reich ermitteln.<sup>8</sup> Zwar haben die damaligen Kreise selten den gleichen Zugschnitt wie die Kreise von 1961. Häufig sind sie kleiner als 1961, weil sich 1887 mehr Kreise die nicht-städtische Fläche Westdeutschlands teilen, als dies die 425 Landkreise des Jahres 1961 müssen. Aber immerhin bestehen die zum 1.1.1961 existenten Kreise bis auf ca. achtzehn Ausnahmen auch schon im Jahr 1887. Und typischerweise haben die Landkreise von 1961 den gleichen Kreissitz wie die gleichnamigen Landkreise von 1887. Damit ist allen Städten unserer Stichprobe eine sehr lange Kreissitzvergangenheit gemeinsam.

Wir illustrieren die Konsequenzen einer ausgelassenen, weil unbeobachtbaren Variablen in zwei unterschiedlichen Situationen. Zuerst soll die unbeobachtbare Variable zwischen den Städten variieren. In der zweiten Situation variiert sie dagegen überhaupt nicht. Dabei gehen wir vom Modell (9) des zweiten Abschnitts aus:

$$(9) \quad \hat{L}_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_K x_{Ki} + u_i \quad (i = 1, \dots, N)$$

Erstens: Die erklärende Variable „Hauptstadtvergangenheit“ ist ein Beispiel für eine relevante, aber unbeobachtbare und daher in keinem konkreten Satz von Beobachtungen enthaltene Größe. In Gleichung (9) sei dies  $x_K$ . Im internationalen Vergleich treffen wir die problemgerechte Annahme, daß die Hauptstadtvergangenheit  $x_K$  in jeder Stadt  $i$  unterschiedlich ausfallen kann. Um diese unsichtbare Variation wiederzugeben, schreiben wir:

$$(10) \quad \hat{L}_i = (\beta_0 + \beta_K x_{Ki}) + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_{K-1} x_{K-1,i} + u_i \quad (i = 1, \dots, N)$$

bzw.

<sup>8</sup> Ein solcher Vergleich läßt sich konkret mit Hilfe der Verwaltungsgrenzen-Karten von 1869, 1887, 1933, 1939 in Akademie für Raumforschung und Landeskunde (1977) sowie der schon erwähnten Karte 0.05 der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung (1980) durchführen.

$$(11) \quad \hat{L}_i = \alpha_i + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_{K-1} x_{K-1,i} + u_i \quad \text{mit} \quad \alpha_i := \beta_0 + \beta_K x_{Ki}$$

Offensichtlich nimmt der unbeobachtbare Achsenabschnitt  $\alpha_i$  hier von Stadt zu Stadt unterschiedliche Werte an. Als Konsequenz übersteigt die Anzahl zu schätzender Parameter  $K-1+N$  die Zahl der Beobachtungen  $N$ . Wenn die Daten einer konkreten Stichprobe benutzt werden, um anstelle der wahren Struktur der Gleichung (11) ein Modell mit konstantem Achsenabschnitt  $\alpha$  zu schätzen, resultieren nicht nur verzerrte Schätzungen für die  $\alpha_i$ , sondern auch für alle anderen Steigungsparameter  $\beta_k$  ( $k=1, \dots, K-1$ )! Und unter diesen Steigungsparametern findet sich gerade der uns interessierende Koeffizient des heutigen Hauptstadt-Einflusses.

Zweitens: Ist dagegen die Hauptstadtvergangenheit in allen Städten  $i$  gleich, d. h.  $x_{Ki} = c$  für alle  $i$ , vereinfacht sich das Modell (9) zu

$$(12) \quad \hat{L}_i = \alpha + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_{K-1} x_{K-1,i} + u_i \quad \text{mit} \quad \alpha := \beta_0 + \beta_K c,$$

in dem nur noch insgesamt  $K$  Parameter  $\alpha, \beta_1, \dots, \beta_{K-1}$  zu bestimmen, genauer: bestimmbar, sind. Der unbeobachtbare Einfluß der Hauptstadtvergangenheit wird wegen seiner perfekten Kollinearität im ökonomisch irrelevanten konstanten Term absorbiert. Zwar ist dieser Einfluß nicht mehr zu identifizieren. Aber die restlichen Parameter  $\beta_1, \dots, \beta_{K-1}$  können mit OLS unverzerrt geschätzt werden.<sup>9</sup>

Am Ende dieses Unterabschnitts sprechen wir eine weitere Homogenitätseigenschaft des Kreissitz-Samples an, die im internationalen Querschnitt fehlt. Natürlich ist auch der heutige Kreissitz-Status eine prinzipiell unbeobachtbare Variable. Dieser Status schwankt mit der Zahl und Bedeutung der am Kreissitz lokalisierten Hauptstadtgüter. Typischerweise behilft man sich, indem man den Kreissitzstatus mit einem Dummy registriert. Ades/Glaeser (1993) bzw. Moomaw/Shatter (1996) erfassen z. B. die Hauptstadteigenschaft über einen Dummy, der den Wert 1 bei einer Hauptstadt annimmt bzw. den Wert 0, wenn es sich nicht um eine Hauptstadt handelt. (Diesem Vorgehen werden wir später ebenfalls folgen). Je größer die Varianz der „tatsächlichen“ Hauptstadteigenschaft im Sample ist, desto größer wird die Gefahr, diese tatsächliche Hauptstadteigenschaft mit der Dummy-Variable nur inadäquat zu messen. Derartige Meßfehler führen selbst in noch so großen Stichproben zu verzerrten Schätzern, da der falsch gemessene Regressor jetzt mit der Störvariablen korreliert. Damit ist eine der zentralen Annahmen des klassischen Regressionsmodells verletzt.<sup>10</sup>

Demgegenüber hat die Kreissitz-Stichprobe hier den weiteren Vorteil, daß wir aus der Gruppe der Kreissitze solche Städte ausschließen können, die gleichzeitig kreisfreie Stadt, Sitz eines Regierungsbezirks oder Sitz der Landes-

<sup>9</sup> Aus ebendiesem Grund argumentieren Glaeser/Shleifer/Sheinkman (1993), daß es generell sinnvoller ist, das Thema „Wachstum“ innerhalb von Ländern, z. B. anhand von Städten, und nicht über Länder hinweg zu untersuchen.

<sup>10</sup> Vgl. Greene (1993, S. 288ff.) zur Inkonsistenz des OLS-Schätzers bei Meßfehlern in den Regressoren.

regierung sind. Die Komplikation, daß Hauptstädte simultan Hauptstadtfunktionen unterschiedlicher Ebenen im föderal gegliederten Staat aufweisen (Abschnitt B.I.3), umgehen wir also, indem wir die augenscheinlich betroffenen Städte aus der Stichprobe nehmen. Zwar schwanken die Aufgaben der Kreisverwaltung der verbleibenden Kreissitze von Bundesland zu Bundesland. Im Vergleich mit der Variation im internationalen Querschnitt ist das Spektrum an Hauptstadtfunktionen von Kreissitz zu Kreissitz aber relativ konstant. Im internationalen Querschnitt müßten wir ja Hauptstädte zusammenfassen, die die Hauptstadtrolle in ihren Ländern mit unterschiedlicher Intensität ausfüllen. Paris oder Moskau haben als Hauptstädte stark zentralisierter Staaten eine ganz andere Kompetenzfülle als Bonn oder Den Haag.

Im übrigen drohen Meßfehler im internationalen Vergleich natürlich auch bei allen anderen Regressoren allein schon aus dem Grund, daß den Statistiken jedes Landes nicht jeweils die exakt gleichen Definitionen zugrundeliegen. Barro (1991, S. 439) nimmt z. B. in seiner Untersuchung des Sozialproduktwachstums anhand eines Ländervergleichs den „Anteil der Schüler in der Grundschule“ als Indikator für das Humankapital eines Landes. Aber diese Größe ist unterschiedlich von Land zu Land abgegrenzt, z. B. wenn diese Grundschulen hinsichtlich Zahl der Unterrichtsjahre, Curriculum, Qualität der Lehrerbildung, usf. unterschiedlich definiert sind.

Die Homogenitätseigenschaften bezüglich (a) unbeobachtbarer Eigenschaften und (b) der Gefahr von Meßfehlern sprechen dafür, Kreissitze nationalen Hauptstädten als Untersuchungsobjekt vorzuziehen. Der Vollständigkeit halber erinnern wir daran, daß auch andere Querschnitte zum Test der Lokomotivmechanismen bereitstehen, die ähnliche Vorteile wie das Kreissitz-Sample haben. Etwa bieten die state capital cities der Mitgliedstaaten der USA ähnliche Voraussetzungen wie das Kreis-Sample. Seit Mahnke (1970) ist auch genauer bekannt, daß als Folge häufiger Hauptstadtverlegungen eine große Vergleichsgruppe ehemaliger state capital cities existiert. Neben dem Umstand, daß diese Hauptstadumzüge zu sehr unterschiedlichen und teilweise weit zurückliegenden Zeitpunkten stattfanden, war der leichtere Zugang zu bundesdeutschen Daten ausschlaggebend. Mangelnde Verfügbarkeit von Daten ist auch der Grund, daß wir nicht versucht haben, die in Deutschland reiche historische Erfahrung an Untergängen und Aufgängen von Hauptstädten empirisch auszubeuten.

#### *b) Nachteil der engen Nachbarschaft*

Die Vorzüge des Kreissitz-Samples sind indes nur zum Preis zweier kleinerer Komplikationen sowie einer größeren Komplikation zu haben. Annähernd zeitgleich mit den Kreisreformen fanden als zweites Element der kommunalen Gebietsreformen die Gemeindegebietsreformen statt. Mitte der sechziger Jahre

noch bestehende Gemeinden sind in nunmehr größeren Gemeinden aufgegangen. Ein Vergleich von Beobachtungen zwischen Zeitpunkten vor und nach dieser Gebietsstandsänderung, z. B. ein Vergleich der Volks- und Arbeitsstättenzählung 1987 mit der von 1970, ist – von einigen Ausnahmen abgesehen – nicht mehr möglich. Diese Ausnahmen betreffen einige ausgewählte Variablen, für die die Statistischen Landesämter der Bundesländer die Beobachtungen von 1970 auf den heutigen Gebietsstand umgerechnet haben. Mit Hilfe dieser Umrechnung können wir damit doch auf einige Variablen zurückgreifen, die sich sowohl 1970 als auch 1987 auf den gleichen Gebietsstand beziehen. Während in dieser Hinsicht der Volkszählungszeitpunkt 1970 die Analyse erschwert, liegt der Volkszählungszeitpunkt 1987 um so „glücklicher“, insofern er kurz vor dem ökonomischen Schock der Wiedervereinigung liegt, der die westdeutschen Regionen doch sehr unterschiedlich streift.

Insbesondere der kleinräumige Charakter der Stichprobe bringt Probleme mit sich. Erstens zeichnet sich die Zeit nach 1970 durch eine an Tempo gewinnende Suburbanisierung aus. So kann sich das Wachstum der Bevölkerung einer Stadt weitgehend vor ihren Toren vollzogen haben. Anhand der amtlichen Statistik, der die administrative, nicht die ökonomische Abgrenzung der Stadt zugrundeliegt, kämen wir aber zum Fehlschluß, diese Stadt habe stagniert. Um dieses Problem zu vermeiden, greifen wir vorzugsweise auf Variablen zurück, bei denen der Trend zur Suburbanisierung langsamer verläuft als bei der Bevölkerung. Die „Beschäftigten am Arbeitsort“ aus der Arbeitsstättenzählung sind eine solche langsamere Größe, weil die Wanderung der Büros und Fabriken in die Vororte der Suburbanisierung der Wohnbevölkerung zeitlich nachgelagert ist. Ein verwandter Aspekt ist, daß Kreissitze und Nicht-mehr-Kreissitze häufig eng beieinander liegen, mit Entfernungen von im Durchschnitt nur um die 20 Kilometern. Bei einem Wohlfahrtsgefälle vom Kreissitz in Richtung Umland tritt die Pendelwanderung aus dem Nicht-Kreissitz in den Kreissitz an die Stelle der echten Migration. Bevölkerungszahlen sind keine zuverlässigen Indikatoren für die Prosperität einer Stadt, während „Beschäftigte am Arbeitsort“ dieser Indikatorrolle besser genügen sollten.<sup>11</sup>

Vor allem aber birgt der Vergleich von Städten, d. h. extrem offener Regionen, die Gefahr der räumlichen Korrelation der Störvariablen  $u_i$ . Warum sollten Schocks auf die eine Region nicht auch geographisch benachbarte Regionen treffen? So trifft die Abwanderung aus einer kreisfreien Stadt im Zuge der Suburbanisierung alle Gemeinden der Umlandkreise auf wenn schon nicht gleichmäßige, dann doch gleichgerichtete Weise. Der Suburbanisierungsschock in der einen Umlandgemeinde korreliert positiv mit dem Schock in anderen Gemeinden des gleichen Umlands, die ebenfalls in der Stichprobe enthalten sind. Jede Stadt Westdeutschlands läßt sich einer der bis zur Neudefinition 1996 gültigen

<sup>11</sup> Diesem Problem entkommen wir natürlich in keinem alternativen Sample.



74 Raumordnungsregionen zuordnen, die durch die Bundesanstalt für Landeskunde und Raumordnung (BfLR) ab 1981 definiert worden sind. Raumordnungsregionen aggregieren Kreise, die „funktionalräumlich verflochten“ sind, d. h. zwischen denen ein relativ hoher Anteil der Wohnbevölkerung vom Wohnort zum Arbeitsort und zurück pendelt.

Wir rekurren auf die Erfahrung, die mit der Richtung dieser Suburbanisierung gemacht wurde, indem wir unterstellen, daß diejenigen Regionen, die eine hohe Pendlerverflechtung mit der Agglomeration aufweisen, gleichzeitig diejenigen Regionen sind, in die die Arbeitsstätten der Agglomeration abwandern: Beschäftigtenschocks treffen diejenigen Gemeinden, die auch schon von der Bevölkerungswanderung betroffen waren. Um einen unbeobachtbaren Schock abzubilden, der allen Noch- und Nicht-mehr-Kreissitzen der gleichen Raumordnungsregion gemeinsam ist, sortieren wir die Städte nach Raumordnungsregionen mit Hilfe von  $R-1$ -Dummy-Variablen.<sup>12</sup> Es ist  $R \leq 74$  die Anzahl der im Sample anzutreffenden Raumordnungsregionen. Liegt eine konkrete Stadt  $i$  in der Raumordnungsregion  $r$ , so nimmt die Dummy-Variable  $d_r$  den Wert Eins an – andernfalls Null:

$$(13) \quad d_{ri} = 1 \quad \text{falls Stadt } i \text{ in Raumordnungsregion } r \quad (r = 1, \dots, R-1)$$

$$d_{ri} = 0 \quad \text{sonst}$$

Das modifizierte Modell ist jetzt (14) anstelle von (9). Hierbei sind die  $\mu_r$  mit  $(r = 1, \dots, R-1)$  die Parameter der Dummy-Variablen. Die Modellierung in Gleichung (14) beschreibt ein Modell mit Achsenabschnitt sowie  $(R-1)$ -Regionaldummies.<sup>13</sup>

$$(14) \quad \hat{L}_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_K x_{Ki} + \beta_{K+1} D_i + \sum_{r=1}^{R-1} \mu_r d_{ri} + u_i \quad (i = 1, \dots, N)$$

Auf diese Weise läßt sich die Annahme, daß der Schock  $u_i$  nicht mit einem Schock  $u_j$  in einer in der gleichen Raumordnungsregion liegenden Stadt korreliert, sinnvoll aufrechterhalten. Daneben unterstellen wir, daß der Störterm  $u_i$  nicht mit den erklärenden Variablen des Modells korreliert.

Der Effekt der Dummies ist bekannt: Jede Beobachtung in jedem Variablenvektor  $x_k$  ( $k = 1, \dots, K+1$ ) wird um ihren regionsspezifischen Mittelwert berei-

<sup>12</sup> Dabei stammen die Informationen, die der Konstruktion der Raumordnungsregionen zugrunde liegen, nach Auskunft der BfLR ausschließlich aus der Volkszählung 1970, so daß wir nicht Gefahr laufen, unsere Regionen *ex post* zu charakterisieren.

<sup>13</sup> Um einem Mißverständnis vorzubeugen: In unserem Regressionsansatz gibt es nur eine Beobachtung pro Stadt, nämlich die Wachstumsrate zwischen 1970 und 1987. Panneldaten liegen wegen der nur zwei Erhebungszeitpunkte (1970 und 1987) nicht vor.

nigt.<sup>14</sup> Ohne eine solche Mittelwertkorrektur – d. h. bei Schätzung des Modells (9), während tatsächlich (14) die Beobachtungen erzeugt hat – wären die Schätzungen verzerrt. Mit Hilfe der Mittelwertkorrektur werden die unterschiedlichen unbeobachtbaren Suburbanisierungseffekte dagegen gleichsam aus den Beobachtungen im Vektor  $x_k$  „gespült“.

#### 4. Zum Datensatz: Merkmalsträger

In diesem Abschnitt klären wir den genauen Stichprobenumfang  $N$ . Die alten Kreissitze, d. h. die Kreissitze der Kreise vor der Reform, listet Wormit (1960, S. 257 ff.) auf. Die neuen Landkreise und deren Kreissitze finden sich in den Gesetzestexten zu den Kreisgebietsreformen der einzelnen Bundesländer. Die Kreissitzverluste lassen sich durch den Abgleich dieser beiden Quellen ermitteln.<sup>15</sup> Eine Zusammenschau der Reform, in der neue und alte Landkreise und Kreissitze verzeichnet sind, leistet die Übersichtskarte 0.05 der BfLR (1980). In Einzelfällen ergaben sich Widersprüche zwischen den Quellen, da in den späten siebziger Jahren einige Reformbeschlüsse revidiert wurden. Dort haben wir uns an die mündliche Auskunft des Deutschen Landkreistags in Bonn sowie der betroffenen Landratsämter gehalten.

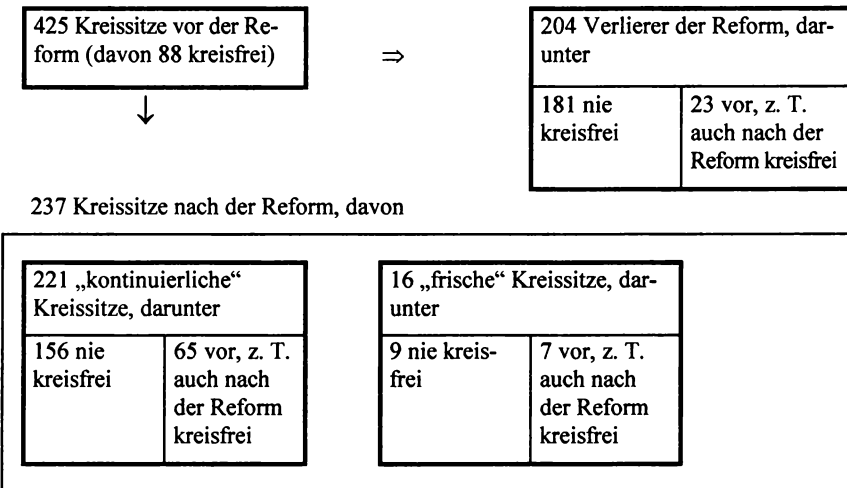


Abbildung 8: Bestands-Überblick der Kreisgebietsreformen

<sup>14</sup> Vgl. *Greene* (1997, S. 466f.).

<sup>15</sup> Alternativ dazu sind die Kreissitzverluste auch bei *Knudsen* (1979, S. 225ff.) dokumentiert.



Die Auswirkungen der Reform auf die ursprünglichen Kreissitze lassen sich überblicksartig mit Hilfe der Abbildung 8 charakterisieren. Insgesamt haben 221 „kontinuierliche“ Städte unter den ursprünglich 425 Kreissitzen ihren Status nach der Reform behalten. Die anderen 204 Städte haben die Kreissitzfunktion verloren. Die Zahl der 204 Kreissitzverluste liegt sogar höher als die Reduktion der Landkreise von 188, weil insgesamt 16 „frische“ Kreissitze entstanden sind – Städte also, die diese Funktion vor der Reform nicht hatten. Es gilt die einfache Strom-Bestands-Gleichung

$$\text{Heutige Kreissitze} = (\text{Kreissitze vor der Reform} - \text{„Verlierer“ der Reform}) + \text{„frische“ Kreissitze.}$$

Da unser Datensatz wie oben ausgeführt nur Städte mit „Hauptstadtvergangenheit“ enthalten soll, schließen wir die 16 frischen Kreissitze aus.<sup>16</sup> – Daneben wird in der Abbildung 8 deutlich, daß unter den ehemaligen Kreissitzen auch insgesamt 88 kreisfreie Städte waren. Das Besondere an kreisfreien Kreissitzen ist ihre quasi „exterritoriale“ Lage.<sup>17</sup> Etwa ist Aachen nicht nur kreisfreie Stadt, sondern auch Sitz des Aachen umgebenden Umlandkreises Aachen-Land. Aber kreisfreie Kreissitze sind nicht nur Sitz des Umlandkreises, sondern in Kreisbelangen gleichzeitig auch Hauptstadt des gleichnamigen „Stadtstaats“. Wegen dieser Doppelfunktion erwarten wir, daß ehemals oder sogar immer noch kreisfreie Städte einem zusätzlichen Einfluß unterliegen, den wir nicht beobachten können. Aus diesem Grund schließen wir alle 88 ursprünglichen Kreissitze, die vor der Reform zusätzlich kreisfrei waren, als Be-

<sup>16</sup> Knudsen (1979, S. 19 und Anhang) kommt in seiner Zählung zu teilweise abweichenden Ergebnissen. Zum einen zerfallen die 425 *ursprünglichen* Kreissitze bei ihm in 208 ehemalige und 217 beständige Kreissitze. Die Abweichungen von unserer Auswertung ergeben sich wie folgt: (i) Anders als wir bewertet Knudsen die Umwandlung des Landkreises Saarbrücken in einen sog. „Stadtverband“ als Kreissitzverlust. (ii) Der neu geschaffene Landkreis Lahn-Dill sowie die neugeschaffene kreisfreie Stadt „Lahn“ wurden 1974/76 aufgelöst, so daß die Landkreise Gießen und Wetzlar wiedererstand. Die Stadt Gießen hat infolgedessen ihren Kreissitz nicht dauerhaft verloren. (iii) Der ab dem 1.8. 1977 in Kraft getretene Kreissitzverlust der Stadt Jever wurde zum 1.1.1980 wieder rückgängig gemacht. – Zum anderen kommt Knudsen auf 17 *frische* Kreissitze. Hier unterläuft ihm auf dem Gebiet des heutigen Landkreises Freyung-Grafenau ein Irrtum. Freyung-Grafenau setzt sich aus den ehemaligen Landkreisen Wolfstein und Grafenau zusammen, mit dem heutigen Kreissitz Freyung. Irrtümlich unterstellt Knudsen, eine – nicht existente – Stadt Wolfstein sei ehemaliger Kreissitz des Landkreises Wolfstein gewesen. Tatsächlich war Freyung auch schon vor der Reform ein Kreissitz, und zwar des ehemaligen Landkreises Wolfstein. Werden diese Änderungen berücksichtigt, kommen Knudsens Auszählung und unsere zum gleichen Ergebnis.

<sup>17</sup> Im Fall des ehemaligen Landkreises Wesermünde lag der Kreissitz Bremerhaven nicht nur in einer kreisfreien Stadt, sondern sogar in einem anderen Bundesland.

obachtungen aus.<sup>18</sup> In der Gruppe der ehemaligen Kreissitze fallen damit 23 Städte weg, in der Gruppe der beständigen Kreissitze sind es 65 Städte. Arnsberg als Sitz eines nordrhein-westfälischen Regierungsbezirks entlassen wir aus analogen Gründen. Daneben sind für die vier ehemaligen Kreissitze, die vor 1987 eingemeindet wurden, keine disaggregierten Daten zum Zeitpunkt 1987 vorhanden.<sup>19</sup> Da für eine Stadt die Daten fehlen, bleiben noch insgesamt 331 Städte in der Stichprobe, die nie kreisfrei oder Regierungssitz waren und für die tatsächlich Daten existieren. In dieser Stichprobe halten sich 155 beständige und 176 ehemalige Kreissitze in etwa die Waage.

## 5. Zum Datensatz: Variablen und ihre Beobachtungen

Unser Datenbestand stammt vorwiegend aus den Arbeitsstättenzählungen (AZ) und Volkszählungen (VZ) der Jahre 1970 und 1987. Um Inkonsistenzen aufgrund der Gebietsstandsänderungen zu vermeiden, verwenden wir nur diese beiden Zeitpunkte. Denn auf einen Gebietsstand von 1987 oder später umgerechnete Variablenwerte aus früheren Arbeitsstättenzählungen sind in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen zwar noch für 1970, schon nicht mehr dagegen für 1961 verfügbar. Informationen zu Gebietsstand und Quelle, Lageparameter und Variation aller verwendeten Variablen führt Tabelle 9 auf. – Unsere endogene Variable ist unserer Spezifikation (14) aus Abschnitt 3 zufolge die „Wachstumsrate der Beschäftigung (ohne Landwirtschaft) am Arbeitsort“ zwischen 1970 und 1987. Diese Wachstumsrate ist die Differenz der logarithmierten lokalen Beschäftigungsniveaus zwischen 1987 und 1970 aus der AZ. Die mit Abstand größte Wachstumsrate in der Stichprobe verzeichnet Dingolfing (Bayern) mit über 101 %, die geringste hat Altena (NRW) bei einem Beschäftigungsrückgang von bald 30 %.<sup>20</sup>

Wir kommen zu den einzelnen erklärenden Variablen. Unsere zentrale exogene Variable ist die Kreissitzeigenschaft. Die Haushalte des Kreissitzes stellen sich unmittelbar besser gegenüber den Haushalten in der Peripherie, weil sie die Dienstleistungen des Kreissitzes „leichter“ konsumieren können, ohne dafür jedoch stärker belangt zu werden (Kapitel B.I und B.II). Andere in Kapitel B.II vorgestellte Mechanismen – Lokomotiveffekte durch Korruption, Instabilität und Diktatur – haben wir mit der Beschränkung auf diesen konkreten Datensatz

---

<sup>18</sup> Unter den heutigen Kreissitzen sind keine Städte, die erst durch die Reform kreisfrei geworden wären. Indem wir ehemalige kreisfreie Kreissitze ausschließen, erfassen wir damit automatisch auch alle heutigen kreisfreien Kreissitze.

<sup>19</sup> Es wurden Opladen in Leverkusen, Ziegenhain in Schwalmstadt, Aschendorf in Papenburg, Wittlage in Bad Essen eingemeindet.

<sup>20</sup> In Dingolfing ist im Beobachtungszeitraum ein großes BMW-Werk aufgebaut worden.

bewußt ausgeschlossen. Erfäßt wird die Kreissitzeigenschaft im Modell (14) über den Kreissitzdummy  $D_i$ . Wir rechnen mit einem positiven Schätzwert für den Parameter dieses Dummys. So sollte die Herabstufung einer Stadt zum Nicht-mehr-Kreissitz *ceteris paribus* einen Wachstumseinbruch nach sich ziehen. Der Stichprobenmittelwert des Dummys von 0,47 weist darauf hin, daß circa 47 % der 331 Städte unseres Samples kontinuierliche Kreissitze sind. In vielen Gemeinden hat sich erst zwei, drei Jahre – in Einzelfällen auch bis zu sieben Jahre – nach 1970 entschieden, ob sie Kreissitz bleiben würden oder nicht. Aufgrund der bei den allermeisten Städten nur sehr kurzen Zeitspanne zwischen 1970 und dem Reformzeitpunkt, in dem die endogene Variable die Auswahl des Kreissitzes noch hätte beeinflussen können, stufen wir den Kreissitzdummy dennoch klar als eine exogene Variable ein. – Alle anderen Regressoren sind ohnehin exogen, weil sie als Bestandsvariable von 1970 oder früher der endogenen Variable zeitlich vorangehen.

Die im Modell (14) mit  $x_k$  ( $k=1, \dots, K$ ) erfaßten Variablen werden im folgenden vorgestellt. (Dabei ist  $K=5$ ). Erstens: Die Variable „Log (städtische Beschäftigung, 1970)“ ist ein Maß für die Größe der Stadt. Zwei theoretische Mechanismen sind denkbar. Einerseits hat eine zunehmende Stadtgröße c. p. Überfüllungswirkungen, die die lokale Produktivität beeinträchtigen. Andererseits weist die Stadtökonomie seit jeher auf die Existenz positiver externer Effekte, sog. Agglomerationsvorteile, hin.

Tabelle 9

**Quelle, Gebietsstand, Lage- und Streuungsparameter der Variablen**

Quelle	Geb.-stand	Variable	Mittelwert	Standardabweichg.	Min.	Max.
		<b>Endogene Variable</b>				
AZ 1970, AZ 1987	1995	Wachstumsrate der Beschäftigung 1970–87	0,18	0,18	–0,30	1,01
		<b>Exogene Variable</b>				
		Kreissitzdummy	0,47	0,50	0	1
AZ 1970	1995	Log (Beschäftigung, 1970)	8,88	0,79	7,11	10,86
AZ 1970	1995	Anteil der Industrie, 1970	0,39	0,13	0,08	0,73
KS 1882	1882	Industrielles Alter, 1882	0,14	0,07	0,06	0,53
VZ 1970	1995	Humankapital, 1970	0,09	0,02	0,04	0,19
VZAZ 70	1995	Erwerbsbeteiligung, 1970	0,44	0,10	0,21	0,89
BfLR		Geographische Entfernung zum Kreissitz, km	10,5	11,2	0	50,7
		Dummy f. Bayern	0,31		0	1
		Dummy f. Baden-Württ.	0,17		0	1
		Dummy f. Nordrhein-West.	0,14		0	1
		Dummy f. Hessen	0,09		0	1
		Dummy f. Rheinland-Pfalz	0,08		0	1
		Dummy f. Niedersachsen	0,15		0	1
		Dummy f. Schleswig-Hol.	0,05		0	1

Bemerkung: AZ = Arbeitsstättenzählung, VZ = Volkszählung, KS = Berufszählung des Kaiserlichen Statistischen Amtes (1884), VGR = Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, BfLR= Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung.

Henderson (1988, S. 81 ff.) etwa differenziert innerhalb der Gruppe der Agglomerationsersparnisse zwischen Lokalisierungs- und Urbanisierungsvorteilen. Während Lokalisierungsvorteile auf der Ebene der gesamten Branche c. p. zu zunehmenden Grenzproduktivitäten führen, vermitteln Urbanisierungsvorteile branchenunabhängig Kostenersparnisse. Typische Lokalisierungsvorteile sind ein branchenspezifischer Arbeitsmarkt oder eine spezialisierte Zulieferindustrie. Typische Urbanisierungsvorteile entstehen durch die Nutzung unspezifischer lokaler öffentlicher Güter wie Ortsstraßen und Autobahnanschlüsse, wenn sie zu

fallenden Durchschnittskosten bereitgestellt werden können. Aber auch die durchschnittliche lokale Innovationstätigkeit, die c. p. mit der Zahl und Größe unterschiedlichster Branchen in der gleichen Stadt zunimmt, hat den Charakter eines lokalen öffentlichen Guts.<sup>21</sup> Insgesamt ist aus der theoretischen Perspektive kein eindeutiges Vorzeichen für den Parameter der Beschäftigung in 1970 ableitbar. Die verwendeten Daten stammen aus der AZ 1970.

Sind die Hintergründe der lokalen Innovationstätigkeit präziser abbildbar? Kaum existiert eine anerkannte Regel, nach der sich die Industriestruktur der Vergangenheit eindeutig positiv oder negativ mit der heutigen Entwicklung verbindet. Aber einige theoretische Fragmente deuten darauf hin, daß gerade eine seit langem verfestigte Industriestruktur künftigem Wachstum abträglich ist. Hier nehmen wir zwei Argumentationslinien auf. Die erste Linie bezieht sich auf die industrielle Tradition einer Stadt. Brezis/Krugman (1993) meinen, daß paradoxerweise gerade die in einer bewährten erfolgreichen Industrie gewonnenen, spezifischen Erfahrungen eine Stadt A davon abhalten, eine neue Technologie aufzugreifen, die – würde sie kombiniert mit einem ähnlich hohen Erfahrungsschatz wie der zur alten Technologie – sogar noch produktiver als die alte Technologie sein würde. Spezifische Erfahrungen machen also für die langfristigen Vorteile der neuen Technologie blind. Denn sie können ja nur im Verbund mit der alten Technologie wirksam werden, nur in der alten Industrie rechtfertigen sie hohe Löhne. Da in der neuen Technologie anfangs noch keine Erfahrungen gesammelt wurden, macht das bereits bestehende hohe Lohnniveau in der erfolgreichen Stadt eine dortige Produktion unrentabel. Erst im Zusammenspiel mit niedrigen Löhnen – sagen wir: in der Stadt B – kann die neue Technologie erfolgreich mit der alten Technologie konkurrieren. Aufgrund des angenommenen größeren Wachstumspotentials der neuen Technologie in der langen Frist wird sich der Standort B, im Zuge wachsender Erfahrungen in der neuen Technologie, letztlich durchsetzen. Es kommt zum relativen Niedergang von A.

Eine andere, zweite Argumentationslinie baut auf der Rolle lokaler Interessengruppen auf. Nach Olson (1982) machen sich die einzelnen Unternehmen einer lokalen Industrie aufgrund der überschaubaren Größe ihrer Stadt sog. „selektive Anreize“ zunutze. Solche selektiven Anreize erleichtern es ihnen, das Organisationsproblem zu überwinden, das jede Interessengruppe zu bewältigen hat: Die Erträge der Interessenarbeit diffundieren zu vielen Akteuren, auch ohne daß jene sich über – kostspielige – Mitarbeit am Lobbying beteiligen. Ein negativer selektiver Anreiz, der diesem Hindernis entgegenwirkt, ist in einer kleinen

---

<sup>21</sup> Aufgrund der breiten Literatur zu dieser Kontroverse verzichten wir auf eine Diskussion. Wir verweisen auf *Chinitz* (1961) und *Krugman* (1991a). *Ciccone/Hall* (1993) kommen in einer empirischen Untersuchung in den USA zum Ergebnis, daß Agglomerationsvorteile eine bedeutende Rolle spielen.

Stadt beispielsweise der Reputationsverlust für trittbrettfahrende Akteure, der sich in anderen, auch privaten, Aktivitätsfeldern negativ bemerkbar machen kann. Haben sich lokale Interessengruppen einmal erfolgreich konstituiert, werden sie versuchen, neue Konkurrenten von den lokalen Güter- und Faktormärkten fernzuhalten. Utermann (1961, S. 59 f.) schildert die Strategie der Bergbauindustrie im Ruhrgebiet der fünfziger Jahre. Über ihr großflächiges Eigentum an potentiellen Gewerbeflächen konnte sie Ansiedlungsversuche zusätzlicher Arbeitsnachfrager anderer Branchen blockieren.

Wir versuchen eine verfestigte Industriestruktur mit Hilfe zweier Variablen zu identifizieren. Zum einen ziehen wir, auch hier aus der AZ 1970, den „Anteil der Industrie in 1970“ heran. Auf Gemeindeebene schlüsselt die AZ die Beschäftigung nach den 10 Wirtschaftsabteilungen laut wirtschaftssystematischer Gliederung des Statistischen Bundesamts auf. Wir definieren als „Anteil der Industrie, 1970“ den Anteil der Wirtschaftsabteilung „Verarbeitendes Gewerbe“ an der gesamten nichtlandwirtschaftlichen Beschäftigung im Jahr 1970. – Zum anderen greifen wir eine Anregung Bröckers (1989, S. 99 ff.) auf. Bröcker schlägt vor, mit Hilfe des Anteils der Industriebeschäftigten inklusive ihrer Angehörigen an der Gesamtbevölkerung im Jahr 1882 das „industrielle Alter“ zu approximieren. Diese Industriebevölkerung 1882 ist der Berufszählung vom 5. Juni 1882 entnommen (Kaiserliches Statistisches Amt 1884).<sup>22</sup> Deren Daten sind bis zur Ebene der „kleineren Verwaltungsbezirke“, d. h. der Landkreise, ausgewiesen. Da sich die Kreisstruktur zwischen 1882 und dem Beginn der Kreisreformen kaum verändert hat, können wir fast jedem der 425 Landkreise – und so auch deren Kreissitzen – vor der Kreisgebietsreform den gleichnamigen Landkreis von 1882 zuordnen. Der Anteil der Industriebevölkerung an der Gesamtbevölkerung dieses Landkreises ist die gesuchte Näherung des industriellen Alters des Kreissitzes von 1961. Mit diesem Vorgehen bestimmen wir für jeden der 331 ursprünglichen Kreissitze vor der Reform in unserem Sample ein eigenes industrielles Alter. Die Variation dieser Variable ist groß. Einige Landkreise wie Uelzen bei Hannover oder Tecklenburg bei Münster haben um 1882 einen Anteil von unter 10 % Industriebevölkerung, andere Landkreise wie Mettmann bei Düsseldorf oder Kempen bei Mönchengladbach dagegen einen Anteil von über 50 %.

Mit einer Kombination dieser zwei Industriestrukturquoten von 1882 und 1970 erwarten wir zwei gegenläufige Effekte. Je höher die Quote von 1970, desto höher der Wachstumseffekt für eine gegebene Quote von 1882. Denn ein um

<sup>22</sup> Die Berufsstatistik weist insgesamt 28 Berufssparten aus. Als „Industriebeschäftigte“ definieren wir die Summe aus erwerbstätigen Personen, deren „Dienende für häusliche Dienste“ sowie ihrer Angehörigen in den Berufen: Verarbeitung von Metall, Eisenverarbeitung, Verfertigung von Maschinen/Werkzeugen, Instrumenten und Apparaten, Chemische Industrie, Textilindustrie, Papier- und Lederindustrie, Industrie der Holz- und Schnitzstoffe, Industrie der Nahrungs- und Genußmittel.

so größerer Anteil der Industrie ist dann voraussichtlich jüngeren Datums. In der Gegenrichtung sollte eine steigende Quote von 1882, gegeben die Quote von 1970, einen negativen Wachstumseffekt haben: die Industrie einer Stadt wäre immer „älter“ und damit weniger wachstumsträchtig.

Als vorletzte wichtige Einflußgröße ziehen wir das lokale „Humankapital in 1970“ heran. Als Indikator für das Humankapital einer Gemeinde im Jahr 1970 verwenden wir den Anteil der Absolventen einer Hoch- oder Fachhochschule, Berufs- oder Fachschule an der gesamten lokalen Bevölkerung. Die Zahlen hierzu stammen aus der Volkszählung von 1970. Auch dieser Indikator ist natürlich nur eine Proxy-Variable. Da die VZ nach dem Wohnortprinzip anstelle des Arbeitsortprinzips der AZ verfährt, bildet diese Variable zwar nicht die Qualifikation der am Ort Beschäftigten ab. Für Glaeser (1993, S. 19) erschöpft sich der Vorteil eines hohen Humankapitals allerdings nicht nur in potentiell produktivitätssteigernden Innovationen am Arbeitsort. Positive indirekte Wirkungen des Humankapitals am Wohnort entstehen möglicherweise auch, indem Individuen mit hohem Humankapital sich stärker in lokalen Belangen engagieren oder seltener für radikale Parteien mit unproduktiven Programmen stimmen. Solche positiven Externalitäten sind auf das engere Umfeld des Wohnorts beschränkt. In unserer Stichprobe schwankt der Anteil der Hoch-, Fachhochschul-, Berufs- und Fachschulabsolventen an der Wohnbevölkerung zwischen 4 % in kleineren Städten des Bayerischen Waldes wie Wegscheid oder Vohenstrauß und bald 19 % in Hofheim im Taunus.<sup>23</sup> – Diese so gewählte Beschreibung des Humankapitals kann allerdings nur mangelhaft sein. Viele Fähigkeiten im Unternehmen sind eher dem unternehmensspezifischen Humankapital zuzurechnen, das sich durch Kriterien wie Schul- bzw. weiterführende Abschlüsse nicht recht abbilden läßt.

Schließlich berücksichtigen wir auch den Quotienten aus lokal Beschäftigten nach Arbeitsortprinzip und lokaler Bevölkerung nach Wohnortprinzip. Dieser Quotient soll einen groben Eindruck von der lokalen Auslastung der Infrastruktur geben, also als „Überfüllungs-Variable“ dienen. Er mißt – auch wenn wir ihn im folgenden kurz so nennen werden – keine echte „Erwerbsbeteiligung“, da weder die lokalen Beschäftigten alle an diesem Ort wohnen noch die Wohnbevölkerung dieses Orts ausschließlich dort arbeitet. – Die Daten zu den Entfernungen zwischen jeder Stadt im Sample sowie den jeweiligen Kreissitzen in Tabelle 9 stammen von der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung (BfLR). Für Noch-Kreissitze ist die Entfernung zum jeweiligen Kreis-

---

<sup>23</sup> Für NRW verwenden wir vom dortigen Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik geschätzte Humankapitaldaten. – Die Humankapitaldaten für die 28 Merkmalsträger in Rheinland-Pfalz sind überhaupt nicht verfügbar. Dies verkürzt unseren Datensatz von 331 Beobachtungen im Prinzip auf 303 Beobachtungen, wann immer wir von den Humankapitaldaten Gebrauch machen.



sitz natürlich gleich Null. Damit ist der Regressor der Entfernungen zum nächsten Kreissitz auch deutlich kollinear zum Kreissitzdummy. Im Durchschnitt der Nicht-mehr-Kreissitze beträgt die Entfernung zum jeweiligen heutigen Kreissitz ca. 20 km.

Der Mittelwert eines Bundesland-Dummies in Tabelle 9 weist auf dessen Gewicht in der Stichprobe hin. Bayern hält dank seiner hergebrachten kleinteiligen Struktur einen starken Anteil von 31 % an den Städten der Stichprobe. Alle anderen Städte verteilen sich auf Baden-Württemberg (17 %), Niedersachsen (15 %), Nordrhein-Westfalen (14 %), Hessen (9 %), Rheinland-Pfalz (8 %), Schleswig-Holstein (5 %) und das Saarland (1 %).

## 6. Ein deskriptiver Überblick

Welche Anhaltspunkte liefern uns die Daten zur Ursache der Kreissitzdominanz? Anhand von Tabelle 10 wird ersichtlich, daß die Beschäftigung in den Noch-Kreissitzen im Durchschnitt nicht sehr viel schneller gewachsen ist als in den Nicht-mehr-Kreissitzen. Die Dominanz der Kreissitze in ihren jeweiligen Kreisen im Jahr 1987 nach Tabelle 8 kann sich indes kaum aus dieser höheren Wachstumsrate gespeist haben. Vielmehr deutet sich anhand der Durchschnittswerte für die Beschäftigten in Tabelle 10 an, daß um 1970 in der Regel gerade jene Städte Kreissitz wurden, die schon dominant waren bezogen auf den gleichzeitig entstehenden neuen Landkreis. Denn im Jahr 1970 sind die Noch-Kreissitze der Stichprobe im Durchschnitt gut doppelt so groß wie die Nicht-mehr-Kreissitze.<sup>24</sup>

Aber selbst wenn die Kreissitze in Abhängigkeit von ihrer Größe „gekrönt“ wurden, kann die These von der Lokomotivfunktion von Hauptstadtgütern nichtsdestotrotz gültig sein. Tatsächlich haben die Kreissitze einen leichten Wachstumsvorsprung vor den Nicht-mehr-Kreissitzen. Aber auch andere, nicht an den Kreissitz gebundene Faktoren könnten zu diesem Vorsprung beigetragen haben! Zur Illustration der Rolle, die die anderen Erklärungsvariablen aus dem vorangegangenen Abschnitt spielen könnten, werfen wir einen Blick hinter die Durchschnittsgrößen der Tabelle 10.

Wir greifen zwei konkrete Beobachtungspaare heraus, die für sich genommen jeweils unterschiedliche Interpretationen nahelegen. Fürstentfeldbruck in Bayern ist als Noch-Kreissitz mit einem kumulierten Wachstum von insgesamt 48,2 % überdurchschnittlich expandiert, Altena in Nordrhein-Westfalen als Nicht-mehr-Kreissitz um 29,5 % geschrumpft. Aber nicht nur der Kreissitz-

---

<sup>24</sup> Die Frage, ob sich tatsächlich die jeweils *größte* Stadt durchsetzt, kann mit Durchschnittsgrößen natürlich nicht abschließend geklärt werden. In Abschnitt D.II.4 kommen wir auf diesen Aspekt zurück.



status korreliert mit den Wachstumsraten. Fürstenfeldbruck gehört – anders als Altena – zum unmittelbaren Umfeld einer großen Stadt (München) und hat damit von deren Suburbanisierung der siebziger Jahre profitiert. Darüber hinaus ist Altena Teil des frühindustrialisierten Sauerlands, Fürstenfeldbruck dagegen liegt im traditionell agrarisch geprägten Umland Münchens. Der Anteil der Industriebeschäftigten samt Angehörigen liegt 1882 im Landkreis Altena mit 36 % enorm hoch, im Landkreis Bruck mit 7 % dagegen deutlich unter dem Durchschnitt.

Tabelle 10

**Vergleich der Stichprobenmittelwerte nach Kreissitzstatus**

	Noch-Kreissitze	Nicht-mehr-Kreissitze
Wachstumsrate der nichtlandwirtschaftlichen Beschäftigung zwischen 1970 und 1987, in %	19,1	16,4
Beschäftigte 1970, absolut	13.483	6.609

Das zweite Beobachtungspaar bildet das Städtepaar Überlingen in Baden-Württemberg und Wetzlar in Hessen. Hier hat die Korrelation zwischen Wachstumsraten und Kreissitzstatus ein negatives Vorzeichen. Überlingen als Nichtmehrkreissitz ist zwischen 1970 und 1987 um 42,8 % gewachsen, während die Beschäftigung Wetzlars als Nochkreissitz um 14,9 % abgenommen hat. Für diese Entwicklung könnte aber auch genauso gut die Beschäftigtenzahl 1970, die ebenfalls negativ mit den Wachstumsraten korreliert, als Ursache herhalten. Wetzlar mit knapp 40.000 Beschäftigten ist deutlich größer als Überlingen mit ca. 7.300 Beschäftigten. – Aus den Überlegungen zu diesen vier Städten folgt, daß ein ins Auge springender Zusammenhang zwischen Hauptstadtrolle und Beschäftigtenwachstum nicht existiert.

Generell gilt: Die zu erklärenden Wachstumsraten sind nicht einfach nur mit dem Kreissitzdummy, sondern auch mit einer ganzen Reihe weiterer Variablen korreliert. Die Einfachkorrelationen für die gesamte Stichprobe stehen in Tabelle 11. Hier ist die Korrelation zwischen dem Kreissitzdummy und dem Beschäftigungswachstum in der Tat ausgesprochen gering ( $\rho = 0,07$ ). Falls die Eigenschaft, regionale Hauptstadt zu sein, Lokomotiveffekte hat, werden diese von anderen Einflüssen überlagert. – Auffällig ist allerdings die hohe Korrelation zwischen Kreissitzeigenschaft und logarithmiertem Beschäftigungsniveau ( $\rho = 0,46$ ), die den Eindruck bestätigt, daß die Noch-Kreissitze in unserem Sample schon 1970 die größeren Städte sind. Daneben wird ein positiver Zu-

sammenhang zwischen der Kreissitzfunktion und dem Anteil der überdurchschnittlich Qualifizierten an der gesamten Wohnbevölkerung erkennbar ( $\rho = 0,30$ ). Kreissitze weisen eine günstigere Qualifikationsstruktur in der Wohnbevölkerung auf. – Das Beschäftigungswachstum korreliert schwach negativ mit dem Indikator des industriellen Alters ( $\rho = -0,18$ ), überhaupt nicht dagegen mit dem lokalen Humankapital und dem Industrieanteil 1970. – Im folgenden Kapitel werden wir versuchen, den Einfluß der Kreissitzeigenschaft von den anderen Einflüssen zu isolieren.

Tabelle 11

**Einfachkorrelationen der verwendeten Variablen**

	W_B	B_70	AGE	INDU	HUKA	ERW	KAP
Wachstum der Beschäftigung: W_B	1	-0,19	-0,18	-0,09	0,06	-0,25	0,07
Log (Beschäftigtg. 1970): B_70		1	0,34	0,25	0,33	0,38	0,46
Industrielles Alter, 1882: AGE			1	0,26	0,14	0,07	0,09
Anteil der Industrie, 1970: INDU				1	-0,23	0,21	-0,07
Humankapital: HUKA					1	0,27	0,30
Erwerbsbeteiligung, 1970: ERW						1	0,33
Hauptstadt-dummy: KAP							1

Bemerkung: Den Korrelationen liegen – mit Ausnahme der Korrelationen mit der Humankapitalvariablen „HUKA“ – immer 331 Beobachtungen zugrunde. Die Korrelationen der Variablen mit HUKA gehen auf 303 Beobachtungen zurück. – Im Text verwenden wir  $\rho$  als Korrelationskoeffizienten.

## II. Statistische Analyse der Kreissitzeigenschaft

In diesem Kapitel rechnen wir den Kreissitz-Einfluß auf das lokale Beschäftigungswachstum heraus. In den Städten unserer Stichprobe ist die lokale „Netozuwachsrates der nichtlandwirtschaftlichen Beschäftigung zwischen 1970 und 1987“ die endogene Variable. Neben dem Kreissitzstatus sind Beschäftigungsniveau, Industriestruktur, Humankapital und „Erwerbsbeteiligung“ die wichtigsten erklärenden Variablen. In Abschnitt 1 schätzen wir den Einfluß der einzelnen Regressoren in einem linearen Eingleichungs-Modell, wobei wir berücksichtigen, daß der nicht-beobachtbare Einfluß der Suburbanisierung von Raumordnungsregion zu Raumordnungsregion variieren kann. Wir finden, daß der Kreissitzstatus tatsächlich eine positive Rolle für das städtische Wachstum spielt. Die Gegenhypothese, nach der der Kreissitzstatus keinen Wachstumseffekt hat, können wir dabei mit nur geringer Irrtumswahrscheinlichkeit verwerfen.

In Abschnitt 2 versuchen wir nicht mehr zu prüfen, ob sich Wohlfahrtsunterschiede zwischen Nochkreissitzen und Nichtmehrkreissitzen in Wanderungsbewegungen niederschlagen. Dort fassen wir das bescheidenere Ziel ins Auge, eine den Nutzenunterschieden zwischen Hauptort und Peripherie vorgelagerte Aussage zu überprüfen. Diese Aussage stammt aus dem Kapitel B.III und sagt Kreissitzen einen Strukturwandel hin zu nicht-handelbaren Gütern voraus. – Abschnitt 3 befaßt sich mit der wichtigen Frage, inwieweit die empirischen Ergebnisse zu den regionalen Hauptstädten auf nationale Hauptstädte übertragbar sind.

### 1. Die zentrale Frage: Wachsen Noch-Kreissitze c. p. schneller?

Mit Gleichung (14) im vorherigen Kapitel C.I haben wir das Modell kennengelernt, das zu schätzen ist. Konkret lautet die vollständige Spezifikation hier

$$(1) \quad \hat{L}_i = \beta_0 + \beta_1(\text{LogBeschaeftigung}, 1970)_i + \beta_2(\text{IndustriellesAlter}, 1882)_i \\ + \beta_3(\text{Industrieanteil}, 1970)_i + \beta_4(\text{Humankapital}, 1970)_i + \beta_5(\text{Erwerbsbet.}, 1970)_i \\ + \beta_6(\text{Kreissitzdummy})_i + \sum_{r=1}^R \mu_r d_{ri} + u_i \quad (i = 1, \dots, N)$$

Grundsätzlich sind die westdeutschen Landkreise in 74 Raumordnungsregionen gegliedert. Da wir heute oder früher kreisfreie Kreissitze aus der Stichprobe ausgeschlossen haben, bleiben nur noch 71 relevante Raumordnungsregionen, wenn wir die Humankapitalvariablen nicht verwenden, sowie 66 Raumordnungsregionen, falls wir auf das Humankapital als erklärende Variable zurück-

greifen. Die Zahl der in die Gleichung aufzunehmenden  $(R-1)$  „festen Effekte“ ist damit entweder 70 oder 65, da wir für die Berechnung des Bestimmtheitsmaßes einen gemeinsamen Achsenabschnitt  $\beta_0$  berücksichtigen müssen.

Aufgrund der deutlichen Variation in den erklärenden Variablen müssen wir davon ausgehen, daß der Störvektor heteroskedastisch ist. In dieser Situation führt OLS zwar nach wie vor zu unverzerrten Schätzern. Aber wir dürfen nicht mehr erwarten, daß diese Schätzungen auch effizient sind. Immerhin können wir nach wie vor Hypothesen zu den Parameterschätzungen testen, da die asymptotischen Verteilungen der üblichen Teststatistiken wegen der Größe des Samples anwendbar sind (Greene 1993, S. 390).

In Tabelle 12 stehen die Parameterschätzungen des Modells (1) für unsere Stichprobe von 331 Städten. Dabei werden die einzelnen Regressoren in (1) schrittweise in die Gleichung aufgenommen. Die in den Regressionen verwendeten Variablen sind in der ersten Spalte genannt. Regression (R1) führt die Ausgangsbeschäftigung als erste erklärende Variable. Der geschätzte Koeffizient ist signifikant negativ, die Beschäftigung im Ausgangszustand variiert negativ mit dem späteren Wachstum. Mit dem negativen Vorzeichen erfüllt sich die Erwartung eines „Überfüllungseffekts“ und nicht die eines „Agglomerationsvorteils“. Größere Städte wachsen demnach c. p. langsamer, kleinere Städte schneller. Unter sonst gleichen Voraussetzungen konvergieren große und kleine Städte. (R1) erklärt 24 % der Variation der abhängigen Variablen.

In Regression (R2) berücksichtigen wir die Kreissitz-Eigenschaft. Anders als in der Korrelationsrechnung aus Tabelle 11 ist die Beziehung zwischen Kreissitzdummy und Wachstum signifikant positiv. Ein Verlust der Kreissitzeigenschaft kommt einem Verlust an Beschäftigungswachstum von gut sechs Prozentpunkten gleich! Dieses zentrale Ergebnis eines signifikant positiven Einflusses der Hauptstadtfunktion bleibt erhalten, wenn wir in den Regressionen (R3) bis (R6) weitere Kontrollvariablen aufnehmen. Die Gegenhypothese eines irrelevanten Kreissitzstatus können wir in diesem Sample verwerfen.

In Regression (R3) berücksichtigen wir das industrielle Alter einer Stadt, d. h. den Anteil der Industriebeschäftigten und ihrer Angehörigen in 1882 an der gesamten Bevölkerung. Deren Einfluß ist signifikant negativ. In Regression (R4) kontrollieren wir weiter für den Anteil des verarbeitenden Gewerbes an der Gesamtbeschäftigung in 1970, in Regression (R5) zusätzlich für das lokale Humankapital. Keine dieser beiden Variablen hat eine ähnlich überzeugende Rolle für das Beschäftigungswachstum wie die Beschäftigung in 1970, der Kreissitzstatus oder das industrielle Alter. Das korrigierte Bestimmtheitsmaß  $\bar{R}^2$  erreicht in (R5) einen Wert von 0,29.

Tabelle 12

**Multiple Regressionen des Beschäftigungswachstums (OLS)**

	(R1)	(R2)	(R3)	(R4)	(R5)	(R6)
	Endogene Variable: Wachstum der Beschäftigung					
Achsenabschnitt	0,452 (0,147)	0,646 (0,151)	0,643 (0,150)	0,591 (0,148)	0,697 (0,155)	0,559 (0,154)
Log (Beschäft., 1970)	- 0,041 (0,014)	- 0,063 (0,016)	- 0,058 (0,016)	- 0,046 (0,016)	- 0,063 (0,016)	- 0,028 (0,018)
Kreissitz-Dummy	–	0,061 (0,019)	0,065 (0,019)	0,060 (0,019)	0,056 (0,020)	0,065 (0,019)
Industriell. Alter, 1882	–	–	- 0,424 (0,122)	- 0,403 (0,124)	- 0,319 (0,125)	- 0,318 (0,114)
Industrie-Anteil, 1970	–	–	–	- 0,172 (0,104)	- 0,208 (0,106)	- 0,094 (0,101)
Human-kapital, 1970	–	–	–	–	0,364 (0,521)	0,870 (0,498)
Erwerbsbeteiligung 1970	–	–	–	–	–	- 0,515 (0,130)
Regionale Dummies	ja	ja	ja	ja	ja	ja
$\bar{R}^2$	0,24	0,25	0,27	0,27	0,29	0,33
N	331	331	331	331	303	303

Bemerkung: Die heteroskedastiekonsistenten Standardfehler nach White stehen in Klammern unter den Schätzwerten.<sup>25</sup>

Daß die gewählte Abgrenzung des „Humankapitals“ einer Stadt keinen positiven Einfluß auf das Beschäftigungswachstum hat, muß nicht überraschen. Möglicherweise ist die Definition des Humankapitals über die Zahl der Be-

<sup>25</sup> Das Quadrat des Quotienten aus Parameterschätzwert und heteroskedastiekonsistent Standardfehler wird als Wald-Statistik bezeichnet. Diese Wald-Statistik ist asymptotisch Chi-Quadrat-verteilt mit einem Freiheitsgrad (vgl. *Greene* 1993, S. 392). Als Faustregel gilt für die Regressionen in Tabelle 12: Ist der Quotient größer als 2,57, dann ist der entsprechende Parameterschätzer signifikant von Null verschieden bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1 %.

schäftigten am Arbeitsort doch der geeignetere Indikator. Dieser Indikator steht uns allerdings nicht zur Verfügung. Daneben ist zweifelhaft, ob die mit dem Indikator registrierte formale Ausbildung nicht hinter der Bedeutung betriebspezifischen Humankapitals zurücktritt. Empirische Bestätigung unseres Ergebnisses finden wir bei Bröcker (1989, S. 148 ff.), der die Wachstumsursachen einzelner Industrie- und Dienstleistungsbranchen für eine vergleichbare Definition des Humankapitals untersucht hat.<sup>26</sup> Bröckers Diagnose lautet, daß Humankapital ähnlich dem Beschäftigungsniveau ein „Urbanisierungsindikator“ ist. So gesehen reflektiert Humankapital eher eine erfolgreiche Vergangenheit denn die Aussicht auf eine erfolgreiche Zukunft. – In Gleichung (R6) schließlich berücksichtigen wir die Rolle der „Erwerbsbeteiligung, 1970“. Deren geschätzter Koeffizient hat das erwartete negative Vorzeichen und ist signifikant. Daß die Beschäftigung in 1970 in (R6) keine Rolle mehr spielt, spricht dafür, daß der Einfluß der Überfüllung nunmehr durch die Erwerbsbeteiligung abgebildet wird. Weiterhin ist der Parameterschätzer des Kreissitzdummys signifikant positiv. Das korrigierte *R*-Quadrat liegt in (R6) nunmehr bei 33 %.

Bereits in der Einleitung haben wir eine mögliche Kritik dieses zentralen Ergebnisses vorweggenommen: Daß sich das stärkere Wachstum eines Kreissitzes nicht der Hauptstadtseigenschaft verdankt, auch wenn Wachstum und Hauptstadt-Eigenschaft partiell miteinander korrelieren wie in (R6). Möglicherweise ist eine andere, bislang nicht berücksichtigte, Variable für das stärkere Wachstum der Kreissitze ursächlich. Gerade in unserer Stichprobe besteht die Gefahr der „self-selection“. Vielleicht setzten sich die Kreissitze zum Zeitpunkt der Reform nicht zufällig durch. Vielleicht blieben sie Kreissitze, weil sie über starke – unbeobachtbare? – Eigenschaften verfügen, die ihnen nicht nur halfen, Kreissitz zu bleiben, sondern auch stärker zu wachsen in der Zeit nach der Reform. Der Einfachheit halber kürzen wir diese Eigenschaften mit der Umschreibung „politische Stärke“ ab. Da politische Stärke im Modell (1) nicht berücksichtigt werden konnte, ist sie Bestandteil der Störvariablen. In diesem Fall korreliert die Störvariable positiv mit dem Kreissitzdummy. Die Folge ist eine verzerrte Schätzung des Kreissitzdummy-Parameters.

Wie können wir diesem Einwand begegnen? Im Prinzip könnten wir mit der Wahl von Instrumenten-Variablen versuchen, die Korrelation zwischen Kreissitzdummy und Störvariable zu unterbrechen. Solche Instrumente müßten einerseits stark mit dem Kreissitz-Dummy korrelieren. Andererseits dürften sie – anders als der Kreissitz-Dummy – nicht mit der politischen Stärke korrelieren. Ein Instrumentenschätzer würde dann eine unverzerrte Schätzung des Kreissitz-Einflusses liefern. – Wo nach geeigneten Instrumenten zu suchen ist, scheint in

---

<sup>26</sup> Bröcker (1989) wählt den Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Fachhochschul- oder Hochschulabschluß an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (S. 83). Sein Untersuchungszeitraum reicht von 1970 bis 1982.

diesem Kontext klar: Alle Variablen, die mit der Kreissitzgenese zusammenhängen, sind potentielle Kandidaten als Instrument-Variablen, sofern ihnen kein theoretischer Einfluß auf die spätere Wachstumsentwicklung zugeschrieben werden kann.

Allerdings setzt dieses Vorgehen eine Theorie der Kreissitzkrönung voraus: Welche Variablen waren tatsächlich maßgebend für den Erfolg/Mißerfolg einer Stadt? Darüber hinaus müßte eine solche Theorie das Problem mitbehandeln, daß um 1970 nicht nur Kreissitze neugewählt, sondern auch Kreisgrenzen neu gezogen wurden. Sicher kann ein Ad-hoc-Verfahren in Richtung möglicher Instrument-Variablen weisen. Zum Beispiel könnte der Anteil der lokalen Bevölkerung an der Bevölkerung des neugebildeten Landkreises ein Maß für „regionale Bedeutung“ sein, das nichts mit Wachstum, aber viel mit der Kreissitzwahl zu tun hat. Und der Anteil der lokal im öffentlichen Sektor Beschäftigten an der Gesamtzahl der Beschäftigten mag ein Maß für die „Immobilität“ des lokalen öffentlichen Sektors sein, das ebenfalls keinen Einfluß auf Wachstum haben sollte, aber dennoch als ein mögliches Kriterium der Kreissitzwahl erscheint. Die Wahl dieser beiden Variablen als Instrumente für den Kreissitz-Dummy gibt konsistente Schätzungen. Wir vergleichen diese in jedem Fall konsistenten Schätzungen mit den OLS-Schätzungen aus (R6) mittels eines Hausman-Tests. Hier zeigt sich, daß die Nullhypothese eines konsistenten OLS-Schätzers nicht verworfen werden kann.

## 2. Sektoraler Wandel?

Im ersten Abschnitt haben wir die gesamte Wirkungskette vom Hauptstadtstatus hin zur Entwicklung der lokalen Beschäftigung untersucht. In diesem Abschnitt wählen wir einen etwas anderen, indirekten Weg, um unsere theoretischen Aussagen zu prüfen. Hier fragen wir lediglich, ob der im Modell hauptstädtischer Vielfalt aus Kapitel B.III vorausgesagte Strukturwandel weg von den handelbaren Gütern, hin zu den nicht handelbaren Gütern in den Noch-Kreissitzen stärker eingetreten ist als in den Nicht-mehr-Kreissitzen. In Tabelle 13 wird die lokale Beschäftigung nach den neun nicht-landwirtschaftlichen Wirtschaftsabteilungen aufgeschlüsselt. Demnach sind sich noch im Jahr 1970 die sektoralen Strukturen beider Gruppen im Durchschnitt sehr ähnlich. Hat sich diese starke Ähnlichkeit über die darauffolgenden 17 Jahre konserviert, oder unterscheiden sich die Strukturen, möglicherweise aufgrund des nun unterschiedlichen Kreissitzstatus, am Ende dieser Periode stärker als zu ihrem Anfang?

Das Modell des hauptstadtinduzierten Strukturwandels aus Kapitel B.III unterscheidet zwischen nicht-handelbaren Gütern einerseits, die u. a. als Inputs in die Produktion eines Hauptstadtguts eingehen, sowie handelbaren Gütern ande-

rerseits. Eine Hauptstadt spezialisiert sich in diesem Modell auf nicht-handelbare Güter. Sie kann sich dies selbst bei einer zur Peripherie identischen Nachfragestruktur leisten, weil die hauptstädtische Überschußnachfrage nach dem handelbaren Gut durch Importe aus der Peripherie gedeckt wird. Diese Exporte der Peripherie stellen gleichsam deren Finanzierungsbeitrag zum Hauptstadtgut dar. – Hat sich ein derartiges Spezialisierungsmuster in den Noch-Kreissitzen im Vergleich zu den Nicht-mehr-Kreissitzen eingestellt? Wir aggregieren auf der einen Seite die Dienstleistungen aller Wirtschaftsabteilungen außer Agrar, Bauwirtschaft, Energie sowie Verarbeitendes Gewerbe als grobe Annäherung an das Konzept der nicht-handelbaren Güter. Auf der anderen Seite interpretieren wir Bauwirtschaft, Energie und Verarbeitendes Gewerbe ebenso grob als Branchen, die handelbare Güter produzieren.

Tabelle 13

**Sektorale Wirtschaftsstruktur nach Kreissitzstatus im Jahr 1970 (in %)**

Nr.	Anteil der Beschäftigten dieses Sektors an der nichtlandwirtschaftlichen Gesamtbeschäftigung	Kreissitze (KS)	Nicht-mehr-Kreissitze (NKS)
1	Energie	1,2	1,2
2	Verarbeitendes Gewerbe	37,6	39,5
3	Baugewerbe	9,6	10,4
4	Handel	15,9	14,1
5	Verkehr	5,1	4,2
6	Kredit/Versicherungen	2,2	2,2
7	Sonstige Dienstleistungen	9,5	9,7
8	Organisationen o. E.	2,6	2,5
9	Gebietskörperschaften/Sozialversicherungen	16,2	16,0
	<i>Summe</i>	100,0	ca. 100,0

Bemerkung:  $N = 331$ .

Wir untersuchen die Entwicklung des Anteils der Beschäftigten im so definierten Sektor „nicht-handelbare Güter“ an der Gesamtzahl der lokalen Beschäftigten zwischen 1970 und 1987. In Tabelle 14 sind die einzelnen Regressionen aufgeführt. Als erklärende Variable verwenden wir unsere Humankapi-



talvariable in 1970, den Anteil der Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe in 1970, die Erwerbsbeteiligung in 1970 sowie den Hauptstadtdummy. Mit Hilfe dieser Variablen erklären wir in der Regression (R7) die Änderungsrate des Beschäftigtenanteils im Sektor der nicht-handelbaren Güter. Das korrigierte  $R$ -Quadrat liegt bei 35 %. Sowohl der Hauptstadtdummy als auch der Industrieanteil in 1970 haben signifikant positive Koeffizienten-Schätzer. Dieses Ergebnis spiegelt die zwei Wege zu einem hohen Dienstleistungsanteil. Entweder die Dienstleistungen expandieren aufgrund der Kreissitzrolle, oder aber der Industriesektor kontrahiert. Ein Einbruch der Industrie ist c. p. gerade da wahrscheinlich, wo der industrielle Sektor im Jahr 1970 besonders stark vertreten war. In (R8) versuchen wir die absolute Änderung des Dienstleistungsanteils zu erklären, wiederum mit einem signifikanten Kreissitzdummy.

Tabelle 14

**Sektoraler Wandel in Noch-Kreissitzen und Nicht-mehr-Kreissitzen**

	(R7)	(R8)
	Änderungsrate des Beschäftigtenanteils im Sektor der „nicht-handelbaren Güter“ zwischen 1970 und 1987	Absolute Änderung des Beschäftigtenanteils im Sektor der „nicht-handelbaren Güter“ zwischen 1970 und 1987
Achsenabschnitt	- 0,115 (0,052)	0,015 (0,022)
Erwerbsbeteiligung, 1970	- 0,148 (0,112)	- 0,078 (0,043)
Humankapital, 1970	0,707 (0,481)	0,402 (0,200)
Industrieanteil, 1970	0,803 (0,080)	0,179 (0,029)
Kreissitzdummy	0,101 (0,018)	0,048 (0,007)
Regionale Dummies	ja	ja
$\bar{R}^2$	0,35	0,21
$N$	303	303

Bemerkung: Heteroskedastiekonsistente Standardfehler nach White in Klammern.

Der Strukturwandel, weg vom Produzierenden Gewerbe und hin zu den Dienstleistungen, ist in den Noch-Kreissitzen stärker als in den Nicht-mehr-Kreissitzen. So bewirkt laut Regression (R8) ein Wechsel des Kreissitzstatus von Nicht-mehr-Kreissitz zu Noch-Kreissitz einen absoluten Zuwachs des sektoralen Anteils der nicht-handelbaren Branchen um 4,8 Prozentpunkte. Der stärkere Aufbau des tertiären Sektors in den Noch-Kreissitzen hängt sicher auch mit der Nachfrage der Politik nach wenig oder gar nicht handelbaren Dienstleistungen von Verbänden, politischen Stiftungen, Parteizentralen und anderen politiknahen Einrichtungen zusammen.

Mit diesem Abschnitt haben wir die Fragestellung gegenüber dem ersten Abschnitt zurückgenommen. Dort haben wir überdurchschnittliches städtisches Wachstum als Indikator für ein höheres Nutzenniveau gewertet. Hier dagegen machen wir keinerlei Aussagen über das Wohlbefinden der Hauptstadtbewohner. Wir überprüfen lediglich in einem ersten Zwischenschritt eine Aussage des Modells hauptstadtbedingt höherer Vielfalt aus Kapitel B.III. Daß Kreissitze c. p. einen höheren Dienstleistungsanteil haben, bestätigt diese Aussage. Daß ein höherer Dienstleistungsanteil allein allerdings schon nutzensteigernd wirkt, darf bezweifelt werden. Im Modell ist es ja auch nicht die schiere Masse an Dienstleistungen, sondern deren – in diesem Abschnitt nicht erfaßte – lokale Vielfalt, die nutzensteigernd wirkt.

### 3. Implikationen der empirischen Analyse

In Teil B der Arbeit haben wir unterschiedliche Lokomotivmechanismen identifiziert, die aus theoretischer Perspektive der Hauptstadt eine höhere Wohlfahrt bescheren als ihrem Umland. Dieses Nutzengefälle schlägt sich im Modell in Wanderungsbewegungen nieder. Zum Test der These von den Lokomotiveffekten haben wir eine Stichprobe von Kreissitzen herangezogen. Hier bleibt der Schätzer des Koeffizienten der Kreissitzeigenschaft für die verschiedensten Spezifikationen durchgehend signifikant und positiv.

Hinsichtlich der Zuverlässigkeit dieser Schätzung gilt es abzuwägen. Auf der einen Seite ist das  $\bar{R}^2$  von maximal 33 % in der Regression (R6) nicht übermäßig hoch. Wir können nicht ausschließen, daß eine – eventuell unbeobachtbare – Erklärungsvariable nicht berücksichtigt wurde. Würde eine solche, bislang ignorierte Variable korrekterweise in die Regressionsgleichung aufgenommen, könnte sich z. B. auch das Vorzeichen des Regressionskoeffizienten unseres Kreissitzdummys ändern. – Auf der anderen Seite sprechen einige Aspekte dafür, daß wir den Einfluß des Kreissitzstatus systematisch *unterschätzt* haben. Schätzen wir etwa das Ergebnis in zeitlicher Hinsicht ab: Der Untersuchungszeitraum ist kurz, gemessen an der zeitlichen Persistenz staatlicher Standortentscheidungen. Manchmal wurde nach der Kreissitzwahl explizit eine regional-

politische Förderung für die Verlierer beschlossen, die über die Umverteilung im Rahmen des Kreisausgleichs hinausging.<sup>27</sup> Diese Kompensationen sind, soweit sie zeitlich befristet waren, heute ausgelaufen. Kurzfristig mögen sie den Wachstumsimpuls der Kreissitzeigenschaft überlagert haben, langfristig gilt dies nicht mehr. Die zukünftigen Wachstumsunterschiede zwischen Kreissitzen und Nicht-Kreissitzen müßten sich demzufolge verschärfen. Ähnlich ist auch die Einrichtung vermeintlich dauerhafter Kompensationsmaßnahmen zu werten, wie es Außen- und Nebenstellen des Landratsamt sind. Insofern solche Außenstellen langfristig erodieren, sollten wir eine – konditionale – Divergenz zwischen Kreissitzen und Nicht-mehr-Kreissitzen erwarten.

Wie am Ende von Abschnitt C.I.1 angekündigt, kommen wir zum Schluß der empirischen Analyse auf die Einschränkung zurück, daß Kreissitze nur regionale Hauptstadtfunktionen wahrnehmen! Tatsächlich stellt der Kreis keine spektakulären Hauptstadtgüter bereit. Seinem Kreissitz stehen allenfalls allokativen Aufgaben im lokalen Umfeld zu. Umso mehr muß verwundern, daß die Kreissitzeigenschaft einen erkennbaren Einfluß auf die Beschäftigungsentwicklung hat. Landesweite Hauptstadtgüter wie Entscheidungen zur nationalen Geld- und Finanzpolitik oder Aufträge repräsentativer Organe des Staats für Architekten und Künstler: solche schillernden Effekte spielen auf Kreisebene so gut wie keine Rolle. Diese Überlegung verleitet zu der Vermutung, daß Hauptstadtfunktionen auf überregionaler oder nationaler Ebene eine umso *stärkere* Sogkraft auf die Beschäftigung entfalten sollten. – Schließlich ist auch die Empirie in Abschnitt 2 zum Strukturwandel in den Kreissitzen mit einem Zwischenergebnis unserer modellhaften Aussagen kompatibel. Kapitel B.III hat einen Strukturwandel hin zu den nicht-handelbaren Dienstleistungen vorhergesehen, und ebendieser scheint sich anhand der Stichprobe von Kreissitzen zu bestätigen. Auch dieser mittelbare Hinweis auf die Rolle des Kreissitzstatus stützt unsere theoretischen Überlegungen.

Eine Reihe von Anwendungen der bisherigen Analyse drängt sich auf. In jedem Fall ist zu prüfen, ob die Resultate der Kreisgebietsreform der siebziger Jahre auch an einem anderem Ort und zu einem anderen Zeitpunkt Geltung beanspruchen dürfen. Auf die naheliegendste Anwendung, den Regierungsumzug von Bonn nach Berlin, gehen wir in einem eigenen Kapitel ein (Kapitel D.III). Weitere Anwendungsfelder ergeben sich aber auch durch die ostdeutschen Kreisgebietsreformen in den Bundesländern Brandenburg (Kreisgebietsreform

---

<sup>27</sup> Z. B. wurden nach *Knudsen* (1979, S. 76) im Gesetz zur schleswig-holsteinischen Kreisgebietsreform für die Dauer von fünf Jahren Anpassungshilfen für die fünf betroffenen (nicht-kreisfreien) Städte Meldorf, Niebüll, Tönning, Eckernförde und Oldenburg festgelegt. *Knemeyer* (1980, S. 77) beschreibt eine andere Art Kompensation am Beispiel des Landkreises Main-Spessart: Dort „... befinden sich ... das Finanzamt und das Amtsgericht nicht am Sitz des Landratsamts in Karlstadt, sondern in den ehemaligen Kreisstädten Lohr am Main bzw. Gemünden am Main.“

1992), Sachsen-Anhalt (1993), Thüringen (1994) und Mecklenburg-Vorpommern (1994). Übertragen wir unser Ergebnis auf diese Länder, würden die Kreisgebietsreformen auch dort die verbliebenen Kreissitze privilegieren. In der Empirie wird sich diese These allerdings kaum prüfen lassen, weil der öffentliche Sektor in Ostdeutschland nach Blien/Hirschenauer (1994, S. 332) ohnehin eine Schlüsselrolle in der regionalen Beschäftigungsentwicklung übernommen hat. Kaum ein anderer Wirtschaftszweig konnte sich dem Anpassungsschock der Transformation bislang so gut entziehen wie der öffentliche Sektor.

Weitere, aber bislang noch nicht akute Hauptstadtverluste kündigen sich an, falls die Pläne zur Neugliederung der Bundesländer eines Tages Realität werden. Daneben sind Hauptstadtverlagerungen der regionalen Ebene auch in anderen Staaten im Gespräch. Schröder (1998) beschreibt die unterschiedlichen Reformvorschläge in Polen, denen zufolge sich die Zahl der Wojewodschaftsstädte von heute 49 auf – je nach Vorschlag – künftig 25, 17 oder 12 regionale Hauptstädte reduzieren soll. Und schließlich könnte auch die „Wahl“ einer europäischen Hauptstadt eine ähnlich gelagerte Situation sein. Immerhin hat Brüssel in Straßburg und Luxemburg dauerhafte Rivalinnen um die Rolle einer möglichen, zukünftigen Hauptstadt der Europäischen Union. – Die Existenz wirksamer Lokomotiveffekte einmal gegeben: Welche Rückwirkungen sollten wir für die politische Arena erwarten? Dieser (positiven) Fragestellung gehen die beiden anschließenden Kapitel in Teil D der Arbeit nach. Kapitel D.I befaßt sich mit der Lokalisierung von Hauptstadtfunktionen, Kapitel D.II mit der Verlagerung ganzer Hauptstädte. – Kapitel D.III unternimmt vor dem Hintergrund aller vorangegangenen Kapitel eine Fallstudie zum Umzug der deutschen Verfassungsorgane von Bonn nach Berlin.

## **D. Zur Krönung von Hauptstädten**

Der Akzent der vorangegangenen Kapitel in den Teilen B und C lag auf der theoretischen und empirischen Diskussion der Lokomotiveffekte von Hauptstadtgütern. Im Kapitel D.I beschäftigen wir uns mit der Frage, warum es überhaupt Hauptstädte gibt. In Kapitel D.II fragen wir nach den Hintergründen von Hauptstadtverlegungen. Diese beiden Fragestellungen hängen eng zusammen: In Kapitel D.I ist die Krönung ein allmählicher Prozeß, in dessen Verlauf sich immer mehr einzelne Hauptstadtfunktionen aneinander anlagern. Hauptstadtfunktionen lokalisieren sich, so wie sich Industrien im privaten Sektor lokalisieren. In Kapitel D.II hingegen ist die Krönung einer Stadt zur (regionalen) Hauptstadt die Verlagerung *uno actu* sämtlicher Hauptstadtfunktionen eines Landes (einer Region) in ebendiese Stadt. Beide Varianten der Krönung kommen durch die Aggregation individueller Standortentscheidungen zustande. Nur werden im ersten Fall die Standortentscheidungen für jeweils eine einzelne Behörde getroffen; hier können die Behörden insbesondere aufeinander reagieren. Im Fall der Hauptstadtverlagerung wird über den gemeinsamen Standort aller Behörden gleichzeitig entschieden.

### **I. Die allmähliche Krönung**

Die Frage nach den Ursachen der allmählichen Krönung ist gleichbedeutend mit der Frage, warum es Hauptstädte überhaupt gibt. In Abschnitt 1 rücken wir einige empirische Eindrücke zum Ausmaß der Lokalisierung von Hauptstadtfunktionen in den Vordergrund. Abschnitt 2 fragt aus theoretischer Perspektive nach den Hintergründen der Lokalisierung. Dort werden wir uns nicht allein mit der Annahme von *economies of scope* als Lokalisierungsursache zufriedengeben. In Abschnitt 3 gehen wir auf den Zusammenhang zwischen Hauptorten und Hauptstädten auf der einen Seite sowie politischen Grenzen auf der anderen Seite ein. Abschnitt 4 läßt diesen Überlegungen eine Untersuchung der Lokalisierung von Hauptstadtfunktionen im Rahmen der Kreisgebietsreformen folgen. Abschnitt 5 faßt zusammen.

## 1. Einige Vorbemerkungen zur Lokalisierung von Hauptstadtfunktionen

In Kapitel B.II haben wir die größte, und typischerweise einzige größere, Ansammlung von Institutionen des Landes (der Region) innerhalb eines Landes (innerhalb einer Region) als Hauptstadt (regionale Hauptstadt) aufgefaßt. Diese Definition scheint unproblematisch, insofern die größte Ballung typischerweise weit größer ist als die zweitgrößte Ballung. Frankfurt (Main) mag zwar Sitz der Bundesbank, Karlsruhe oder Kassel Sitz verschiedener Oberster Bundesgerichte und Berlin Sitz der gewaltigen Bundesversicherungsanstalt für Angestellte sein. Aber sowohl hinsichtlich der Zahl der Beschäftigten, die an der Erstellung von Hauptstadtgütern mitwirken, als auch hinsichtlich des Spektrums unterschiedlicher Hauptstadtgüter ist der Regierungssitz Bonn diesen Städten deutlich überlegen.

Um einen groben Eindruck von diesem empirischen Phänomen zu gewinnen, betrachten wir aus der Gruppe der bundesweiten Hauptstadtgüter diejenigen, die von Bundesorganen bzw. von diesen nachgeordneten Bundesbehörden bereitgestellt werden. Pepler (1977) hat für ebendiese Gruppe Standorte und Beschäftigtenzahlen auf dem Stand von 1975 eruiert.<sup>1</sup> Seine Aufstellung findet sich in einer um kleinere Institutionen (mit weniger als 200 Mitarbeitern) gekürzten Form in Tabelle 15. Nach dieser Tabelle scheinen sich einige Städte in bestimmten Bereichen an Hauptstadtgütern spezialisiert zu haben. Braunschweig etwa produziert eine Reihe naturwissenschaftlich geprägter Hauptstadtgüter, und Karlsruhe und Kassel sind ausgeprägte Gerichtsstandorte. Auch die Kompensation der verlorengegangenen Hauptstadtrolle Berlins wird in der Tabelle deutlich. Dabei sind die Bundesversicherungsanstalt für Angestellte oder etwa das Deutsche Institut für Entwicklungspolitik in dieser Aufstellung zu 1975 noch nicht einmal enthalten.

---

<sup>1</sup> Dabei schließt Pepler die folgenden Bundesbehörden aus: (a) Außen- oder Zweigstellen von Bundesbehörden, (b) Bundesbehörden mit regionalen Aufgaben (z. B. Oberfinanzdirektionen, Wasser- und Schifffahrsdirektionen), (c) das Bundesministerium für Verteidigung sowie dessen nachgeordnete Behörden, (d) zentrale Einrichtungen der Bundespost, (e) Bundeseinrichtungen mit Sitz im Ausland, (f) Generalbundesanwälte, (g) Bank- und versorgungstechnische Einrichtungen des Bundes, (h) Kirchliche Einrichtungen des Bundes, (i) Ausbildungseinrichtungen des Bundes. Vgl. Pepler (1977, S. 7).

Tabelle 15

**Ausgewählte Institutionen des Bundes, Stand 1975**

Sitz	Behörde
Bad Hom- burg	Bundesschuldenverwaltung
Berlin	Umweltbundesamt, Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen, Bundesaufsichtsamt für das Versicherungswesen, Bundesanstalt für Materialprüfung, Bundeskartellamt, Bundesgesundheitsamt, Bundesbaudirektion, Bundesdruckerei, Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung, Bundeszentralregister, Bundesverwaltungsgericht
Bonn	Bundespräsident, Bundestag, Bundesrat, Bundeskanzler und Bundesregierung, Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Bundesnachrichtendienst, Bundesministerien, Bundesamt für Zivilschutz, Beschaffungsstelle des Bundesministers des Innern, Bundesamt für Finanzen
Braun- schweig	Physikalisch-technische Bundesanstalt, Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft
Flensburg	Kraftfahrt-Bundesamt
Frankfurt (Main)	Institut für angewandte Geodäsie, Bundesanstalt Deutsche Bibliothek, Bundesamt für gewerbliche Wirtschaft, Bundesamt für Ernährung und Forstwirtschaft, Bundesanstalt für landwirtschaftliche Marktordnung, Bundesanstalt für Flugsicherung, Deutsche Bundesbahn (Hauptverwaltung), Deutsche Bundesbank, Bundesrechnungshof
Hamburg	Deutsches Hydrographisches Institut, Bundesamt für Schiffsvermessung
Hannover	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
Karlsruhe	Bundesanstalt für Wasserbau, Bundesverfassungsgericht, Bundesgerichtshof
Kassel	Bundesarbeitsgericht, Bundessozialgericht
Kiel	Bundesanstalt für Milchforschung
Koblenz	Bundesarchiv
Köln	Bundesverwaltungsamt, Bundesamt für Verfassungsschutz, Bundesamt für den Zivildienst
München	Deutsches Patentamt, Bundespatentgericht, Bundesfinanzhof
Nürnberg	Bundesanstalt für Arbeit
Offenbach	Bundesmonopolverwaltung für Branntwein/Bundesmonopolamt, Deutscher Wetterdienst
Wiesbaden	Statistisches Bundesamt, Bundeskriminalamt

Quelle: Peppler (1977, S. 128–134). Bemerkung: Institutionen mit weniger als 200 Mitarbeitern im Jahr 1975 sind in der Tabelle nicht aufgeführt. Ausnahmen wurden gemacht für: Bundesarbeitsgericht, Bundessozialgericht, Bundesverfassungsgericht, Bundesfinanzhof.

Nach Boesler (1983, S. 117) dürfte in kaum einem anderen Land der Erde die räumliche Konzentration der Institutionen auf Landesebene geringer sein als in der Bundesrepublik.<sup>2</sup> Um diese Aussage auf die Gruppe der Hauptstadtfunktionen insgesamt ausdehnen zu können, müßten wir im Prinzip sämtliche Hauptstadtfunktionen identifizieren können. Diesem empirischen Problem gehen wir wie schon in Abschnitt B.II.4 aus dem Weg und beschränken uns auf die Lokalisierung von Hauptstadtgütern, die durch Institutionen des Bundes bereitgestellt werden.

Wenn so selbst in Deutschland die Hauptstadt mit einfachen Kriterien klar zu identifizieren ist, sollte dies in anderen Ländern erst recht der Fall sein! Daß es daneben Zentripetalkräfte gibt, die langfristig auch in der Bundesrepublik zu einer fortschreitenden Lokalisierung beitragen mögen, ist in der Analyse der Kreisgebietsreformen bereits angeklungen. Augenscheinlich hat die Zahl der westdeutschen Kreissitze stark abgenommen: und zwar laut Abbildung 8 von 425 vor der Reform auf 237 nach der Reform. Im folgenden Abschnitt gehen wir den Ursachen nach, die der räumlichen Konzentration von Hauptstadtfunktionen zugrunde liegen können.

## 2. Ursachen der Lokalisierung

Warum lokalisieren sich Hauptstadtfunktionen? Es ist naheliegend, die Gründe einer Ballung in Lokalisierungsvorteilen im öffentlichen Sektor zu suchen, etwa in economies of scope. Economies of scope liegen vor, wenn zwei Behörden ihre Outputs gemeinsam billiger bereitstellen können, als wenn sie diese Outputs getrennt produzieren. Durch die gemeinsame Produktion können sie Fixkosten sparen und/oder auch variable Kosten reduzieren.

Betrachten wir dazu zwei Behörden A und B, die die Outputs  $x_a$  sowie  $x_b$  bereitstellen. Es seien  $C(x_a, x_b)$  die Kostenfunktion der an einem gemeinsamen Standort operierenden, d. h. „zusammengelegten“ Behörde,  $C(x_a, 0)$  die Kostenfunktion der Behörde A, wenn sie an einem eigenen Standort alleine produziert, sowie analog  $C(0, x_b)$  die Kostenfunktion der Behörde B, wenn sie an einem eigenen Standort für sich produziert. Dann lassen sich die Kostenersparnisse

---

<sup>2</sup> Auffällige Ausnahmen zu dieser Regel sind Südafrika und Chile. In Südafrika ist das Parlament in Kapstadt, die Regierung ist in Pretoria, und das Bundesgericht ist in Bloemfontain. In Chile befindet sich die Legislative in der Hafenstadt Valparaíso, die Exekutive dagegen in Santiago de Chile. Während die räumliche Trennung in Südafrika Ausdruck der Gewaltenteilung ist, steht die Trennung in Chile für die „Verbannung“ des Kongresses aus der Hauptstadt durch Pinochets Militärdiktatur. Vgl. Economist (22. November 1997).



einer gemeinsamen Produktion der Niveaus  $x_a$  und  $x_b$  mit Hilfe der folgenden Ungleichung (1) ausdrücken:

$$(1) \quad C(x_a, 0) + C(0, x_b) > C(x_a, x_b)$$

Sicher sind solche economies of scope auch zwischen einzelnen Ministerien der Bundesregierung vorhanden. Die Arbeit am gleichen Ort, wenn nicht sogar im gleichen Gebäudekomplex beschleunigt den Schriftenaustausch, erleichtert den wichtigen persönlichen („face-to-face“) Kontakt und verringert die Gefahr von Mißverständnissen. Aber recht besehen müssen Lokalisierungsvorteile zwischen unterschiedlichen Behörden nicht immer präsent sein, um Ballungen von Hauptstadtfunktionen zu motivieren.<sup>3</sup> – Denn Behörden können sich ballen, selbst wenn Lokalisierungsvorteile nicht vorliegen. Krugman (1996, S. 23) hat den Versuch, Lokalisationen im privaten Sektor anhand von Lokalisierungsvorteilen zu erklären, in die Nähe der Tautologie gerückt: Was, wenn nicht Kostenersparnisse, würde die Wirtschaftssubjekte denn auch veranlassen, sich zu ballen? Gerade im öffentlichen Sektor können jedoch auch andere Ursachen neben Lokalisierungsvorteilen existieren. Beachten wir zuerst, daß Hauptstadtfunktionen typischerweise in der größten Stadt des Landes angesiedelt sind. In dieser Situation könnten auch Spektrum, Qualität sowie Preis der Inputs für die Standortwahl der Behörde in der größten Stadt ausschlaggebend sein und eben nicht die Nähe zu anderen Behörden; diese Nähe wäre nur ein zufälliges Nebenprodukt. Hier könnten wir mit dem Modell des Kapitels B.III argumentieren: Je größer eine Stadt ist, desto effizienter arbeitet die in ihr angesiedelte Behörde.

Daneben beobachten deMontricher/Thoenig (1994) im Rahmen der versuchten Behörden-Dezentralisierung in Frankreich, daß Behördenleiter aus privaten und nicht etwa Effizienz-Gründen am Standort Paris festhalten. Mit Paris verbinden sie die persönliche Perspektive einer schnelleren Karriere relativ zu einem Standort in der „Province“. Gerade in Paris sind Vakanzen in Erfahrung zu bringen, bevor sie überhaupt ausgeschrieben sind. Nur dort lassen sich für das eigene Fortkommen wichtige berufliche Kontakte auch im Privaten pflegen

---

<sup>3</sup> Sie sind auch nicht hinreichend, wenn der Entscheidungsträger der Standortwahl einer Behörde Kostenvorteile in der Bereitstellung des Hauptstadtguts geringerschätzt gegenüber anderen Zielen. Ein anschauliches Beispiel ist die Entscheidung des Bundestags, vom Regierungsumzug von Bonn nach Berlin einen Teil der Ministerien auszunehmen. Einige Ministerien sollen in Bonn bleiben, werden aber mit zweiten Dienstsitzen in Berlin vertreten sein. Umgekehrt werden die nach Berlin gezogenen Ministerien einen zweiten Dienstsitz in Bonn unterhalten. Hier dominiert ein regionalpolitisches Motiv den Kostenaspekt. Vgl. Kapitel D.III.

usf. Zwar ergeben sich auch in diesem Fall „Lokalisierungsvorteile“ aus der Nähe zu anderen Behörden, nur dienen sie allein dem Behördenleiter, nicht aber der effizienten Bereitstellung des Hauptstadtdguts.

Schließlich müssen wir berücksichtigen, daß der öffentliche Sektor im Gegensatz zum privaten Sektor hierarchisch gegliedert ist. Zugegeben: Eine Behörde wählt den Standort einer nachgeordneten Behörde üblicherweise nicht selbst. Vielmehr wird der Standort, so etwa in der Bundesrepublik, durch das Gesetz festgelegt, welches diese nachgeordnete Behörde näher beschreibt. Aber oft kommt die Initiative zur Gründung einer nachgeordneten Behörde – und damit auch der Standortvorschlag – doch von der übergeordneten Behörde und nicht vom Parlament. Daß eine solche Hierarchie von Behörden auf gleichsam mechanische Weise zur Ballung führen kann, zeigt ein sehr einfaches Beispiel aus der Regionalökonomie, wie es etwa Krugman (1996, S. 42) wiedergibt. In einer Verwaltungshierarchie seien jedem Manager zehn Mitarbeiter untergeordnet. Drei dieser zehn Mitarbeiter müssen am gleichen Standort arbeiten wie ihr Vorgesetzter. Haben diese Mitarbeiter wiederum 10 eigene Mitarbeiter, folgt deren räumliche Verteilung dem gleichen Prinzip: Drei dieser zehn sind am gleichen Standort wie ihr Chef, die restlichen sieben verteilen sich in der Provinz. Am Beispiel von vier Ebenen läßt sich dann leicht ein System „Zentraler Orte“ ausmalen. An der Spitze steht die Hauptstadt mit insgesamt  $40 = (1 + 1 \cdot 3 + 3 \cdot 3 + 9 \cdot 3)$  Verwaltungsbeschäftigten. Auf der zweiten Ebene folgen sieben, wesentlich kleinere Hauptstädte mit jeweils  $13 = (1 + 1 \cdot 3 + 3 \cdot 3)$  Beschäftigten. Auf der dritten Ebene schließlich sind  $49 = (7 \cdot 7)$  Verwaltungsstandorte mit jeweils vier Beschäftigten angesiedelt. Auch wenn die Hauptstadt in diesem Beispiel keineswegs die Mehrzahl der Beschäftigten auf sich vereint, ist sie in dieser Hierarchie doch der dominante Standort. Keine andere Stadt erreicht sie in puncto Beschäftigtenzahl oder Anzahl der Hierarchieebenen.

Diese Beispiele illustrieren, daß wir aus der Beobachtung einer Ballung von Hauptstadtfunktionen nicht automatisch auf das Vorliegen von Lokalisierungsvorteilen schließen sollten. Aus theoretischer Perspektive wäre sogar bedenkenswert, ob eine Ballung von Hauptstadtfunktionen im Gegenteil nicht sogar ineffizient sein kann. Zur Anschauung denken wir uns eine Situation, in der Lokalisierungs Nachteile existieren, aber die Hierarchie der Behörden dennoch die Ballung erzwingt. Immerhin wurden bei einzelnen, gerade bei organisatorisch selbständigen, Behörden schon immer Argumente zugunsten ihrer räumlichen Isolation angeführt. Dies gilt insbesondere für Gerichte. So könnte sich die Gewaltenteilung nicht nur in der inhaltlichen Trennung zwischen Judikative einerseits und Exekutive sowie Legislative andererseits spiegeln, sondern auch in einer räumlichen Trennung der entsprechenden Institutionen. Peppler (1977, S. 36) führt die „räumliche Entfernung zu Bonn“ immerhin als einen der Gründe, aus denen Bundesverfassungsgericht und Bundesverwaltungsgericht ihren Sitz in Karlsruhe genommen haben. Diese Trennung hat Tradition. Schon das

Reichsgericht im Deutschen Reich und in der Weimarer Republik hatte seinen Sitz in Leipzig, nicht in Berlin.<sup>4</sup>

Heintzen (1990, S. 139) teilt sogar die Auffassung, daß die räumliche Distanz von Bundesregierung in Bonn und Bundesbank in Frankfurt (Main) die Autonomie der deutschen Geldpolitik gegenüber anderen Feldern der Wirtschaftspolitik gestärkt habe. Der aktuelle Präsident der Bundesbank, Tietmeyer, scheint sich in seiner Ansprache zur fünfzigsten Wiederkehr der ersten Sitzung des Zentralbankrats deutlich zugunsten dieser Vorstellung, wenn auch auf etwas kryptische Art, auszusprechen:

„[Fünf frühere Zentralbankpräsidenten, d. V.] hatten übrigens entscheidenden Anteil, als die Bank deutscher Länder im Oktober 1950 den ersten ernsthaften Konflikt mit der Bundesregierung durchstand. Der Zentralbankrat erhöhte damals gegen die dringende Ermahnung von Adenauer und Schäffer die Leitzinsen um 2%. Das war der Meilenstein auf dem Weg zu einer wirklich unabhängigen deutschen Zentralbank und zu einer stabilen D-Mark. Die legendäre Sitzung fand damals übrigens im Kanzleramt in Bonn statt. Insofern hat – wohlgemerkt für diese Sitzung – geographische Politiknähe nicht geschadet.“ (Tietmeyer 1998, S. 10; Hervorhebung im Original!)

An diesem Punkt ist ein Blick auf die Spitzengruppe der Staaten mit traditionell der geringsten Inflationsrate instruktiv.<sup>5</sup> Innerhalb dieser Gruppe finden sich immerhin zwei Länder, die Schweiz sowie Deutschland, in denen sich Regierung und Zentralbank an getrennten Orten befinden. Für Deutschland wurde dies bereits erwähnt. In der Schweiz sitzt die Bundesregierung in Bern, während das Direktorium der Schweizerischen Nationalbank seinen De-facto-Sitz in Zürich hat.<sup>6</sup> – Und selbst in den USA, ein Dritter im Bunde der starken Währungen, geht die Zentralbankorganisation auf räumliche Distanz zur Bundesregierung. Zwar hat die amerikanische Zentralbank, die Federal Reserve Bank, ihren Sitz in Washington, D. C. Auch finden die Tagungen des Federal Open Market Committee zur Steuerung des Zinssatzes für Wertpapierpensionsgeschäfte in den Räumen der Federal Reserve in Washington statt. Allerdings rekrutieren sich die 12 Mitglieder dieses entscheidenden Komitees nicht nur aus den 7 Mitgliedern des Board of Governors, sondern darüber hinaus aus 5 Vertretern der insgesamt 12 regionalen Federal Reserve Banks. Diese fünf haben ihre Sitze in verschiedenen Städten der USA, aber eben nicht in Washington.<sup>7</sup> – Daß die

<sup>4</sup> Nach Lobe (1929) „wollte [der Reichstag mit seiner Sitzentscheidung von 1879; d. V.] das Gericht den gefürchteten möglichen Einflüssen der Berliner Regierung entziehen und es deshalb auch räumlich von ihr entfernen“ (S. 5).

<sup>5</sup> Einen Überblick über die Preisentwicklung in den wichtigsten Industriestaaten seit 1961 gibt der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (1998, S. 309).

<sup>6</sup> Der rechtliche Sitz der Schweizerischen Nationalbank ist allerdings Bern.

<sup>7</sup> Zu Details vgl. z. B. *Edgmand/Moomaw/Olson* (1994, S. 337).

räumliche Trennung der Zentralbank von der Regierung mit einer überdurchschnittlich hohen Stabilität des Geldwerts einhergeht, mag einfach die Autonomie der Zentralbank spiegeln: Hier bringt die Zentralbank zum Ausdruck, daß sie es sich leisten kann, nicht am Sitz der Regierung zu sein. Die räumliche Distanz könnte aber auch ein echter Beitrag zur Autonomie der Zentralbank sein, so wie es im Zitat von Tietmeyer zum Ausdruck kommt.

### 3. Hauptorte, Landesgrenzen und Hauptstädte

Economies of scope sind dennoch sicher eine wichtige Ursache der Lokalisierung von Hauptstadtgütern. An dieser Stelle ist es aufschlußreich, einen Schritt zurückzugehen und einen Blick auf die Rahmenbedingungen zu werfen, die die Stärke der economies of scope prägen. Im Ausgangspunkt betrachten wir eine fiktive Situation, wie sie Casella/Frey (1992, S. 644) ausmalen:

„... all consumers in a theoretical model should be divided in a complex system of overlapping jurisdictions. Each agent will belong to different groups, depending on the issue: a group for cultural affairs, and one for transportation, one for school programs and one for social security, one for health care and one for telecommunications.“

Je nach Gut gehört ein Konsument bei Casella/Frey einem unterschiedlichen Verwaltungsbezirk an. Jeder Verwaltungsbezirk hat in Anlehnung an die Ökonomische Theorie des Clubs die Aufgabe, ein einziges Clubgut bereitzustellen.<sup>8</sup> Ein solches Clubgut ist auf der einen Seite zumindest teilweise nicht rival; auf der anderen Seite läßt sich sein Konsum durch Nicht-Beitragszahler im Gegensatz zu reinen öffentlichen Gütern ausschließen. Im „funktionalen Föderalismus“ à la Casella/Frey existieren nur monofunktionale Regierungen mit je einem einzigen Aufgabenbereich.<sup>9</sup> Dies hat den Vorteil, daß jeder monofunktionale Club gerade die für die Konsumenten optimale Mitgliederzahl, nicht mehr und nicht weniger, umschließt.

Bevor wir die Fiktion des funktionalen Föderalismus mit der Realität konfrontieren, betrachten wir eine Gliederung eines Landes in viele einzelne, monofunktionale Clubs aus der Nähe. Hierbei übernehmen wir fast unverändert einen Ausschnitt aus Alesina/Spolaore (1995, S. 4 ff.). Diese Autoren analysieren die Rahmenbedingungen der Entstehung von autonomen Staaten.<sup>10</sup> Ihr Grundmo-

<sup>8</sup> Die Analogie zwischen Jurisdiktionen und Mehrprodukt-Clubs findet sich im Detail bei *Scotchmer* (1994) und *Cornes/Sandler* (1996, S. 404 f.).

<sup>9</sup> Tatsächlich findet sich die Idee zu einem solchen „funktionalen Föderalismus“ schon bei *Olson* (1969, S. 486).

<sup>10</sup> Ähnliche Überlegungen finden sich in allgemeinerer Form auch bei *Jurion* (1983).

dell läßt sich nahtlos auf die Entstehung einzelner Regionen innerhalb eines Landes übertragen. – Wie schon in Kapitel B.I unterstellen wir, daß die Nutzenfunktion eines Konsumenten  $i$

$$(2) \quad U_i(G, x_i, b_i) = b_i G^a + x_i$$

ist. Das Konsumniveau  $G$  des Hauptstadtguts ist jetzt allerdings exogen. Es ist  $x_i$  das Konsumniveau des privaten Guts für Individuum  $i$ . Und  $b_i$  mit  $(0 < b_i \leq 1)$  ist wieder die Nähe bzw.  $l_i \equiv (1 - b_i)$  die Distanz eines Konsumenten  $i$  zum für ihn relevanten Hauptort. Auch hier hängt die Wohlfahrt eines Individuums also entscheidend von dessen Nähe zum Hauptort ab. Wir betrachten ein Land, dessen Bewohner im Intervall  $[0,1]$  gleichverteilt sind. Alle Bewohner sind immobil. Jedes Individuum verfügt über eine Erstausrüstung von  $w$  und muß eine Steuer von  $t_i$  zur Finanzierung des von ihm genutzten Hauptstadtguts abführen. Die Kosten für das Hauptstadtgut sind hier im Gegensatz zu Kapitel B.I fix und belaufen sich auf  $k$ .

Der soziale Planer maximiert die folgende (Benthamsche) Wohlfahrtsfunktion:

$$(3) \quad W = \int_0^1 U_i di$$

Dabei hat er die Aufgabe, die Individuen des Landes auf eine noch näher zu bestimmende Gruppe von insgesamt  $N$  Clubs aufzuteilen. Auch muß er den Hauptort jedes einzelnen Clubs fixieren. Er handelt unter der Nebenbedingung, daß die Summe der Steuerzahlungen in jedem Club die Fixkosten  $k$  für dessen Hauptstadt- bzw. Clubgut trägt. Insgesamt muß also gelten:

$$(4) \quad \int_0^1 t_i di = Nk$$

Die Wohlfahrtsfunktion  $W$  in (3) läßt sich alternativ als Summe der durchschnittlichen Nutzen in den  $N$  Clubs schreiben:

$$(5) \quad W = \sum_{x=1}^N s_x \left[ G^a (1 - E_x(l_i)) + w - E_x(t_i) \right]$$

Hier ist  $E_x(l_i)$  die durchschnittliche Entfernung der Individuen in Club  $x$  zu dessen Hauptort,  $E_x(t_i)$  die durchschnittliche Steuer in Club  $x$ , sowie  $s_x$  die Einwohnerzahl in Club  $x$ . Die Zielfunktion (5) wird genau dann maximiert, wenn der Ausdruck

$$(6) \quad \sum_{x=1}^N s_x \left[ G^a E_x(l_i) \right] + \sum_{x=1}^N s_x \left[ E_x(l_i) \right]$$

minimiert wird, da die positiven Summanden in (5) Konstanten sind. Im Ausdruck (6) ist der zweite Summand gerade gleich der Summe aller Steuerzahlungen, also mit (4) gleich  $Nk$ . Es läßt sich leicht überlegen, daß die durchschnittliche Entfernung aller – im Club gleich verteilten – Individuen genau dann minimiert wird, wenn der bislang noch nicht festgelegte Hauptort eines Clubs sich gerade in dessen Mitte befindet. Denn jede Verlagerung des Hauptorts weg von der Mitte verlängert die Wege aller Individuen der „benachteiligten Hälfte“ gegenüber dem Ausgangszustand, während in der bevorzugten Hälfte nur ein Teil der Individuen kürzere Wege als vorher hat. – Für den Standort „Mitte des Clubs“ beträgt die durchschnittliche Entfernung genau  $s_x/4$ . Einsetzen in (6) gibt:

$$(7) \quad \frac{G^a}{4} \sum_{x=1}^N s_x^2 + Nk$$

Der erste Summand in (7) wird gerade dann minimiert, wenn jeder Club die gleiche Größe  $s$  hat. Die Anzahl der Clubs ist dann  $N = 1/s$ . Es folgt aus (7)

$$(8) \quad \frac{G^a}{4N} + Nk$$

Der soziale Planer minimiert diesen Ausdruck bezüglich  $N$  und erhält die optimale Zahl identischer Clubs

$$(9) \quad N = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{G^a}{k}}$$

Sofern dieses  $N$  eine ganze Zahl ist, ist es die gesuchte Lösung der Maximierungsaufgabe des Planers. Andernfalls suchen wir die beiden ganzen Zahlen im Intervall zwischen  $N-1$  und  $N+1$  und wählen diejenige ganze Zahl als Lösung, für die die Zielfunktion größer ist.

Eine solche modellhafte Zerlegung einer Gesellschaft in einzelne Clubs mit heterogenen Mitgliedern veranschaulicht eine Reihe instruktiver Aussagen. – Erstens minimiert die räumlich zentrale Lage eines Hauptorts die aggregierte Entfernung zwischen diesem und den im Land gleichverteilten Individuen des Clubs. Diese Eigenschaft erklärt die Anziehungskraft der Vorstellung von der „zentralen Lage“, auf die wir in Kapitel D.II mehrfach stoßen werden.<sup>11</sup> –

Zweitens wird anhand der Lösung in (9) deutlich, daß steigende Fixkosten  $k$  die optimale Zahl an Jurisdiktionen reduzieren. Falls z. B. technischer Fortschritt zu größeren Fixkosten in der Produktion des Hauptstadtguts führt, steigt im Wohlfahrtsoptimum die Größe der identischen Clubs. Diese größeren Clubs suchen die gestiegenen Kosten des Hauptstadtguts durch höhere Mitgliederzahlen, auf geographischer Ebene heißt das: größere „Einzugsbereiche“, zu kompensieren. In diesem Sinne läßt sich gerade die Kreisgebietsreform als Antwort auf die zunehmende Komplexität vieler Verwaltungsaufgaben verstehen. Diese Komplexität äußert sich z. B. in steigenden ingenieurtechnischen Anforderungen der Bauverwaltung oder in zunehmender Intransparenz bei den Bestimmungen für die Auszahlung der Sozialhilfe. Sie erfordert Teams von Spezialisten, d. h. hohe Fixkosten. Vor diesem Hintergrund ist zu verstehen, warum zu den Zielen der Kreisgebietsreform die Absicht gehört hat, eine „fachtechnisch spezialisierte Verwaltung mit hinreichendem Mindeststandard an Verwaltungskraft“ (Seele 1985a, S. 48) zu ermöglichen. Und nur indem der einzelne Landkreis eine größere Clubgröße erreichte, konnte er darauf hoffen, daß ihm nicht nur die fachliche Autonomie für die bisherigen Aufgaben bleiben würde, sondern zusätzlich weitere Aufgaben im Zuge der sog. Funktionalreform übertragen würden.

Drittens schließlich dient uns eine solche Zerlegung der Gesellschaft in unterschiedliche monofunktionale Clubs als Folie, vor der sich die Bestimmungsgründe der economies of scope zwischen unterschiedlichen Hauptstadtfunktionen aufhellen lassen. Wir halten zuerst fest, daß solche monofunktionalen Clubs eher selten sind. Typische Beispiele sind Abwasserverbände, Forstverwaltungen und Arbeitsverwaltungen, Postzustellbezirke und Amtsgerichtsbezirke. Diese Clubs haben tatsächlich jeweils ihre eigenen territorialen Grenzen, die sich nicht grundsätzlich nach den Grenzen der Landkreise richten.<sup>12</sup> Z. B. ist ein Amtsgerichtsbezirk selten eine Obermenge von Landkreisen; meistens durchschneiden seine Abgrenzungen die Landkreisgrenzen. In historischer Perspektive wird deutlich, worin der Vorteil monofunktionaler Clubs liegt. Blotvogel/Schöller (1988, S. 56) legen dar, wie im Zuge der Industrialisierung Sonderverwaltungen wie „die Eisenbahn-, Post- und Wasserstraßenverwaltung, aber auch die Militärverwaltung und die Forstbehörden“ sowie die Sonderverwaltungen für Vermessungswesen und die Sparkassenverbände entstehen. Dieser Prozeß weise darauf hin, daß die bestehende Verwaltungsgliederung zu kleinteilig oder jedenfalls nicht adäquat war, um die mit dem technischen Fortschritt neu entstandenen Aufgabenstellungen aufzunehmen. Anders gesprochen: Solche neuen Auf-

---

<sup>11</sup> Es scheint extrem anzunehmen, daß diese zentrale Lage des Hauptorts nach einer Änderung etwa des Parameters  $k$  automatisch angepaßt würde. Abschnitt D.II.2 nimmt ausführlicher zur Idee Stellung, daß sunk costs und Transaktionskosten die Verlegung des Hauptorts bzw. der Hauptstadt blockieren.

<sup>12</sup> Siehe dazu die Übersichtskarte 0.08 in *B/LR* (1980).



gaben erforderten optimale Clubgrößen, die weit jenseits der bisherigen optimalen Clubgrößen lagen. Beide Aufgabenstellungen in das Korsett eines einzigen Clubs zu zwingen, hätte zu Wohlfahrtsverlusten geführt, die auch nicht durch die sonst präsenten Vorteile einer gemeinsamen Bereitstellung hätten kompensiert werden können.

Immerhin beobachten wir typischerweise selbst in so föderalistischen Staaten wie Deutschland oder der Schweiz, daß viele Aufgaben gleichzeitig von einer administrativen Ebene bearbeitet werden. Anders gewendet: Nur sehr wenige administrative Ebenen durchziehen diese Gesellschaften. In Deutschland sind dies vor allem Bund, Bundesländer, Regierungsbezirke, Kreise und Gemeinden. So ist jede der Ebenen einer Gesellschaft ein „Mehrprodukt-Club“, der mehrere oder sogar viele Clubgüter für seinen Einzugsbereich bereitstellt. Damit entstehen economies of scope durch die gemeinsame Bereitstellung in einem Mehrprodukt-Club (Brueckner/Lee 1991, S. 195). Je stärker sich die einzelnen Einzugsbereiche zweier unterschiedlicher Clubgüter A und B dieses Mehrprodukt-Clubs decken, desto weniger können die optimalen Clubgrößen für A und B verwirklicht werden, die auf die jeweils unterschiedlichen Überfüllungseffekte in A und B Rücksicht nehmen. Aber desto größer sind auch die economies of scope in der Produktion von A und B. Nehmen wir Polizei und Feuerwehr als ein Beispiel. Je größer die gemeinsamen Einzugsbereiche einer Polizeistation und einer Feuerwache sind, desto leichter fällt die Koordination im Krisenfall. Beide, Polizei und Feuerwehr, können sich auf eine gemeinsame Funkfrequenz im Einzugsbereich einigen. Ein aufwendiges Hin- und Herschalten der Funkfrequenzen bei Überqueren von Clubgrenzen bzw. kostspielige Mißverständnisse, welche Feuerwache im konkreten Notfall anzusprechen bzw. angesprochen ist, entfallen. Auch bleiben die Ansprechpartner auf der jeweils anderen Seite die gleichen, so daß sich ein Vertrauensverhältnis entwickeln kann.

Je stärker die Einzugsbereiche von Polizei und Feuerwehr voneinander abweichen, desto stärker schmälert dies die möglichen economies of scope. Diese Überlegung läßt sich auch auf andere (regionale) Hauptstadtgüter anwenden. Amtliche Bekanntmachungen aus unterschiedlichen Fachabteilungen des Landkreises z. B. können über ein gemeinsames Faltblatt jeden Haushalt des Landkreises erreichen. Würden die Fachabteilungen des Landkreises dagegen jeweils unterschiedliche Einzugsbereiche haben, wäre eine solche gemeinsame Information kaum mehr sinnvoll. Ähnliches gilt für allgemeine Informationsblätter zu kulturellen und wirtschaftlichen Veranstaltungen eines Landkreises oder zu Angeboten der wirtschaftlichen Förderung von Neuansiedlungen, in denen ja auch eine Reihe unterschiedlicher Ressorts Beratungs- und Förderungsanfragen unterbreitet. – Organisatorische Zusammenarbeit bei der Bereitstellung unterschiedlicher Clubgüter, welche ja gerade economies of scope verspricht, ist also am vielversprechendsten in einer Situation, in der die Einzugsbereiche der ein-



zelen Clubgüter räumlich deckungsgleich sind. Vor diesem Hintergrund ist die Forderung der Verwaltungswissenschaften, etwa bei Wagener (1972, S. 60), nach einer „Einräumigkeit der Verwaltung“ nachvollziehbar.

Die Konsequenzen der Einräumigkeit der Verwaltung für die Lokalisierung von Hauptstadtgütern liegen auf der Hand. Zwar sind kaum alle Clubgüter gleichzeitig auch Hauptstadtgüter. Aber für die Hauptstadtgüter unter ihnen gilt: Deckungsgleiche Einzugsbereiche unterschiedlicher Clubgüter eines Mehrprodukt-Clubs machen es umso wahrscheinlicher, daß deren jeweilige Hauptorte tatsächlich in einem Ort zusammenfallen.<sup>13</sup> Zwar mögen die „Lagekriterien“ für den Hauptort des einen Clubguts nicht mit den „Lagekriterien“ für den Hauptort eines anderen Clubguts übereinstimmen. Aber immerhin ist das Menue möglicher Standorte etwa durch das Verkehrsnetz und dessen Knoten oder durch Mindestanforderungen an die Größe eines Standorts beschränkt. Dies läßt die Koinzidenz beider Hauptorte wahrscheinlicher werden. – Dabei sind manche Clubgüter nur „partielle Hauptstadtgüter“. Beispielsweise wird das Clubgut „Innere Sicherheit“ sowohl zentral durch die Dienstleistungen der Polizeizentrale als auch dezentral durch die Streifenfahrten der Polizei produziert.

#### 4. Lokalisierung – Empirie

Einmal mehr bieten sich die Kreisgebietsreformen für die empirische Überprüfung an. Bei der Messung der Lokalisierung sind die Beschäftigtenzahlen notgedrungen unser einziges Kriterium. Überdies stehen disaggregierte Daten zur Entwicklung der Beschäftigten *beim* Kreis nicht zur Verfügung, sondern lediglich die Beschäftigtenzahlen der Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen *im* Kreis insgesamt. Die Beschäftigten des Kreises stellen lediglich eine Teilmenge in diesem Sektor, in dem Beschäftigte bei Kommune, Kreise, Land

---

<sup>13</sup> U. a. wird das Wanderkönigtum im Deutschen Reich des Mittelalters damit begründet, daß der Konsum des kaiserlichen Hofes die einzelne Pfalz auf Dauer überforderte. Der Kaiser wanderte von Pfalz zu Pfalz, auch um den Mangel an „unabdingbaren Verkehrs- und Nachrichtenverbindungen, ... um von einer festen Residenz aus alles überblicken und entscheiden zu können ...“, zu kompensieren. Eine Erklärung in unserem Kontext baut dagegen auf der Existenz unterschiedlicher Clubregionen auf, die ihre je eigenen Hauptorte hatten. Z. B. decken sich die Grenzen des Heiligen Römischen Reichs deutscher Nation in keiner Weise mit den eigenen Territorien des Kaisers, den sog. Stammlanden und Reichsgütern. Nur in diesen Stammlanden konnte der Kaiser auf vorbehaltlose Unterstützung zählen. So beschreibt *Schieffer* (1989, S. 37 f.), wie die „bevorzugte Residenz des Hausmacht-Territoriums der jeweiligen Herrscher ... ganz unwillkürlich zum Forum auch ihrer königlichen Entschlüsse ..., zum Ziel ihrer zahlreichen Besucher aus dem ganzen Reich und zum Sitz ihrer Hofkanzlei ...“ wurde, während doch gleichzeitig „die Zusammenkünfte von Kaiser und Reich ... ziemlich regelmäßig ihren Schauplatz außerhalb der Erblande des Herrschers in Reichsstädten wie Nürnberg, Frankfurt, Speyer, Augsburg oder Regensburg ...“ hatten.

und Bund auf Kreisebene zusammengefaßt sind. – Zwischen 1970 und 1987 hat die Beschäftigung im öffentlichen Sektor auf Kreisebene in den Noch-Kreissitzen unserer Stichprobe von 331 Städten durchschnittlich um jährlich 2,70 % zugenommen, in den Nicht-mehr-Kreissitzen der Stichprobe dagegen nur um durchschnittlich 1,35 %. Damit hat sich der regionale öffentliche Sektor in dem Sinne stärker lokalisiert, daß der Beschäftigungsanteil der Noch-Kreissitze an der Gesamtzahl der öffentlich Beschäftigten in allen Städten der Stichprobe im Verlauf dieser siebzehn Jahre gestiegen ist. Aber ist diese relative Lokalisierung ein Ergebnis der Kreisreform? Oder ist sie vielleicht nur dem Umstand geschuldet, daß die Noch-Kreissitze oft größere Städte sind als die Nicht-mehr-Kreissitze?

Um diesen Einwand zu prüfen, berücksichtigen wir neben dem Kreissitzdummy eine Reihe anderer Variablen, um das lokale Wachstum des öffentlichen Sektors in den 331 Städten der Stichprobe zu erklären. Auch müssen wir die Entwicklung derjenigen Beschäftigtengruppen im öffentlichen Sektor erklären, die kaum von der Kreisreform berührt werden, aber mangels disaggregierter Daten dennoch in der endogenen Variable erfaßt sind. – Als Ergebnis der Reform erwarten wir natürlich, daß die öffentliche Beschäftigung beim Kreis in den Noch-Kreissitzen stärker wächst als in den Nicht-mehr-Kreissitzen, auch wenn selten der Funktionsverlust der Nicht-mehr-Kreissitze dazu geführt hat, daß sämtliche Behörden schlagartig an den Noch-Kreissitz abgegeben werden mußten. Neben dem Kreissitzdummy dürfte das gesamte lokale Bevölkerungsniveau 1970 eine positive Rolle für die Beschäftigungsentwicklung im öffentlichen Sektor spielen.<sup>14</sup> Je größer eine Stadt ist, desto größer fällt auch ihre Nachfrage nach kommunalen Dienstleistungen aus. Ein möglicher anderer Effekt, der diesen ersten Einfluß noch verstärken könnte, hängt mit der – von politischer Seite zumindest behaupteten – Orientierung der Standortwahl im öffentlichen Sektor am System der zentralen Orte zusammen.<sup>15</sup> Demnach sollen Güter, die von einer größeren Zahl von Individuen finanziert werden, in einem „zentraleren“ Ort angesiedelt werden als Güter, die von einer geringeren Zahl von Individuen finanziert werden. Üblicherweise korrelieren Grad an Zentralität und Größe einer Stadt positiv. Es ist denkbar, daß eine größere Stadt ein stärkeres Wachstum im öffentlichen Sektor entfaltet als eine kleinere Stadt, weil sie zusätzliche „überörtliche Funktionen“ an sich zieht. Schließlich berücksichtigen wir den Beschäftigtenanteil des öffentlichen Sektors an der gesamten lokalen Beschäftigung in 1970. Als Dummies verwenden wir Regionaldummies auf Bundesland-Ebene. Damit unterstellen wir, daß die Beschäftigungsentwicklung

---

<sup>14</sup> Natürlich bezieht sich auch das hier verwendete Bevölkerungsniveau auf den Gebietsstand *nach* der Gemeindegebietsreform.

<sup>15</sup> Vgl. *Laux/Naylor/Eschbach* (1973, S. 4) und die dort angegebenen Stellungnahmen/Raumordnungsberichte der Bundesregierung zu dieser offiziellen Position.

im öffentlichen Sektor einer Stadt bei ansonsten gleichen lokalen Eigenschaften von Bundesland zu Bundesland variieren kann, nicht aber zwischen den verschiedenen Landkreisen eines Bundeslandes. Diese Annahme reflektiert die Autonomie der Bundesländer, die Standorte ihrer Beschäftigten in eigener Regie festzusetzen. Manche Bundesländer mögen eine Ausgleichspolitik verfolgen, die die Nicht-mehr-Kreissitze mit Behörden des Landes bedenkt. Andere Bundesländer dagegen könnten mit ihren Standorten bevorzugt dem Kreissitz folgen.

Tabelle 16

**Der öffentliche Sektor und die Rolle des Kreissitzes**

	(R9)	(R10)
	Wachstum im Öffentlichen Sektor, 1970–1987	Wachstum in den Sozialversicherungen, 1970–1987
Bevölkerung, 1970 (in Tsd.)	0,01 (0,01)	0,03 (0,06)
Kreissitzdummy	1,46 (0,17)	4,43 (1,56)
Anteil der Beschäftigten im öffentlichen Sektor an allen lokalen Beschäftigten, 1970 (in %)	– 9,05 (1,31)	–
Anteil der Beschäftigten bei Sozialversicherungen an allen lokalen Beschäftigten, 1970 (in %)	–	– 156,7 (66,7)
Länderdummies	ja	ja
$\bar{R}^2$	0,32	0,07
$N$	331	261

Bemerkung: Heteroskedastiekonsistente Standardfehler in Klammern.

Tabelle 16 führt die beteiligten Variablen und ihre Parameterschätzer auf. Wie zu erwarten, hat der Kreissitzdummy in Regression (R9) einen signifikant positiven Einfluß. Der öffentliche Sektor in den Noch-Kreissitzen wächst aufgrund der Kreisreform deutlich stärker als in der Gruppe der Nicht-mehr-Kreissitze. Hier schlägt sich nicht ausschließlich die tatsächliche Verlagerung von Hauptstadtfunktionen der Nicht-mehr-Kreissitze in die Noch-Kreissitze nieder. Auch ist denkbar, daß die Beschäftigungsexpansion im öffentlichen

Sektor während der siebziger Jahre vorwiegend in den Noch-Kreissitzen stattfindet. Daneben scheint die Bevölkerungszahl der Stadt in 1970 keine Rolle zu spielen. Überraschenderweise hat der Anteil der Beschäftigten im öffentlichen Sektor in 1970 einen negativen Einfluß auf die weitere Beschäftigungsentwicklung. Ein hoher Anteil des öffentlichen Sektors zählt hier offenbar weniger als Triebkraft einer weiteren Ausdehnung der öffentlichen Beschäftigung denn als regionalpolitisches Argument gegen eine solche Expansion.

In Regression (R10) versuchen wir, die Ursachen der Beschäftigungsentwicklung bei den Sozialversicherungen zu isolieren. Immerhin sind die Sozialversicherungen typischerweise Institutionen der Bundesländer. Hier fragen wir genauer, ob die in ihren Standortentscheidungen autonomen Bundesländer ebenfalls einem Trend hin zu den dauerhaften Kreissitzen folgen oder vielleicht eher eine Ausgleichspolitik verfolgen. Das geringe Bestimmtheitsmaß in (R10) deutet allerdings auf eine mangelhaft spezifizierte, wenn überhaupt lineare Beziehung.

## 5. Zusammenfassung

Abschnitt 1 gibt einen kurzen Überblick über den Stand der Lokalisierung von Institutionen des Bundes, die Hauptstadtgüter bereitstellen. Eine Ballung von Institutionen aus dieser Gruppe ist mit Bonn eindeutig zu identifizieren, auch wenn viele andere Städte in der Bundesrepublik Hauptstadtfunktionen übernommen haben. – In Abschnitt 2 setzen wir uns mit den Ursachen der Lokalisierung auseinander. Economies of scope legen eine Ballung von Behörden nahe. Daß Ballungen tatsächlich auf economies of scope zurückgehen, ist damit nicht gesagt. – Abschnitt 3 diskutiert die Interaktion zwischen Mehrprodukt-Clubs und economies of scope. Je deckungsgleicher die Clubregionen der verschiedenen Hauptstadtgüter sind, desto stärker werden auch die economies of scope in der Produktion dieser Hauptstadtgüter. Diese Verlockung größerer economies of scope ist eine Triebkraft, monofunktionale Clubs zu Mehrprodukt-Clubs zusammenzulegen. Mit der Fusion steigt die Wahrscheinlichkeit, daß die Hauptorte der vormalig getrennten, nun in einem gemeinsamen Club bereitgestellten Clubgüter in einem Ort zusammenfallen. – In Abschnitt 4 ziehen wir ein weiteres Mal die Kreisgebietsreform für den empirischen Test heran. Dies ist auch deswegen naheliegend, weil mit den Kreisgebietsreformen auch versucht wurde, staatliche Aufgaben mit jeweils eigenen, mit dem Kreis nicht identischen Einzugsbereichen in die Kreisebene zu integrieren. Es handelt sich hier also gerade um eine Expansion der Aufgabenfelder des Mehrprodukt-Clubs Kreis. Zudem müßte die Übergabe von Aufgaben der Nicht-mehr-Kreissitze an die Noch-Kreissitze sich auch in einem stärkeren Beschäftigungswachstum in den Noch-Kreissitzen niederschlagen. Diese Vermutungen scheinen sich zu bestätigen.

## II. Hauptstadtwahl

In Kapitel D.II setzen wir uns theoretisch und empirisch mit der veritablen Krönung von Städten zu Hauptstädten auseinander. In Kapitel D.I wurde mit der Lokalisierung von Hauptstadtfunktionen ein Teilaspekt der „Krönung“ einer Stadt zur Hauptstadt behandelt. Dort stand die schrittweise Ballung vieler oder aller Hauptstadtfunktionen an einem Standort im Vordergrund. Uns hat nicht weiter gekümmert, welche Stadt konkret Hauptstadt wurde, sondern das Phänomen der Ballung an sich. Jetzt analysieren wir die abrupte Verlagerung aller Hauptstadtfunktionen. Zum einen fragen wir nach den Akteuren dieser Verlagerung: Welche Städte konkurrieren um die Hauptstadtrolle, und was verhilft ihnen zum Erfolg? Und: Welchen Stellenwert hält die Primate-City-Eigenschaft unter den Charakteristika, die zum Erfolg beitragen? Zum anderen versuchen wir, uns einigen Aspekten einer normativen Theorie der Hauptstadtwahl anzunähern: Welche Stadt sollte Hauptstadt sein?

In Abschnitt 1 beschreiben wir die in der Politischen Geographie wahrgenommenen Lageeigenschaften von Hauptstädten. In Abschnitt 2 überlegen wir, warum Hauptstadtverlagerungen eher seltene Phänomene sind. Abschnitt 3 zeichnet die Hauptstadtwahl als Ergebnis eines Tauziehens unterschiedlicher Interessengruppen nach. In Abschnitt 4 ziehen wir einmal mehr die Kreisgebietsreformen heran. Hier versuchen wir, die Eigenschaften erfolgreicher Kreissitz-Kandidaten in der Entscheidung pro oder contra Kreissitzverlust nachzuvollziehen. Haben wir uns bisher auf die Entwicklung von Nicht-mehr-Kreissitzen und Noch-Kreissitzen nach 1970 konzentriert, verwenden wir hier das gleiche Sample, um die im Prinzip vor 1970 gefallene Entscheidung über den zukünftigen Kreissitzstatus nachzuvollziehen. In Abschnitt 5 gehen wir von der positiven zur normativen Theorie über. Hier diskutieren wir einen Vorschlag von Drèze (1992), die Frage einer Verlegung der Hauptstadt über einen Abstimmungsmechanismus à la Clarke/Groves/Vickrey zu beantworten. Abschnitt 6 faßt zusammen.

### 1. Hauptstadteigenschaften in der Politischen Geographie

Die Politische Geographie verweist auf eine Reihe von Kriterien, die bei der Wahl einer Stadt zur Hauptstadt eine Rolle gespielt haben könnten. An erster Stelle wird dabei häufig auf die Vorteile einer bestimmten Lage (Metz 1930, S. 19) abgehoben, die das Regieren, die Verwaltung oder die Verteidigung erleichtere. Mal ist es die „zentrale Lage“, auf die es ankomme. Dabei kann sich „Zentralität“ auf das Verkehrsnetz oder die Bevölkerungsschwerpunkte eines Landes beziehen, aber auch auf die Lage in bezug auf die Grenzen des Landes. Mal ist es gerade die „periphere“ Lage an den Grenzen des Landes, die zur

Krönung beigetragen haben soll.<sup>16</sup> Denn dadurch werde etwa die gewollte Öffnung eines Landes gegenüber fremden Einflüssen vollzogen: sei es aufgrund der Entscheidung des eigenen Landes wie im Fall der Verlagerung der russischen Hauptstadt von Moskau nach St. Petersburg (Gottman 1990a, S. 66), sei es aufgrund der Entscheidung eines fremden Landes, wie in vielen Kolonien geschehen (Schwarz 1961, S. 371). Demnach ist ein typisches Merkmal kolonialer Hauptstädte die Lage an der Küste, die den unmittelbaren militärischen Zugriff der seefahrenden Kolonialmacht ermögliche. Auch hier gibt es widersprüchliche Überlegungen. So wird den Portugiesen zugeschrieben, die Kolonisierung von der Küste aus betrieben zu haben, während es für die Spanier vorteilhaft gewesen sein soll, ihre kolonialen Hauptstädte im Inland zu errichten.

Ein zweites wichtiges Kriterium, das Einfluß auf die Krönung haben soll, ist die Funktion der Repräsentation gegenüber In- und Ausland. Für Metz (1930, S. 20) soll die Hauptstadt „die Staatsidee und Staatsmacht nach innen und nach außen [vertreten]; sie soll eine Stütze, ein Bollwerk des Staats sein“. Dieser Repräsentationsfunktion wird auch ein symbolischer Wert für die nationale Einigung des Landes zugemessen. Pounds (1972, S. 207) verweist auf die Wahl Ankaras zur türkischen Hauptstadt, die als eine Abwendung vom griechisch-orthodox geprägten Konstantinopel und eine Hinwendung zu türkischen Traditionen zu interpretieren sei. Daneben prognostiziert Pounds, daß aus dem gleichen Bedürfnis der nationalen Integration heraus „the Germans would, if they could, move the seat of their government from Bonn to Berlin ...“ (1972, S. 207). Von Grund auf geplante Hauptstädte wie Brasilia in Brasilien oder Abuja in Nigeria mögen ebenfalls mit dem Ziel der nationalen Integration beschlossen worden sein.

Häufig taucht in der politischen Geographie auch die Vorstellung auf, das Funktionieren der Politik hänge von der Ruhe und Stabilität ihres Standorts ab. Gottman (1990a, S. 68) etwa bemerkt: „The belief seems well entrenched in the human mind that the political process needs stability and security and that it may be safer, more virtuous, and more efficient in a well-planned sort of political ivory tower“. Vielzitierte Beispiele dieser Suche nach Stabilität sind die Residenzen der absolutistischen Herrscher des siebzehnten Jahrhunderts.<sup>17</sup> Frankreichs Könige zogen sich aus Paris nach Versailles zurück, Preußens Könige aus Berlin nach Sanssouci. Ein Beispiel in der jüngeren Geschichte ist Weimar, in das die verfassunggebende Versammlung der Weimarer Republik von Februar

<sup>16</sup> Vgl. auch die Ausführungen in Abschnitt D.I.3 zur Eigenschaft der demographisch zentralen Lage der Hauptstadt.

<sup>17</sup> Zweifellos wußte ein absolutistischer König die Abgeschiedenheit seiner Residenz zu schätzen. Ob seine Politik damit *aus Sicht des Volkes* tatsächlich an Qualität gewann, sei dahingestellt.

bis August 1919 wechselte, um fern von den Berliner Straßenkämpfen im Gefolge der Novemberrevolution zu beraten (Benz 1993, S. 198 sowie Schmid 1991, S. 55). Weimars Vorteil schien die geringe Präsenz potentieller Störer der Beratungen zur neuen Verfassung.

Bei der empirischen Überprüfung der angeführten Kriterien kann sich leicht ein Mißverständnis einschleichen. Stabilität oder Zentralität einer Stadt mögen nicht nur Einfluß auf die Wahl der Hauptstadt nehmen, sondern sind auch endogene Größen, die von dieser Wahl beeinflußt werden. Hier taucht ein bekanntes Kausalitätsproblem wieder auf: Ist eine große Hauptstadt ein Indiz dafür, daß Größe bei der Standortwahl eine Rolle gespielt hat, oder eher dafür, daß Hauptstädte besonders schnell wachsen? Ein analoger Einwand erstreckt sich auf die „zentrale Lage“.<sup>18</sup> Zentralität wird bezüglich des ganzen Landes definiert, also unter Berücksichtigung der Grenzen des Landes. Die Beobachtung, daß eine Hauptstadt zentral liegt, muß nicht darauf hinweisen, daß Zentralität ein wichtiges Auswahlkriterium für die Hauptstadt war. Genausogut mögen sich auch die Grenzen eines Landes angepaßt haben. So war z. B. Berlins zentrale Lage innerhalb Preußens gegen Ende des 19. Jahrhunderts das Resultat der Expansion Preußens nach Westen, während noch hundert Jahre früher Berlin eine sehr periphere Lage innerhalb des Staatsgebiets einnahm. Ähnlich verhält es sich mit der politischen Stabilität einer Hauptstadt: War die politische Stabilität einer Stadt ein Standortkriterium zum Zeitpunkt der Hauptstadtwahl? Oder wurde diese Stadt „zwangsweise“ stabil wegen ihrer Hauptstadtfunktion? – Diese Kausalitätsprobleme erschweren es, die beobachtete Größe, räumliche Zentralität oder Ordnung und Stabilität einer Hauptstadt eindeutig als Kriterium einer zurückliegenden Hauptstadtwahl zu identifizieren. Ein letztes und in dieser Arbeit ausführlich dokumentiertes Beispiel findet sich in Kapitel B.III: Im Modell dieses Kapitels wird sichtbar, wie die Vielfalt einer Hauptstadt aus der Hauptstadtrolle folgt. Betrachten wir für einen Moment „Vielfalt“ als ein Maß für „Produktivität“. Dann erlaubt die Korrelation überdurchschnittlicher Vielfalt mit dem Status der Hauptstadt also *nicht* automatisch den Schluß, hier sei eine produktive Stadt zur Hauptstadt gewählt worden!

So plausibel Kriterien wie Zentralität, Repräsentation sowie Stabilität im Einzelfall auch sind, so wenig geben sie doch eine allgemeine Abbildung der Hauptstadtwahl ab. Da es kaum gelingt, mittels eines einzigen Kriteriums sämtliche Hauptstadtstandorte zu erklären, sollten wir vermuten, daß zwischen den diversen Kriterien abgewogen worden ist. Bei den zitierten Autoren finden sich aber keine Aussagen dazu, genau wann ein bestimmtes Kriterium die anderen, oft ebenso plausiblen Kriterien dominiert. Hätte z. B. Rußland 1712 wirklich seine Hauptstadt von Moskau nach St. Petersburg verlegen sollen, wenn es da-

---

<sup>18</sup> An dieser Stelle ist tatsächlich die *räumlich* zentrale Lage gemeint und nicht der Umstand, daß nur an einem einzigen Ort produziert wird.



mit das zentral gelegene, große und diversifizierte Moskau zugunsten der Öffnung des Landes aufgeben mußte? – Oder: Warum war es sinnvoll für die Türkei, ihre Hauptstadt von Istanbul nach Ankara zu verlegen, in eine geographisch zentrale Lage zwar und in eine Stadt mit türkischer Tradition, die aber zugleich weit von Industrie und Handel, vom Verkehrsnetz, vom kulturellen Zentrum des Landes entfernt war?

Kritisch ist aber vor allem, daß oft so argumentiert wird, als werde mit der Entscheidung des Hauptstadtstandorts versucht, ein Optimierungsproblem zu lösen. Nur so ist zu verstehen, daß Boesler (1983, S. 113) etwa die Frage nach dem „optimalen Standort der zentralen staatlichen Einrichtungen“ in den Vordergrund rückt oder Gottman (1990a, S. 72 ff.) ein eigenes Kapitel der Frage „The Search for the Optimum“ widmet. Thieme (1991, S. 5ff) schließlich versucht in einer Stellungnahme zur zukünftigen Landeshauptstadt von Mecklenburg-Vorpommern zu beurteilen, ob Rostock oder eher Schwerin Maßstäben wie u. a. der „technischen Eignung“, der „Zentralität“, der „Integrationsfunktion“ oder der hinreichenden „Größe“ besser genügt. Es verwundert nicht, daß die konkret Wählenden im Prozeß der Hauptstadtwahl bei den genannten Autoren typischerweise nicht näher gekennzeichnet werden. Zwar ist die Hauptstadtwahl eine „politische Entscheidung“, aber wer daran beteiligt ist und sich wie im Entscheidungsprozeß verhält, ist in der Regel nicht zu erfahren. Einzige Ausnahme ist die Situation, in der Hauptstädte als „Kompromißlösungen“ hingestellt werden. So sei Washington der Kompromißkandidat zwischen den ursprünglichen Anwärtern Philadelphia und New York auf die Hauptstadtrolle; ähnlich wie Ottawa einen Kompromiß zwischen der Stadt Québec und Toronto oder Canberra einen Kompromiß zwischen Sydney und Melbourne verkörpere. Notwendig wurde ein Kompromiß laut Schwarz (1961, S. 370), denn: „In keinem dieser Föderativstaaten wurde eines der vorhandenen bedeutenden Wirtschaftszentren zur Bundeshauptstadt gewählt, um das innere Gewicht zwischen den verschiedenen gleichberechtigten Gliedern keiner Belastungsprobe auszusetzen.“ Hier zuletzt klingt an, daß verschiedene Städte des Landes um die Hauptstadtrolle konkurrieren.<sup>19</sup> Tatsächlich wird eine Hauptstadt kaum gewählt, um eine gesellschaftliche Zielfunktion zu optimieren. Wenn die einzelnen Individuen oder Interessengruppen unterschiedliche Ansichten über den für sie günstigsten Standort der Hauptstadt haben, wird sich die „politische Entscheidung“ kaum nach der wie auch immer definierten gesellschaftlichen Optimalität eines Standorts richten, sondern nach der Durchsetzungskraft der beteiligten Interessengruppen, den Spielregeln des Kräftemessens und auch nach dem historischen Zufall.

---

<sup>19</sup> Zur Konkurrenz von Städten um die Hauptstadtrolle in der Politischen Geographie s. die kurzen Passagen in Metz (1930, S. 18), Pounds (1972, S. 205), Reichart (1993, S. 61) und Gottman (1990a, S. 67).



## 2. Warum sind Hauptstadtverlegungen so selten?

Tatsächlich haben viele Hauptstädte als Hauptstädte eine lange Tradition. Krugman (1991a, S. 59 ff.) führt am Beispiel der Teppich-Industrie in Dalton, Georgia, aus, daß sich die Standorte vieler Industrien über das letzte Jahrhundert überraschend wenig verändert haben. Die Standortpersistenz von Industrien findet ihr Pendant in der Persistenz von Hauptstädten. Wie dauerhaft Städte an einer nationalen Hauptstadtrolle festhalten, wird anhand der nur seltenen Verlagerungen nationaler Hauptstädte deutlich. Tabelle 17 gibt eine mehr oder weniger erschöpfende Liste der Verlagerungen etablierter nationaler Hauptstädte, die seit 1800 stattgefunden haben. Zwar schließt diese Liste manche Grenzfälle nicht ein; so spielen die vielfältigen Hauptstadtverlagerungen im säkularisierten Deutschen Reich hier keine Rolle. Aber auf der Ebene der Nationalstaaten vermittelt sie doch den Eindruck, daß Hauptstadtverlagerungen ein eher seltenes Phänomen in der Geschichte sind. – Ebenso sind regionale Hauptstädte persistent, wenn auch zu einem geringeren Ausmaß. Die allermeisten der Kreissitze im Jahr 1882 waren auch noch zum Zeitpunkt der Kreisgebietsreform Kreissitz (Unterabschnitt C.I.3.a)). Daß sich manche Städte selbst dann noch als regionale Hauptstädte behaupten können, wenn sich ihre Lage als zunehmend ungeeignet entpuppt, illustrieren Blotevogel/Schöller (1988, S. 46) am Beispiel der ehemaligen Kreissitze Wittlage und Bersenbrück.

„Als Beispiel für landesherrliche Setzungen seien die alten westniedersächsischen Kreissitze Wittlage und Bersenbrück im Osnabrücker Land angeführt. Im ersten Fall wurde die im 14. Jahrhundert entstandene und außerhalb aller geschlossenen Siedlungen verbliebene Osnabrücker Stiftsburg Wittlage zum Standort der Kreisverwaltung, die erst nach 1970 aufgehoben wurde. Gleich lange bestand der 1885 gebildete Kreis Bersenbrück; er wurde trotz starken Widerstands der am Kreissitz interessierten Stadt Quakenbrück und des benachbarten historischen zentralen Ortes Ankum in den Gebäuden eines alten, aber 1786 aufgehobenen Zisterzienser – Nonnenklosters eingerichtet ...“

Auch etwa im Fall Arnbergs und Hamms haben geschichtlich weit zurückliegende und heute überholt wirkende Entscheidungen langanhaltende Nachwirkungen: So ist das ansonsten unbedeutende Arnberg Sitz des nordrhein-westfälischen Regierungsbezirks Arnberg, der doch weit größere westfälische Städte wie z. B. Dortmund einschließt. Daneben ist das kleine Hamm Sitz des Oberverwaltungsgerichts in Nordrhein-Westfalen, als Kompensation für den Verlust seiner Funktion als preußischer Verwaltungsstandort im Zuge der Stein-Hardenbergschen Reformen (Blotevogel/Schöller 1988, S. 53).

Tabelle 17

**Verlagerungen nationaler Hauptstädte seit 1800**

Land	von	nach	Zeitpunkt der Verlagerung
USA	Philadelphia	Washington	1790
Sri Lanka	Kandy	Colombo	1815
Kanada	Montreal	Ottawa	1859
Japan	Kyoto	Tokio	1868
Italien	Florenz	Rom	1871
Burma	Mandalay	Rangoon	1885
Indien	Kalkutta	Delhi	1912
Sowjetunion	St. Petersburg	Moskau	1918
Türkei	Konstantinopel	Ankara	1923
Philippinen	Manila	Quenzon City	1948
China	Nanking	Peking	1949
Brasilien	Rio de Janeiro	Brasilia	1960
Burundi	Kitega	Bujuneburga	1964
Malawi	Zomba	Lilongwe	1975
Pakistan	Karachi	Islamabad	1962
Tansania	Daressalam	Dodoma	1973
Nigeria	Lagos	Abuja	1982
Elfenbeinküste	Abidjan	Yamoussoukro	seit 1983
Deutschland	Bonn	Berlin	ab 1999

Quellen: Bösler (1983, S. 112), Armstrong (1984, S. 1), Pfaff (1988, S. 187).

Bemerkung: Wurde die Hauptstadt eines Landes mehrmals verlagert, ist in der Tabelle nur die letzte Verlagerung aufgeführt.

Persistenz ist schließlich auch auf der Ebene einzelner Hauptorte zu beobachten. Peppler (1977, S. 19 f. und Tabellen 2 und 3 im Anhang) hat anhand einer Reihe von Hauptstadtfunktionen des Bundes geprüft, ob deren Hauptorte mit den Hauptorten der Vorläuferinstitutionen zusammenfallen. Als Vorläufer

kommen Institutionen des „Dritten Reichs“, Institutionen aus der Besatzungszeit durch die Alliierten sowie vormals private Einrichtungen in Frage. Wegen der starken Zentralisierung föderaler Einrichtungen in Berlin vor 1945 spielen Vorgängerinstitutionen des „Dritten Reichs“ nur bei Forschungseinrichtungen eine nennenswerte Rolle für die Bundesrepublik. Aus der Besatzungszeit stammt beispielsweise der Sitz des Statistischen Bundesamts, das dem Statistischen Amt der Vereinigten Wirtschaftsgebiete nachfolgt. Analog ist das Deutsche Patentamt in München eine Nachfolgeeinrichtung des Deutschen Patentamts im Vereinigten Wirtschaftsgebiet. Insgesamt kommt Pepler (1977, S. 20) zum Schluß, daß für etwa die Hälfte der in seiner Arbeit „untersuchten hauptstädtischen Zentralfunktionen ... die Existenz eines Vorgängers ... und damit der Wohnsitz von zum Teil hochqualifizierten Spezialisten, das Vorhandensein von Akten oder auch Forschungsgeräten für den heutigen Sitz von Bundesbehörden ausschlaggebend“ war.

Der Grund für die Persistenz von manchmal nur zufälligen Standortentscheidungen für eigentlich unbedeutende Städte oder von „Provisorien“ liegt in der Existenz von Investitionen, die sich nur am ursprünglich gewählten Standort amortisieren können. Williamson (1985, S. 95) spricht hier von standortspezifischen Investitionen. In diesem Fall sind die Opportunitätskosten, d. h. der Ertrag in der besten alternativen Verwendung, gering oder gleich Null. Vor allem oder sogar ausschließlich im Zusammenklang mit der Hauptstadtrolle werfen standortspezifische Investitionen einen Ertrag ab. Etwa ist der auf den Zweck der Bundestagssitzung ausgerichtete Plenarsaal eine standortspezifische Investition. Zieht der Bundestag nach Berlin, wird er den Bonner Plenarsaal kaum noch nutzen können. Als alternative Verwendungen blieben sicher noch Konferenzen oder Vorlesungen der Universität Bonn. Aber kaum wäre die Universität Bonn bereit, eine Miete für den Plenarsaal zu zahlen, die zur Amortisation der Baukosten von mehr als 200 Mio. DM hinreichen würde.

Tatsächlich sollte Williamson stärker betonen, daß erst das Zusammenspiel von zwei Voraussetzungen die von ihm beschriebenen standortspezifischen Investitionen gefährdet. Diese Investitionen sind spezifisch sowohl (1) hinsichtlich des Standorts als auch (2) hinsichtlich ihres Transaktionspartners. Zu (1): Zum einen kann der Plenarsaal nur am einmal gewählten Standort seinen maximalen Ertrag bringen, weil eine extrem kostenträchtige Verlagerung des Gebäudes den Ertrag stark schmälern würde. Versagt sich sozusagen der Standort der Zusammenarbeit, wie de facto im Fall des Schürmann-Baus während des Rhein-Hochwassers 1994 geschehen, ist die Investition gefährdet. Ein überflutetes Gebäude wirft einen ähnlich schlechten Ertrag ab wie ein an der alten Stelle abgerissenes und an anderer Stelle neu aufgebautes Gebäude. – Zu (2): Zum anderen erwirtschaftet der Plenarsaal nur mit dem Nutzer Bundestag den Ertrag, der ursprünglich erwartet worden war. Gäbe es zum Bundestag alternative Nutzer, deren Kooperation die gleichen Erträge versprechen würde, wäre die Standort-

spezifität unter (1) der einmal getätigten Investition belanglos. Tatsächlich aber ist die Quasirente aus der Kooperation des Plenarsaals mit dem Nutzer Bundestag beträchtlich, weil alternative Nutzer im Umkreis nicht oder nur unzureichend zur Verfügung stehen.<sup>20</sup>

Hängen die Beharrungskräfte einer Hauptstadt vom Grad der akkumulierten sunk costs ab, steht zu erwarten, daß gerade jüngere, weniger etablierte Hauptstädte von Verlegungen bedroht sind. Nach Inspektion der Tabelle 17 vermuten wir weiters, daß exogene Schocks die zweite Ingredienz einer Verlegung sind. Schockartige politischen Zäsuren sind z. B. Neugründungen von Staaten, die nicht selten mit territorialen Veränderungen einhergehen. Zu dieser Gruppe von dekolonisierten und/oder neugegründeten Staaten rechnen wir in Tabelle 17 die USA (Moderne Staatsgründung 1789), Italien (1871), Sowjetunion (1918), Türkei (1923), Philippinen (1946), China (1949), Burundi (1962) und Deutschland (1990). – Mahnke (1970, S. 52 ff.) hat die insgesamt 130 Verlegungen von Hauptstädten von Bundesstaaten der USA dokumentiert, die sich zwischen 1776 und 1910 ereigneten. Daß gerade in den USA so viele regionale Hauptstädte verlegt wurden, hängt nicht nur mit deren geringem Alter zum Zeitpunkt der jeweiligen Verlegung zusammen – und damit den erst geringen sunk costs, die bis dahin aufgelaufen waren. Auch boten gerade in den USA mehr exogene Schocks überhaupt Anlaß zur Verlegung einer Hauptstadt. Im Gang der Besiedlung verschoben sich die Bevölkerungsschwerpunkte auch innerhalb der Bundesstaaten drastisch westwärts (Mahnke 1970, S. 58). Daneben spielten manchmal auch Naturereignisse wie Brände und Überflutungen eine Rolle. Bezeichnenderweise datiert die letzte Verlegung einer Hauptstadt eines Bundesstaats auf das Jahr 1912. Seitdem haben keine Verlegungen mehr stattgefunden, naheliegenderweise, weil die stürmische Phase der Besiedlung der USA abgeschlossen ist und gleichzeitig die existenten Hauptstädte an Alter, d. h. sunk costs, gewonnen haben.

### 3. Interessengruppen

Wirft die Konstellation von geringem Alter der bestehenden Hauptstadt und exogenem Schock die Standortfrage der Hauptstadt neu auf, treten Interessengruppen auf den Plan.<sup>21</sup> Die an der Lage der Hauptstadt interessierten Parteien

<sup>20</sup> So bestehen zur Zeit Pläne, den Plenarsaal nach dem Wegzug der Bundesregierung leerstehen zu lassen.

<sup>21</sup> Denkbar ist natürlich auch, daß auf einer vorgelagerten Stufe Interessengruppen einen politischen Schock herbeiführen oder zumindest begrüßen, in dessen Windschatten sich die traditionelle Hauptstadt leichter in Frage stellen läßt. In diesem Fall ist der „Schock“ eben nicht mehr exogen. Die Position Berlins zur Wiedervereinigung mag dieser Situation entsprechen. Immerhin konnten die Berliner einen Bedeutungszuwachs

sind (1) die geographischen Teilregionen eines Landes sowie (2) die Beschäftigten, die die Hauptstadtgüter der Hauptstadt produzieren, kurz: die Hauptstadtbürokratie.

Wir kommen zuerst zu den Interessengruppen unter (1): Die Teilregionen eines Landes haben nach den Ausführungen der Teile B und C immerhin einen umso geringeren Anteil an den benefits der Hauptstadt, je weiter sie von ihr entfernt liegen. Die Interessen der einzelnen Regionen der Bundesrepublik spiegeln sich z. B. in der Auseinandersetzung um die zukünftige Bundeshauptstadt. Im Stenographischen Bericht zum Plenarprotokoll 12/34 des Deutschen Bundestags ist das Verhalten jedes Bundestagsabgeordneten in der nicht-geheimen Abstimmung festgehalten (Deutscher Bundestag 1991b).<sup>22</sup> Darüber hinaus finden sich insgesamt 99 am Tag der Abstimmung gehaltene Redebeiträge sowie 120 zu Protokoll gegebene, da nicht gehaltene Redebeiträge. Dabei können wir natürlich nicht ausschließen, daß ein Abgeordneter in seinem Redebeitrag Gründe für seine Entscheidung vorschiebt, die mit seinen tatsächlichen Motiven nicht übereinstimmen.

Auf der Ebene eines einzelnen Kreises lassen sich die Auseinandersetzungen der Interessengruppen unmittelbar an den Details des Streits um die Lage des zukünftigen Kreissitzes im Zuge der Kreisreform belegen. Knudsen (1979, S. 77 ff.) dokumentiert ausführlich die einzelnen Phasen der Kontroversen um die Kreisreform in Schleswig-Holstein, die jeweils zwischen den zwei oder mehr traditionellen Kreissitzen geführt wurden, die zu diesem Zeitpunkt pro neuzubildendem Landkreis zur Disposition standen. Argumente für den eigenen und gegen die jeweils konkurrierenden Standorte wurden ausgetauscht, Gutachten eingeholt, die den Vorteil des eigenen Standorts untermauern sollten, und lokale Landtagsabgeordnete mobilisiert. Lapp (1993) beschreibt die ähnlich geführten Konflikte um die Kreissitze während der Diskussion um die Kreisgebietsreformen in den neuen Bundesländern. – Schließlich finden sich auch hinsichtlich des Standorts einer einzigen Hauptstadtfunktion widerstreitende Interessengruppen. Peppler (1977, S. 25) kommentiert die politischen Auseinandersetzungen bei der Standortwahl einer neuen Bundeseinrichtung. Er führt aus, daß „die Neueinrichtung einer Bundesbehörde ... in fast allen Fällen einen heftigen Kampf einer ganzen Reihe von Städten um den Sitz dieser Behörde [auslöste], wobei diese Städte hierin noch von ihren Bundesländern unterstützt wurden“.

---

ihrer Stadt, wenn nicht sogar eine Rückkehr zur alten Hauptstadtrolle, von der Wiedervereinigung erwarten. Vgl. Kapitel D.III.

<sup>22</sup> In *Leininger* (1993) findet sich der Versuch, die Präferenzen jedes einzelnen Abgeordneten aus dem Abstimmungsverhalten in den insgesamt drei Wahlgängen zur Wahl der Bundeshauptstadt am 20. Juni 1991 zu rekonstruieren.

Gibt es systematische Kriterien, dank derer sich erfolgreiche Städte in einem solchen Streit durchsetzen? Für Jane Jacobs (1969) ist die *Größe* einer Stadt das entscheidende Merkmal, das ihr zur Krone verhilft. Als zweite günstige Eigenschaft neben der Größe führt sie die lokale Vielfalt an unterschiedlichen Branchen an. Dieser lokalen Vielfalt schreibt sie eine entscheidende Bedeutung für die Innovationsfähigkeit der Stadt zu:

„The great capitals of Europe did not become great cities because they were the capitals. Cause and effect ran the other way. Paris was at first no more the seat of the French kings than were the sites of half a dozen other royal residences. Indeed, until the twelfth century, Orléans, another center of trade, was more imposing than Paris as a seat of king and court and as a cultural and educational center, too. Paris became the genuine capital only after it had already become the largest (and economically the most diversified) commercial and industrial city of the kingdom. Berlin was not even the capital of its province – Brandenburg was – until after it had become the largest, and economically the most diversified, commercial and industrial city in Prussian territory. London was neither de facto nor formally the capital of England – Winchester was the secular capital and Canterbury the ecclesiastical capital – until the eleventh century when London having already become the largest (and economically the most diversified) commercial and industrial center of the kingdom, it became the de facto capital and then, gradually, the formal capital ...“ (S. 142)

Jacobs zufolge setzen sich im Streit um den Standort der Hauptstadt große Städte mit einem diversifizierten privaten Sektor leichter durch als kleine und monostrukturierte, wenig innovative Städte. Und sie widerspricht erkennbar der Lokomotivthese, daß eine Stadt dank ihrer Hauptstadtteigenschaft in die Rolle der größten Stadt hineinwächst.

Und doch kann die Kleinheit einer Stadt manchmal von Vorteil sein. Neben den genannten direkten Beobachtungen der Details eines Hauptstadtstreits bzw. Hauptortstreits steht uns auch eine indirekte Information zur Verfügung. Daß manche Hauptstädte zum Zeitpunkt ihrer Wahl relativ klein sind, wird, wie oben bemerkt, in der Politischen Geographie häufig als ein Indiz für die Konkurrenz zweier oder mehr größerer Städte gewertet. Daß Hauptstädte auch Kompromißlösungen sein können, weist darauf hin, daß die Größe einer Stadt nicht automatisch eine vorteilhafte Eigenschaft im Streit um die Hauptstadtrolle sein muß. Im Gegenteil: Manchmal profitiert auch der „kleinere Dritte“. Schließlich ist es nach Olson (1982) gerade die kleine Interessengruppe, die ihre Interessen im politischen Prozeß gezielt durchsetzt. Denn sie kann sich erstens schneller organisieren, weil sie über stärkere selektive Anreize verfügt, um Trittbrettfahren der Mitglieder zu verhindern. Und zweitens ist sie rücksichtsloser in der Ausgestaltung ihrer Interessenpolitik. Sie kann aufgrund ihrer Kleinheit darauf zählen, daß sie nur einen Teil – und nicht etwa die Gesamtheit – der durch ihre Politik verursachten gesellschaftlichen Kosten zu tragen hat. Welche der beiden Eigenschaften, ob Größe (Jacobs) oder Kleinheit (Olson), wirklich dominiert, läßt sich letztlich nur auf empirischem Weg klären.

Gegen Ende dieses Abschnitts kommen wir zur zweiten Gruppe von Akteuren, die ebenfalls an der Hauptstadtlage interessiert ist: die Hauptstadtbürokratie. Diese zweite Gruppe hat ebenfalls standortspezifische Investitionen in die Hauptstadt getätigt. Die Beschäftigten, die die Hauptstadtgüter in der Hauptstadt A produzieren, erwerben Kenntnisse in einer spezifischen Umgebung. Geht A die Hauptstadtrolle an eine andere Stadt B verloren, stehen diese Beschäftigten vor der Wahl, entweder an den neuen Hauptstadtstandort mitzuziehen oder am alten Standort zu bleiben. In beiden Fällen müssen sie spezifische Investitionen abschreiben. Ziehen die Beschäftigten mit, können sie nicht mehr erwarten, die Früchte der Investitionen in das eigene Reihenhaus oder in freundschaftliche Beziehungen zu den Nachbarn zu ernten. Ziehen die Beschäftigten nicht mit, werden sich ihre Investitionen in hauptstadt-spezifisches Humankapital nicht amortisieren. So oder so erleiden die Beschäftigten in der Hauptstadtbürokratie Wohlfahrtsverluste. Eine reservierte Einstellung der vom Umzug betroffenen Beschäftigten gegenüber dem Umzug der Hauptstadt ist nur zu plausibel, es sei denn, ihnen würden adäquate Kompensationen für die in der Zukunft liegenden Nutzeneinbußen zugesichert.<sup>23</sup> Dixit (1996, S. 43) bezweifelt allerdings, daß es einer regelmäßig abwählbaren Regierung gelingen kann, diese zukünftigen Kompensationen auf glaubwürdige Weise zu versprechen. Aus genau diesem Grund würde die von einer Reform – hier: vom Umzug der Hauptstadt – betroffene Bürokratie regelmäßig eben nicht in die Preisgabe ihrer Ausgangsposition einwilligen.

Eher anekdotisch sei vermerkt, daß manchmal die Bedrohung spezifischer Investitionen des Privatlebens einen ausschlaggebenden Einfluß auf die Hauptstadtwahl gehabt haben könnte. Bei einem weiteren Blick auf Tabelle 17 fällt auf, daß eine Reihe von Hauptstädten nahe den Geburtsorten oder Wohnsitzen der jeweiligen „Herrscher“ liegt. Solche Herrscher zählen natürlich auch zu den „Beschäftigten“, die Hauptstadtgüter produzieren. So steht der erste Präsident der USA, George Washington, Beyme (1991, S. 35) zufolge im Verdacht, für den Standort Washington plädiert zu haben, weil dieser in der Nähe seines Landguts Mount Vernon lag. Yamoussoukrou, die neue Hauptstadt der Elfenbeinküste, ist der Geburtsort des früheren Präsidenten Houphouët-Boigny, der über drei Jahrzehnte im Amt war. Und schließlich kolportiert Glotz (1993,

---

<sup>23</sup> Dem „Tarifvertrag über Begleitmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Beschluß des Deutschen Bundestages vom 20. Juni 1991 zur Vollendung der Einheit Deutschlands“ vom 24. Juni 1996 zwischen der Bundesregierung und den Gewerkschaften ÖTV und DAG kommt eine ebensolche Kompensationsfunktion zu. Wichtiger noch sind die Maßnahmen im Rahmen des Personaltauschs, die die Zahl der umziehenden Beschäftigten deutlich gegenüber der Zahl der umziehenden Arbeitsplätze reduziert. Vgl. Kapitel D.III.



S. 221), daß Bonns Nähe zu Adenauers Wohnsitz in Rhöndorf maßgeblichen Anteil an der Hauptstadtentscheidung des Jahres 1949 für Bonn gehabt habe.<sup>24</sup>

#### 4. Ein empirischer Exkurs: Zur Auswahl der Kreissitze

Im Zuge der Kreisreformen gaben nach Abbildung 8 insgesamt 204 Städte ihren Kreissitzstatus ab, 221 Städte behielten ihn. Sechzehn bisherige Nichtkreissitze schlossen in die Gruppe der Kreissitze auf. Gerne wüßten wir, welche Eigenschaften den Gewinnern zum Erfolg verhalfen. Dabei waren die einzelnen Kreissitze keineswegs unmittelbar an den Entscheidungen über den künftigen Zuschnitt der Landkreise sowie über die endgültigen Kreissitze beteiligt. Diese Entscheidungen wurden vielmehr vom Landtag des jeweiligen Bundeslands gefällt.<sup>25</sup> Die alten Kreissitze sowie die Beschäftigten in den betroffenen Landratsämtern mögen allenfalls mittelbar Einfluß auf die Auswahl der kontinuierlichen Kreissitze genommen haben.

Als offizielle Kriterien der Auswahl durch den Landesgesetzgeber benennt Lange (1975, S. 228) die Eigenschaft, „gewachsenes Zentrum“ zu sein, die „landesplanerische Zentralität“, die „Verkehrslage“, die „Einheit der Verwaltung“, die Frage nach den „Kosten“. Nach Seele (1985a, S. 54) spielte auch ein regionalpolitisches Motiv in diese Überlegungen hinein: „Kommen mehrere Kreissitze in Betracht, so ist zu berücksichtigen, daß eine wirtschaftlich stärkere Stadt den Abzug der Kreisverwaltung besser verkraftet als eine strukturschwache.“ – Aber inwieweit waren diese Eigenschaften tatsächlich ausschlaggebend für die Wahl des Kreissitzes?

In Tabelle 10 etwa wurde ersichtlich, daß die Gewinner der Kreisreformen im Durchschnitt die größeren Städte in unserer Stichprobe sind. Aber der Vergleich von Durchschnittsgrößen impliziert nicht, daß die Reformgewinner zum Reformzeitpunkt auch innerhalb ihrer jeweiligen Landkreise grundsätzlich die größten Städte waren. Deshalb werfen wir einen Blick auf die folgende Tabelle 18. Unbestreitbar sind die kontinuierlichen Kreissitze um den Reformzeitpunkt

<sup>24</sup> Reichart (1993, S. 61) präsentiert in diesem Kontext die Idee, daß im alten Orient der Putsch gegen einen Herrscher und dessen Hauptstadt in einer anderen Stadt seinen Anfang nahm. Nach erfolgtem Putsch wurde diese Stadt Hauptstadt. Die Hauptstadtrolle folgte so dem Herkunftsort des jeweiligen Herrschers.

<sup>25</sup> Die genauen Wortlaute der Gesetzestexte finden sich wie folgt: (i) Für Baden-Württemberg: GVBl 1971, 314, (ii) Bayern: GVBl 1971, 495, (iii) Niedersachsen: GVBl 1972, 125/265/475; GVBl 1973, 106; GVBl 1974, 57; GVBl 1971, 70; GVBl 1977, 233; (iv) Hessen: GVBl 1972, 216/224; GVBl 1973, 353/359; GVBl 1974, 101/149/154/237/312/318; (v) NRW: GVBl 1969, 236; GVBl 1971, 414; GVBl 1972, 284; GVBl 1974, 344/416, 908, 1072, 1224; (vi) Rheinland-Pfalz: GVBl 1968, 231; GVBl 1970, 288; GVBl 1972, 115; GVBl 1973, 285; (vii) Saarland: Abl 1973, 852; (viii) Schleswig-Holstein: GVBl 1969, 280; GVBl 1973, 268.



in der Regel die größte Stadt ihres jeweiligen Landkreises. An dieser Korrelation mag der Neuzuschnitt der Landkreise nicht unbeteiligt sein. Zeitgleich mit der Wahl des Kreissitzes wurden auch die Kreisgrenzen neu arrangiert. Wir können nicht ausschließen, daß die Kreisgrenzen auch mit dem Ziel zugeschnitten wurden, alle größeren, nicht oder nicht mehr kreisfreien Städte eines Bundeslandes wenigstens zur größten Stadt ihres „eigenen“ Landkreises zu machen.

Tabelle 18

**Ränge der kreisangehörigen kontinuierlichen Kreissitze  
in den neugebildeten Landkreisen**

Rang im Jahr 1970	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit
1	103	66 %
2	28	18 %
3	13	9 %
4	7	4 %
5	3	2 %
6	0	0 %
7	2	1 %
Ränge 1–7	156	100 %

Bemerkung: Ausgezählt wurden die insgesamt 156 kreisangehörigen Kreissitze in den Bundesländern Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Saarland, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen sowie Schleswig-Holstein.

Natürlich bietet diese Tabelle nur eine Aussage zur Korrelation. Hier ist es schwierig, die vermuteten Erfolgsfaktoren eines erfolgreichen Kreissitzkandidaten empirisch zu isolieren. Zwar könnten wir die vermuteten Erfolgs- oder Mißerfolgsfaktoren prinzipiell mittels eines sog. Probit-Modells statistisch analysieren. In einem solchen Modell wäre der Kreissitzdummy die endogene Variable, die wir durch exogene Einflußfaktoren wie etwa die Bevölkerung der Stadt im Jahr 1970, den Anteil der öffentlichen Beschäftigten an der Gesamtbeschäftigung in 1970 oder das lokale Humankapital in 1970 zu erklären versuchen könnten. Allein, das Probit-Modell greift auf die Maximum-Likelihood-Methode zurück. Es unterstellt damit, daß die Zufallsvariable Kreissitzdummy in der einen Stadt statistisch unabhängig von der Zufallsvariable Kreissitzdummy jeder anderen Stadt ist. Diese Unabhängigkeitsannahme, die für die reibungslose Berechnung des Maximum-Likelihood-Schätzers im Probit-Modell

entscheidend ist, wird bei der Auswahl der Kreissitze jedoch auf grobe Weise verletzt. Nehmen wir als Beispiel die Fusion der schleswig-holsteinischen Landkreise Südtondern, Husum und Eiderstedt. Deren ursprüngliche Kreissitze waren Niebüll, Husum und Tönning. Knudsen (1979, S. 55) beschreibt, wie von Beginn der Reformvorschläge an die Zusammenlegung dieser drei Landkreise zu einem neuen Landkreis Nordfriesland gefordert wurde. Unter dieser Voraussetzung ist klar, daß die Wahrscheinlichkeit einer zukünftigen Kreissitzfunktion Husums eben nicht von der Wahrscheinlichkeit einer zukünftigen Kreissitzzeigenschaft Niebülls oder Tönningens unabhängig ist.

Vor allem aber ist nicht klar, welche Städte insgesamt um die Kreissitzeigenschaften konkurriert haben. Es steht zu erwarten, daß sich wesentlich *mehr* als nur die 425 Kreissitze vor der Reform um die weitere Kreissitzfunktion nach 1970 bemüht haben. Daß nur 16 „frische“ Kreissitze diesen Sprung tatsächlich geschafft haben, ist zwar ein Indiz dafür, daß die Chancen der „Outsider“ gering waren.<sup>26</sup> Aber selbst eine erfolglose Bewerbung einer Outsider-Stadt kann darauf Einfluß genommen haben, welchem traditionellen Kreissitz die Kreissitzfunktion geblieben ist, indem sie ihr Interesse an einem möglichst nahegelegenen Kreissitz artikuliert hat. Im Ergebnis mag manche Stadt mit ansonsten ungünstigen Eigenschaften heute Kreissitz sein, weil sie davon profitiert hat, erkennbar die „zweitbeste“ Lösung im neu zu bildenden Landkreises gewesen zu sein. – Dieser Einfluß von „Nie-Kreissitzen“ ist allerdings nicht meßbar. Auch aus diesem Grund verzichten wir auf die Dokumentation der Probit-Schätzung.

Immerhin veranschaulicht die Kreisgebietsreform, daß sowohl Krönungs- als auch Lokomotivaspekte zugleich in der Geschichte einer Hauptstadt präsent sein können. Große Städte, die ihr Umland dominieren, werden Hauptstädte. Gleichzeitig verschafft ihnen die Hauptstadtrolle einen zusätzlichen positiven Wachstumsimpuls. Ironischerweise wird dieser günstige Impuls allerdings durch den entgegengerichteten negativen Einfluß „großer Größe“ überlagert.

## 5. Hauptstadtwahl – Eine normative Perspektive

Die Wohlfahrtseffekte einer Hauptstadtverlegung sind kaum abzuschätzen. Zwar bemüht die Politische Geographie eine Reihe normativer Kriterien, an der sich eine Hauptstadt messen lassen sollte. Aber diese Kriterien werden nicht aus den Präferenzen der Individuen explizit abgeleitet, sondern ad hoc eingeführt. – Eine ganz andere Methode, die Wohlfahrtseffekte einer Hauptstadtverlegung zu beurteilen, ist, die Betroffenen direkt zu befragen. Dabei muß nicht notwendig

---

<sup>26</sup> Vgl. Abbildung 8. Die frischen Kreissitze sind Friedrichshafen, Bad Dürkheim, Cuxhaven, Mainz, Bad Ems, Gütersloh, Lüdenscheid, Neuß, Heinsberg, Viersen, Homburg/Etze, Korbach, Neunkirchen, Bad Reichenhall, Roth und Schwandorf.

jedes Individuum der Gesellschaft um seine Einschätzung gebeten werden. Wir könnten uns beispielsweise auch auf eine Auswahl von Individuen beschränken, die jeweils eine Region des Landes repräsentieren.

Anhand dieser Methode der direkten Befragung diskutiert Drèze (1992, S. 8 ff.) die Frage nach dem Sitz einer zukünftigen europäischen Hauptstadt. Immerhin würden sich zu Brüssel alternative Städte als Hauptstadtstandorte anbieten, z. B. Luxemburg. Drèze schlägt vor, jedes Mitgliedsland der Europäischen Union (EU) zu fragen, ob es den Umzug der europäischen Regierungsfunktionen nach Luxemburg befürwortet. Falls ja, soll dieses Land einen (positiven) Geldbetrag angeben, den es sich kosten lassen würde, um den Hauptstadtumzug nach Luxemburg herbeizuführen. Falls das Land den Umzug nicht gutheißt, soll es einen (negativen) Geldbetrag angeben, den es bereit wäre zu zahlen, um Brüssel als europäische Hauptstadt zu halten. Anschließend wird die Summe der Geldbeträge über alle Länder berechnet. Ist die Summe der Geldbeträge positiv, wird umgezogen. Ist sie negativ, bleibt Brüssel Hauptstadt der EU.

Diese an sich plausible Vorgehensweise leidet an einem zentralen Nachteil. Jedes einzelne Land hat einen Anreiz, die Entscheidung zu seinen Gunsten zu beeinflussen, indem es seine Zahlenangabe übertreibt. Denn die Kosten eines tatsächlichen Umzugs werden per Annahme nach einem festen Schlüssel von den Mitgliedsländern getragen, ganz unabhängig von ihrem Verhalten in der Abfrage. Ein Befürworter Luxemburgs könnte also getrost einen größeren Betrag angeben, als ihm der Umzug nach Luxemburg tatsächlich wert ist, weil er nie damit rechnen muß, tatsächlich in der angegebenen Höhe belangt zu werden. Als einzige Auswirkung seiner Übertreibung steigt zu seinen Gunsten die Wahrscheinlichkeit, daß der ihm genehme Umzug tatsächlich stattfindet.

Um dieses Verhalten zu unterbinden, schlägt Drèze vor, die Standortentscheidung der Hauptstadt über den sog. Clarke/Groves/Vickrey-Mechanismus (CGV) zu fällen. Dieser Mechanismus wird üblicherweise verwendet, um die Wertschätzungen der Individuen einer Gesellschaft für ein bestimmtes öffentliches Gut in Erfahrung zu bringen. In unserem Kontext soll der CGV-Mechanismus die Individuen veranlassen, ihre Wertschätzungen für den Umzug von Brüssel nach Luxemburg weder zu unter- noch zu übertreiben, sondern wahrheitsgemäß zu offenbaren. Im folgenden geben wir eine formale Darstellung der Anwendung des CGV-Mechanismus auf die Hauptstadtwahl, die sich neben Drèze (1992) auch auf Vickrey (1978, S. 98 ff.) sowie Varian (1992, S. 427 ff.) stützt.

Allgemein gehen wir davon aus, daß insgesamt ( $j = 1, \dots, J$ ) Hauptstadtkandidaten bereit stehen. Kandidat 1 ist die Stadt Brüssel. Insgesamt sind ( $m = 1, \dots, M$ ) Länder an der Abstimmung beteiligt. Jedes Land  $m$  gibt einen Geldbetrag  $b_{mj}$  an, den dokumentieren soll, wieviel es bereit wäre zu zahlen, damit der Umzug von Brüssel in die Stadt  $j$  tatsächlich stattfindet. Ist der Geld-

betrag  $b_{mj}$  negativ, verlangt dieses Land eine Kompensation im Fall des Wegzugs der Hauptstadttrolle von Brüssel nach  $j$ . Der angegebene Geldbetrag  $b_{mj}$  muß nicht zwingend der wahren Wertschätzung  $v_{mj}$  des Umzugs von Brüssel nach  $j$  entsprechen; dies wäre ja auch gar nicht überprüfbar. Dabei ist die wahre Wertschätzung eine „Nettogröße“: Sie ist gleich der wahren Zahlungsbereitschaft des Landes  $m$  abzüglich seines vorher schon vereinbarten, durchweg fixen Anteils an den tatsächlich entstehenden Gesamtkosten des Umzugs von Brüssel nach  $j$ . – Es ist

$$(1) \quad b_j = \sum_{m=1}^M b_{mj} \quad (j=1, \dots, J)$$

die Summe aller „Geldstimmen“, die für den Kandidaten  $j$  abgegeben worden sind. Diese Summe wird für jeden Kandidaten ( $j=1, \dots, J$ ) gebildet. Für Brüssel als Referenz-Hauptstadt ist die Summe gleich Null:  $b_1 = 0$ . Kein Land würde etwas dafür zahlen oder fordern, daß die europäische Hauptstadt von Brüssel nach Brüssel umzieht. – Die EU wird nun diejenige Stadt  $h$  zur Hauptstadt bestimmen, die die höchste Geldstimmen-Summe  $b_h$  aufweist:  $b_h \geq b_j$  für alle  $j \neq h$ . Ist diese höchste Geldstimmensumme gerade Null, überwiegen offensichtlich bei allen Gegenkandidaten zu Brüssel die Gegenstimmen. Die Geldbeträge, die die Gegnerländer des Umzugs zur Kompensation für den Umzug erwarten, übersteigen für alle Gegenkandidaten Brüssels die Geldbeträge, die die Befürworter des Umzugs zu zahlen bereit sind. In diesem Fall bleibt Brüssel Hauptstadt. Ist die höchste Summe dagegen für eine gewisse Stadt größer als Null, dann sollte diese Stadt Brüssel als Hauptstadt ablösen.

Was aber könnte die Mitgliedsländer veranlassen, ihre wahren Wertschätzungen  $v_{mj}$  für die unterschiedlichen Umzugsoptionen zu offenbaren? Immerhin hat die Entscheidung anhand der Geldstimmen-Summen nur dann Sinn, wenn in die Geldstimmen-Summen der verschiedenen Kandidaten gerade die wahren Wertschätzungen der Mitgliedstaaten eingehen. Es sollte also gelten:

$$(2) \quad b_{mj} = v_{mj} \text{ für alle } j \text{ mit } (j=1, \dots, J), m \text{ mit } (m=1, \dots, M)$$

Denn unter dieser Voraussetzung ist jede Krönung einer Stadt, welche nicht die höchste wahre Geldstimmensumme aufweist, ineffizient im folgenden Sinn: Der Umzug der Hauptstadtfunktion in die Stadt mit einer höheren oder erst recht der höchsten wahren Geldstimmensumme könnte potentiell alle Abstimmenden besserstellen. Bezeichnen wir die Länder, die sich ohne Kompensation durch diesen Schritt schlechterstellen, als Verlierer, und die sich besserstellen den Länder als Gewinner. Dann verbleibt den Gewinnern nach vollständiger Kompensation der Verluste der Verlierer gerade dann der höchste Betrag, wenn die Stadt mit höchster wahrer Geldstimmensumme zur Hauptstadt bestimmt

wird. Ob wir einen Umzug befürworten oder nicht, richtet sich also nach dem Kaldor-Hicks-Kriterium. Dabei nehmen wir die zwei zentralen Kritikpunkte an diesem Kriterium in Kauf. Zum einen kann das Kaldor-Hicks-Kriterium inkonsistent sein (Varian 1992, S. 406). Zum anderen befürworten wir gegebenenfalls einen Umzug, selbst wenn die Verlierer nicht wirklich kompensiert werden, nur weil sie kompensiert werden *könnten*.

Um die insgesamt  $MJ$  wahren Wertschätzungen  $v_{mj}$  der Länder zu erfahren, verordnen wir jedem Land  $m$  eine Seitenzahlung  $s_m$  in Höhe von

$$(3) \quad s_m = \sum_{i \neq m}^M b_{ih}$$

Diese Seitenzahlung für das Land  $m$  ist gleich den angegebenen (nicht notwendig wahren) Wertschätzungen aller anderen Länder für die letztlich gewählte Alternative  $h$ . Konkret gibt Tabelle 19 die Auszahlungen des Landes  $m$  unter Berücksichtigung der Seitenzahlungen  $s_m$ . Wir kommentieren die Tabelle spaltenweise von hinten. In der dritten Spalte finden sich die Auszahlungen für das Land  $m$ . In der zweiten Spalte steht die Hauptstadt, die die EU auf der Grundlage der von allen  $M$  Ländern angegebenen Geldstimmen tatsächlich auswählt. Wie beschrieben, legt sich die EU auf diejenige Stadt fest, die die höchste Geldstimmensumme hat. Und in der ersten Spalte stehen die unterschiedlichen Strategien, die einem Land offenstehen: die Wahrheit sagen oder eben nicht.

Tabelle 19

## Einfach korrigierte Auszahlungen unter Clarke/Groves/Vickrey

Strategie des Landes $m$	Damit wird die Stadt ... Hauptstadt	Auszahlung für das Land $m$
$\exists j:$ $b_{mj} \neq v_{mj}$	$h$ $= \arg \max_j \left\{ 0, b_{m2} + \sum_{i \neq m}^M b_{i2}, \dots, b_{mj} + \sum_{i \neq m}^M b_{ij}, \dots, b_{mJ} + \sum_{i \neq m}^M b_{iJ} \right\}$	$v_{mh} + \sum_{i \neq m}^M b_{ih}$
$\forall j:$ $b_{mj} = v_{mj}$	$j^*$ $= \arg \max_j \left\{ 0, v_{m2} + \sum_{i \neq m}^M b_{i2}, \dots, v_{mj} + \sum_{i \neq m}^M b_{ij}, \dots, v_{mJ} + \sum_{i \neq m}^M b_{iJ} \right\}$	$v_{mj^*} + \sum_{i \neq m}^M b_{ij^*}$

Bemerkung: In der Tabelle wird bereits verwendet, daß  $b_1 = 0$  ist.

In der ersten Zeile findet sich die Situation, in der das Land  $m$  nicht die Wahrheit sagt:  $b_{mj} \neq v_{mj}$  für mindestens ein  $j$  ( $j=1, \dots, J$ ). Damit sind die  $J$  verschiedenen Geldstimmensummen  $b_j$  mindestens für einen Kandidaten verfälscht. Auf dieser verfälschten Grundlage wählt die EU etwa die Stadt  $h$  zur Hauptstadt. Die Auszahlung für das Land  $m$  bei der Wahl von  $h$  ist in der letzten Spalte der ersten Zeile eingetragen. – In der zweiten Zeile berichtet das Land  $m$  seine wahren Wertschätzungen:  $b_{mj} = v_{mj}$  für alle ( $j=1, \dots, J$ ). Anhand dieser wahren Angaben des Landes  $m$  sowie der (wahren oder unwahren) Angaben aller anderen Länder bestimmt die EU wiederum die Hauptstadt. Dies sei nunmehr die Stadt  $j^*$ . Die Auszahlung für diese Situation findet sich wiederum in der letzten Spalte.

Ob ein Land die Wahrheit sagt oder nicht, entscheidet es im Vergleich der Auszahlungen in der ersten und zweiten Zeile der Tabelle. Tatsächlich schneidet die Auszahlung in der zweiten Zeile immer besser ab: Die Wahrheit zu sagen, ist eine dominante Strategie. Denn genau dann ist das Maximierungsproblem der EU mit dem des Landes  $m$  identisch! Das Land  $m$  will genau dasjenige  $j$  realisiert sehen, das den Ausdruck

$$v_{mj} + \sum_{i \neq m}^M b_{ij}$$

maximiert. Aber genau das tut die EU, sofern das Land  $m$  seine wahren Präferenzen angibt. Die EU bestimmt dann unter der Zielsetzung maximaler gesamt-europäischer Wohlfahrt genau diejenige Stadt  $j^*$  zur europäischen Hauptstadt, die auch das Land  $m$  aus eigenem Interesse gewählt hätte.<sup>27</sup>

Die gewählten Seitenzahlungen haben den Nachteil, daß sie positiv ausfallen können. Demnach müßte die Europäische Union an die einzelnen Mitgliedsländer unter Umständen Zahlungen leisten. Um das zu verhindern, führen wir eine „Korrekturgröße“ zur Seitenzahlung des Landes  $m$  ein. Diese Korrekturgröße für Land  $m$  berechnet sich in zwei Schritten. Im ersten Schritt bestimmen wir für jede Stadt  $j$  die Summe der angegebenen Wertschätzungen aller Länder *ohne*  $m$ , also:

$$\sum_{i \neq m}^M b_{ij}$$

Im zweiten Schritt bestimmen wir diejenige Kandidatin, die die höchste unter diesen  $J$  verschiedenen Summen aufweist. Diese Stadt, sagen wir  $k_m$  mit  $k_m \in (j=1, \dots, J)$ , wäre zur Hauptstadt gewählt worden, hätte das Land  $m$  *nicht*

<sup>27</sup> „Gesamteuropäisch“ bezieht sich hier natürlich nur auf die Mitgliedstaaten der EU.

an der Abstimmung teilgenommen. Die gesuchte Korrekturgröße  $c_m$  ist jetzt die Summe der angegebenen Wertschätzungen aller Länder außer  $m$  für diese Stadt  $k_m$ :

$$(4) \quad c_m = \sum_{i \neq m}^M b_{ik_m}$$

Oder kürzer: Als Korrekturgröße verwenden wir die Wohlfahrt, die den anderen Ländern nach deren eigenen Angaben dadurch entgangen ist, daß Land  $m$  sich an der Entscheidung beteiligt und die Hauptstadtentscheidung von  $k_m$  nach  $j^*$  verschoben hat. In Tabelle 20 finden sich die Auszahlungen für Land  $m$  aus Tabelle 19, jetzt zusätzlich bereinigt um die Korrekturgröße  $c_m$ .

Tabelle 20

**Zweifach korrigierte Auszahlungen unter Clarke/Groves/Vickrey**

Strategie des Landes $m$	Damit wird die Stadt ... Hauptstadt	Auszahlung für das Land $m$
$\exists j$ : $b_{mj} \neq v_{mj}$	$h$ $= \arg \max_j \left\{ 0, b_{m2} + \sum_{i \neq m}^M b_{i2}, \dots, b_{mj} + \sum_{i \neq m}^M b_{ij}, \dots, b_{mJ} + \sum_{i \neq m}^M b_{iJ} \right\}$	$v_{mh} + \sum_{i \neq m}^M b_{ih} - \sum_{i \neq m}^M b_{ik_m}$
$\forall j$ : $b_{mj} = v_{mj}$	$j^*$ $= \arg \max_j \left\{ 0, v_{m2} + \sum_{i \neq m}^M b_{i2}, \dots, v_{mj} + \sum_{i \neq m}^M b_{ij}, \dots, v_{mJ} + \sum_{i \neq m}^M b_{iJ} \right\}$	$v_{mj^*} + \sum_{i \neq m}^M b_{ij^*} - \sum_{i \neq m}^M b_{ik_m}$

Bemerkung: In der Tabelle wird bereits verwendet, daß  $b_1 = 0$  ist.

An der Dominanz der Strategie „Teile die wahren Wertschätzungen mit“ ändert sich durch diese strategieunabhängige Korrekturgröße nichts. Allerdings wird die gesamte Seitenzahlung der EU an das Land  $m$  jetzt grundsätzlich negativ, d. h., zu einer echten Steuer. Die gesamte Seitenzahlung lautet jetzt für  $j^*$



$$(5) \quad s_m - c_m = \sum_{i \neq m}^M b_{ij^*} - \sum_{i \neq m}^M b_{ik_m}$$

Das Negative dieser Seitenzahlung, also der Betrag, den ein Land  $m$  abführen muß, wird auch als Clarke-Steuer  $t_m$  bezeichnet. Es ist  $t_m = -(s_m - c_m)$ . Eine solche Clarke-Steuer kann nur positiv sein, weil für die um  $m$  verkürzte Gruppe der EU-Mitgliedstaaten die Stadt  $k_m$  optimal ist – und eben nicht  $j^*$ .

Dartüber hinaus bietet sich eine interessante Interpretation der Clarke-Steuer an: Ist  $k_m$  gleich  $j^*$ , dann hat die Beteiligung von  $m$  an der Abstimmung offensichtlich nichts am Abstimmungsergebnis geändert. Dann ist auch die Clarke-Steuer gleich Null. Nur wenn das Land  $m$  durch seine Stimmabgabe die Entscheidung von  $k_m$  nach  $j^*$  mit  $k_m \neq j^*$  verrückt, muß es eine positive Clarke-Steuer zahlen. Diese entspricht dann dem Verlust, der den anderen Ländern durch die Wahlbeteiligung von  $m$  entstanden ist, d. h. gerade dem negativen externen Effekt aufgrund von  $m$ 's Wahlbeteiligung. – Wie behauptet offenbaren die einzelnen Länder ihre wahre Wertschätzung. Dann ist es tatsächlich sinnvoll, die Geldstimmensummen  $b_j (j = 1, \dots, n)$  als Entscheidungsgrundlage heranzuziehen.

Mueller (1989, S. 132 f.) führt zwei gewichtige Kritikpunkte in der Literatur gegen den CGV-Mechanismus ins Feld. Der erste Einwand betrifft die Verwendung der Clarke-Steuern. Sie verlieren ihren wahrheitsfördernden Anreiz, wenn sie keine echte Strafe für diejenigen Abstimmenden darstellen, die die gesellschaftliche Entscheidung beeinflussen. Aus diesem Grund darf zum einen die Zahl der Abstimmenden nicht zu groß sein. Andernfalls wird die Wahrscheinlichkeit für den einzelnen, das Wahlergebnis durch die eigene Stimmabgabe zu verändern und damit eine Clarke-Steuer zahlen zu müssen, zu gering, um noch einen echten Anreizeffekt für die Abstimmenden haben zu können. Zum anderen dürfen die Clarke-Steuern, einmal gezahlt, nicht an die Abstimmenden zurückfließen.

Der zweite Einwand gegen die Anwendung des CGV-Mechanismus nimmt die Gefahr der Koalitionsbildung ernst. Nehmen wir beispielhaft an, die EU-Staaten „eins“ und „zwei“ würden in ihrem Wunsch übereinstimmen, die europäische Hauptstadt von Brüssel nach Straßburg zu verlegen. Dann sollten *beide* ihre Zahlungsbereitschaften für Straßburg weit übertreiben. Auf diese Weise würde auch beim Ausschluß eines der beiden Koalitionäre von der Abstimmung Straßburg zur europäischen Hauptstadt bestimmt, d. h.,  $k_1 = k_2 = \text{Straßburg}$ . Beide können über ihr Zusammengehen vermeiden, durch ihr eigenes Abstimmungsverhalten die gesellschaftliche Entscheidung zugunsten Straßburgs beeinflussen zu müssen. Damit zahlen beide aber auch keine Clarke-Steuer. Ihre wahrheitswidrige Stimmabgabe wird nicht mehr wie bisher in Höhe des dadurch entstehenden gesellschaftlichen Wohlfahrtsverlusts bestraft.

Dieses Problem strategischen Verhaltens stellt sich um so stärker, je mehr Abstimmende mitentscheiden und je größer die Wahrscheinlichkeit ist, daß Interessenkongruenz zwischen zwei oder mehr unter ihnen besteht. Immerhin sind auch andere Abstimmungsverfahren, die alternativ zur Hauptstadtwahl zur Verfügung stehen, nicht grundsätzlich frei von strategischem Verhalten.<sup>28</sup>

Dagegen läßt sich das zuerst genannte Problem möglicherweise mit Hilfe einer Idee von Vickrey (1978, S. 99) in den Griff bekommen, insbesondere wenn viele Hauptstadtwahlen zugleich auf dem Programm stehen. Vickrey schlägt vor, durch den Clarke-Mechanismus gefällte Entscheidungen zu koppeln. Dies geht natürlich nur, wenn mehr als eine Hauptstadtentscheidung ansteht. Die Anreizprobleme bei der Wahl der europäischen Hauptstadt ließen sich damit nicht mildern, ebensowenig die bei der Wahl der deutschen Hauptstadt. Aber als Anwendung von Vickreys Idee bietet sich die Kreisgebietsreform auf fast schon ideale Weise an. Dort würde die Wahl des Kreissitzes in Kreis A mit der Kreissitzwahl in Kreis B gepaart, so daß Kreis A die Clarke-Steuern aus Kreis B zufließen, während Kreis B die Clarke-Steuern aus Kreis A erhält. Auf diese Weise gehen die eigenen Clarke-Steuern zwar dem Kreis verloren, ohne daß sicher ist, daß die Clarke-Steuern aus dem „Partnerkreis“ nach der Abstimmung die gleiche Höhe haben werden. Immerhin sind sie aber auch nicht völlig verloren, sondern können dem jeweiligen Bundesland erhalten bleiben. Die Anreizfunktion der Clarke-Steuern bleibt dennoch erhalten.

## 6. Zusammenfassung

Die Versuche der Politischen Geographie, die Hauptstadtwahl als eine Entscheidung mit normativem Charakter nachzuvollziehen, scheinen unplausibel (Abschnitt 1). Die Lage der Hauptstadt, so sie überhaupt zur Disposition steht, ist das Ergebnis widerstreitender Interessen, nicht wohlbedachten Handelns mit der Absicht, die Wohlfahrt der Individuen zu maximieren (Abschnitte 2 und 3). Für eine empirische Überprüfung unterschiedlicher Krönungstheorien eignet sich im Prinzip die Kreisgebietsreform. Tatsächlich sind der Rang einer Stadt im Landkreis und der Kreissitzstatus deutlich korreliert. Darüber hinaus lassen sich wegen der Besonderheiten der Kreisreform keine weiteren Ergebnisse festmachen (Abschnitt 4). Die deskriptive bzw. positive Darstellung der ersten vier Abschnitte findet ihre normative Ergänzung im fünften Abschnitt. Wir müssen Hauptstadtwahlen, zumal wenn sie in größerem Maßstab in vielen Regionen zugleich anstehen, nicht den zufälligen Gewichten der verschiedenen

<sup>28</sup> Mueller (1996, S. 112 ff.) gibt einen Überblick zu den Möglichkeiten strategischen Verhaltens bei unterschiedlichen Wahlverfahren. Gerade die Borda-Wahl, die ebenso wie der CGV-Mechanismus versucht, die Intensitäten der Präferenzen zu berücksichtigen, ist hochgradig anfällig gegenüber strategischem Verhalten.

Interessengruppen anheimgeben. Ein Wahlverfahren à la Clarke/Groves/Vickrey mag eine bedenkenswerte Lösung darstellen, um einen Hauptstadt- (Kreis-sitz-)Standort zu finden, der dem Kaldor-Hicks-Kriterium genügt. Entscheidende Voraussetzung dafür ist, daß es den einzelnen Teilnehmern der Abstimmung nicht gelingt, gleichgesinnte Koalitionspartner zu finden.

### III. Fallstudie: Der Regierungsumzug von Bonn nach Berlin

Am 20. Juni 1991 hat der Bundestag Berlin zu seinem künftigen Sitz bestimmt (Deutscher Bundestag 1991a). Der Zweck der folgenden Fallstudie ist nicht, die Positionen aus der Diskussion „Bonn vs. Berlin“ im Detail zu rekapitulieren.<sup>29</sup> Abschnitt 1 greift auf das Konzept eines Hauptstadtguts aus Kapitel B.II zurück. Wir illustrieren Hauptstadtgüter im zukünftigen Bonn und Berlin und kommentieren das Bemühen Berlins, neue Hauptstadtgüter aus der Taufe zu heben. Abschnitt 2 nimmt Bezug auf das Kapitel B.III. In dem Modell dieses Kapitels hat die Hauptstadtrolle Einfluß auf die sektorale Struktur der Hauptstadt und damit, mittelbar, auf die Wohlfahrt der Hauptstadtbewohner sowie die Produktivität der Hauptstadtfunktion. Etwas begrenzter fragen wir hier: Beeinflußt die Hauptstadtrolle die sektorale Struktur Bonns und Berlins? Und beeinflusst die sektorale Struktur ihrerseits die Produktion der Hauptstadtgüter? – Mit Abschnitt 3 gehen wir zur Anwendung der Empirie aus Teil C der Arbeit auf Bonn und Berlin über. Es gilt abzuwägen, inwieweit unsere empirischen Ergebnisse zu den ehemaligen und kontinuierlichen westdeutschen Kreissitzen auf die zukünftige Hauptstadt Berlin – und die zukünftig ehemalige Hauptstadt Bonn – übertragbar sind. Daneben kommentieren wir Studien, die andere Lokomotiv-effekte der Hauptstadtrolle in den Vordergrund gerückt haben.

Abschnitt 4 nimmt Bezug auf die Kapitel D.I und D.II zur Hauptstadtwahl. Dort diskutieren wir die Krönung Berlins. Aufschlußreich ist hier ein Blick auf die geographische Verteilung der Zustimmung und Ablehnung gegenüber Berlin unter den Abgeordneten des Bundestags. Daneben fragen wir, ob spezifische Investitionen durch den Berlin-Umzug entwertet werden und welche Kompensationsmaßnahmen einer eventuellen Entwertung gegensteuern sollen. Schließlich wenden wir uns der Lokalisierung von Hauptstadtfunktionen zu. Gravities

<sup>29</sup> Der Wortlaut der Bundestagsdebatte, u. a. mit den Beiträgen von Willy Brandt, Wolfgang Schäuble und Wolfgang Thierse, findet sich im Plenarprotokoll in *Deutscher Bundestag* (1991b). Schmid (1991) und Gross (1995) nehmen eine (bisweilen polemische) Bewertung der vorgebrachten Argumente vor: Schmid's Favorit ist Bonn, Gross' Favorit ist Berlin. Beide spannen den Bogen von der Vorstellung „historischer Kontinuität“ bis zum Argument der „Integration Ostdeutschlands“. Briesen (1992) schließlich unternimmt einen historischen Rückblick in die Vergangenheit Berlins. Ihm zufolge ist die kulturelle Blüte Berlins der zwanziger Jahre mehr Mythos denn Realität.

ren weitere Institutionen des Bundes nach Berlin? – Abschnitt 5 faßt die wichtigsten Aspekte zusammen.

### 1. Hauptstadtgüter in Bonn und Berlin

Auch schon vor der Ankunft der umziehenden Bundesorgane verfügt Berlin über zahlreiche Institutionen, die in unser Konzept eines Hauptstadtguts passen: Etwa werden sie in Berlin produziert und durch sämtliche Steuerzahler im Bundesgebiet finanziert (Typ (1) oder Typ (3) in Tabelle 3). Dies trifft erstens auf die Dienstleistungen derjenigen Bundesbehörden zu, die schon in Abschnitt D.I.1 angesprochen wurden, darunter die Bundesaufsichtsämter für Kredit- bzw. Versicherungswesen.<sup>30</sup> Und zweitens gibt es eine Fülle kultureller Institutionen, deren Dienstleistungen ebenfalls die Eigenschaften eines Hauptstadtguts haben. Gerade in Berlin manifestiert sich die Kulturpolitik des Bundes, die angesichts der Kulturhoheit der Bundesländer eigentlich gar nicht existieren sollte. Ein Flaggship dieser Kulturpolitik ist die Stiftung Preußischer Kulturbesitz, die u. a. die Museen auf der Museumsinsel und die beiden Häuser der Staatsbibliothek umfaßt. Aber auch in Bonn werden entlang der Adenauerallee mit dem „Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland“ sowie der „Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland“ ähnliche Institutionen fortbestehen. Tabelle 21 gibt eine kleine Auswahl von Kulturinstitutionen in Bonn und Berlin, die entscheidend vom Zuschuß der Bundesregierung abhängen.

Natürlich können solche Institutionen beanspruchen, im Interesse aller Bundesbürger zu bestehen. Ein Hauptstadtgut ist nach unserer Definition ein lokales öffentliches oder sogar – zumal wenn es „option value“ für Nicht-Hauptortbewohner besitzt<sup>31</sup> – ein öffentliches Gut. Wie bei öffentlichen Gütern allgemein müssen wir auch hier prüfen, inwiefern das tatsächlich bereitgestellte Niveau des Hauptstadtguts effizient ist! Gemessen an den wahren Zahlungsbereitschaften der Bundesbürger stellt Berlin möglicherweise zu viele Theater, Museen, Archive bereit. Und wie bei öffentlichen Gütern generell sind uns auch hier diese wahren Zahlungsbereitschaften nicht bekannt.<sup>32</sup>

Anderes legen die Stellungnahmen Berlins nahe, die mittelbar behaupten, über diese wahren Zahlungsbereitschaften informiert zu sein. So sieht der Regierende Bürgermeister Berlins, Eberhard Diepgen, eine „Bundesverpflichtung zur Berliner Kulturförderung“ wegen der „gesamtstaatlichen Bedeutung“ der

<sup>30</sup> Diese beiden Institutionen ziehen jetzt allerdings nach Bonn.

<sup>31</sup> Vgl. Abschnitt B.II.2.

<sup>32</sup> *Pommerehne* (1989) gibt einen Überblick über indirekte oder direkte Methoden der Präferenzzerfassung, mit denen versucht werden soll, das Informationsdefizit hinsichtlich der individuellen Präferenzen für ein öffentliches Gut zu beheben.

Berliner Institutionen (Presse- und Informationsamt des Landes Berlin 1997). Diepgen verlangt vom Bund, nicht nur die „fünf Leuchttürme“, d. h. die Deutsche Staatsoper Berlin, die Deutsche Oper, das Berliner Philharmonische Orchester, das Konzerthaus Berlin und das Deutsche Theater, zu finanzieren, sondern sich auch an der „Förderung der Berliner Kultur insgesamt“ und an der Finanzierung nationaler Mahn- und Denkmale zu beteiligen.<sup>33</sup>

Tabelle 21

**Vom Bund kofinanzierte Kulturinstitutionen in Berlin und Bonn: Eine Auswahl**

Stadt	Kulturinstitution	Finanzierung
Berlin	Stiftung Preußischer Kulturbesitz mit den folgenden Institutionen in Berlin	a) Der sog. Sockelbetrag der Betriebskosten in Höhe von 240 Mio. DM wird zu 75 % vom Bund und zu 25 % von den Ländern getragen.
	– Staatsbibliothek zu Berlin – Staatliche Museen zu Berlin – Geheimes Staatsarchiv – Ibero-Amerikanisches Institut – Staatliches Institut für Musikforschung	b) Über den Sockelbetrag hinausgehende Betriebskosten werden zu 75 % vom Bund und zu 25 % von Berlin finanziert. c) Kosten von Neubauten/Sanierung werden je zur Hälfte vom Bund und Berlin getragen. <sup>34</sup>
Bonn	Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland	Jährlicher Zuschuß des Bundes. Dieser betrug im Jahr 1996 ca. 23 Mio. DM. <sup>35</sup>
	Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland	Jährlicher Zuschuß des Bundes. Dieser betrug im Jahr 1997 ca. 32 Mio. DM. <sup>36</sup>

Auf diese Einschätzung der Einstellung aller Bundesbürger können wir uns kaum verlassen. Nach der Diskussion in Abschnitt B.II.2 muß uns Berlins Position interessengeleitet scheinen. Wie so oft bei öffentlichen Gütern soll die mehr oder weniger starke Kollektivgut-Eigenschaft die Bereitstellung eines Hauptstadtguts nach außen legitimieren, während das tatsächliche Motiv der Bereitstellung die Wohlfahrtseffekte sind, die mit der Produktion des Haupt-

<sup>33</sup> Die aktuellen Zuweisungen des Bundes zum Kulturleben Berlins belaufen sich auf 60 Mio. DM jährlich. Vgl. Bundesministerium für Raumordnung (1994, Artikel 3, Absatz 2)

<sup>34</sup> Vgl. Stiftung Preußischer Kulturbesitz (1996). Dieses Abkommen ist gültig bis 2005. Unter a) ist einzuräumen: Der 60-Mio.-DM-Beitrag der Länder wird zu über einem Drittel von Berlin und Brandenburg bestritten.

<sup>35</sup> Vgl. Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (1996, S. 16).

<sup>36</sup> Telefonische Auskunft der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland.

stadtguts exklusiv am Hauptort anfallen. Daß Berlin auf die „gesamtstaatliche Bedeutung“ seiner Kultur pocht, ist verständlich, aber kann nicht heißen, daß das aktuelle Kulturspektrum, soweit es durch den Bund getragen wird, in seinem bisherigen Umfang vollständig bestehen bleiben muß. Ohnehin ist diese Vielfalt auch ein Resultat der Dopplung der Institutionen während der Spaltung der Stadt. Das Repräsentationsbedürfnis war im Rahmen des Systemwettbewerbs auf beiden Seiten der Mauer höher als heute. West-Berlin hatte als „Schaufenster des Westens“ herzuhalten, Ost-Berlin als „Hauptstadt der DDR“. Daß dieser Aspekt heute keine Rolle mehr spielt, spricht eher dafür, daß das traditionelle Kulturangebot in Berlin zu groß ist.<sup>37</sup>

Nehmen wir dennoch wohlwollend an, daß das Outputniveau der Berliner Kultur tatsächlich effizient ist. Ein solches effizientes Outputniveau des Hauptstadtguts „Berliner Kultur“ würde keineswegs alle Individuen der Gesellschaft zwingend besser stellen. In Kapitel B.I haben wir gezeigt, wie sich eine Mehrheit über die Einführung eines Hauptstadtguts auf Kosten der Minderheit besser stellen kann, wenn das Steuersystem nicht hinreichend differenziert. Die Mehrheit beschließt das effiziente Niveau genau dann, wenn die Nähe des Medianwählers  $b_m$  zum Hauptort gleich der durchschnittlichen Nähe aller Wähler zum Hauptort ist:

$$b_m = \sum_{i=1}^n b_i / n. \quad ^{38}$$

Aber auch für dieses effiziente Niveau werden Individuen an der Peripherie zur Finanzierung herangezogen, deren Wertschätzung für das Hauptstadtgut geringer ausfallen kann als ihr Beitrag. Diese peripheren Individuen werden durch die Einführung des Hauptstadtguts also schlechter gestellt. Eine solche Konstellation scheint trotz pareto-effizienter Bereitstellung ebensowenig akzeptabel wie ein Szenario ineffizient hoher Bereitstellung des Hauptstadtguts.

Aus dem Dilemma, die wahren Zahlungsbereitschaften für die Berliner Kultur nicht zu kennen und dennoch eine Entscheidung treffen zu müssen, weist Wefing (1997, S. 29) den pragmatischen Weg des Querschnittsvergleichs. Wefing schlägt vor, Berliner Institutionen an inhaltlich verwandten Institutionen in anderen Städten Deutschlands zu messen: „Schwerlich ließe sich ... begründen, warum das Deutsche Schauspielhaus in Hamburg von der Hansestadt finanziert werden sollte, das Deutsche Theater in Berlin aber vom Bund.“ Der Rückzug des Bundes sowie peripherer Länder aus der Finanzierung Berliner Institutionen

<sup>37</sup> Ähnliches ist in Bonn zu bedenken. Mit dem Wegzug der Bundesorgane scheint den repräsentativen Museumsneubauten des Bundes in Bonn in Zukunft der zuge dachte Partner zu fehlen. Immerhin könnte man an dieser Stelle noch argumentieren, daß der Fortbestand dieser Museen Teil des regionalpolitischen Ausgleichspakets für Bonn ist.

<sup>38</sup> Vgl. die Gleichungen (9) sowie (14) in Kapitel B.I.

ist einer verringerten Zahl von Beitragszahlern  $n$  gleichzusetzen. Dies hätte Konsequenzen für die verbleibenden Beitragszahler. Die Grenzkosten des Hauptstadtguts, z. B.  $1/n$  in Abschnitt B.I.2, würden steigen. Unter diesen Umständen würden die verbleibenden Beitragszahler möglicherweise für eine Einschränkung der Berliner Kultur votieren. Modellhaft läßt sich dies anhand der Gleichung (9) in Kapitel B.I überlegen, der zufolge das vom Medianwähler gewünschte Outputniveau mit fallendem  $n$  gegenüber der Ausgangssituation zurückginge, sofern der Medianwähler der gleiche bliebe. Wegen des Austritts einiger Beitragszahler ist dies allerdings nicht der Fall; der neue Medianwähler lebt nunmehr näher zur Hauptstadt und hat daher auch eine stärkere Präferenz für das Hauptstadtgut. Der Gesamteffekt ist hier unbestimmt und hängt von der geographischen Verteilung der Beitragszahler ab.

## 2. Lokomotiveffekte zentraler Produktion?

In unserem Modell einer hauptstadtbedingt höheren Produktivität aus Kapitel B.III führt die Produktion des Hauptstadtguts zur Ausdehnung der Branchen, die nicht-handelbare Inputs für u. a. das Hauptstadtgut bereitstellen, sowie zur Kontraktion von Branchen, die handelbare Güter produzieren. Indem wir nicht-handelbare Güter großzügig als sämtliche Wirtschaftsabteilungen außer Agrar, Energie, Bauen sowie Verarbeitendes Gewerbe abgrenzten, konnten wir einen positiven Einfluß des Kreissitzstatus auf den Anteil dieses Sektors an der lokalen Gesamtbeschäftigung nachweisen (Abschnitt C.II.2).

Die Bonner Beschäftigtenzahlen aus der Arbeitsstättenzählung 1987 in Tabelle 22 widersprechen nicht dem Bild, das die Analyse der Kreissitze zeichnet. Bonn ist gegenüber dem Durchschnitt der kreisfreien Städte merklich dienstleistungslastiger. Auf der einen Seite ist vor allem der Anteil des öffentlichen Sektors (32,4 %) und der Organisationen ohne Erwerbscharakter (9,6 %) auf markante Weise größer als in einer durchschnittlichen kreisfreien Stadt. Die Vergleichswerte belaufen sich dort auf 15,9 % respektive 4,4 %. Die Beschäftigten bei Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen produzieren zu einem großen Teil unmittelbar die Hauptstadtgüter. Und wieder interpretieren wir die Organisationen ohne Erwerbszweck, d. h. auch politiknahe Einrichtungen wie Parteien, Gewerkschaften, Unternehmensverbände und Vereine, als Zulieferer der Politik, die ebenfalls nicht-handelbare Güter herstellen. – Auf der anderen Seite sind der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes mit 12,1 % und der des Baugewerbes (3,5 %) deutlich kleiner als in einer durchschnittlichen kreisfreien Stadt mit 23,1 % bzw. 5,3 %. Die Produkte des Verarbeitenden Gewerbe sind typischerweise tangibel, also handelbar.

Berlins sektorale Struktur im Jahr 1987 kommt der durchschnittlichen Struktur der kreisfreien Städte insgesamt näher. Aber auch hier sind der öffent-



liche Sektor und die Organisationen ohne Erwerbszweck stärker vertreten. Dies ist nach Seitz (1997) auf „die Politik des Bundes zurückzuführen, der in der Vergangenheit aus politischen Gründen Bundesbehörden nach Berlin verlagerte, aber auf der anderen Seite sicherlich auch ein Reflex der Überversorgung mit öffentlichen Gütern.“ Daneben kommt laut Seitz die Abschottung Berlins von seinem Umland im relativ geringen Anteil von Handel und Verkehr zum Ausdruck.

Tabelle 22

**Sektorale Struktur in Berlin und Bonn in 1987**

Anteil der Beschäftigten in der Wirtschaftsabteilung ... an der Gesamtzahl der Beschäftigten, in der Stadt ..., in %	Bonn	Berlin (West)	Kreisfreie Städte insgesamt
Landwirtschaft	0,3	0,4	0,3
Energie	0,3	0,7	1,3
Verarbeitendes Gewerbe	12,1	20,6	23,1
Bau	3,5	7,1	5,3
Handel	12,6	12,9	15,3
Verkehr	4,0	5,9	7,9
Kreditinstitute, Versicherungen	4,1	2,7	5,2
Dienstleistungen von Unternehmen	21,1	22,1	21,2
Organisationen ohne Erwerbscharakter	9,6	5,1	4,4
Gebietskörperschaften, Sozialversicherungen	32,4	22,4	15,9

Quelle: Ergebnisse der Arbeitsstättenzählungen 1987 nach RWI (1991, S. 73–75)

Für die Zeit nach dem Umzug ist nicht zu erwarten, daß Bonn und Berlin ihre Rollen in der Tabelle 22 tauschen werden. Denn die Nachfrage von Institutionen des Bundes nach nicht-handelbaren Inputs wird in Berlin einen geringeren Anteil an der entsprechenden lokalen Gesamtnachfrage haben, als sie in Bonn bislang hatte. Der Strukturwandel gemäß Kapitel B.III wird in Berlin schwächer ausfallen als in Bonn. Aber die im Modell vorhergesagten Strukturverschiebungen deuten sich teilweise schon heute in der geplanten Migration von Verbänden, Parteien, Stiftungen, Botschaften usw. nach Berlin an. Erwartungsgemäß expandieren die Dienstleistungen dieser Institutionen, weil sie



weitgehend zum nicht-handelbaren Sektor zählen, zumal wenn sie auf den persönlichen („face-to-face“) Kontakt zur Politik angewiesen sind. Die Umfrage im Landesarbeitsamt Berlin-Brandenburg (1997) unter einer Auswahl politiknaher Institutionen im Raum Köln/Bonn scheint die Migration vor allem der Parteien, politischen Stiftungen und Medien, deutlich verhaltener dagegen der Verbände, nach Berlin zu belegen.<sup>39</sup>

Generell wird eine Prognose zum Struktureffekt, aber auch zum Lokomotiv-effekt des Berlin-Umzugs nur schwer zu falsifizieren sein. Hauptstadtbedingte Einflüsse sowohl in Berlin als auch in Bonn werden von anderen Einflüssen überlagert. Berlin hat die Vereinigung West-Berlins mit Ost-Berlin zu bewältigen. Das DIW (1996, S. 610 f.) schätzt die Perspektiven des Verarbeitenden Gewerbes in beiden Hälften der Stadt zurückhaltend ein, während sich die privaten Dienstleistungen positiv entwickeln könnten. Der Bausektor profitiere vom Bauboom. Im öffentlichen Sektor des Landes Berlin schließlich würden weitere Stellen gestrichen werden.<sup>40</sup> – In der Region Bonn dagegen überlagern die konkreten Ausgleichsmaßnahmen des Bundes den umzugsbedingten Strukturwandel.<sup>41</sup>

Im Modell des hauptstadtbedingten Produktivitätsvorteils aus Kapitel B.III ist die Interaktion zwischen Hauptstadtrolle und Hauptstadt wechselseitig. Nicht nur hat die Hauptstadtrolle Einfluß auf die sektorale Struktur der Hauptstadt. In der umgekehrten Richtung hängt die Produktivität der Hauptstadtfunction auch von der Vielfalt der lokalen Ökonomie ab. Je größer eine Stadt dabei ist, desto vielfältiger ist das Spektrum an Inputs, das sie zur Produktion des Hauptstadtguts beitragen kann. Von daher verwundern nicht die Pläne der Bundesregierung, in Berlin künftig eine Reihe von Inputs vom privaten Sektor zu beziehen, die bislang in Bonn durch die Ministerien selbst erstellt wurden. Dazu zählen etwa die Dienstleistungen der Druckereien, des Personenschutzes, der Fahrbereitschaft, des ärztlichen Dienstes der obersten Bundesbehörden sowie eventuell

---

<sup>39</sup> Vgl. auch die Information der Stadt Bonn „Unternehmen, Bundesbehörden, Botschaften und Verbände in der Bundesstadt Bonn. Wer bleibt in Bonn? Wer kommt nach Bonn? Wer zieht um?“ vom Januar 1998. Hier sind – als eine Untergrenze? – diejenigen Botschaften, Lobby-Institutionen und sonstigen Einrichtungen aufgeführt, die nach Berlin ziehen werden.

<sup>40</sup> Den Eindruck einer zukünftigen Expansion des Dienstleistungssektors bekräftigt das Landesarbeitsamt Berlin-Brandenburg (1997, Tabelle 4.6) in einer Umfrage unter 200 der 500 umsatzstärksten Unternehmen der Republik. Ihr zufolge beabsichtigten die befragten Unternehmen, über 10,000 Arbeitsplätze im Dienstleistungssektor gegenüber nur 3,000 Arbeitsplätzen in der Industrie während der kommenden drei Jahre in Berlin-Brandenburg einzurichten. Indem die Studie dieses Ergebnis auf die 500 umsatzstärksten Unternehmen hochrechnet, schätzt sie deren gesamte Nachfrage nach Arbeitskräften auf sogar das Zweieinhalbfache dieser Werte.

<sup>41</sup> Vgl. den übernächsten Abschnitt D.III.4.

auch die Organisation von Dienstreisen.<sup>42</sup> Parallel dazu schlägt der Bundesrechnungshof (1998, S. 25) vor, den Bezug der Dienstleistungen für das gesamte Gebäudemanagement der zukünftigen Berliner Ministerien durch ein privates Unternehmen zu prüfen. Dabei ist natürlich einzuräumen, daß die beschriebenen, nicht gerade exotischen Dienstleistungen auch schon früher in Bonn hätten ausgelagert werden können. Ob das zu den gleichen Konditionen wie in Berlin geplant geschehen wäre, steht auf einem anderen Blatt. Immerhin ist die Zahl möglicher privater Anbieter in Berlin größer, d. h., die Marktmacht des einzelnen Anbieters gegenüber dem Bund dort kleiner.

Die zentrale Frage allerdings ist, ob auch der private Sektor in Berlin wie im Modell des Kapitels B.III von der Produktion des Hauptstadtguts profitiert. Im Modell eröffnet die gemeinsame Nutzung der nicht-handelbaren Inputs durch Hauptstadtfunktion und privaten Sektor den Spielraum für einen positiven Wohlfahrtseffekt. Da die Expansion des Dienstleistungssektors aufgrund des – gemessen an der bestehenden lokalen Nachfrage – relativ geringen Nachfragezuwachses durch die Behörden nicht exzessiv sein wird, sollte dieser Effekt nicht überschätzt werden. Immerhin tragen die verschiedenen Verbände, Parteizentralen und politischen Stiftungen aber auch gänzlich neue, bisher kaum vorhandene Dienstleistungen in die Stadt und ergänzen so die bestehende Vielfalt um neue Varianten.

### **3. Erlaubt die Kreisgebietsreform Rückschlüsse auf Berlin und Bonn?**

In der Analyse der Entwicklung der Kreissitze hat die Kreissitzeigenschaft einen positiven Effekt auf das lokale Wachstum. Der geschätzte Koeffizient des Kreissitzdummys in Regression (R6) ist signifikant positiv (Abschnitt C.II.1). Nun scheint einerseits fraglich, ob sich dieses Ergebnis anhand einer Stichprobe von westdeutschen Kreissitzen wirklich zur Ceteris-paribus-Prognose künftiger Entwicklungen in Bonn und Berlin eignet. Immerhin sind beide Städte (sehr) viel größer als noch der größte nicht-kreisfreie Kreissitz aus unserer Stichprobe. Immerhin bezieht sich unsere empirische Analyse auf einen Zeitraum, der mindestens in seiner Anfangsphase noch von Vollbeschäftigung geprägt war. Und immerhin wird Berlins Situation auch durch die Schwierigkeiten der Transformation im Ostteil der Stadt überschattet. – Andererseits haben wir schon die theoretischen Parallelen zwischen nationalen und regionalen Hauptstädten hervorgehoben (Abschnitt B.II.3). Beide Hauptstadttypen produzieren Hauptstadtgüter, mit denen grundsätzlich die Gefahr der Diskriminierung der Bewohner der Peripherie verbunden ist. Mehr noch: Erstens kommen nationalen gegen-

---

<sup>42</sup> Diese Pläne werden in Lenkungsausschuß Verwaltungsorganisation (1998, S. 13 ff.) unterbreitet.

über regionalen Hauptstädten zusätzliche Funktionen zu. In der Theorie des fiskalischen Föderalismus haben distributive und stabilisierende Aufgaben nur Platz auf der föderalen Ebene. Sofern solche Aufgaben von allen Regionen finanziert, aber zentral produziert werden, sind auch sie Hauptstadtgüter. Die Aktivitäten der künftigen Kopfstelle des Ministeriums für Arbeit und Sozialordnung in Berlin z. B. fallen in diese Kategorie.<sup>43</sup>

Und zweitens erinnern wir an die Rolle der Suburbanisierung. Oft nutzt das Umland einer Stadt diverse öffentliche Güter dieser Stadt mit, ohne sie mitzutragen. In Kapitel B.II wird argumentiert, daß dieser dem Lokomotiveffekt der Hauptstadtrolle entgegengerichtete Impuls gerade auf regionaler Ebene relevant ist. Auch auf nationaler Ebene mag das Umland der Hauptstadt auf Kosten der Hauptstadt trittbrettfahren, aber dieses Umland erstreckt sich keinesfalls auf sämtliche Einwohner der Provinz, sondern nur auf einen kleinen, umliegenden Teil. Rechnen wir dieses Umland zur Hauptstadt hinzu, so sollte sich der auf regionaler Ebene gefundene Schub der Hauptstadtrolle erst recht für diese nationale Hauptstadt-Agglomeration bestätigen. Schließlich spielt Trittbrettfahren zwischen dieser Agglomeration und „deren Umland“ definitionsgemäß keine Rolle.

Falls wir die zuletzt genannten Argumente stärker als die vorangegangenen Einwände gewichten und falls wir den wahren Einfluß des Kreissitzdummys richtig (ein-)geschätzt haben, müssen wir c. p. Berlin einen umzugsbedingten Wachstumsschub, Bonn einen umzugsbedingten Wachstumseinbruch vorhersagen.

Andere empirische Untersuchungen sind in diesem Zusammenhang interessant, weil sie einen anderen methodischen Zugang wählen. Sie stellen die Frage nach Lokomotiveffekten der Hauptstadtrolle entweder mit Blick auf eine zukünftige Expansion Berlins oder mit Blick auf einen zukünftigen Wachstumseinbruch Bonns. – Methodisch lehnen sich RWI (1991) und Berliner Bank (1991) an das keynesianische Multiplikatormodell an. Expansive Effekte strahlen von der zusätzlichen Güternachfrage einer zuziehenden Behörde selbst, der Nachfrage der Beschäftigten der Behörde sowie ihrer Angehörigen aus. Umgekehrt führt ein schockartiger Wegzug von Behörden zur Reduktion von Vorleistungsnachfrage der Behörde und – auch in späteren Runden – zum Rückgang der Konsumnachfrage. Dies betrifft die Region natürlich nur, insoweit diese Vorleistungs- und Konsumnachfrage nicht bislang schon aus anderen Regionen bedient wurde. Konkret errechnet z. B. RWI (1991, S. 39 ff.) für die Region Bonn einen Beschäftigungsmultiplikator in Höhe von 1,2. Ein Rückgang der Beschäftigung bei Institutionen des Bundes um einen Mitarbeiter würde so einen gesamten Beschäftigungsrückgang in der lokalen Ökonomie von 1,2facher

---

<sup>43</sup> Das Ministerium bleibt mit seinem „Rumpf“ in Bonn.

Höhe nach sich ziehen. – Das Multiplikatormodell scheint attraktiv, weil es Unterbeschäftigung vor oder nach einem Schock zuläßt – anders als unser Strukturwandel-Modell (Kapitel B.III), in dem grundsätzlich Vollbeschäftigung herrscht. Immerhin ist die Arbeitslosenquote, als ein grober Hinweis auf eine Unterauslastung des Kapitalstocks, in Berlin Ende 1997, vor Ankunft der Bundesorgane und ihres Trosses, auf dem hohen Niveau von 18 % angelangt (Bundesanstalt für Arbeit 1998). Allerdings ist gerade die hohe versteckte Arbeitslosigkeit im Ostteil Berlins transformationsbedingt auf den Mangel an Kapital und nicht auf dessen Unterauslastung zurückzuführen. Vor diesem Hintergrund fragt sich, ob ein keynesianisches Modell die Berliner Situation gut erfaßt.

Ohnehin ist der Schock des Umzugs im keynesianischen Modell aus heutiger Sicht nicht so groß wie verschiedentlich angenommen. Der Verlust an Beschäftigten infolge des Regierungsumzugs in Bonn und der Beschäftigten-Zugewinn in Berlin sind geringer als in den Szenarien kurz nach der Bundestagsentscheidung 1991 unterstellt. Im Berlin/Bonn-Gesetz (Deutscher Bundestag 1994, § 7) wird nicht nur der Regierungsumzug von Bonn nach Berlin beschlossen, sondern auch ein Katalog kompensatorischer Maßnahmen für die Region Bonn. Zu diesen Maßnahmen zählt nicht nur, daß ein großer Teil der ministeriellen Arbeitsplätze in Bonn bleibt. Auch werden bisher in der Rhein/Main-Region sowie in Berlin gelegene Bundesbehörden nach Bonn verlegt.<sup>44</sup> – Auf Berliner Seite ist der expansive Multiplikatoreffekt schon deswegen geringer. Darüber hinaus verliert Berlin weitere Institutionen, jetzt an die neuen Länder.<sup>45</sup>

Insgesamt werden 10.900 Arbeitsplätze von Bonn nach Berlin verlagert, 4.300 Arbeitsplätze von Berlin nach Bonn sowie 1.800 Arbeitsplätze von

---

<sup>44</sup> (1) Von Berlin nach Bonn ziehen das Bundeskartellamt, das Bundesversicherungsamt, das Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen sowie das Bundesaufsichtsamt für das Versicherungswesen. Hinzu kommen der Deutsche Entwicklungsdienst, das Bundesinstitut für Berufsbildung, das Bundesgesundheitsamt, das Deutsche Institut für Entwicklungspolitik, die Deutsche Stiftung für internationale Entwicklung, Teile der Bundesbaudirektion, die Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumforschung (Außenstelle Berlin), das Statistische Bundesamt (Außenstelle Berlin), das Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, die Bundesanstalt für Geowissenschaften (Außenstelle Berlin) sowie das Bundesamt für Strahlenschutz (Außenstelle Berlin).

(2) Von Frankfurt (Main) nach Bonn ziehen das Bundesamt für Ernährung und Forstwirtschaft, die Bundesanstalt für landwirtschaftliche Marktordnung, der Bundesrechnungshof, die Zentralstelle der Postbank sowie die Zentralstelle für Arbeitsvermittlung. – Der Umzug einiger Institutionen von Frankfurt (Main) nach Bonn findet die Zustimmung Frankfurts, weil sich der Bund für den dortigen Sitz des Europäischen Währungsinstituts engagiert hat.

<sup>45</sup> Berlin verlassen auch das Deutsche Patentamt (Dienststelle Berlin), der Bundesrechnungshof (Außenstelle Berlin), das Umweltbundesamt, die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost, das Bundesverwaltungsgericht, der Oberbundesanwalt/Bundesdisziplinaranwalt beim Bundesverwaltungsgericht, der 5. Strafsenat des Bundesgerichtshofs sowie die Bundesanstalt für Wasserbau.

Rhein/Main nach Bonn (Bundesministerium für Raumordnung 1998).<sup>46</sup> In einer isolierten, d. h. andere Umzüge ausklammernden, Rechnung gewinnt Berlin 6.600 Stellen, Rhein/Main verliert 1.800 Stellen, und Bonn gibt 4.800 Stellen ab. Der heute absehbare Bonner Verlust an 4.800 Stellen bei Institutionen des Bundes liegt deutlich selbst unter dem günstigsten Szenario für Bonn, das RWI (1991, S. 36) seinen eigenen Multiplikatoranalysen zugrundegelegt gelegt hat. Dort wird von einer Verlagerung von ca. 6.800 Stellen bei Bundesinstitutionen ausgegangen. Ist die Veränderung der Beschäftigungszahlen aber nicht so hoch, fällt auch der Multiplikatoreffekt kleiner aus.<sup>47</sup>

#### 4. Zur Krönung Berlins

Die Entscheidung des Bundestags zugunsten Berlins fiel denkbar knapp aus. So zog Berlin im dritten, entscheidenden Wahlgang der Bundestagssitzung vom 20. Juni 1991 nur 338 der abgegebenen 660 Stimmen auf sich, gegenüber 320 Stimmen für Bonn. Ein Abgeordneter enthielt sich, eine Stimme war ungültig. Effektiv standen drei Alternativen zur Verfügung: Die erste Alternative legte Bonn als Regierungssitz fest (sog. „Bundesstaatlösung“), die zweite Berlin („Vollendung der Einheit Deutschlands“), und die dritte Alternative spezifizierte eine Kompromißlösung, in der der Bundestag seinen Sitz in Berlin nehmen würde, die Bundesregierung jedoch in Bonn bliebe („Konsensantrag Berlin/Bonn“). Leininger (1993, S. 10 ff.) will nachvollziehen, für welche dieser drei Alternativen sich der Bundestag entschieden hätte, wenn nicht mit dem de facto gewählten Wahlverfahren einer Mehrheitswahl zwischen allen drei Alternativen mit anschließender Stichwahl zwischen den zwei besten Alternativen, sondern via andere Wahlverfahren entschieden worden wäre. Zu diesem Zweck versucht er in einem ersten Schritt, mit Hilfe einer Reihe von Konsistenzthesen die Präferenzen der 659 Abgeordneten zu rekonstruieren, die sich in allen drei namentlichen Abstimmungen der Bundestagssitzung zu erkennen gegeben haben. Für diese geschätzten Präferenzen sucht Leininger in einem zweiten Schritt den jeweiligen Sieger in alternativen Wahlverfahren. In diesen Simulationen hätte sich Bonn unter der Borda-Regel durchgesetzt, während Berlin als Sieger aus einer Condorcet-Abstimmung, d. h. einer paarweisen Mehrheitswahl

---

<sup>46</sup> Dabei werden die 672 Mitglieder des Deutschen Bundestags im weiteren ignoriert.

<sup>47</sup> Der gesamte Schock übersteigt den Beschäftigungsschock durch den Bund, da die verschiedenen politikhnen Einrichtungen ebenfalls in größerem Ausmaß nach Berlin ziehen. Diese Dienstleistungen haben Exportbasischarakter. Schätzungen sind schwierig, da die umziehenden Institutionen ihren Personalbestand im Zuge des Umzugs verändern. Bonn geht offiziell von 11.000 Beschäftigten bei Botschaften, Medien, Landesvertretungen und Verbänden aus, die wegziehen werden. Diese Schätzung dürfte eine Obergrenze des tatsächlichen Beschäftigungsverlusts darstellen.

zwischen allen drei Alternativen, hervorgegangen wäre.<sup>48</sup> Auch diese mangelnde Übereinstimmung spiegelt, wie knapp die Entscheidung ausfiel.

In Kapitel D.II wird behauptet, daß alle Regionen daran interessiert sind, der Hauptstadt möglichst nah zu sein. Laux (1991) hat die Entscheidung für Berlin (gegen Bonn) oder gegen Berlin (für Bonn) in einer Karte sämtlicher Wahlkreise der Bundesrepublik abgetragen. Fast alle Wahlkreisinhaber aus dem Nordosten der Republik, d. h. aus Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Berlin, Schleswig-Holstein, Hamburg und Niedersachsen, haben für Berlin gestimmt. Dagegen haben Wahlkreisinhaber aus dem Südwesten der Republik ihre Stimme ganz überwiegend Bonn gegeben, wenngleich die Ausnahmen hier zahlreicher sind. Nicht in das Bild passen Hessen, Baden-Württemberg sowie Thüringen und Sachsen. Viele Abgeordnete aus Thüringen und Sachsen haben für Bonn gestimmt, viele Abgeordnete aus Baden-Württemberg und Hessen haben für Berlin gestimmt.

Dieses Bild verträgt sich gut mit der Vorstellung, daß das Wahlverhalten eines Abgeordneten stark durch die geographische Lage der beiden Hauptstadtkandidaten relativ zum eigenen Wahlkreis geprägt war. Zumindest hat der einzelne Abgeordnete (und/oder seine Wähler) erwartet, daß die Entfernung zwischen Wahlkreis und Hauptstadt für das eigene Wohlergehen bzw. das der Wählerschaft relevant ist. – Zwar können wir nicht erklären, warum die „in der Mitte“ gelegenen Wahlkreise in Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Bremen, Hamburg sowie Hessen überwiegend für Berlin, nicht für Bonn, votiert haben. Aber daß die „Ränder“ der Republik so geschlossen für die ihnen am nächsten gelegene Hauptstadtkandidatin gestimmt haben, ist konsistent mit der These, daß eine Region sich für eine Hauptstadt in ihrer Nähe ausspricht. Hätten sich die Grenzregionen der Republik häufiger für die Kandidatin am jeweils entgegengesetzten Ende der Republik eingesetzt, wäre diese These sicher zu überdenken gewesen.

Die formale Entscheidung zugunsten Berlins hat den Streit keineswegs beendet. Er konnte untergründig weiterschwelen, auch weil der Bundestagsbeschluß „Vollendung der Einheit Deutschlands“ (Deutscher Bundestag 1991a) Versuche der Verzögerung durch unpräzise Aussagen zum Ausmaß des Umzugs erleichtert. So ist eine „faire Arbeitsteilung“ zwischen Berlin und Bonn vorgesehen. Noch vager wird der Bundestagsbeschluß im Termin des tatsächlichen Umzugs. Einerseits soll die „Arbeitsfähigkeit“ in vier Jahren hergestellt sein, andererseits wird im gleichen Absatz die „volle Funktionsfähigkeit“ in „spätestens zehn bis zwölf Jahren“ gefordert. Feldmeyer (1997a, 1997b sowie 1998) schreibt über die sich aus seiner Sicht darstellenden Verzögerungsversuche der Bonner Mini-

---

<sup>48</sup> Die von Leininger rekonstruierten Präferenzen sind nicht zyklisch. Es gibt also einen eindeutigen Condorcet-Gewinner.



sterialbürokratie, der Bundestagsverwaltung sowie einer Reihe von Politikern im Bundestag. Dazu zählt er die angestrebten hohen Ausstattungsstandards und großen Nutzungsflächen der künftigen Berliner Ministerien, die zeitraubenden Architektenwettbewerbe für die Um- und Neubauten des Reichstagsgebäudes, für den Bundestag und für das Bundeskanzleramt, sowie überhaupt die allgemeine Erwartung, der Bund müsse in eigenen, nicht etwa angemieteten Gebäuden Platz finden. Feldmeyers Lieblingskritik bezieht sich auf das sog. „Tunnelprojekt“, durch das die Neubauten des Bundestags unterirdisch erreichbar und miteinander verbunden sein werden.<sup>49</sup>

Häufig wird in der Umzugsplanung auf den angeblich interdependenten, d. h. „limitationalen“ Charakter der Bauprojekte des Bundes hingewiesen: Erst wenn alle Gebäude bezugsfertig seien, könne der Umzug der Verfassungsorgane stattfinden. Auch hier spiegelt sich die Weigerung, angemietete Gebäude zu beziehen oder Provisorien zu akzeptieren. – Insgesamt scheint um den Umzug eher hinter als vor den Kulissen gerungen zu werden. Nur einmal, im September 1996, gab es einen – gescheiterten – Versuch von 50 Hinterbänklern von SPD und Bündnis 90/Die Grünen, eine Verschiebung des Umzugs von Parlament und Regierung um mindestens fünf Jahre im Bundestag zu beschließen.

Wie wird die Zustimmung der Bundes-Bürokratie zum Umzug gewonnen? In Tabelle 23 ist nachgezeichnet, ob – und wenn ja, auf welche Weise – die Stellenwanderungen zwischen Bonn, Berlin und Rhein/Main durch die Wanderungen der Mitarbeiter vollzogen werden. Erst auf dieser Grundlage läßt sich abschätzen, in welchem Ausmaß spezifische Investitionen in Bonn von Entwertung bedroht sind. Denn das oben beschriebene Ausmaß der Stellenverlagerung ist keineswegs identisch mit der tatsächlichen Migration der Mitarbeiter. Grundsätzlich stehen den Bonnern, die mit der Abwanderung ihrer Stelle nach Berlin konfrontiert sind, vier Optionen offen. Sie können (1) „mittelbar“ mit ihrer eigenen Stelle wandern, (2) unmittelbar mit ihrer eigenen Stelle wandern, (3) aus dem öffentlichen Dienst ausscheiden (Exit) und (4) sich den ersten drei Optionen verweigern (Voice).

Zu (1): Im Rahmen des sog. Personaltauschs zwischen Bonn und Berlin wechseln Beschäftigte bei nach Berlin ziehenden Behörden in nach Bonn ziehende Behörden (Bundeskabinett 1995). Spiegelbildliches gilt für die Tauschpartner in Berlin. Von den 10.900 vom Umzug bedrohten Beschäftigten in Bonn können auf diese Weise 2.400 in Bonn bleiben, weil sie einen Tauschpartner in Berlin gefunden haben (Position 1a). Weitere 600 bleiben in Bonn, weil sie auf eine Stelle rücken, die in einer von Frankfurt nach Bonn gezogenen Institution frei wird (Position 1b). Dieser Personaltausch Rhein/Main-

---

<sup>49</sup> Auch der Bundesrechnungshof (1998) hegt Zweifel an der Wirtschaftlichkeit der Baumaßnahmen des Bundes.



Bonn ist allerdings ein unechter Personaltausch. Er hat zwei offene Enden in Frankfurt (Main) und Berlin, weil zum einen keine Bonner Institution im Gegenzug nach Frankfurt (Main) zieht. Ehemalige Frankfurter Beschäftigte bei nach Bonn gewanderten Behörden sollen deswegen bei Institutionen des Landes Hessen oder der Stadt Frankfurt (Main) Aufnahme finden. Zum anderen kommen 600 Stellen in Berlin an, die von keinen Bonnern begleitet und gleichzeitig von keinen Berliner Tauschpartnern, die auf diese Stelle wechseln wollten oder dürften, besetzt werden. Diese 600 Stellen müssen in Berlin neu besetzt werden.

Tabelle 23

**Personalwirtschaftliche Konsequenzen des Berlin-Umzugs**

Stellen-Wanderungen	... von Bonn nach Berlin	... von Berlin nach Bonn	... von Rhein/Main nach Bonn
	10.900	4.300	1.800
Optionen der ursprünglichen Inhaber dieser Stellen	... in Bonn	... in Berlin	... in Rhein/Main
(1a) Personaltausch Bonn – Berlin	2.400	2.400	–
(1b) „Personaltausch“ Bonn – Rhein/Main bzw. Überhang in Hessen	600	–	600
(2) Mit ihrer Stelle wandernde Beschäftigte	6.700	1.900	1.200
(3) Vermutlich Ausscheidende (Exit)	800	–	–
(4) Überhang in Bonn (Voice)	400	–	–

Quelle: Bundesministerium für Raumordnung (1998).

Bemerkung: (i) Sämtliche Zahlenangaben sind Schätzungen. Zum Kommentar s. Text. (ii) Diese Tabelle ist keine vollständige Matrix in dem Sinn, daß die neu Einzustellenden, die die auftretenden Lücken besetzen werden, hier nicht aufgeführt werden.

Zu (2): Finden Beschäftigte keinen Tauschpartner, können sie auch mit der eigenen wandernden Stelle mitziehen. Aus heutiger Sicht könnten etwa 6.700 Bonner diesen Schritt tun und tatsächlich nach Berlin ziehen. Unter diesen sind als Sonderfall auch die 1.700 Bonner Beschäftigten des Auswärtigen Amts enthalten. Viele der Beamten des Auswärtigen Amts ziehen ohnehin alle zwei Jahre um. Ob sie im Anschluß an ihren Auslandsaufenthalt nach Bonn oder nach Berlin zurückkehren, scheint für sie eine weniger bedrohliche Frage.

Zu (3): Alternativ zu (2) können oder müssen Beschäftigte ohne Tauschpartner auch das Beschäftigungsverhältnis noch vor dem Umzug beenden. Diese Exit-Variante gilt vermutlich für die überwiegend bei Bundestagsabgeordneten beschäftigten 800 Mitarbeiter mit befristeten Arbeitsverträgen. – Unter (4) schließlich werden diejenigen knapp 400 Bonner Beschäftigten ausgewiesen, die aufgrund eines politischen Beschlusses in Bonn bleiben werden, obwohl sie keine Tauschpartner haben. Weil sie zum einfachen bzw. mittleren Dienst gehören, soll ihnen damit der Umzug und den Politikern ihr drohender Protest (Voice) erspart bleiben. Sie werden in Bonn auf durch Fluktuation freiwerdenden oder neu zu schaffenden Stellen eingestellt.

Nach Tabelle 23 Position (2) werden maximal 9.800 Mitarbeiter tatsächlich zwischen Bonn, Berlin und Rhein/Main umziehen. Rechnen wir die Beschäftigten des Auswärtigen Amts heraus, bleiben 8.100 Umziehende. Unter diesen 8.100 sind nach Bundesministerium für Raumordnung (1998, Anlage S. 3) 3.700 Mitarbeiter *nach* den Umzugsbeschlüssen eingestellt worden. Sie konnten sich auf den bevorstehenden Umzug einstellen und werden daher weniger standortspezifisches Kapital an ihrem Dienstort gebildet haben. – Ein zwischen dem Bund und den Gewerkschaften ÖTV und DAG abgeschlossener Tarifvertrag sowie ein „Dienstrechtliches Begleitgesetz“ von 1996 regeln die Entschädigungen, die einen Beschäftigten erwarten, je nach der von ihm gewählten Option (1)–(3) aus Tabelle 23 (Bundesministerium des Innern 1996b). Der Tarifvertrag berücksichtigt z. B. die bisher übergangenen Probleme des Personalaustauschs. Einige ausgewählte Aspekte sollen das illustrieren. So sieht der „Tarifvertrag über Begleitmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Beschluß des Deutschen Bundestags vom 20. Juni 1991“ vor, daß einem nicht mit seiner Behörde umziehenden Mitarbeiter ein „gleichwertiger Arbeitsplatz in demselben Geschäftsbereich“ anzubieten ist (§ 5, Absatz 3). Wo das nicht möglich ist, sollen etwa Fortbildungs- und Umschulungsmaßnahmen auf Kosten des Arbeitgebers den Zugang zu einem gleichwertigen Arbeitsplatz mit anderem Aufgabenbereich schaffen (§ 11). Falls einem Mitarbeiter ein gleichwertiger Arbeitsplatz nicht zugeordnet werden kann, hat er allerdings Anspruch auf eine „Vergütungs- und Lohnsicherung“ (§ 6), die die Verringerung des Einkommens durch die nun notwendig gewordene geringere Einstufung wieder kompensieren soll.

Für die umziehenden Mitarbeiter sind im Dienstrechtlichen Begleitgesetz (Bundesministerium des Innern 1996b, zu § 2) die Ansprüche geregelt, die sie auf Umzugskostenvergütung sowie, falls sie nicht sofort umziehen, aber dennoch prinzipiell umzugsbereit sind, auf Trennungsgeld haben. Zu den Leistungen des Trennungsgelds zählt z. B. die wöchentliche Heimreise. Schließlich werden Abfindungen für Mitarbeiter gezahlt, die wegen des Umzugs ausscheiden (§ 10). – Die Entschädigungsregelungen insgesamt sind als exzessiv kriti-

siert worden.<sup>50</sup> Aber sie schaffen auch ein günstigeres Umzugsklima, an dem dem Bund aus Gründen der langfristigen Motivation gelegen sein muß. Der schlichte Hinweis auf die Folgepflicht des Ministerialbeamten greift da zu kurz. Schließlich schaffen die Entschädigungsregelungen verbindliche Vorgaben auch für spätere Regierungen, insofern der Tarifvertrag alle umzugsrelevanten Maßnahmen betrifft, die vor dem 31.12.2000 getroffen werden. Die Regelungen lösen auf diese Weise das in Abschnitt D.II.3 angesprochene Glaubwürdigkeitsproblem der Politik bei Dixit (1996).

Tabelle 24

**Ausgewählte Ausgleichsmaßnahmen für die Region Bonn**

Projekt	Projektkosten, in Mio. DM
Anschluß des Flughafens Köln/Bonn an den ICE	500
„Zukunftsorientierte Wirtschaftsstruktur“	300
Hochtechnologie-Forschungszentrum CAESAR	685
Fachhochschule Rhein-Sieg	515
Fachhochschul-Abteilung Kreis Ahrweiler	185

Bemerkung: Planungsstand Mai 1997

Quelle: Bundesstadt Bonn (1997, S. 25 ff.).

Aus der Theorie der Migration ist geläufig, daß nicht nur die Migranten ihre regionsspezifischen Investitionen abschreiben und die Kosten ihrer Wanderung tragen müssen. Auch können sich die „Dagebliebenen“ – wie in Kapitel B.III über den Entzug positiver externer Effekte – schlechter stellen. Die Kompensationsmaßnahmen für die Stadt Bonn lassen sich als Versuch interpretieren, diese Entzugseffekte zu mildern. Die „Vereinbarung über die Ausgleichsmaßnahmen für die Region Bonn“ (Bundesministerium des Innern 1994) sieht 2,81 Mrd. DM zur Unterstützung vor, verteilt über die 10 Jahre zwischen 1995 und 2004. Tabelle 24 zeigt die größten Einzelposten innerhalb dieser Summe. Zu den Infrastrukturprojekten zählt die Anbindung des ICE an den Flughafen Köln/Bonn sowie der Ausbau der wirtschaftsnahen Infrastruktur. Unter den Wissenschaftsprojekten rangiert die Einrichtung einer selbständigen Forschungsinstitution namens CAESAR mit Schwerpunkt auf anwendungsnaher Forschung in den

<sup>50</sup> Vgl. etwa *Hefty* (1996).

Naturwissenschaften an erster Stelle, gefolgt vom Ausbau der regionalen Fachhochschulen.

Mit dem Umzug nach Berlin findet nun auch in Deutschland das „Gesetz der Hauptstadtdominanz“ Anwendung (Teil A)! Größte Stadt und Hauptstadt fallen künftig zusammen. Lokalisieren sich die Institutionen des Bundes dabei stärker in Berlin, als sie es bislang in Bonn taten? Vorwegzuschicken ist, daß sich der Bundestag in seiner Entscheidung vom 20. Juni 1991 für eine „faire Arbeitsteilung“ zwischen Bonn und Berlin ausgesprochen hat. Auch empfiehlt der Bundestag an gleicher Stelle dem Bundesrat, nicht nach Berlin zu ziehen, sondern seinen Sitz in Bonn zu lassen. Von vornherein war vorgesehen, zwei Drittel der ministeriellen Arbeitsplätze in Bonn zu halten. In Bundesregierung (1992) wird dieser Beschluß konkretisiert: Demnach ziehen neben dem Bundeskanzleramt und dem Presse- und Informationsamt der Bundesregierung zehn Bundesministerien, wenn auch nur teilweise, nach Berlin. Dagegen sollen sechs Ministerien vollständig in Bonn bleiben.<sup>51</sup> Auch macht die Bundesregierung den nach Berlin ziehenden Ministerien sowie dem Bundeskanzleramt zur Pflicht, einen zweiten Dienstsitz in Bonn einzurichten.

Diese ursprüngliche Planung kommt eher einer *Spaltung* der bisher in Bonn sitzenden Verfassungsorgane gleich denn einer zunehmenden Lokalisierung. Sie ist zum Teil hinfällig, weil der Bundesrat am 27. September 1996 beschlossen hat, nun ebenfalls nach Berlin zu ziehen. Darüber hinaus befürchten nach Feldmeyer (1997a) die Bonn-Befürworter, auch die in Bonn bleibenden Ministerien könnten langfristig nach Berlin ziehen. Um dies zu verhindern, sei geplant worden, die zweiten Dienstsitze der in Bonn bleibenden Ministerien in einem Haus ohne Erweiterungsmöglichkeiten zusammenzulegen. „Die Bonner Ministerialbürokratie will so einen Riegel vor die insgeheim befürchtete Rutschbahn-Entwicklung schieben. Wenn die in Bonn verbleibenden Ministerien keinen Raum dafür haben, Referate nach Berlin zu verlegen, dann kann die Verlegung auch nicht stattfinden.“ Das für diese Ministerien ursprünglich vorgesehene repräsentative Preußische Herrenhaus beansprucht nun allerdings der Bundesrat für sich. – Hier gibt es übrigens eine Verbindung zum Einkauf von Inputs beim privaten Sektor: Je ineffizienter der vorgesehene Informationsverbund zwischen Bonn und Berlin, desto stärker auch der Anreiz, Dienstleistungen des Ministe-

---

<sup>51</sup> (1) In Bonn bleiben die Ministerien für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, für Gesundheit, für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung sowie für Verteidigung. (2) Nach Berlin ziehen die folgenden Ministerien: Auswärtiges Amt, Bundesministerium (BM) des Innern, BM der Justiz, BM der Finanzen, BM für Wirtschaft, BM für Arbeit und Sozialordnung, BM für Familie und Senioren, BM für Frauen und Jugend, BM für Verkehr, BM für Raumordnung sowie BM für Bauwesen und Städtebau.

rium-Rumpfes in Bonn durch Dienstleistungen des privaten Sektors in Berlin zu substituieren.

## 5. Zusammenfassung

In Abschnitt 1 werden einige ausgewählte Hauptstadtgüter in Bonn und Berlin vorgestellt. Im Mittelpunkt der Diskussion steht die Frage, ob das bestehende Niveau an Hauptstadtgütern in Berlin effizient ist. In Abschnitt 2 greifen wir auf die Prognosen unseres Modells des hauptstadtinduzierten Produktivitätsvorsprungs zurück. Nach diesem Modell spezialisieren sich Hauptstädte in nicht-handelbaren Gütern. Dies ist für Bonn heute der Fall, und wird es voraussichtlich in zunehmendem Maße auch in Berlin sein. Abschnitt 3 fragt, ob die statistische Analyse der Kreissitze Relevanz für die Analyse von Bonn und Berlin hat. Zu vermuten ist dabei, daß der nationale Hauptstadtstatus eine stärkere Lokomotiv-Kraft besitzt als der Kreissitzstatus. Somit bekräftigen wir die theoretischen Ausführungen des Teils A der Arbeit, denen zufolge auch Hauptstädte in demokratischen Staaten Lokomotiveffekte erfahren. In Abschnitt 4 rekapitulieren wir einige Details zur Krönung Berlins. Wie bereits in der Einleitung (Teil A) vorhergesagt, hat die Erwartung von Lokomotiveffekten tatsächlich meßbare Rückwirkungen auf das Verhalten der Vertreter der verschiedenen Regionen anläßlich der Bundestagsentscheidung zwischen Bonn und Berlin. Daneben gehen wir auf die spezifischen Investitionen, die vom Umzug bedroht sind, und auf die einsetzenden Kompensationsmaßnahmen, die um die Zustimmung der Betroffenen werben sollen, ein. Zum Schluß dieses Abschnitts finden wir einen direkten und einen indirekten Hinweis auf die Vermutung, daß Lokalisierungskräfte die ursprünglichen Pläne einer starken räumlichen Spaltung sowohl innerhalb der Bundesregierung als auch zwischen Verfassungsorganen konterkarieren.

## **E. Schluß**

In Kapitel I rekapitulieren wir die Ergebnisse dieser Arbeit. In Kapitel II spekulieren wir über mögliche Interaktionen des Standorts Berlin mit der Hauptstadt Berlin. Kapitel III geht auf mögliche Vertiefungen des Themas ein und blickt aus.

### **I. Überblick über die zentralen Ergebnisse der Arbeit**

Kapitel A.I leitet mit dem Phänomen der Hauptstadtdominanz ein. In den meisten Ländern der Erde ist die Hauptstadt gleichzeitig auch die größte Stadt. Unabhängig von der Kausalität zwischen Größe und Hauptstadtseigenschaft vermuten wir, daß mit dem Hauptstadt-Status Vorteile verknüpft sind, an denen andere, periphere Regionen nicht teilhaben. Diese Vorteile führen c. p. zur Migration aus der Peripherie in die Hauptstadt.

Kapitel B.I bespricht modellhaft die zwei wichtigsten Einwände gegen ein solches einfaches Erklärungsmuster. Hier gehen wir davon aus, daß ein reines öffentliches Gut in der Hauptstadt zwar für das ganze Land bereitgestellt wird, die Vorteile aus seinem Konsum aber mit zunehmender Entfernung von der Hauptstadt zurückgehen. So werden die Hauptstadtindividuen durch das öffentliche Gut besser gestellt als die Einwohner an der Peripherie des Landes. Jene werden möglicherweise sogar schlechter gestellt gegenüber dem Zustand vor Einführung des öffentlichen Guts. – Hier sollte erstens doch der Bodenmarkt dafür sorgen, daß sich die Einkommen „nach Miete“ überall angleichen. Das gilt natürlich nur bei vollständiger Mobilität. Herrscht unvollständige Mobilität (in der kurzen Frist), bleibt in demokratischen Staaten ein zweiter Einwand bestehen. Die Einwohner der Hauptstadt stellen typischerweise nur einen kleinen Teil der Gesamtbevölkerung. Warum sollten sie in der Lage sein, sich in einer Mehrheits-Abstimmung mit ihren Vorstellungen über das Niveau des öffentlichen Guts durchsetzen? Tatsächlich tun sie dies auch nicht. Das gewählte Niveau des öffentlichen Guts ist das des Medianwählers, und dieser lebt nicht in der Hauptstadt, sondern zwischen diesem Ort und der äußersten Peripherie. Aber auch für dieses Niveau stellen sich die Haushalte in der Hauptstadt am besten. In jedem Fall entsteht ein Wohlfahrtsgefälle, das Anlaß zur Migration in die Hauptstadt gibt.

Kapitel B.II erweitert den Blickwinkel gegenüber Kapitel B.I. Wir geben einen Überblick über sämtliche Szenarien, die geeignet sind, ein Wohlfahrtsgefälle zwischen Hauptstadt und Peripherie zu erzeugen. Im Mittelpunkt stehen dabei grundsätzlich kollektiv finanzierte Güter. „Lokomotiveffekte“ zugunsten der Hauptstadt entstehen, weil entweder die Zahl der Beitragszahler größer ist als die Zahl der Nutzer des kollektiv finanzierten Guts oder ein kollektiv finanziertes Gut zentral, d. h. an nur einem einzigen Ort des Landes, produziert wird. Aus der Menge der kollektiv finanzierten Güter greifen wir diejenigen heraus, die für die spätere empirische Analyse in Kapitel C.I und C.II relevant scheinen, und definieren sie als Hauptstadtgüter.

Kapitel B.III vertieft die Idee, daß die räumlich konzentrierte Produktion eines kollektiv finanzierten Guts Lokomotiveffekte zugunsten der Hauptstadt hat. Es wird modelliert, wie ein Wohlfahrtsgefälle entstehen kann, *ohne* daß Einkommenstransfers zwischen Peripherie und Hauptstadt stattfinden. Auch besteht keine Uneinigkeit zwischen den Individuen über das Niveau des reinen öffentlichen Guts, das die Hauptstadt bereitstellt. Aber die Produktion dieses Guts führt zu einer Spezialisierung der Hauptstadt in Branchen, die auch der private Sektor schätzt. Jener stellt sich mit zunehmender Expansion der Hauptstadtfunktion besser.

Kapitel C.I stellt die Stichprobe vor, anhand derer wir unsere Aussagen zum Wachstum von Hauptstädten empirisch überprüfen. Wir betrachten die Kreissitze der ehemaligen Landkreise vor der Kreisgebietsreform in Westdeutschland. Diese Gruppe zerfällt nach der Reform in zwei Hälften. Die eine Hälfte, die „Noch-Kreissitze“, bleibt weiterhin Kreissitz. Die andere Hälfte, die „Nicht-mehr-Kreissitze“, muß diese Funktion abgeben. Im Vergleich des Wachstums der Noch-Kreissitze und Nicht-mehr-Kreissitze zwischen 1970 und 1987 versuchen wir die Rolle der Kreissitzeigenschaft, d. h. also der Hauptstadt-Eigenschaft, zu prüfen. Wir begründen, warum die Stichprobe besonders geeignet scheint, Hauptstädte mit Nicht-Hauptstädten zu vergleichen.

Kapitel C.II blättert die empirischen Resultate auf. In allen Regressionen bleibt der Einfluß des Kreissitzes positiv und signifikant. Auch die anderen aus der Theorie postulierten Erklärungsvariablen haben überwiegend das erwartete Vorzeichen. Daneben kommen wir in diesem Kapitel auch auf eine spezielle Aussage des Kapitels B.III zurück, die Hauptstädten eine Spezialisierung in nicht-handelbaren Gütern vorhersagt. In diesem Zusammenhang finden wir, daß die Noch-Kreissitze *aufgrund* ihrer Kreissitz-Eigenschaft stärker in Dienstleistungen – eine grobe Approximation der nicht-handelbaren Güter – spezialisiert sind als die Nicht-mehr-Kreissitze.

Kapitel D.I fragt, wieso sich so viele unterschiedliche Güter mit Lokomotiveigenschaften ballen, d. h., eine Hauptstadt bilden. Economies of scope sind hier nicht die einzige denkbare Ursache. Die Stärke der economies of scope



hängt wiederum von der administrativen Gliederung eines Landes ab. Empirisch können wir nach 1970 eine (relative) Lokalisierung der Beschäftigten im öffentlichen Sektor in den Noch-Kreissitzen nachweisen.

Kapitel D.II geht auf die Wahl der Hauptstadt ein. Historisch gesehen fanden des öfteren Hauptstadtverlegungen statt, sei es auf nationaler oder auf regionaler Ebene. Grundsätzlich aber scheinen Hauptstädte eher persistent. Aus der Perspektive der Politischen Geographie werden Hauptstädte oft mit normativem Vorzeichen betrachtet. Dagegen betont diese Arbeit den Einfluß von Interessengruppen auf die Lage der Hauptstadt. Nichts anderes können wir nach unseren bisherigen Ergebnissen erwarten. Wenn die Hauptstadt-Rolle tatsächlich Lokomotiveffekte auf ihren Standort hat, sollte das Interesse aller Regionen eines Landes an solchen Renten groß sein. Dennoch bleibt Spielraum für eine normative geleitete Hauptstadt-Wahl. Ein Abstimmungsmechanismus, mit dessen Hilfe der nach dem Kaldor-Hicks-Kriterium optimale Hauptstadt-Standort gefunden werden kann, steht mit dem Clark/Groves/Vickrey-Mechanismus zur Verfügung. Wir erläutern diesen Mechanismus, seine Stärken und Schwachpunkte für die konkrete Anwendung einer Hauptstadtwahl.

Kapitel D.III ist die Fallstudie dieser Arbeit. Dort diskutieren wir die Implikationen der theoretischen und empirischen Analyse für Bonn und Berlin. Umgekehrt dient uns die Fallstudie als Illustration verschiedener Aussagen der vorangegangenen Kapitel.

## **II. Interaktion zwischen dem Land Berlin und dem Bund**

In diesem vorletzten Kapitel versammeln wir einige Aspekte, die eher spekulativer Natur sind. Auf der einen Seite nehmen wir uns der Effekte des neuen Hauptstadt-Standorts auf die Politik des Bundes an. Wird von Berlin aus eine andere Politik gemacht, bzw. wird die „Berliner Republik“ schon schlicht aufgrund ihrer neuen Hauptstadt anders, womöglich „besser“, sein als die „Bonner Republik“? Diese Fragen sind bereits in dem einleitenden Kapitel A.I angedeutet worden. – Auf der anderen Seite beschäftigen wir uns mit denjenigen Rückwirkungen der Präsenz des Bundes auf die Stadt Berlin, die in den bisherigen Kapiteln nicht behandelt worden sind.

Inwiefern könnte die Berliner Republik sich von der Bonner Republik unterscheiden? Erstens ist der Aufwand an Repräsentation in Berlin bedeutend größer als in Bonn. Sichtbar wird dies unmittelbar an den Bauaktivitäten um den Reichstag. Neben der unmöglich quantifizierbaren Metaphorik der Architektur spricht aber auch ein handfester Aspekt dafür, daß die Bundespolitik in Berlin eine andere Gestalt annimmt. Dieser Aspekt hängt mit der regionalen Verschiedenheit der Präferenzen zusammen. Nehmen wir an, die Individuen eines Landes hätten unterschiedliche Präferenzen, aber fänden sich dennoch in jeweils

homogene Regionen gegliedert. Eine solche regionale Struktur könnte das Ergebnis eines Segregationsprozesses sein, in dessen Verlauf sich Individuen mit gleichen Präferenzen in der gleichen Region eingefunden haben. Tiebout (1956) hat einen derartigen Segregationsprozeß beschrieben, bei dem sich Individuen mit heterogenen Präferenzen jeweils in denjenigen Regionen einfinden, die das für sie optimale Bündel an lokalen öffentlichen Gütern bereitstellen.<sup>1</sup> – Bei weitgehender Immobilität der Bevölkerung könnte regionale Segregation von Individuen mit unterschiedlichen Präferenzen aber auch das Resultat vergangener Sozialisation sein. Manchmal bilden sich in einer Region Normen heraus, die das Zusammenleben der einzelnen Individuen koordinieren und so den Alltag erleichtern sollen. Halten sich einzelne Individuen nicht an einmal gefundene Normen, werden sie durch die Mehrheit der regelkonform handelnden Individuen mit Sanktionen belegt. Kurzfristig kommt es damit zur Harmonisierung des Verhaltens. Langfristig mag sogar ein Trend zur Angleichung der Präferenzen, eine sog. Sozialisierung, einsetzen.

Viele Entscheidungen in der Hauptstadt werden zwar durch die Legislative gefällt, aber durch Regierung und Bürokratie „vorstrukturiert“. Wenn sich die Mitarbeiter dieser Bürokratie vornehmlich aus Arbeitskräften aus der Hauptstadt rekrutieren, fließen unvermeidlich auch die Präferenzen der Hauptstadtbewohner in diese Entscheidungen ein. Mit Alesina/Spolaore (1995, S. 8) unterstellen wir auch aufgrund dieser Überlegung, daß Niveau und Qualität des Hauptstadtsguts sich stärker an den Präferenzen der Hauptstadtbewohner als an denen der Peripheriebewohner orientieren.

Aber wie schnell wird sich der Einfluß der Hauptstadtbewohner auf die Bundespolitik bemerkbar machen? Der allmähliche Wechsel des Personals in Berlin vollzieht sich nicht allein im Rahmen der natürlichen Fluktuation. Immerhin wird mit dem Umzug in größerem Umfang ein Austausch des Personals stattfinden. Beschäftigte in ehemaligen Berliner Behörden wechseln in ehemalige Bonner, nun Berliner Ministerien. Der Umfang dieses Personalaustauschs, insgesamt 2.400 Beschäftigte, wurde bereits in Kapitel D.III ausgeführt (siehe Text zu Tabelle 23). Dies sind nicht nur gering qualifizierte Beschäftigte. Nach Bundesministerium für Raumordnung (1998, Anlage 4) stammen 750 dieser Mitarbeiter aus dem gehobenen und höheren Dienst.

Zusätzlich in den „Berliner Einflußbereich“ wechseln 600 Stellen, die in Berlin sofort neu besetzt werden, weil deren ehemalige Inhaber nicht mit nach Berlin wandern werden, sondern auf Stellen rücken, die aus dem Rhein-Main-

---

<sup>1</sup> Schelling (1978, Kap. 4) beschreibt eine andere Variante der Segregation als Tiebout. Bei Schelling geht es den Individuen nicht um das Angebot lokaler öffentlicher Güter, sondern um die Merkmale ihrer Nachbarn. Schellings zentrales Ergebnis ist, daß vollständige Segregation auch unter sehr schwachen Annahmen an die Präferenzen der Individuen zustande kommen kann.

Gebiet nach Bonn verlagert werden. Übrigens besteht die Absicht, diese 600 in Berlin neu zu besetzenden Stellen nicht über den Berliner Arbeitsmarkt „extern“ auszuschreiben, sondern „intern“ in den Behörden des Landes Berlin, das ohnehin seinen Beschäftigtenüberhang im öffentlichen Dienst reduzieren muß. Insgesamt schnell so die Zahl der „Berliner“ in der Bürokratie der Hauptstadt schlagartig in die Höhe. – Schließlich sind etwa 3.700 Stellen seit der Entscheidung des Bundestags 1991 neu besetzt worden mit Mitarbeitern, die sich auf den Umzug nach Berlin bereits zum Zeitpunkt ihres Vertragsabschlusses eingestellt haben, d. h., sich teilweise auch schon aus Berlin für eine Übergangsfrist in Bonn auf ihre Stelle beworben haben.

Wir kommen zu den Rückwirkungen der Hauptstadt Berlin auf die Stadt Berlin. Bereits in der Fallstudie ist angesprochen worden, daß Berlin versuchen könnte, Hauptstadtgüter in einem Umfang durch den Bund finanzieren zu lassen, der nicht mit den Zahlungsbereitschaften sämtlicher Bundesbürger kompatibel ist (Kapitel D.III). Hier findet sich die erste Versuchung für Berlin. Leithäuser (1997) sieht die Berliner auch in anderer Hinsicht in Versuchung. Nach Leithäuser spielen die beiden größten Berliner Parteien im Wettbewerb um die Wählerschaft mit dem Gedanken, die bisherige, gemeinsam getragene Sparpolitik trotz der enormen Haushaltsdefizite aufzugeben. Auf diese Weise könnten leichter Wahlgeschenke verteilt werden. Erfüllte sich die Hoffnung, daß die neue Bundesregierung 1998 die gleiche Couleur hat wie der dank der Wahlgeschenke selbst gestellte neue Berliner Senat, bestünden gute Chancen, daß der Bund Berlin mit Zuschüssen versorgt.<sup>2</sup> Kurz gesagt: Berlin fände sich demnach inmitten eines typischen Moral-hazard-Szenario. – Ein Nachgeben der Berliner Politik gegenüber diesen Versuchungen würde die Autonomie der Stadt nicht gerade stärken. Ohnehin stuft das DIW (1997, S. 708) den Haushalt des Bundeslands Berlin desolat ein und befürchtet, Berlin werde wie Bremen und Saarland zusätzliche Bundesergänzungszuweisungen fordern müssen, um der drohenden Haushaltsnotlage zu entinnen.

Eine etwas andere Vorstellung von der Interaktion zwischen Stadt und Hauptstadtrolle hat Beyme (1991, S. 27f.) im historischen Rückblick:

„Hauptstadt zu sein, war für die Bürger nur partiell ein Gewinn. Im Konflikt zwischen Stadtautonomie und Fürstenmacht zogen die Städte in der Regel den kürzeren. Nur in Bischofsstädten kam es häufiger dazu, daß der Bischof sich gegen das aufmüpfige Bürgertum nicht durchsetzte und seine Residenz aufs Land verlegte: von Köln nach Bonn, von Augsburg nach Dillingen, von Speyer nach Bruchsal. ... Aber auch in weltlichen Fürstentümern konnte ein Zerwürfnis mit den Hauptstadtbürgern die Verlegung der Residenz beschleunigen.“

---

<sup>2</sup> Denkbar ist, daß die beiden größten Berliner Parteien *zugleich* diese Strategie verfolgen. Tatsächlich zu beobachten ist es bisher nicht.

Hier klingt u. a. die Formel der lokalen Stabilität wieder an. Ob der „Druck der Straße“ in Berlin tatsächlich größer sein wird als in Bonn, ob die räumliche Offenheit des Regierungs- und Bundestagsgeländes um den Reichstag eine solche Erpreßbarkeit eher ermutigt als etwa die in dichter Bebauung „geschützten“ französischen Ministerien in Paris? Solche oder ähnliche, bereits in der Einleitung angesprochene Fragen zur Symbolik der stadträumlichen Struktur des Regierungsviertels bleiben hier unbeantwortet.

### III. Ausblick

So sind manche Themen im Rahmen der Arbeit nur angeklungen, weil sie sich schlecht in deren Struktur einfügen würden oder aber überhaupt einer quantitativen Betrachtung nicht zugänglich sind. Ein historischer Rückblick auf die Vergangenheit Berlins, z. B. seine Verbindung zu preußischen Traditionen oder seine vielbeschworene kulturelle Blüte in den zwanziger Jahren, fehlt völlig. Auch die diversen Argumente, die Bonn- und Berlin-Befürworter jeweils ins Feld geführt haben, haben wir fast ausnahmslos beiseite gelassen. Interessant wäre z. B. eine eingehendere Betrachtung der Interaktion zwischen Politik und Kultur. Wolfgang Thierse und andere haben etwa die Meinung vertreten, in Berlin könne ein intensiverer Austausch zwischen Politik, Kultur und Wirtschaft stattfinden als in Bonn. Schmid (1991, S. 40) würde kontern, daß die „kulturellen Eliten“ in der Weimarer Republik die Qualität der Politik kaum, oder jedenfalls nicht sichtlich, bereichert haben können.

Neben diesen methodisch unproblematischen Lücken läßt die Arbeit aber auch einen gangbaren empirischen Test der theoretischen Aussagen aus Teil B ungenutzt. Schon in Kapitel B.I haben wir auf die Rolle der Bodenpreise und -mieten angespielt, die sich als Reaktion auf größere Vorteile in der Hauptstadt entsprechend anpassen müßten. Auch für unser Kreissitz-Sample hätten wir so untersuchen können, ob die Mieten und Baulandpreise in den Noch-Kreissitzen c. p. seit 1970 stärker angezogen sind als in den Nicht-mehr-Kreissitzen. Daneben besteht eine zweite empirische Lücke hinsichtlich der grundlegenden Annahme, daß die Wohlfahrt der Individuen mit zunehmender Entfernung zum Hauptort abnimmt. Im Rahmen dieser Arbeit haben wir nur den indirekten empirischen Weg beschritten, indem wir die gefundenen Wanderungsbewegungen als Bestätigung dieser Annahme interpretiert haben. Empirische Ergebnisse mit stärkerem direkten Bezug zur individuellen Wohlfahrt können wir aber nicht vorweisen.

Zum Schluß streifen wir die Frage nach den wirtschaftspolitischen Implikationen. Ein wiederkehrendes Element der Arbeit ist, daß Hauptstadtgüter den Hauptort besser stellen als die Peripherie. Unsere Theorie der Lokomotiveffekte der Hauptstadt ist damit auch eine Theorie der räumlichen Diskriminierung.

Vor Einführung des Hauptstadtguts gleich ausgestattete und gleich produktive Regionen werden nach dessen Einführung unterschiedlich behandelt. Dies ist besonders plausibel, wenn die Entscheidung über das Niveau des Hauptstadtguts unter Mehrheitswahl getroffen wird (Kapitel B.I). Hier sind die benefits ungleich verteilt. Aber auch im Modell des Kapitels B.III sind die mittelbaren positiven externen Effekte des Hauptorts ungleich verteilt, nämlich schlicht auf die Bewohner des Hauptorts beschränkt.

*Wenn* das Steuersystem keine Unterschiede zwischen Peripherie und Hauptstadt macht, ist Diskriminierung durch Hauptstadtgüter in den Fällen, wo Skalenerträge in der Produktion stark sind, schon vorprogrammiert. Ein Krankenhaus hat eben einen zentralen Standort, der vom Umland aus unterschiedlich schnell erreichbar ist. Und ein Autobahnanschluß läßt sich kaum in zwei „halbe Anschlüsse“ teilen. Allerdings ist zu fragen, ob tatsächlich jedes kollektiv finanzierte und zentral produzierte Gut zentral produziert werden muß! Vielleicht ergibt sich schon mit der Antwort auf diese Frage Spielraum, um der räumlichen Diskriminierung entgegenzuwirken.

Und vielleicht ist die Anpassung des Steuersystems doch möglich? In Kapitel B.I ist die Lindahl-Steuer eine Steuer, die sich einer Anwendung durch den Staat verschließt, weil sie zu viele private Informationen erfordert. Aber Drèze (1992, S. 21 ff.) hat eine andere mögliche, wirtschaftspolitische Antwort auf die Diskriminierung, die durch zukünftige neue Hauptstadtgüter verursacht wird, skizziert. Seine Politikidee beruht auf der Entwicklung der Bodenpreise im Land. Drèze diskutiert die Konsequenzen zusätzlicher Infrastrukturinvestitionen in Brüssel, die im Zuge eines möglichen Ausbaus zur „Capitale de l'Europe“ anfallen würden. Soweit diese Infrastruktur fallende Durchschnittskosten aufweist, würde eine – aus Effizienzgründen gebotene – Preissetzung in Höhe der Grenzkosten Verluste hervorrufen. Drèze schlägt vor, diese Verluste zu finanzieren, indem die Zuwächse in den Bodenpreisen der um die Infrastruktur herum gelegenen Grundstücke konfiskatorisch besteuert würden. Denn diese Zuwächse seien schließlich erst dem Infrastrukturausbau zu verdanken. – Hier eröffnet sich eine Fragestellung, die über den Rahmen dieser Arbeit hinausweist: Möglicherweise könnte und sollte eine solche „Vermögenswert-Zuwachsbesteuerung“ auch für die Bodenpreis-Zuwächse Anwendung finden, die Hauptstadtgüter auslösen.

## Literaturverzeichnis

- Ades, A./Glaeser, E.* (1994): Trade and Circuses: Explaining Urban Giants, NBER Working Paper 4715.
- Akademie für Raumforschung und Landeskunde (1977): Verwaltungsgrenzen in der Bundesrepublik Deutschland seit Beginn des 19. Jahrhunderts, Forschungs- und Sitzungsbericht Bd. 110, Hannover.
- (1988): Behördliche Raumorganisation seit 1800, Hannover: Vincentz.
- Alesina, A./Spolaore, E.* (1995): On the Number and Size of Nations, NBER Working Paper 5050.
- Aranson, P./Ordeshook, P.* (1981): „Regulation, Redistribution, and Public Choice“, in: Public Choice, 37. Jgg., Nr. 1, S. 69–100.
- Armstrong, A.* (1984): „The Creation of New African Capitals: Appraisal of a National Spatial Strategy“, in: Journal of the Geographical Association of Tanzania, 23. Jgg.
- Arthur, W.* (1994): Increasing Returns and Path-Dependence in the Economy, Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Bairoch, P.* (1988): Cities and Economic Development, Chicago: Chicago University Press.
- Bardhan, P.* (1997): „Corruption and Development. A Review of Issues“, in: Journal of Economic Literature, 35. Jgg., Nr. 3, S. 1320–1346.
- Barro, R.* (1991): „Economic Growth in a Cross Section of Countries“, in: Quarterly Journal of Economics, 106. Jgg., S. 407–443.
- Barro, R./Sala-i-Martin, X.* (1995): Economic Growth, New York: McGrawHill.
- Baumol, W.* (1967): „Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis“, in: American Economic Review, 57. Jgg., S. 413–426.
- Baumunk, B.-M.* (1989): „Von Arolson und anderen Hauptstädten“, in: B.-M. Baumunk/G. Brunn (Hrsg.), Hauptstadt. Zentren, Residenzen, Metropolen in der deutschen Geschichte, Köln: DuMont, S. 216–230.
- Benz, W.* (1993): „Die Klassiker als Nothelfer. Die Weimarer Republik in Weimar und Berlin“, in: U. Schultz (Hrsg.), Die Hauptstädte der Deutschen, München: Beck, S. 194–204.
- Beckmann, M.* (1983): „On Optimal Spacing under Exponential Distance Effect“, in: J.-F. Thisse/H. G. Zoller (Hrsg.), Locational Analysis of Public Facilities, Amsterdam: North-Holland, S. 117–125.
- Berliner Bank (1991): „Hauptstadt Berlin. Volkswirtschaftliche Analyse einer Verlegung des Parlaments- und Regierungssitzes von Bonn nach Berlin“, Wirtschaftsbericht 1/91.

- von Beyme, K. (1991): Hauptstadtsuche. Hauptstadtfunktionen im Interessenkonflikt zwischen Bonn und Berlin, Frankfurt (Main): Suhrkamp.
- Bishop, R. (1982): „Option Value: An Exposition and Extension“, in: *Land Economics*, 58. Jgg., Nr. 1, S. 1–15.
- Blankart, Ch. (1994): Öffentliche Finanzen in der Demokratie, München:Vahlen.
- Blien, U./Hirschenauer, F. (1994): „Die Entwicklung regionaler Disparitäten in Ostdeutschland“, *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* Nr. 27, S. 323–337.
- Blotevogel, H.-H./Schöller, P. (1988): „Verwaltung und Zentralität“, in: *Akademie für Raumforschung und Landeskunde* (Hrsg.), *Verwaltungsgrenzen in der Bundesrepublik Deutschland seit Beginn des 19. Jahrhunderts*, Forschungs- und Sitzungsbericht Bd. 110, Hannover, S. 41–70.
- Boesler, K. (1983): *Politische Geographie*, Stuttgart:Teubner.
- Borchardt, K. (1972): *Die industrielle Revolution in Deutschland*, München: Piper.
- Borck, R./Owings, S. (1997): *The Geography of Intergovernmental Grants*, Humboldt-Universität Discussion Paper 86.
- Brezis, S./Krugman, P. (1993): *Technology and the Life Cycle of Cities*, NBER Working Paper 4561.
- Briesen, D. (1992): *Berlin, die überschätzte Metropole. Über das System der deutschen Hauptstädte von 1850–1940*, Bonn: Bouvier.
- Bröcker, J. (1989): *Determinanten des regionalen Wachstums im sekundären und tertiären Sektor der Bundesrepublik Deutschland 1970 bis 1982*, Kiel.
- Brueckner, J./Lee, K. (1991): „Economies of Scope and Multiproduct Clubs“, in: *Public Finance Quarterly*, 19. Jgg., Nr. 2, S. 193–208.
- Buchanan, J. (1965): „An Economic Theory of Clubs“, in: *Economica*, 32. Jgg., S. 1–14.
- Buchner, E. (1980): „Auswirkungen der Gebietsreform auf die Landesplanung. Länderbericht Bayern“, in: F. Knemeyer (Hrsg.), *Gebietsreform und Landesplanung*, Baden-Baden: Nomos, S. 71–89.
- Bundesanstalt für Arbeit (1998): „Arbeitslose nach Landesarbeitsamtsbezirken und Bundesländern im Bundesgebiet West, Ende Dezember 1997“, in: *Amtliche Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit*, 46. Jgg., Nr. 2, S. 198.
- Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (BfLR) (1980): *Atlas zur Raumentwicklung*, Bonn.
- Bundeskabinett (1995): *Personalwirtschaftliche Gesamtkonzeption zur Verlagerung von Parlament und Regierungsfunktionen nach Berlin und den Verlagerungen zum Ausgleich nach Bonn*, Beschlüsse des Bundeskabinetts vom 29. Juni 1995, Bonn.
- Bundesministerium des Innern (1994): *Vereinbarung über die Ausgleichsmaßnahmen für die Region Bonn*, Bonn.
- (1996a): *Tarifvertrag über Begleitmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Beschluß des Deutschen Bundestags vom 20. Juni 1991 zur Vollendung der Einheit Deutschlands vom 24. Juni 1996*, Bonn.
  - (1996b): „Durchführungshinweise zum Umzugstarifvertrag vom 24. Juni 1996“, *GMBI* 1997, S. 115–122.



- Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (1994): „Vertrag zwischen dem Bund und dem Land Berlin über die finanzielle Abgeltung von Hauptstadtkosten vom 30. Juli 1994“, in: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz (Hrsg.), Dokumente zur Bundeshauptstadt Berlin, Berlin, S. 132–133.
- (1998): „Bundeskabinett verabschiedet Bericht zum Stand der Umsetzung der personalwirtschaftlichen Gesamtkonzeption im Zusammenhang mit dem Umzug nach Berlin und den Ausgleichsverlagerungen nach Bonn“, Pressemitteilung 3/98, Bonn.
- Bundesrechnungshof (1998): Bericht des Bundesrechnungshofs nach §88 (2) BHO über die Baumaßnahmen im Zusammenhang mit dem Umzug der Verfassungsorgane nach Berlin, Frankfurt (Main).
- Bundesregierung (1992): Bericht der Bundesregierung vom 29. Mai 1992 zur Umsetzung des Beschlusses des Deutschen Bundestags vom 20. Juni 1991 zur Vollendung der Einheit Deutschlands, in: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz (Hrsg.), Dokumente zur Bundeshauptstadt Berlin, Berlin, S. 57–77.
- Bundesstadt Bonn (1997): Strukturwandel in Bonn. Bilanz 1997, Ausblick 1998, Bonn.
- Casella, A./Frey, B. (1992): „Federalism and Clubs: Towards an Economic Theory of Overlapping Political Jurisdictions“, in: European Economic Review, 36. Jgg., Nr. 2–3, S. 639–46.
- Chinitz, B. (1961): „Contrasts in Agglomeration: New York and Pittsburgh“, in: American Economic Review, Papers and Proceedings, S. 279–289.
- Christaller, W. (1933): Die zentralen Orte in Süddeutschland, Darmstadt.
- Ciccone, A./Hall, R. (1993): Productivity and the Density of Economic Activity, NBER Working Paper 4313.
- Cornes, R./Sandler, T. (1986): The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods, Cambridge: Cambridge University Press.
- Dascher, K. (1999): „Are Politics and Geography Related? – Evidence from a Cross-Section of Capital Cities“, erscheint in: Public Choice.
- Dascher, K./Ribhegge, H. (1995): „Welche Regionalpolitik für Brandenburg?“, in: D. Höhner (Hrsg.), An der Grenze, Frankfurt (Oder), S. 25–58.
- David, P. (1985): „Clio and the Economics of QWERTY“, in: American Economic Review, 75. Jgg., S. 332–337.
- Deutscher Bundestag (1991a): „Beschluß des Deutschen Bundestags vom 20. Juni 1991 gemäß Antrag ‘Vollendung der Einheit Deutschlands’“, in: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz (Hrsg.), Dokumente zur Bundeshauptstadt Berlin, Berlin, S. 8–11.
- (1991b): Plenarprotokoll 12/34 des Deutschen Bundestags, Stenographischer Bericht der 34. Sitzung.
  - (1994): „Gesetz zur Umsetzung des Beschlusses des Deutschen Bundestags vom 20. Juni 1991 zur Vollendung der Einheit Deutschlands (Berlin/Bonn-Gesetz) vom 26. April 1994“, in: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz (Hrsg.), Dokumente zur Bundeshauptstadt Berlin, Berlin, S. 112–116.
- Dieckmann, J./Scheytt, O. (1991): „Die Landeshauptstadt – Kristallisationspunkt von Land und Region“, in: Der Städtetag, 2. Jgg., S. 161–164.

- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) (1996): „Perspektiven der wirtschaftlichen Entwicklung Berlins“, in: DIW-Wochenbericht, 63. Jgg., Nr. 37, S. 607–613.
- (1997): „Berliner Finanzpolitik in einem fast ausweglosen Dilemma – Aktuelle Tendenzen im Landeshaushalt von Berlin“, in: DIW-Wochenbericht, 64. Jgg., Nr. 39, S. 697–708.
- Dixit, A.* (1996): *The Making of Economic Policy, A Transaction-Cost Politics Perspectives*, Cambridge (Mass.): MIT-Press.
- Dixit, A./Stiglitz, J.* (1977): „Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity“, in: *American Economic Review*, 67. Jgg., S. 297–308.
- Drèze, J.* (1992): *La Capitale de l'Europe, le Marché et les Pouvoirs Publics Locaux: Murmures d'Analyse et d'Anticipation Economiques*, Manuskript eines Vortrags vor der Société Royale d'Economie Politique de Belgique.
- Edgmand, M./Moomaw, R./Olson, K.* (1994): *Economics and Contemporary Issues*, Dryden Press.
- Feldmeyer* (1997a): „Ist besser hoffen als verzweifeln. Trotz Verzögerungen: Der Berlin-Umzug ist nicht mehr zu verhindern“, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 2. Januar 1997.
- (1997b): „Nicht laut dagegen sprechen, aber alles dagegen tun“, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 18. Dezember 1997.
  - (1998): „Manche drängt es nach Berlin, andere müssen gedrängt werden“, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 31. März 1998.
- Fischer Welt-Almanach (1997): Frankfurt (Main): Fischer.
- Frensch, R.* (1992): *Produktdifferenzierung und Arbeitsteilung. Zunehmende Skalenerträge, externe Effekte und monopolistische Konkurrenz*, Heidelberg: Physica.
- Friedrich, P.* (1976): *Standorttheorie für öffentliche Verwaltungen*, Baden-Baden: Nomos.
- Friedrich, P./Liebel, H./Buckl, E.* (1988): *Behördenverlagerungen*, Baden-Baden: Nomos.
- Fujita, M.* (1989): *Urban Economic Theory. Land Use and City Size*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Glaeser, E.* (1993): *Cities, Information and Economic Growth*, Harvard Institute of Economic Research Working Paper 19.
- (1994): *Economic Growth and Urban Density: A Review Essay*, Hoover Institution Working Paper E-94-7.
- Glaeser, E., et al.* (1992): „Growth in Cities“, in: *Journal of Political Economy*, 100. Jgg., Nr. 6, S. 1126–1152.
- Glaeser, E./Shleifer, A./Scheinkman, J.* (1995): *Economic Growth in a Cross-Section of Cities*, NBER Working Paper 5013.
- Glotz, P.* (1993): „Das Provisorium wird souverän. Der stille Aufstieg Bonns“, in: U. Schultz (Hrsg.), *Die Hauptstädte der Deutschen. Von der Kaiserpfalz in Aachen zum Regierungssitz Berlin*, München: Beck, S. 220–228.
- Gottman, J.* (1990a): „Capital Cities“, in: J. Gottman/P. Harper (Hrsg.), *Since Megalopolis. The Urban Writings of Jean Gottman*, Baltimore: Johns Hopkins Press, S. 63–82.

- (1990b): „The Study of Former Capitals“, in: J. Gottman/P. Harper (Hrsg.), *Since Megalopolis. The Urban Writings of Jean Gottman*, Baltimore: Johns Hopkins Press, S. 83–94
- Greene, W.* (1993): *Econometric Analysis*, 2. Aufl., PrenticeHall.
- (1997): *Econometric Analysis*, 3. Aufl., PrenticeHall.
- Gross, J.* (1995): *Begründung der Berliner Republik. Deutschland am Ende des 20. Jahrhunderts*, Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Hamm, R./Wienert, H.* (1991): „Perspektiven des Bonner Raums nach der Hauptstadtentscheidung“, in: *Wirtschaftsdienst*, Nr. 9, S. 470–477.
- Haus, W. u. a.* (Hrsg.) (1986): *Wie funktioniert das? Städte, Kreise und Gemeinden*, Meyers Lexikon Verlag.
- Hefty, G.* (1996): „Fürsorge und Weitsicht“, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 26. Juni 1996.
- Heintzen, M.* (1990): „Die Hauptstadtfrage - verfassungsrechtlich und rechtspolitisch betrachtet“, in: *Zeitschrift für Politik*, 37. Jgg., Nr. 2, S. 134–148.
- Henderson, J.* (1988): *Urban Development. Theory, Fact and Illusion*, Oxford: Oxford University Press.
- Herring Baker Harris* (1994): *Standortentwicklung in der Bundeshauptstadt Berlin. Eine Umfrage unter Verbänden, Vereinen und Organisationen in Deutschland*, Berlin.
- Hsiao, Ch.* (1992): *Analysis of Panel Data*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Iblher, P.* (1970): *Hauptstadt oder Hauptstädte. Die Machtverteilung zwischen den Großstädten der BRD*, Opladen: Leske.
- Jacobs, J.* (1969): *The Economy of Cities*, New York: Vintage.
- (1984): *Cities and the Wealth of Nations. Principles of Economic Life*, New York: Random House.
- Jefferson, M.* (1933): „The Law of the Primate City“, in: *Geographical Review*, S. 226–232.
- Johansson, B./Leonardi, G.* (1986): „Public Facility Location: a MultiRegional and Multi-Authority Decision Context“, in: P. Nijkamp (Hrsg.), *Handbook of Regional Economics*, Amsterdam: North-Holland, S. 133–170.
- Jurion, B.* (1983): „A Theory of Public Services with Distance-Sensitive Utility“, in: J.-F. Thisse/H. G. Zoller (Hrsg.), *Locational Analysis of Public Facilities*, Amsterdam: North-Holland, S. 95–116.
- Kaiserliches Statistisches Amt (1884): *Statistik des Deutschen Reiches (Neue Folge, Bd. 2): Berufsstatistik des Reiches und der kleinen Verwaltungsbezirke nach der Allgemeinen Berufszählung vom 5. Juni 1882*, Berlin.
- Kanemoto, Y.* (1980): *Theories of Urban Externalities*, Amsterdam: North-Holland.
- Knemeyer, F.-L.* (1980): *Gebietsreform und Landesplanung*, Baden-Baden: Nomos.
- Knudsen, H.* (1979): *Auswirkungen des Verlusts des Kreissitzes. Untersuchungen am Beispiel Schleswig-Holsteins*, Baden-Baden: Nomos.
- Kraatz, B.* (1880): *Topographisches Statistisches Handbuch des Preußischen Staats*, 3. Auflage, Berlin.
- Krugman, P.* (1991a): *Geography and Trade*, Cambridge (Mass.): MIT-Press.

- (1991b): „Increasing Returns and Economic Geography“, in: *Journal of Political Economy*, 99. Jgg., Nr. 3, S. 483–499.
- (1996): *The Self-Organizing Economy*, Cambridge (Mass.): Blackwell.
- Landesarbeitsamt Berlin-Brandenburg/Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (Hrsg.) (1997): *Regierungshauptstadt Berlin und regionaler Arbeitsmarkt. Eine empirische Arbeitsmarktstudie.*
- Lange, K.* (1975): „Bestimmung eines neuen Kreissitzes“, in: *Der Landkreis*, 7. Jgg., S. 228–223.
- Lapp, P.* (1993): „Die Kreisgebietsreform in den neuen Bundesländern“, in: *Deutschland-Archiv*, 26. Jgg., S. 1068–1075.
- Laux, H.* (1991): „Berlin oder Bonn? Geographische Aspekte einer Parlamentsentscheidung“, in: *Geografische Rundschau*, 43. Jgg., S. 740–743.
- Laux, H./Naylor, H./Eschbach, H.* (1973): *Zum Standortproblem bei öffentlichen Einrichtungen, Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung*, Bd. 67, Hannover: Jänecke.
- Leininger, W.* (1993): „The Fatal Vote: Berlin vs. Bonn“, in: *Finanzarchiv N. F.* 50, S. 1–20.
- Leithäuser, J.* (1997): „Berliner Ahnungen“, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 12. November 1997.
- Lenkungsausschuß Verwaltungsorganisation (1998): *Erster Bericht und Fortschreibung des Aktionsprogramms zur weiteren Steigerung von Effektivität und Wirtschaftlichkeit der Bundesverwaltung. Kabinettsbeschluß vom 10. Februar 1998, Bonn.*
- Lobe, A.* (1929): *Fünfzig Jahre Reichsgericht*, Berlin: de Gruyter.
- Lösch, A.* (1962): *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*, Stuttgart: Fischer.
- deLong, J./Shleifer, A.* (1993): „Princes and Merchants: European City Growth Before the Industrial Revolution“, in: *Journal of Law and Economics*, 36. Jgg., S. 671–702.
- Maennig, W.* (1997): „Zur Kosten-Nutzen-Analyse der Hauptstadtverlagerung“, in: *E. Kantzenbach/B. Molitor/O. Mayer (Hrsg.), Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik* 42, Tübingen: Mohr, S. 281–311.
- Mahnke, P.* (1970): *Die Hauptstädte und die führenden Städte der USA*, Geographisches Institut der Universität Stuttgart.
- Matsuyama, K.* (1995): „Complementarities and Cumulative Processes in Models of Monopolistic Competition“, in: *Journal of Economic Literature*, 23. Jgg., S. 701–729.
- Metz, F.* (1930): *Die Hauptstädte*, Berlin: Zentral-Verlag.
- Mills, E./Hamilton, B.* (1994): *Urban Economics*, HarperCollins.
- deMontricher, N./Thoenig, J.-C.* (1994): *La delocalisation des emplois publics*, Paris.
- Moomaw, R./Shatter, A.* (1996): „Urbanization and Economic Development: A Bias Toward Large Cities“, in: *Journal of Urban Economics*, 40. Jgg., S. 13–37.
- Mueller, D.* (1996): *Public Choice II*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Murphy, K./Shleifer, A./Vishny, R.* (1989): „Industrialization and the Big Push“, in: *Journal of Political Economy*, 97. Jgg., Nr. 5, S. 1003–1026.
- (1993): „Why is Rent-Seeking so Costly to Growth?“, in: *American Economic Review*, 83. Jgg., Nr. 2, S. 409–414.

- Musgrave, R.* (1959): *The Theory of Public Finance*, New York: McGraw-Hill.
- Mutlu, S.* (1989): „Urban Concentration and Primacy Revisited: An Analysis and Some Policy Conclusions“, in: *Economic Development and Cultural Change*, 37. Jgg., Nr. 3, S. 611–639.
- Oates, W.* (1972): *Fiscal Federalism*, Harcourt Brace.
- Olson, M.* (1969): „The Principle of Fiscal Equivalence: The Division of Responsibilities among Different Levels of Government“, in: *American Economic Review*, Papers and Proceedings, 59. Jgg., S. 479–487.
- (1982): *The Rise and Decline of Nations*, Yale University Press.
- o. V.: „Chile. Vote? Why?“, in: *Economist* vom 22. November 1997.
- Peppler, G.* (1977): Ursachen sowie politische und wirtschaftliche Folgen der Streuung hauptstädtischer Zentralfunktionen im Raum der Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt (Main).
- Pfaff, P.* (1988): „The Capital Cities of Africa with Special Reference to New Capitals Planned for the Continent“, in: *Africa Insight*, 18. Jgg., Nr. 4, S. 187–196.
- Pommerehne, W.* (1989): *Präferenzen für öffentliche Güter. Ansätze zu ihrer Erfassung*, Tübingen: Mohr.
- Pounds, N.* (1972): *Political Geography*, New York: McGraw-Hill.
- Presse- und Informationsamt des Landes Berlin (1997): „Diepgen: Bundesverpflichtung zur Berliner Kulturförderung aufrechterhalten“, Presseerklärung vom 21. März 1997.
- Rauch, J.* (1994): *Bureaucracy, Infrastructure, and Economic Growth: Evidence from U.S. Cities During the Progressive Era*, NBER Working Paper 4973.
- Reichart, Th.* (1993): *Städte ohne Wettbewerb – eine Untersuchung über die Ursachen der Ballung von Wirtschaft und Bevölkerung in Südkorea und in Kolumbien*, Bern: Haupt.
- (1996): „Im Sog der Riesenstädte“, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 1. Juni 1996, S. 15.
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) (1991): *Regionalpolitische Flankierung des Bonner Raumes bei Verlagerung des Parlamentssitzes nach Berlin - unter Berücksichtigung auch der Empfehlung des Deutschen Bundestages zur Verlagerung der Regierungsfunktionen nach Berlin*, Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums der Wirtschaft, Essen.
- Ribhegge, H.* (1996): „Der Haushalt von Frankfurt (Oder) und Flensburg – Ein Spiegelbild der wirtschaftlichen Chancen und Risiken“, in: *List Forum*, 22. Jgg., S. 147–169.
- (1998): „Sozialpolitische Reformen in demokratischen Systemen“, erscheint in: E. Knappe/N. Berthold (Hrsg.), *Ökonomische Theorie der Sozialpolitik*, Heidelberg: Physica.
- Rosen, K./Resnick, R.* (1980): „The Size Distribution of Cities. An Examination of the Pareto Law and Primacy“, in: *Journal of Urban Economics*, 8. Jgg., S. 165–186.
- Rosenstein-Rodan, P.* (1943): „Problems of Industrialisation of Eastern and South-Eastern Europe“, in: *The Economic Journal*, 53. Jgg., S. 202–211.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (1997): *Jahresgutachten 1997/98*, Bonn.

- Sakashita, N.* (1987): „Optimum Location of Public Facilities under the Influence of the Land Market“, in: *Journal of Regional Science*, 27. Jgg., Nr. 1, S. 1–12.
- Schelling, Th.* (1978): *Micromotives and Macrobehavior*, New York: Norton.
- Schieffer, R.* (1989): „Reisekönigtum. Regieren ohne Hauptstadt. Ambulanz von Herrschaftsformen in der frühen deutschen Geschichte“, in: B.-M. Baumunk/G. Brunn (Hrsg.), *Hauptstadt. Zentren, Residenzen, Metropolen in der deutschen Geschichte*, Köln: DuMont, S. 25–42.
- Schmid, Th.* (1991): *Berlin: Der kapitale Irrtum. Argumente für ein föderalistisches Deutschland*, Frankfurt (Main): Eichborn.
- Schröder, D.* (1998): „Bleibt Polen Zentralstaat, oder wird es Land der Regionen?“, in: *Märkische Oderzeitung* vom 30. Januar 1998, S. 5.
- Schultz, U.* (1993): *Die Hauptstädte der Deutschen. Von der Kaiserpfalz in Aachen zum Regierungssitz Berlin*, München: Beck.
- Schwarz, G.* (1961): *Allgemeine Siedlungsgeographie*, Berlin: deGruyter.
- Scotchmer, S.* (1994): „Public Goods and the Invisible Hand“, in: J. Quigley/E. Smolensky (Hrsg.), *Modern Public Finance*, S. 93–125.
- Seele, G.* (1985a): „Bestands-, Verfassungs- und Organisationsstrukturen der neuen Kreise“, in: Verein für die Geschichte der deutschen Landkreise (Hrsg.), *Der Kreis. Ein Handbuch*, Bd. 3, Struktur und Perspektiven der neuen Kreise, Köln, S. 45–80.
- (1985b): „Die neuen Kreise im Organisationsgefüge der Kreisstufe“, in: Verein für die Geschichte der deutschen Landkreise (Hrsg.), *Der Kreis. Ein Handbuch*, Bd. 3, Struktur und Perspektiven der neuen Kreise, Köln, S. 247–330.
- (1985c): „Grundlagen, Strukturen und Abgrenzung der Kreisaufgaben“, in: Verein für die Geschichte der deutschen Landkreise (Hrsg.), *Der Kreis. Ein Handbuch*, Bd. 3, Struktur und Perspektiven der neuen Kreise, Köln, S. 345–438.
- Seitz, H.* (1997): „Quo Vadis Berlin? Eine ökonomische Analyse“, in: R. Pohl (Hrsg.), *Innere und äußere Integration der deutschen Wirtschaft*, IWH, Halle.
- Shleifer, A./Vishny, R.* (1993): „Corruption“, in: *Quarterly Journal of Economics*, 108. Jgg., S. 599–617.
- Statistische Landesämter der Bundesländer, Volks- und Arbeitsstättenzählungen 1950, 1961, 1970 und 1987.
- Stiftung Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland (1996): *Tätigkeitsbericht 1995-1996 der Stiftung*, Bonn.
- Stiftung Preußischer Kulturbesitz (1996): *Abkommen über die gemeinsame Finanzierung der Stiftung Preußischer Kulturbesitz vom 11. Dezember 1996*, Berlin.
- Stigler, G.* (1951): „The Division of Labor is Limited by the Extent of the Market“, in: *Journal of Political Economy*, 59. Jgg., Nr. 3, S. 185–193.
- Thieme, W.* (1991): „Die Hauptstadtfrage als verwaltungswissenschaftliches Problem“, in: *Die Verwaltung*, 24. Jgg., S. 1–14.
- Thieme, W./Blumenthal, Th.* (1983): *Die Auswirkungen einer Behördenverlegung auf die Sitzgemeinde*, Baden-Baden: Nomos.
- Thisse, J.-F./Wildasin, D.* (1992): „Public Facility Location and Urban Spatial Structure. Equilibrium and Welfare Analysis“, in: *Journal of Public Economics*, 48. Jgg., S. 83–118.

- Tiebout*, Ch. (1956): „A Pure Theory of Local Expenditure“, in: *Journal of Political Economy*, 64. Jgg., S. 416–424.
- Tietmeyer*, H. (1998): Ansprache auf der Feierstunde anlässlich der fünfzigjährigen Wiederkehr der ersten Sitzung des Zentralbankrats am 5. März, Frankfurt (Main).
- Treuner*, B. / *Winkelmann*, U. / *Junesch*, R. (1994): Abschätzung der räumlichen Verteilung öffentlicher Finanzströme, Hannover, Akademie für Raumforschung und Landesplanung.
- Tullock*, G. (1959): „Some Problems of Majority Voting“, in: *Journal of Political Economy*, 67. Jgg., S. 571–579.
- Utermann*, W. (1961): „Strukturfragen des Ruhrgebiets“, in: *Mitteilungen der Industrie- und Handelskammer zu Dortmund*, 2. Jgg., S. 53–62.
- Vandermodden*, Ch. (1995): „Brüssel: Von der belgischen Hauptstadt zur Europastadt“, in: *Informationen zur Raumentwicklung*, Nr. 2/3, S. 177–194.
- Varian*, H. (1991): *Grundzüge der Mikroökonomik*, München: Oldenbourg.
- (1992): *Microeconomic Analysis*, New York: Norton.
- Vickrey*, W. (1978): „Application of Demand Revealing Procedures to International Disputes“, in: *Peace, Science, Society*, 28. Jgg., S. 97–104.
- Wagener*, F. (1972): „Der Kreis im Gefüge der Verwaltungsorganisation“, in: *Verein für die Geschichte der deutschen Landkreise* (Hrsg.), *Der Kreis. Ein Handbuch*, Bd. 1, Struktur und Perspektiven der neuen Kreise, Köln, S. 48–74.
- Wefing*, H. (1997): „Die Subventionsjunkies“, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 20. August 1997, S. 29.
- Weisbrod*, B. (1964): „Collective Consumption Services of Individual-Consumption Goods“, in: *Quarterly Journal of Economics*, 78. Jgg., S. 471–477.
- Wendehorst*, A./*Schneider*, J. (Hrsg.) (1979): *Hauptstädte. Entstehung, Struktur und Funktion*, Neustadt (Aisch): Degener.
- Wheaton*, W./*Shishido*, H. (1981): „Urban Concentration, Agglomeration Economies, and the Level of Economic Development“, in: *Economic Development and Cultural Change*, 30. Jgg., S. 17–30.
- Williamson*, J. (1991): „Migration and Urbanization“, in: H. Chenery/T. Srinivasin (Hrsg.), *Handbook of Development Economics*, Amsterdam: North-Holland, Kapitel 11.
- Williamson*, O. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*, New York: Free Press.
- Wirth*, G. (1979): „Rom und Byzanz. Tradition und Gegenwart“, in: A. Wendehorst/ J. Schneider (Hrsg.) *Hauptstädte. Entstehung, Struktur und Funktion*, Neustadt (Aisch): Degener, S. 29–44.
- World Development Report* (1995): *Workers in an Integrating World*.
- Wormit*, H.-G. (Hrsg.) (1960): *Die Landkreisordnungen in der Bundesrepublik Deutschland*: Deutscher Gemeindeverlag.
- Zimmermann* (1970): *Öffentliche Ausgaben und regionale Wirtschaftsentwicklung*, Basel: Kyklos.
- (1981): *Regionale Inzidenz öffentlicher Finanzströme*, Baden-Baden: Nomos.



## **Sachwortregister**

- Agglomeration 30; 101  
Agglomerationsvorteil 68; 80; 86; 88  
Anreiz, selektiver 46; 153  
Äquivalenz, fiskalische 27; 41f.; 55; 96  
Arbeitsangebot 62; 65; 73; 78; 98  
Arbeitsnachfrage 65; 73; 78; 98  
Arbeitsstättenzählung 97; 111ff.  
Arbeitsteilung 68  
Ausgleichsmaßnahmen 125f.; 171; 180  
Auszahlungen 160ff.  
Autokorrelation, räumliche 105
- Ballungsnachteil** 83; 86  
Behörde 45; 48; 54f.; 166ff.; 175  
Bereitstellung 41  
Berlin 21; 24; 129f.; 134; 149f.; 153f.; 165ff.; 185f.  
Beschäftigung 169; 173  
Bodenmarkt 26f.; 32; 39; 189  
Bodenpreis 28; 30; 189  
Bonn 17; 129f.; 133f.; 143f.; 145f.; 165ff.; 187f.  
Brüssel 158ff.  
Bund 42; 50; 54; 130; 140; 165ff.  
Bundesbank 52; 129; 134  
Bundesgericht 130; 133  
Bundesland 17; 54; 129ff.; 133; 165ff.  
Bundesministerium 130; 177; 181  
Bundespräsident 17; 54; 130  
Bundesrat 17; 54; 130; 181  
Bundestag 17; 54, 130  
Bundestagsbeschluß 17; 174f.  
Bürokratie 57; 154; 177
- Clarke/Groves-Vickrey-Mechanismus 158ff.  
Club 135ff.; 139  
Crowding-Out 90
- Demokratie** 26; 31ff.; 39; 42; 45; 49; 57; 60; 91  
Deutsches Reich 18; 102; 134; 148  
Dezentralisierung 132  
Diebstahl 57  
Dienstleistungen 44f.; 48; 51; 54; 57; 61ff.; 123f.; 169ff.  
Diskriminierung, räumliche 23; 59; 188
- Economies of Scope** 131f.  
Effekt, externer 27; 30; 56; 59; 68; 90; 96; 180; 187  
– kumulativer 87  
Einräumigkeit 140  
Einstimmigkeit 36ff.  
Entfernung 29; 105; 111; 115; 136  
Existenzgut 49  
Experiment, natürliches 23

- Fallstudie** 165ff.  
**Finanzierung, kollektive** 26; 40; 45; 60; 92; 166  
**Fixkosten** 112; 136; 138  
**Föderalismus** 47; 52; 87; 135; 139  
  
**Geographie, politische** 17; 144ff.  
**Gewerkschaften** 169; 179  
**Gewinner** 122; 155; 159  
**Gleichgewicht** 30; 65; 67; 74ff.; 82ff.; 99  
**Gut, handelbares** 69; 123; 169  
 – lokal-öffentliches 41  
 – nicht handelbares 69; 123; 170  
 – öffentliches 31; 41; 60; 69; 136; 158  
 – privates 41; 48; 57; 69  
  
**Handel** 60; 189  
**Hauptort** 28f.; 60; 87; 128ff.  
**Hauptstadt, nationale** 55; 149  
 – regionale 50; 92  
**Hauptstadtdominanz** 19; 181  
**Hauptstadteigenschaften** 144f.  
**Hauptstadtverlegungen** 137; 148; 185  
**Hauptstadtwahl** 20; 128; 175  
**Hazard, moral** 187  
**Heteroskedastie** 119  
**Hierarchie** 133  
**Homogenität** 100f.  
**Humankapital** 114; 116; 120f.; 154  
  
**Innovation** 90; 112  
**Instabilität** 26; 57; 92; 146  
**Insurance-from-facility** 51  
**Instrumentenvariable** 122  
**Interessengruppen** 60; 112; 151; 185  
**Investitionen, spezifische** 150; 154; 180  
  
**Kaldor-Hicks-Kriterium** 160  
**Kausalität** 19; 97  
**Konkurrenz, monopolistische** 61; 64  
 – vollkommene 71  
**Korrelation** 19; 119; 121; 116f.  
**Korruption** 26; 57f.; 92; 102  
**Kreisaufgaben** 93  
**Kreiseinnahmen** 94  
**Kreisgebietsreform** 23; 91ff.; 107; 126; 148; 152; 172; 184  
**Kreisgrenzen** 135ff.  
**Kreissitz** 50; 55f.; 91ff.; 102; 142; 169; 172  
**Kreisumlage** 50; 94  
**Krönung** 20; 128; 175  
**Krönungsthese** 20; 97  
**Kulturpolitik** 167  
  
**Lindahl-Steuer** 36ff.; 189  
**Lokalisierung** 55; 129; 131140; 181  
**Lokomotivmechanismus** 20; 25ff.; 169; 173  
**Lokomotivthese** 20; 97; 115  
  
**Marktgröße** 61; 68  
**Masse, kritische** 87

- Medianwähler 32; 168f.  
 Mehrheitswahl 31ff.  
 Migration 61; 81; 99; 180  
 Mobilität 28; 186  
 Monopol 57; 64  
 Multiplikatoreffekt 43; 89; 174f.  
  
 Nationalstaat 149  
  
 Omitted Variable Bias 102  
 Optionsgut 49  
 Orte, zentrale 56; 133  
  
 Pareto-Effizienz 37; 168  
 Parteien 172; 187  
 Peripherie 22; 60; 89; 145  
 Persistenz 148; 150  
 Personaltausch 178  
 Pfadabhängigkeit 101; 112f.  
 Primate city 18f.  
 Produktion, zentrale 41; 94; 169  
 – dezentrale 41  
 Provinz 22; 33  
 Provisorium 150; 177  
  
 Raumordnungsregion 106  
 Rang 95; 156  
 Regierungssitz 18  
 Regierungsumzug 165ff.  
 Regionalökonomie 21  
 Regression 120; 124; 142  
 Reichsdeputationshauptschluß 18  
  
 Repräsentation 17; 101; 146; 185;  
  
 Segregation 186  
 Seitenzahlung 163  
 Sektor, öffentlicher 127; 142; 170  
 – privater 61; 170  
 Self-Selection 121  
 Skalenerträge 96; 138; 189  
 Spezialisierung 60; 87; 89; 170;  
 Stabilität 57; 102; 146; 188  
 Stadt, kreisangehörige 108f.  
 – kreisfreie 108f.  
 Standortwahl 132  
 Steuern 29; 31; 70; 79f.; 87; 136; 189  
 Strukturwandel 124  
 Suburbanisierung 55; 96; 105; 173  
  
 Tarifvertrag 179  
 Travel-to-facility 51  
  
 Umverteilung 34; 57; 88  
 Urbanisierungsvorteile 111  
  
 Variablen, erklärende 109ff.  
 – endogene 109ff.  
 Verlierer 155; 159  
 Vermächtnisgut 49  
 Vermögenswertzuwachs-Besteuerung 189  
 Vielfalt 62; 172  
 Volkszählung 47; 111

**Wachstum** 100; 111**Wohlfahrtsgefälle** 27; 33; 61; 80**Walras-Gesetz** 65; 76**Wanderungsgleichgewicht** 82; 99**Zahlungsbereitschaft** 34; 36; 159; 166**Wohlfahrtsfunktion** 136**Zentralität, räumliche** 43; 46; 138