
Regionale Arbeitsmarktsegmentierung in Österreich*)

**Gunther Maier
Peter Weiss**

1. Einleitung

Der Ausgleich regionaler Unterschiede in Einkommen und Beschäftigung zählt zu den klassischen Zielen der Regionalpolitik (siehe etwa Österreichisches Raumordnungskonzept, Ziel 2.3.1, ÖROK, 1981; Armstrong, Taylor, 1986, S. 176 ff.). Allerdings erweisen sich diese Disparitäten als sehr zählebig, und es stellt sich die Frage nach der Ursache dieser Persistenz. Dazu bieten sich zwei Ansatzpunkte, nämlich ein regionalökonomischer und ein arbeitsökonomischer. In dieser Arbeit versuchen wir, beide Gesichtspunkte miteinander zu verknüpfen. Wir glauben, auf diese Weise zu einem besseren Verständnis der in der Realität ablaufenden regional- und arbeitsökonomischen Prozesse beitragen zu können.

Aus theoretischer Sicht stehen einander in beiden Disziplinen zwei konträre Denkschulen gegenüber. Die klassisch-neoklassische Sichtweise betont den Ausgleichsmechanismus des Marktes, der Disparitäten zwischen den Regionen ebenso wie zwischen Teilbereichen des Arbeitsmarktes zum Ausgleich bringt. „The whole of the advantages of different employments of labour must, in the same neighborhood, either be perfectly equal or essentially tend to equality“ (A. Smith, *Wealth of Nations*).

In beiden Disziplinen haben sich Gegenpositionen zur Neoklassik entwickelt, die eine automatische Tendenz zu einem Gleichgewicht in Zweifel ziehen und Ursachen für langfristig stabile Ungleichgewichte

*) Die Untersuchung wurde mit teilweiser Unterstützung der Hochschuljubiläumsstiftung der Stadt Wien durchgeführt.

zu ihrem spezifischen Untersuchungsgegenstand machen. Im Bereich des Arbeitsmarktes sind dies vor allem verschiedene Varianten eines institutionalistischen Ansatzes, wobei die „Theorie des segmentierten Arbeitsmarktes“ heute als das bekannteste Modell betrachtet werden kann. In regionalökonomischem Kontext ist die Polarisierungstheorie eines der wichtigsten Gegenmodelle zur Neoklassik. Obwohl die beiden Modelle weitgehend unabhängig voneinander entwickelt wurden, weisen sie doch Schnittpunkte auf, die eine Verknüpfung von Segmentations- und Polarisierungstheorie erlauben (z. B. Vietorisz, Harrison, 1973; Buttler, Gerlach, Liepmann, 1977; Biehler et al., 1981; Storper, Walker, 1983; Moulaert 1987; Maier, Weiss, 1986, 1988; Schimanek, 1988).

Beide Theorieansätze gehen davon aus, daß Unsicherheit, Friktions- und Informationskosten zu stabilen Ungleichgewichten führen. Die regionale Polarisierungstheorie postuliert systematische Unterschiede im Entwicklungspotential, die Segmentationstheorie behauptet, daß der Arbeitsmarkt in abgeschlossene Teilarbeitsmärkte gegliedert ist. Diese Ungleichgewichte stabilisieren und verstärken einander in einem kumulativen Prozeß (Buttler, Gerlach, Liepmann, 1977). Regionale Entwicklungsunterschiede führen zu ungleicher räumlicher Verteilung von wirtschaftlichen Aktivitäten, Agglomerationseffekten und zu funktionaler Arbeitsteilung zwischen Regionen. Diese geht weitgehend Hand in Hand mit einer räumlichen Konzentration von Aktivitäten, die den verschiedenen Arbeitsmarktsegmenten zugeordnet werden können, führt also zu einer ungleichen räumlichen Verteilung primärer und sekundärer Arbeitsmärkte. Diese Tendenz erhält durch die zunehmenden Möglichkeiten der Unternehmen, Funktionen räumlich zu desintegrieren, steigende Bedeutung (Storper, Walker 1983).

Im Gegensatz zur Neoklassik wird in institutionalistischer und polarisationstheoretischer Betrachtungsweise der sozialen Einbindung des Individuums in eine Vielzahl von über- und außerökonomischen Netzwerken entscheidende Bedeutung zugemessen. Es wird argumentiert, daß „various segments of society organize around different rules, processes, and institutions that produce different systems of incentives and disincentives to which individuals respond. These ‘lumps’ or social segments are coherent wholes that derive their unity both from the consistency of their internal rules and organization and from the stability of their relationships with other parts of society.“ (Berger, Piore, 1980, S. 2). Individuell-rationales Verhalten im Sinne der neoklassischen Modellbildung kann durch die Wechselwirkung zwischen verschiedenen sozialen Subsystemen beträchtlich modifiziert werden und so zu einer Verfestigung von Ungleichgewichtszuständen beitragen.

Eine partielle Betrachtung räumlicher und arbeitsmarktspezifischer Differenzierung erscheint uns wegen der engen gegenseitigen Beziehung unzureichend. Eine Strukturierung in der einen Richtung – z. B. durch das Vorliegen von Mobilitätsbarrieren – generiert unter Umständen schon eine Differenzierung in der anderen. Für das Verständnis der Funktionsweise regionaler Arbeitsmärkte ist es deshalb notwendig, räumliche und arbeitsmarktspezifische Heterogenität simultan zu

berücksichtigen. Die vorliegende Arbeit versucht deshalb, durch die Verknüpfung beider Gesichtspunkte der Polarisations-Segmentations-Hypothese auf möglichst direktem Weg empirisch nachzugehen. Die dafür gewählte Vorgangsweise wird in Abschnitt 2 dargestellt, in Abschnitt 3 werden die empirischen Ergebnisse präsentiert. Abschnitt 4 enthält eine Zusammenfassung und diskutiert einige wirtschaftspolitische Implikationen der empirischen Resultate. Eine kurze formale Beschreibung des Modellansatzes findet sich im Appendix.

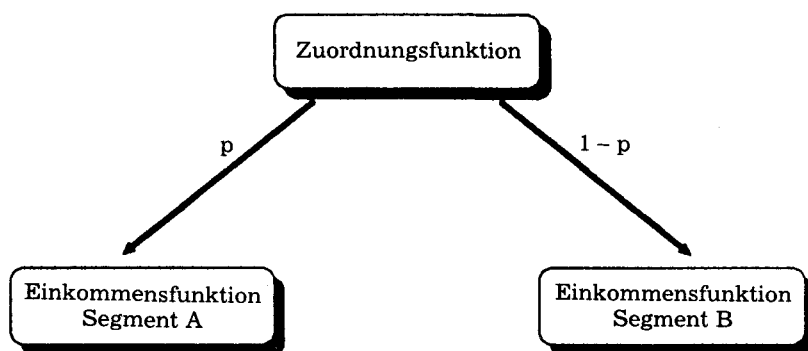
2. Methodische Vorgangsweise

Es ist das Ziel dieser Arbeit, mögliche Segmentierungserscheinungen des österreichischen Arbeitsmarktes und ihre regionale Dimension zu untersuchen. Als Indikator der Segmentierung werden individuelle Verdienste und deren Einflußfaktoren herangezogen. Methodisch bauen wir auf einer Arbeit von Dickens, Lang (1985) auf, die jedoch keinerlei regionalen Bezug aufweist. Abbildung 1 zeigt die grundlegende Struktur des Modells.

Wir gehen davon aus, daß auf einem regionalen Arbeitsmarkt nebeneinander zwei Segmente A und B¹ existieren. Die Segmentierung drückt sich darin aus, daß arbeitsmarktrelevante Charakteristika der Beschäftigten unterschiedlichen Einfluß auf die Verdienste ausüben. Die Segmentationstheorie postuliert etwa, daß das Berufsalter durch innerbetriebliche Aufstiegsleitern in dem von ihr als „primär“ bezeichneten Arbeitsmarktsegment zu deutlichen Verdienststeigerungen führt, während sie im „sekundären“ Segment keinen oder nur geringen Einfluß auf die Verdienste hat. Derartige Unterschiede können von den beiden Verdienstfunktionen erfaßt werden. Die Zuordnung zu den beiden Segmenten erfolgt über die „switch“-Funktion. Wesentlich ist dabei, daß die Modellstruktur eine probabilistische Zuordnung erlaubt. Aufgrund seiner Charakteristika und der geschätzten Parameter gehört ein bestimmtes Individuum mit Wahrscheinlichkeit p dem Segment A, mit Wahrscheinlichkeit $(1-p)$ dem Segment B an. (Für eine mathematische Darstellung des Modells vgl. Appendix.)

Die gewählte Spezifikation ermöglicht zwar die empirische Identifikation eines segmentierten Arbeitsmarktes, setzt Segmentierung aber keineswegs voraus. Eine „nicht-segmentierte“ Lohnfunktion stellt einen Spezialfall der gewählten Spezifikation dar². Wir sind damit in der Lage, die Frage der Existenz von Arbeitsmarktsegmentation empirisch zu testen. Am einfachsten geschieht dies durch Vergleich der Ergebnisse des Segmentierungsmodells mit jenen des entsprechenden Eingleichungsmodells.

Abbildung 1



Die Struktur des Modells

Da wir allenfalls bestehende regionale Unterschiede in der Arbeitsmarktsegmentierung untersuchen wollen, schätzen wir das Modell für spezifische Regionstypen³. Aufbauend auf Geldner (1982) und Maier, Tödtling (1985, 1986, 1987) fassen wir die österreichischen „Politischen Bezirke“ zu folgenden sieben Gebietstypen zusammen:

- Wien inklusive Umland
- alte Industriegebiete
- Dienstleistungszentren
- Industriegebiete
- ländlich-industrielle Gebiete
- ländlich-periphere Gebiete
- Fremdenverkehrsgebiete

Eine weitere Untergliederung nach dem Erreichbarkeitskriterium, wie etwa in Maier, Tödtling (1986) konnte wegen der dabei entstehenden geringen Fallzahlen nicht verwendet werden. Dennoch drücken sich auch in der hier verwendeten Regionalisierung deutliche Zentralitätsunterschiede aus; besonders im Übergang von den Dienstleistungszentren zu den ländlich-peripheren Gebieten. Der Gebietstyp „Dienstleistungszentren“ enthält die Landeshauptstädte, in den „Industriegebieten“ finden sich die wichtigsten regionalen Zentren. „Ländlich-industrielle Gebiete“ sind vor allem Bezirke in der Nähe von regionalen Zentren, während sich die peripheren Gebiete Österreichs hauptsächlich im Gebietstyp „ländlich-periphere Gebiete“ finden.

3. Empirische Ergebnisse

Anhand von Daten aus dem österreichischen Mikrozensus 1981 soll im folgenden untersucht werden, inwieweit die Berücksichtigung arbeitsmarktspezifischer und regionaler Heterogenität zur Erklärung der Einkommensstrukturen beitragen kann. Als abhängige Variable

Tabelle 1
Schätzergebnisse des Segmentierungsmodells nach Regionen
(abhängige Variable: logarithmierte Monatsnettoverdienste)

Beztyp	Wien	alte Industr.	Dienstl.	Industrie	ländl. Industr.	ländlich	Fremdenv.
LogLike	-134.124	20.058	-143.743	-68.734	-103.528	-91.550	-97.335
LR-Test	116.840*	65.408*	134.620*	94.448*	67.146*	79.177*	73.798*
<i>„switch“-Funktion</i>							
Konstante	-2.41966*	-5.68190*	-1.99440*	-2.55220*	-2.10005*	-2.50596*	-1.66585*
Bildung	0.24168*	0.47250*	0.14257*	0.25645*	0.26225*	0.28229*	0.12188
Geschlecht	-0.03766	0.93533*	0.24234	-0.11162	-0.34539	-0.55986*	-0.24648
Kinder	-0.05104	0.05028	0.14700	0.13191*	0.11431	0.01653	0.13369*
Fam.-Stand	-0.62035	-1.49516*	-1.80631*	-0.57931*	0.09777	-0.20641	-0.09751
<i>Einkommensfunktion A-Segment</i>							
Konstante	7.43698*	0.43933	7.78445*	8.82767*	7.03938*	7.57020*	9.99028*
Bildung	0.21468	1.31924*	0.22315*	0.02098	0.27012*	0.22054	-0.05886
Bild**2	-0.00634	-0.04654*	-0.00811*	0.00026	-0.00873	-0.00858	0.00073
Berufsalt.	0.01330*	-0.00437	0.02898*	0.02916	0.02411*	0.03066*	0.01913*
B.Alt**2	-0.00010	0.00036	-0.00038*	-0.00051	-0.00031*	-0.00048*	-0.00027*
Geschlecht	-0.23845*	-0.52176*	-0.44425*	-0.23257*	-0.30641*	-0.13832	-0.08843
Kinder	-0.11467*	0.07857	-0.06415	-0.05296*	-0.03293	-0.03046	-0.10139
StiB.	0.25595*	-0.01388	0.35132*	0.23861*	0.16443*	0.11680*	0.27021*
<i>Einkommensfunktion B-Segment</i>							
Konstante	10.17658*	7.99655*	6.81693*	9.47905*	6.53116*	8.32297*	8.85552*
Bildung	-0.37907*	0.07208	0.25209*	-0.17160	0.40870	0.06125	-0.07873
Bild**2	0.02276*	-0.00071	-0.00613*	0.01190*	-0.01653	0.00065	0.00712
Berufsalt.	0.01963*	0.02733*	0.02675*	0.01412*	0.00855*	0.01222*	0.02044*
B.Alt.**2	-0.00036*	-0.00039*	-0.00044*	-0.00024*	-0.00007	-0.00027*	-0.00036*
Geschlecht	-0.21215*	-0.22377*	-0.17210*	-0.35872*	-0.19594*	-0.42676*	-0.25841*
Kinder	-0.00696	-0.07783*	-0.02682	0.00294	-0.04355*	0.00534	-0.03898*
Stib	0.12294*	0.09330*	0.06888*	0.11125*	0.02556	0.07819*	0.06249*
<i>Varianzen/Kovarianzen</i>							
Varianz A	0.12833	0.08038	0.32201	0.21319	0.13670	0.19526	0.50895
Varianz B	0.05691	0.03379	0.04461	0.02938	0.03998	0.03739	0.03885
Kovar A	-0.10550	-0.05464	-0.52452	-0.40060	-0.27660	-0.37078	-0.68132
Kovar B	-0.20571	-0.01619	0.06647	0.06298	0.16964	0.11821	-0.00232

* signifikant auf dem 5%-Niveau

dienen die auf eine Standardarbeitszeit normierten Monatsnettoverdienste. Als erklärende Variable verwenden wir

- BILDUNG (= minimale Dauer der höchsten abgeschlossenen Schulbildung)
- BERUFSALTER (= potentielle Dauer der Berufsausübung, i. e. Alter - BILDUNG - 6)
- GESCHLECHT (= 1 für Frauen, 0 für Männer)
- KINDER (= Anzahl der geborenen Kinder als Proxy-Variable für Erwerbsunterbrechungen einer Frau)
- FAMILIENSTAND (= 1 für verheiratete Frauen, 0 sonst)

- STIB (= 1 für Angestellte, 0 für Arbeiter)

Mit den in Tabelle 1 zusammengestellten Ergebnissen dieser Schätzungen sollen zunächst folgende Fragen erklärt werden:

- Weist das Segmentierungsmodell gegenüber einem Eingleichungsmodell (= homogener Arbeitsmarkt) einen signifikant höheren Erklärungswert auf?
- Ist ein allenfalls vorhandenes Segmentierungsmuster über die Regionen konstant oder müssen wir von regionalen Unterschieden in der Arbeitsmarktdifferenzierung ausgehen?

Die erste Frage läßt sich durch einen Likelihood-Ratio-Test zwischen dem Segmentierungsmodell und dem entsprechenden Eingleichungsmodell (OLS-Schätzung) beantworten. Die entsprechenden Werte (Zeile 2 von Tabelle 1) sind für alle Regionen hoch signifikant und weisen somit eine eindeutige Überlegenheit des Segmentierungsmodells aus. Auch die zweite Frage muß dahingehend beantwortet werden, daß eine regional differenzierte Schätzung einen signifikant höheren Erklärungswert besitzt als eine österreichweite Schätzung des Segmentie-

Tabelle 2
Aus den Schätzungen resultierende Regionalcharakteristika

Gebietstyp	Segment	Segmentgröße in %	Durchschnittseinkommen	Anfangseinkommen ¹	Berufserfahrung ²	Berufsunterbrechung ³	durchschnittliche Bildung (Jahre)	Schulbildung ⁴	Frauen einkommen ⁵	Frauenanteil in %	Varianz	Angestellter ⁶
Wien und Umland	A	49	10.405	7.704	32	-11,5	10,8	9,2	-21,2	49,2	0,13	29,7
	B	51	8.397	5.776	26	- 0,7	10,1	7,9	-20,5	60,8	0,06	13,0
Alte Industriegebiete	A	26	8.103	7.924	21	7,8	10,6	47,5	-40,5	56,4	0,08	-1,4
	B	74	7.914	5.690	47	- 7,8	9,7	6,0	-20,9	31,7	0,03	0,4
Dienstleistungszentr.	A	31	9.720	9.949	53	- 6,4	10,6	6,3	-38,6	52,3	0,32	41,9
	B	69	7.990	6.151	41	- 2,7	10,1	13,8	-17,0	50,1	0,05	6,9
Industriegebiete	A	49	9.622	8.636	42	- 5,3	10,2	2,7	-22,7	46,8	0,21	27,0
	B	51	7.812	7.733	21	0,3	9,7	6,9	-33,4	52,3	0,03	11,6
ländlich-ind. Gebiete	A	65	8.262	7.094	45	- 3,3	9,9	10,0	-29,3	42,0	0,14	17,8
	B	35	6.557	7.828	20	- 4,3	9,6	8,1	-19,4	50,2	0,04	2,6
ländlich-per. Gebiete	A	51	8.588	7.458	49	- 3,0	10,0	5,0	-13,8	28,3	0,20	12,1
	B	49	6.760	8.102	12	0,5	9,6	7,9	-37,5	51,6	0,04	7,9
Fremdenverkehrsgeb.	A	31	9.054	13.019	34	-10,1	10,3	-4,3	- 8,8	38,4	0,51	30,9
	B	69	7.617	6.506	29	- 3,9	9,8	6,6	-25,2	41,8	0,04	6,3

1 Berechnet für männliche Arbeiter mit 10jähriger Schulbildung

2 Erhöhung des Einkommens nach 30 Berufsjahren in %

3 Auswirkungen von vermutbaren Berufsunterbrechungen bei Frauen nach Geburten in % des Einkommens

4 Erhöhung des Einkommens pro zusätzlichem Schuljahr in %; Basis: 9 Schuljahre

5 Verdienstdifferenz gegenüber Männern in %

6 Verdienstdifferenz gegenüber Arbeitern in %

rungsmodells (für eine genauere Darstellung siehe Maier, Weiss, 1988). Regional differenzierte Segmentierung ist also eine charakteristische Erscheinung des österreichischen Arbeitsmarktes.

In der Folge sollen die aus den Parameterkonstellationen resultierenden Regionscharakteristika etwas näher untersucht werden. Tabelle 2 faßt die entsprechenden Berechnungen zusammen. Wie bereits erwähnt, entspricht der Übergang von den Dienstleistungszentren zu den ländlich-peripheren Gebieten (über Industriegebiete und ländlich-industrielle Gebiete) auch einem Übergang im Zentrum-Peripherie-Kontext. Diese Gebietstypen können wir deshalb in der Folge als einen Komplex betrachten, innerhalb dessen sich eine unterschiedliche sektorale Zusammensetzung aus ihrer Zentralität ergibt. Aufgrund von Sondereinflüssen liegen die übrigen Gebietstypen etwas außerhalb dieses Zusammenhanges und werden aus diesem Grund gesondert betrachtet. In Tabelle 2 liegt das angesprochene Zentrum-Peripherie-Gefälle innerhalb der durchbrochenen Linien. Beim Lesen der Tabelleneintragungen „von oben nach unten“, d. h. mit sinkender Zentralität (bzw. sinkendem Entwicklungsstand) lassen sich folgende Muster erkennen:

- Die Segmentgröße, gemessen in Beschäftigungsanteilen, nimmt im A-Segment zu und korrespondierend dazu im B-Segment ab. Dabei ist zu beachten, daß die Schätzung mit regional differenzierten Daten für die einzelnen Regionen zu unterschiedlicher Segmentierung führen kann. Da dieses Ergebnis im Gegensatz zu Resultaten mit österreichweiten Daten steht (Maier, Weiss, 1988), liefert es einen starken Hinweis darauf, daß sich die regionalen Arbeitsmärkte in der Art der Segmentierung voneinander unterscheiden.
- Die durchschnittlichen Löhne weisen in beiden Segmenten grundsätzlich eine fallende Tendenz auf. Nur beim Übergang von den ländlich-industriellen Gebieten zu den ländlich-peripheren Gebieten zeigt sich ein leichter Anstieg. Eine derartige Tendenz zu einem U-förmigen Verlauf zeigt sich auch bei anderen Parameterwerten.
- Die Anfangsverdienste zeigen im A-Segment eine fallende Tendenz (wiederum mit einer leichten U-Form), im B-Segment jedoch eine steigende.
- Der Einfluß des Berufsalters auf die Verdienste bleibt im A-Segment mehr oder weniger konstant und weist im B-Segment eine stark fallende Tendenz auf.
- Als Folge der letzten beiden Punkte ergibt sich der in Abb. 3 dargestellte Verlauf der Berufsalter-Verdienst-Profile. Es zeigt sich, daß der Anstieg der Profile zwar in beiden Segmenten abnimmt, diese Tendenz im B-Segment aber wesentlich stärker ausfällt. Während nun aber die Anfangsverdienste im A-Segment nach unten „rutschen“, wandern diese im B-Segment nach oben, mit dem Ergebnis, daß die Profile immer mehr zueinander rücken. In den ländlich-industriellen und den ländlich-peripheren Gebieten schneiden sich die Berufsalter-Verdienst-Profile sogar.
- Bei einem Übergang von den Dienstleistungszentren zu den länd-

lich-peripheren Gebieten läßt sich eine deutliche Abschwächung der Differenzierung zwischen den beiden Segmenten feststellen.

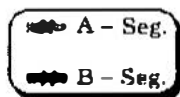
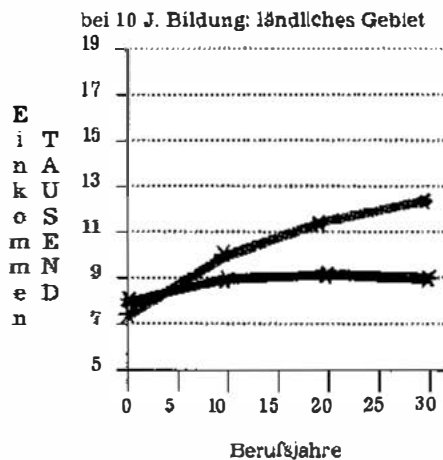
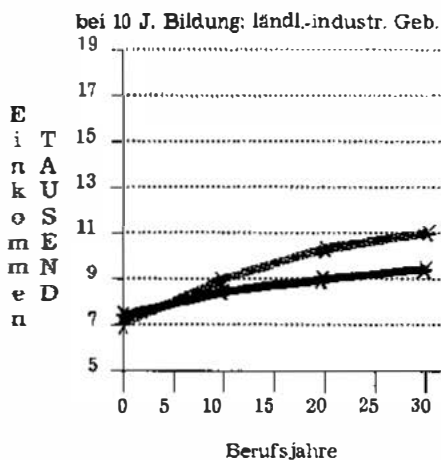
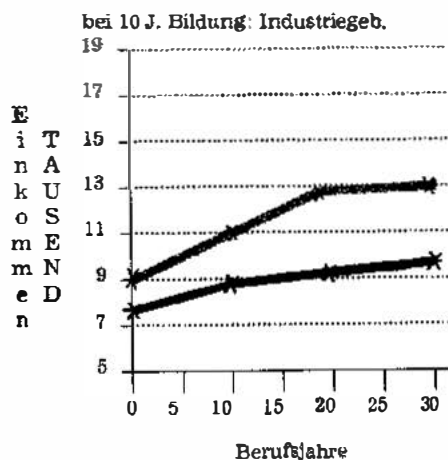
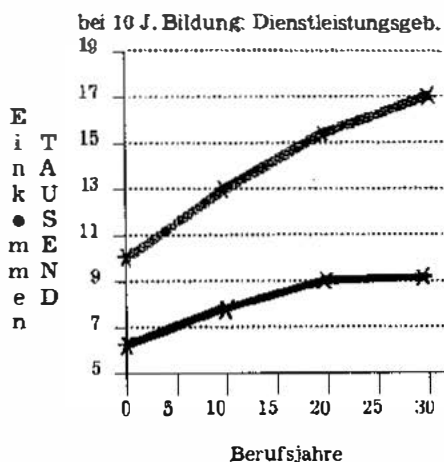
- Der Einfluß der Bildung ist eher erratisch und schwer mit einem Produktivitäts- oder Knappheitsargument in Einklang zu bringen. So ist er im B-Segment der Dienstleistungszentren, wo wir eher ein höheres Bildungsangebot erwarten dürfen (siehe auch die Daten zur durchschnittlichen Bildung), am höchsten und im A-Segment der Industriezentren, wo starke Produktivitätseffekte der Bildung zu vermuten wären, am geringsten.
- In den Lohnfunktionen treten relativ oft insignifikante Koeffizienten bei den Bildungsvariablen auf. In der „switch“-Funktion ist der Bildungseinfluß hingegen immer statistisch gesichert. Bildung scheint also vor allem für die Segmentzuordnung eines Beschäftigten wichtig zu sein, nicht so sehr für die Lohnbestimmung innerhalb des Segments. Dies gilt vor allem für die beiden peripheren Gebietstypen.
- Die durchschnittliche Bildung ist im B-Segment um ca. 0,3–0,5 Jahre geringer und weicht nur in den Dienstleistungszentren signifikant nach oben ab.
- Die geschlechtsspezifischen Verdienstunterschiede nehmen im A-Segment ab, im B-Segment hingegen zu. Die gravierendsten Lohneinbußen im Ausmaß von beinahe 40 Prozent erleiden Frauen im A-Segment der Dienstleistungszentren bzw. im B-Segment der ländlich-peripheren Gebiete.
- Die Verdienstreduktion von Frauen bei Erwerbsunterbrechungen nimmt im A-Segment ab. Im B-Segment liegen diese Lohneinbußen generell niedriger und fluktuieren eher unsystematisch.
- Der Frauenanteil liegt im B-Segment stabil bei 50 Prozent und nimmt im A-Segment kontinuierlich ab. Durch diese Verteilung wird das Diskriminierungsausmaß noch zusätzlich verschärft, da der Frauenanteil gerade dort überdurchschnittlich ist, wo die Verdienstdifferenzen besonders hoch sind.
- Der Einfluß des Berufsstatus ist vor allem im A-Segment von Bedeutung und nimmt kontinuierlich ab. Während es Angestellte in den Dienstleistungszentren zu durchschnittlichen Verdienstunterschieden von über 40 Prozent bringen, liegt dieser Wert in ländlich-peripheren Gebieten nur mehr bei 12 Prozent. Damit liegt er aber immer noch höher als der höchste Wert im B-Segment.

Insgesamt betrachtet entsprechen die für diese vier Gebietstypen identifizierbaren Segmente im wesentlichen den von der Segmentierungstheorie postulierten und als „primär“ und „sekundär“ bezeichneten Typen. Lohnunterschiede und Schärfe der Trennung zwischen den Segmenten verändern sich allerdings systematisch über die Regionen. Je peripherer und weniger entwickelt der Gebietstyp ist, umso geringer wird die Differenzierung zwischen den Arbeitsmarktsegmenten.

Die übrigen drei Gebietstypen, nämlich Wien, alte Industriegebiete und Fremdenverkehrsgebiete, stehen etwas außerhalb des angesprochenen Zentrum-Peripherie-Zusammenhangs und auch die empiri-

Abbildung 2

Einkommensprofile: Dienstleistungszentren – ländlich-periphere Gebiete



schen Ergebnisse fallen für diese Gebietstypen aus dem oben dargestellten Rahmen. Sie sollen daher hier gesondert diskutiert werden.

Wien ist zwar das nationale Zentrum Österreichs, die empirischen Ergebnisse passen dennoch nicht in den Zentrum-Peripherie-Kontext. Ein Grund dafür könnte sein, daß die Beschäftigtenstruktur stark von den in Wien konzentrierten Verwaltungstätigkeiten geprägt ist. Außer-

dem führt der städtische Entwicklungsprozeß zu De-Industrialisierungstendenzen in Wien, die durch die ungünstige geographische Lage zu den europäischen Märkten noch verstärkt werden.

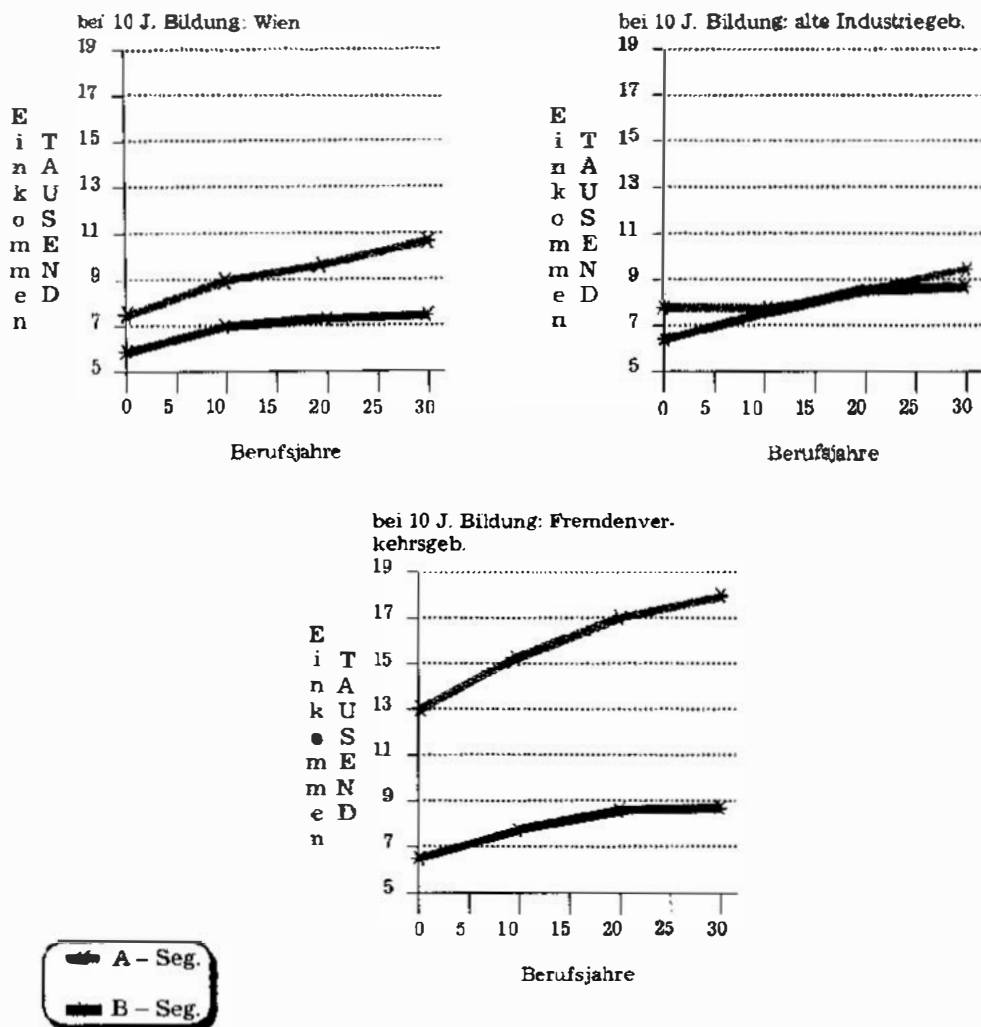
Wie aus Tabelle 2 zu sehen ist, hat die Region Wien einerseits die höchsten Durchschnittslöhne, andererseits aber relativ niedrige Anfangsverdienste in beiden Segmenten. Das Berufsalter-Verdienst-Profil weist im A-Segment einen fast linearen Verlauf auf. Die segment-spezifischen Unterschiede im Verlauf der Berufsalter-Verdienst-Profile sind relativ gering, sodaß sich die Differenz in den Anfangsverdiensten nicht so drastisch vergrößert wie in den bisher dargestellten Gebieten. Das Bildungsniveau ist am höchsten, bei einem durchschnittlichen und zwischen den Segmenten nur geringfügig unterschiedlichen Einfluß der Bildung auf die Löhne. Die Lohneinbußen für Frauen sind gemessen an anderen Regionen relativ gering und unterscheiden sich nur geringfügig zwischen den Segmenten. Auch für den „Angestelltenbonus“ sind unterdurchschnittliche segmentspezifische Differenzen festzustellen. Die Varianz des Residuums im A-Segment ist eine der niedrigsten. Insgesamt entsteht das etwas merkwürdige Bild, daß die segmentspezifischen Unterschiede in den Anfangsverdiensten zusammen mit einer relativ hohen Differenz im Bildungsniveau die Hauptursache für die deutlichen Unterschiede in den Durchschnittslöhnen bilden. Dieses Bild sowie die Lohnverläufe und die Bedeutung formaler Bildung weisen darauf hin, daß der Wiener Arbeitsmarkt durch seinen überproportionalen Anteil von Beschäftigten in öffentlichen und sozialen Diensten geprägt ist.

Die Ereignisse für die alten Industriegebiete weichen am deutlichsten vom bisher festgestellten Muster ab. Im A-Segment der alten Industriegebiete wird der Lohn vor allem durch formale Bildung und nicht durch Berufsalter, Seniorität etc. bestimmt. Im B-Segment liegen die Verhältnisse genau umgekehrt. Dort wird formale Bildung nicht remuneriert, Lohnzuwächse ergeben sich nur durch das Berufsalter. Hier scheinen also zwei unterschiedliche Lohnbestimmungsmechanismen am Werk zu sein, die sich auch von denen in den anderen Gebieten unterscheiden. Ein Blick auf Tabelle 2 zeigt, daß das B-Segment fast drei Viertel aller Personen in der Stichprobe umfaßt. Der Frauenanteil liegt in diesem Segment bei knapp 30 Prozent und ist damit einer der niedrigsten. Das A-Segment hingegen weist einen sehr hohen Frauenanteil auf. Das B-Segment kann als großes, männerdominiertes Segment charakterisiert werden, in dem Berufsalter, nicht jedoch formale Bildung honoriert wird (Industriearbeiter?). Das A-Segment hingegen kann fast als „weibliches“ Segment bezeichnet werden. Auch in der „switch“-Funktion weist die Dummy-Variable für Frauen einen signifikant positiven Parameter auf. Frauen haben also eine höhere Wahrscheinlichkeit dem A-Segment anzugehören als vergleichbare Männer. Allerdings sind Frauen in diesem Segment extrem diskriminiert. Sie verdienen nur etwa die Hälfte vergleichbarer Männer.

Daß sich die Segmentierung bei den alten Industriegebieten inhaltlich von der bei den anderen Gebietstypen unterscheidet, zeigt sich

Abbildung 3

**Einkommensprofile: Wien, alte Industriegebiete,
Fremdenverkehrsgebiete**



auch an den Durchschnittslöhnen und den Varianzen. Der Durchschnittsverdienst liegt im A-Segment um weniger als 3 Prozent über jenem des B-Segments, obwohl die durchschnittliche Bildung im A-Segment um fast ein Jahr höher ist. Die Varianz der Störgröße erreicht im A-Segment im Vergleich zu den A-Segmenten anderer Gebietstypen einen sehr niedrigen Wert. Ein primäres Arbeitsmarktsegment im Sinne der Segmentierungstheorie scheint in diesem Gebietstyp zu fehlen.

Auch der Gebietstyp Fremdenverkehrsgebiete liefert überraschende Ergebnisse. Ein Blick auf die „switch“-Funktion in Tabelle 1 zeigt, daß wir mit den verwendeten Variablen den Aufteilungsmechanismus in

die beiden Segmente nur relativ schlecht abbilden können. Der Bildungseinfluß bleibt in diesem Gebietstyp sowohl in der „switch“-Funktion als auch in den Lohnfunktionen insignifikant. Der statistisch nicht gesicherte Bildungseinfluß in den Verdienstoffunktionen zeigt in beiden Segmenten einen konvexen Verlauf, wobei das A-Segment in den fallenden Bereich, das B-Segment in den steigenden Bereich fällt. Dies führt dazu, daß die errechneten Berufsalter-Verdienst-Profile extrem weit auseinander liegen (siehe Abbildung 3). Die Werte der Durchschnittsverdienste in Tabelle 2 zeigen, daß dies täuscht. Die Differenz zwischen den Durchschnittslöhnen ist die zweitniedrigste von allen Gebietstypen. Eine weitere Ursache für dieses eigenartige Bild liegt in der Verteilung der Wahrscheinlichkeiten für das A-Segment. Der Funktionsverlauf für das A-Segment geht nur mit geringem Gewicht in die Berechnung der Durchschnittslöhne ein.

Die Berufsalter-Verdienst-Profile der beiden Segmente zeigen wenig Unterschiede. In Abbildung 3 verläuft zwar die Funktion für das B-Segment etwas flacher, in relativen Verdienstzuwächsen gerechnet verlaufen sie bis zu einem Berufsalter von zwanzig Jahren aber praktisch parallel. Erst danach fällt die Funktion für das B-Segment schneller ab.

Die Segmentierung in den Fremdenverkehrsgebieten drückt sich also in Niveauunterschieden zwischen den beiden Verdienstoffunktionen aus, doch können wir die Segmentzuordnung mit den verfügbaren Daten nur schlecht abbilden. Dies legt den Schluß nahe, daß sich in unseren Daten ein starker Dualismus innerhalb dieses Gebietstyps ausdrückt, wahrscheinlich zwischen den Fremdenverkehrsgemeinden und den vom Fremdenverkehr wenig beeinflussten Gemeinden, eine Unterscheidung, die sich in den Variablen der „switch“-Funktion nicht ausdrückt. Trifft dies zu, so stehen allerdings den Niveauunterschieden zwischen den beiden Lohnfunktionen auch Unterschiede im lokalen Preisniveau gegenüber, sodaß die realen Lohnunterschiede vermutlich deutlich geringer sind.

Für die drei gesondert untersuchten Gebietstypen läßt sich zusammenfassend folgendes über die Art der Segmentierung sagen: Wien entspricht im wesentlichen der theoretischen Unterteilung in „primären“ und „sekundären“ Arbeitsmarkt, wenn dieses Bild auch durch den hohen Anteil an Verwaltungsberufen etwas verzerrt wird. Die alten Industriegebiete zeigen eine deutliche Trennung in ein senioritätsorientiertes, männliches und ein bildungsorientiertes, weibliches Segment, die nicht der theoretischen Typologie entsprechen. In den Fremdenverkehrsgebieten zeigen die beiden Segmente sehr ähnliche Lohnbestimmungsmechanismen, unterscheiden sich allerdings stark im Niveau. Hier schlägt wahrscheinlich der Dualismus zwischen Fremdenverkehrsgemeinden und den übrigen, meist peripheren Gemeinden dieses Gebietstyps durch.

4. Zusammenfassung und wirtschaftspolitische Schlußfolgerungen

Die wichtigsten Ergebnisse der empirischen Untersuchung lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

1. Für alle untersuchten regionalen Arbeitsmärkte lassen sich Teilarbeitsmärkte identifizieren. Die Hypothese, daß die Unterschiede zufallsbedingt sind, kann in allen Fällen verworfen werden. Die durch die Segmentierung implizierten Lohnunterschiede erreichen ein beträchtliches Ausmaß. Allerdings weisen die empirisch ermittelten Teilarbeitsmärkte nicht in allen Fällen die in der entsprechenden theoretischen Literatur postulierten Eigenschaften auf.
2. Die Arbeitsmarktsegmentierung in Österreich weist deutliche regionale Unterschiede auf. Die Schätzung des Segmentierungsmodells mit regional differenzierten Daten ist jenem mit gesamtösterreichischen Daten statistisch überlegen. Somit liefert eine gleichzeitige Berücksichtigung regionaler Unterschiede in der Struktur des Arbeitsmarktes und seiner internen Segmentierung, wie sie in Abschnitt 1 gefordert wurde, die beste Übereinstimmung mit den Daten.

Die empirisch ermittelte Art der Arbeitsmarktsegmentierung läßt sich bei fünf der sieben Regionstypen mit der theoretisch zugrundeliegenden Unterteilung in „primäre“ und „sekundäre“ Arbeitsmärkte in Einklang bringen. Beim Übergang von den Dienstleistungszentren zu den ländlich-peripheren Gebieten zeigt sich außerdem ein deutlicher Rückgang im Ausmaß und in der Schärfe der Segmentierung, der vor allem auf das Absinken der Lohnfunktion des A-Segments zurückgeht. Bei den alten Industriegebieten und den Fremdenverkehrsgebieten entsprechen die empirisch ermittelten Segmente nicht der Theorie. Hier schlagen regionale Sondereinflüsse auf die Segmentbildung durch. Insgesamt zeigt sich, daß die Segmentgrenzen in den betrachteten Regionen unterschiedlich verlaufen und dadurch auch die Segmentproportionen verschieden ausfallen. Die Segmentierung hängt damit eng mit der regionalen Differenzierung zusammen. Sie scheint in einem wesentlich stärkeren Ausmaß eine Eigenschaft „entwickelter“ und zentraler Arbeitsmärkte zu sein.

3. Die empirisch ermittelten Segmente sind deutlich unterschiedlich. Das B-Segment, welches in den meisten Gebietstypen dem sekundären Segment der Theorie entspricht, ist sowohl in sich als auch über die Regionen betrachtet relativ homogen. Die zwischenregionalen Unterschiede im Funktionsverlauf und die Varianzen sind gering. Das A-Segment hingegen weist eine vielfach höhere Varianz und ausgeprägte Unterschiede zwischen den Regionen auf. Diese Beobachtung stützt indirekt die Hypothese der Segmentationstheorie, daß im primären Arbeitsmarktsegment institutionelle Gegebenheiten wichtiger sind als Konkurrenzbeziehungen. Der Verlauf der Löhne mit zunehmendem Berufsalter ebenso wie die Verdienstreduktion bei Berufsunterbrechungen von Frauen weisen auf ein starkes „internes Element“ im primären Segment hin.

4. Die Anzahl der Jahre im Bildungssystem ist die statistisch wichtigste Variable in den „switch“-Funktionen. Im Gegensatz dazu ist der Einfluß der Bildung in den Lohnfunktionen oft insignifikant, die Unterschiede zwischen den Regionen lassen sich nur schwer mit einem Knappheitsargument in Einklang bringen. Damit kommt dem Bildungsabschluß vor allem die Aufgabe zu, den Zugang zu den Arbeitsmarktsegmenten zu regeln.
5. Frauendiskriminierung drückt sich in unserem Modell auf zweifache Weise aus. Einerseits dadurch, daß Frauen der Zugang zum besseren Arbeitsmarktsegment erschwert wird, andererseits durch Einkommensdiskriminierung innerhalb der Segmente. Das Ausmaß der Einkommensdiskriminierung liegt im Schnitt bei 25 bis 30 Prozent. Durch Zugangsbeschränkung wird dieser Diskriminierungseffekt zusätzlich verstärkt. Oft werden Frauen gerade jenem Segment verstärkt zugeordnet, in dem sie stärker in ihrem Einkommen diskriminiert sind.

Gegen den hier verwendeten Ansatz kann eingewendet werden, daß die Annahme eines zweigeteilten Arbeitsmarktes ziemlich willkürlich sei und mit gleichem Recht auch eine Drei- oder Mehrfachteilung angenommen werden könne. Dieser Einwand ist weder aus theoretischer noch aus empirischer Sicht besonders überzeugend. Aus theoretischen Überlegungen wissen wir, daß Segmentierungsgrenzen weitgehend parallel zu den Grenzen zwischen internen und externen Arbeitsmärkten verlaufen, sodaß eine „natürliche“ Dichotomisierung des Arbeitsmarktes vorliegt. Damit soll nicht bestritten werden, daß auf regionalen Arbeitsmärkten Zwischen- und Sonderformen, wie z. B. ein berufsfachliches Segment, existieren, die die Möglichkeit einer lückenlosen Zuordnung von Arbeitsplätzen und Arbeitskräften zu einem der beiden Segmente erschweren. Die hier präsentierten Ergebnisse weisen darauf hin, daß „primäres“ und „sekundäres“ Segment in verschiedenen Regionen durchaus etwas anderes bedeuten kann, Segmentierung folglich als ein relatives Konzept betrachtet werden muß. Auf einer empirischen Ebene geht es hier weniger darum, den realen Arbeitsmarkt in voller Detailtreue abzubilden, sondern empirisch Typen zu identifizieren und zu sehen, ob sie mit den theoretischen Konstrukten korrespondieren. Die Tatsache, daß die vorgefundenen Einkommensstrukturen mit dem verwendeten Ansatz besser abgebildet werden können, ebenso wie der Umstand, daß die empirisch ermittelten Arbeitsmarkttypen in der Mehrzahl der Fälle die theoretisch postulierten Charakteristika aufweisen, läßt aus unserer Sicht den methodischen Ausgangspunkt gerechtfertigt erscheinen.

Ein weiterer, bereits aus der Diskussion geschlechtsspezifischer Einkommensunterschiede bekannter Einwand (vgl. z. B. Polachek, 1981) könnte lauten, daß die Resultate gar keine Zutrittsbarrieren reflektieren, sondern daß die Individuen aufgrund unbeobachtbarer segmentspezifischer Merkmale freiwillig ein bestimmtes Segment wählen (vgl. Heckman, Hotz, 1986). Die Hypothese der „Freiwilligkeit“ kann unter bestimmten Annahmen im vorliegenden Modellrahmen getestet

werden (siehe Dickens, Lang, 1986). Wir haben diese Testprozedur nicht angewendet, da sie uns an zu strenge Voraussetzungen gebunden erscheint. Auf materieller Ebene scheint uns die Interpretation der Ergebnisse unserer Untersuchung als Manifestation eines „self-selection“-Prozesses sehr unwahrscheinlich. Die Resultate passen hingegen relativ gut in den Rahmen eines Segmentations-Polarisations-Modells.

Die Ergebnisse unserer Untersuchung haben weitreichende Konsequenzen für die regionale Arbeitsmarktpolitik. Gehen wir davon aus, daß die hier gefundene regionale und arbeitsmarktspezifische Heterogenität in der Form von Segmentierung und regionalem Entwicklungsgefälle nicht durch historische Zufälligkeiten, sondern durch „innere“ Gesetzmäßigkeiten verursacht ist, so stehen die damit verbundenen Ungleichheiten nicht „zur beliebigen wirtschaftspolitischen Disposition“ (Bieler et al., 1981, S. 242). Es ist vielmehr damit zu rechnen, daß traditionelle Maßnahmen der regionalen Wirtschaftspolitik zur Verringerung des Einkommensgefälles durch systemimmanente Entwicklungstendenzen in ihrer Richtung verändert und unter Umständen sogar in ihr Gegenteil verkehrt werden. Diese Aussage läßt sich anhand des Beispiels einer angebotsorientierten regionalen Arbeitsmarktpolitik im Sinne einer Mobilitätsförderung präzisieren.

Die von uns im Rahmen des Segmentierungsmodelles ermittelten Funktionsverläufe legen nämlich einen speziellen Zusammenhang zwischen dem regionalen Segmentierungsmuster und der räumlichen Mobilität von Arbeitskräften nahe. Gehen wir davon aus, daß die Segmentzuordnung im wesentlichen auch nach Wanderung erhalten bleibt, und daß durch Einkommensunterschiede Wanderungen ausgelöst werden, so zeigen unsere Funktionsverläufe einen klaren Anreiz für Mitglieder des A-Segments in Gebiete mit höherer Zentralität (insbesondere Dienstleistungszentren) zu wandern. Die geringen räumlichen Unterschiede im B-Segment hingegen bedeuten einen wesentlich geringeren Anreiz zu Wanderung. Die räumliche Orientierung dieser Arbeitskräfte wäre eher in Richtung niedrigerer Zentralität zu erwarten. Auch die höhere Varianz im A-Segment bedeutet einen Anreiz zu Mobilität. Dies stimmt mit den empirischen Befunden vieler Mobilitätsuntersuchungen überein (für Österreich etwa Maier, 1983, Wipfel, 1987), wonach Personengruppen, die laut unseren Ergebnissen eher dem A-Segment zuzuordnen sind, räumlich wesentlich mobiler sind.

Im Zusammenhang mit der Frage nach der Funktionsweise regionaler Arbeitsmärkte ist auch die Umkehrung des Blickwinkels interessant, daß nämlich im A-Segment trotz höherer räumlicher Mobilität seiner Mitglieder deutlich größere Einkommensunterschiede sowohl zwischen den Regionen als auch innerhalb der Regionen bestehen bleiben. Dies stützt die Argumentation der Segmentationstheorie, wonach das primäre Arbeitsmarktsegment von den ausgleichenden Kräften des Marktes weitgehend abgeschottet ist.

Aus diesem Zusammenhang folgt, daß räumliche Mobilität keineswegs die ausgleichende Wirkung haben muß, die ihr im Rahmen neoklassischer Argumentationsweise zugeschrieben wird. Im Gegen-

teil: In der hier zutage tretenden Konstellation haben gerade jene Arbeitskräfte geringe Anreize zu räumlicher Mobilität, die dem unteren Bereich der Lohnhierarchie angehören, während Mitglieder des oberen Bereichs durch Wanderung in zentralere Regionen Vorteile erhalten können. Die beobachteten Segmentmuster tragen damit eher zu einer Verfestigung als zu einer Auflösung regionaler Unterschiede bei.

Daraus folgt, daß eine angebotsorientierte regionale Arbeitsmarktpolitik zumindest dann, wenn sie einseitig durchgeführt wird, von geringer Wirkung sein dürfte, da ihre Zielgruppen aufgrund des dargestellten Zusammenhangs wesentlich immobiler sind als andere Gruppen des Arbeitsmarktes. Isoliert eingesetzte räumliche Mobilitätsförderung führt daher im günstigeren Fall zu Mitnahmeeffekten, im schlechteren Fall durch Erosionstendenzen zu einer weiteren Differenzierung der regionalen Einkommensunterschiede. Dieser grundsätzliche Wirkungszusammenhang gilt im übrigen auch im Falle einer qualifikationsspezifischen Mobilitätsförderung. Denn die durch eine Höherqualifizierung hervorgerufene etwaige Erhöhung der Chance eines einzelnen Arbeitnehmers auf einen „primären“ Arbeitsplatz führt uno actu auch zu verstärkten Anreizen, aus peripheren Regionen abzuwandern. Dies erklärt auch den in peripheren Regionen oft von Unternehmen beklagten Mangel an qualifizierten Arbeitskräften. Die Unternehmen müssen um diese Arbeitskräfte mit den primären Arbeitsplätzen der Zentren konkurrieren (vgl. Garlichs, 1983).

Aber auch eine nachfrageorientierte regionale Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik ist in ihrer Wirksamkeit durch die dargestellten Verhältnisse stark beeinträchtigt. Denn eine langfristige Verbesserung der Einkommenschancen in peripheren Gebieten hat offensichtlich nur dann Chancen auf Erfolg, wenn es gelingt, „primäre“ Arbeitsplätze anzusiedeln. Die Standortvoraussetzungen für „primäre“ Arbeitsplätze sind in peripheren Gebieten allerdings wesentlich schlechter als in den Zentralräumen (siehe z. B. Mesch, 1988, für den Bereich hochwertiger Wirtschaftsdienste). Überdies würde eine erfolgreiche Politik dieser Art zwar die interregionalen Einkommensunterschiede verringern, die intraregionalen Einkommensdisparitäten aber eher erhöhen, da unsere Ergebnisse darauf hindeuten, daß höhere Entwicklung mit stärkerer Segmentierung einhergeht.

Damit soll nicht behauptet werden, daß Arbeitsmarkt- und Regionalpolitik in diesem Bereich von vorneherein zum Scheitern verurteilt sind. Allerdings zeigt das oben beschriebene Dilemma, daß nur eine koordinierte Politik auf Angebots- und Nachfrageseite erfolgversprechend sein kann. Die enge Verflochtenheit von räumlicher Polarisierung und Segmentation am Arbeitsmarkt erfordert auch eine stärkere Berücksichtigung beider Komponenten in der Politik. Eine derartige Regional-Arbeitsmarkt-Politik kann wahrscheinlich die Schärfe der Polarisierung wesentlich mildern. Da ihre Ursache in grundlegenden ökonomischen Prozessen zu finden ist, erscheint ihre vollständige Beseitigung allerdings kaum möglich.

Appendix: Die ökonometrische Spezifikation des Modells

Das Modell besteht für jede Region aus insgesamt drei Gleichungen, nämlich einer „switch“- oder Zuordnungsfunktion (1) und zwei Lohnfunktionen (2, 3):

$$u = Z\gamma + \varepsilon_S \quad (1)$$

$$y = X\beta_A + \varepsilon_A \quad \text{wenn } u > 0 \quad (2)$$

$$y = X\beta_B + \varepsilon_B \quad \text{wenn } u \leq 0 \quad (3)$$

Dabei ist X ein Zeilenvektor von Variablen, der Arbeitsmarktattribute und persönliche Charakteristika des Arbeitnehmers umfaßt. Die β 's sind die Spaltenvektoren der Koeffizienten auf diese Charakteristika in den beiden Segmenten. u ist eine unbeobachtbare Variable, deren Wert angibt, ob ein Individuum dem A- oder B-Segment angehört. Diese Größe hängt wieder ab von beobachtbaren Charakteristika Z , welche mit dem Koeffizientenvektor γ gewichtet werden. Der Verdienst (der Stundenlohn) Y (bzw. dessen Logarithmus y) entsteht entweder in Sektor A (Gleichung (2)) oder B (Gleichung (3)). ε_A , ε_B und ε_S nehmen wir als trivariat normalverteilte Zufallsvariablen an, mit Erwartungswertvektor 0 und Varianz-Kovarianz Matrix Σ :⁴

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_{AA} & \sigma_{AB} & \sigma_{AS} \\ & \sigma_{BB} & \sigma_{BS} \\ & & \sigma_{SS} \end{bmatrix}$$

Da u unbeobachtbar ist, können nicht alle Parameter der Gleichung (1) bestimmt werden. Normieren wir jedoch die Varianz von ε_S auf 1, so können die restlichen Parameter bedingt auf diese Normierung mit der Maximum-Likelihood-Methode geschätzt werden.

Anmerkungen

- 1 Um den Unterschied zwischen theoretisch postulierten und empirisch ermittelten Arbeitsmarktsegmenten transparent zu machen, verwenden wir die in der Segmentierungsliteratur gebräuchlichen Begriffe „primär“ und „sekundär“ nur für die theoretisch postulierten Segmente. Die sich aus der ökonometrischen Schätzung ergebenden Segmente bezeichnen wir als „A-“ und „B-Segment“.
- 2 Bezugnehmend auf die in Abb. 1 dargestellte Struktur würde dies einer identischen Einkommensfunktion für die beiden Segmente und einem sich rein zufällig ergebenden Wert für p entsprechen.
- 3 Die Ergebnisse entsprechender Schätzungen mit österreichweiten Daten finden sich in Maier, Weiss (1988).
- 4 σ_{AB} ist in der vorgegebenen Modellstruktur allerdings nicht identifizierbar. Vgl. dazu Maddala (1983).

Literatur

- Armstrong H., J. Taylor, 1986. *Regional Economics and Policy*. Oxford, Philip Allan
- Berger S., M. J. Piore, 1980. *Dualism and discontinuity in Industrial Societies*. Cambridge, Cambridge University Press
- Biehler H., W. Brandes, F. Buttler, K. Gerlach, P. Liepmann, 1981. *Arbeitsmarktstrukturen und -prozesse*. Tübingen, J. C. B. Mohr
- Buttler F., K. Gerlach, P. Liepmann, 1977. *Grundlagen der Regionalökonomie*. Reinbek bei Hamburg, Rowohlt
- Dickens W. T., K. Lang, 1985. A test of dual labor market theory, in: *American Economic Review*, Vol. 75, S. 792–805
- Garlichs D., 1983, Qualifizierung im Betrieb als Mittel der Wachstumsförderung und Beschäftigungssicherung, in: Garlichs, D., F. Maier, K. Semlinger (Hrsg.), *Regionalisierte Arbeitsmarktpolitik und Beschäftigungspolitik*, Frankfurt, Campus
- Geldner N., 1982. *Die regionale Industriestruktur Österreichs und ihre Entwicklung*, unveröffentlichtes Manuskript, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
- Heckman J. J., V. J. Hotz, 1986. The sources of inequality for males in Panama's labor market, in: *Journal of Human Resources*, Vol. 21, pp. 507–542
- Maddala G. S., 1983. *Limited-dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. Cambridge, Cambridge University Press
- Maier G., 1983. *Bildungs- und altersspezifische Migration in Österreich, 1966–1971*, IIR-Forschung, Nr. 4, Interdisziplinäres Institut für Raumordnung, Stadt- und Regionalentwicklung, Wirtschaftsuniversität, Wien
- Maier G., F. Tödtling, 1985. *Betriebs- und Arbeitsmarktentwicklung in österreichischen Regionen in der Periode der Wachstumsverlangsamung*, in: Holzmüller H., St. Schwarzer (Hrsg.), *Krise und Krisenbewältigung – Sozial- und wirtschaftswissenschaftliche Beiträge zur Krisenforschung*, Wien, Orac
- Maier G., F. Tödtling, 1986. Towards a spatial deconcentration of entrepreneurial control? Some empirical evidence for the Austrian regions, 1973–1981, in: *Environment and Planning A*, Vol. 18, S. 1209–1224
- Maier G., F. Tödtling, 1987. The international division of labour and industrial change in Austrian regions, in: Muegge H., W. B. Stöhr, P. Hesp, B. Stuckey (Hrsg.) *International Economic Restructuring and the Regional Community*. Aldershot, Avebury
- Maier G., P. Weiss, 1986. The importance of regional factors in the determination of earnings: the case of Austria, in: *International Regional Science Review*, Vol. 10, S. 211–220
- Maier G., P. Weiss, 1988. *Die regionale Dimension der Arbeitsmarktsegmentierung: Eine empirische Untersuchung für Österreich. Arbeitspapiere 1988–10 des Arbeitskreises sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung (SAMF)*
- Mesch, M., 1988. Intermediäre Dienstleistungen und die Entwicklung der städtischen Wirtschaftsstruktur, in: *Wirtschaft und Gesellschaft*, Jg. 14, S. 297–337
- Moulaert, F., 1987. An Institutional Revist to the Storper-Walker theory of labour, in: *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol. 11, pp. 309–330
- ÖROK, 1981. *Österreichisches Raumordnungskonzept*. Schriftenreihe Nr. 28
- Polachek, S. W., 1981. Occupational self-selection: A human capital approach to sex differences in occupational structure, in: *Review of Economics and Statistics*, Vol. 63, pp. 60–69
- Schimanek, P., 1988. *Die regionale Dimension der Arbeitsmarktsegmentierung*, Diplomarbeit, Interdisziplinäres Institut für Raumordnung, Stadt- und Regionalentwicklung, Wirtschaftsuniversität, Wien
- Storper M., R. Walker, 1983. The theory of labor and the theory of location, in: *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol. 7, pp. 1–43
- Vietorisz, T., B. Harrison, 1973. Labor market segmentation: positive feedback and divergent development, in: *American Economic Review*, Vol. 63, pp. 366–375
- Wipfel, B., 1987. *Die Binnenwanderung 1976–1981 in der Ostregion Österreichs*, Diplomarbeit, Interdisziplinäres Institut für Raumordnung, Stadt- und Regionalentwicklung, Wirtschaftsuniversität, Wien