

21
m8.-

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

SONDERHEFT 131 - 1979

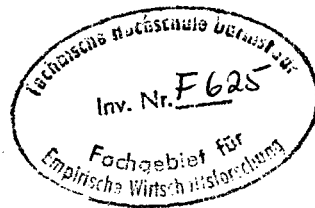
Herwig Birg

**Zur Interdependenz
der Bevölkerungs- und
Arbeitsplatzentwicklung**

Grundlagen eines simultanen interregionalen
Modells für die Bundesrepublik Deutschland



DUNCKER & HUMBLLOT · BERLIN



VB TU Darmstadt



51626710

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorbemerkung	11
1. Methodologische Überlegungen	13
1.1 Hauptaspekte des Prognoseproblems in den Sozialwissenschaften: Entstehungszusammenhang, Begründungszusammenhang und Handlungszusammenhang sozialwissenschaftlicher Prognosen	13
1.2 Das Invarianzproblem	17
1.3 Folgerungen für eine Theorie sozialwissenschaftlicher Prognosen	21
1.4 Das Prinzip der maximalen Informationsausschöpfung im Hinblick auf quantitative Modelle mit empirischem Gehalt	27
2. Schlußfolgerungen für den Bau quantitativer interregionaler Prognosemodelle	43
2.1 Regionale und interregionale ökonometrische Ansätze als formales Grundgerüst für die Formulierung von Erklärungs- bzw. Prognosemodellen	43
2.2 Methodologische Überlegungen für ein lineares interregionales Prognosemodell mit erweiterter Informationsausschöpfungskapazität	49
3. Empirische Analyse der regionalen Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung von 1961 bis 1970 als Basis für die Prognose bis 1990	71
3.1 Die regionale Gliederung	71
3.2 Grundbegriffe regionaler Arbeitsmarktbilanzen	73
3.3 Veränderungen des Arbeitskräfteangebots in der Analyseperiode	85
	3

	Seite
3.3.1 <i>Die Veränderungskomponenten im Überblick</i>	85
3.3.2 <i>Die Bedeutung der Wanderungen</i>	91
3.3.3 <i>Analyse der Bestimmungsgründe der Wanderungen auf der Basis von Wanderungsmatrizen</i>	96
3.3.4 <i>Analyse der Bestimmungsgründe der Wanderungen auf der Basis der aggregierten Zu- und Fortzüge</i>	104
3.4 <i>Veränderungen der Arbeitskräftenachfrage in der Analyseperiode</i>	112
3.4.1 <i>Die Veränderungskomponenten im Überblick</i>	112
3.4.2 <i>Die Bedeutung des endogenen Nachfragepotentials</i>	115
3.4.3 <i>Analyse der Bestimmungsgründe der Arbeitskräftenachfrage auf der Basis von Nachfragefunktionen bzw. von Arbeitseinsatzfunktionen, untergliedert nach Sektoren</i>	120
3.4.4 <i>Ein Modell vom Christaller-Typ zur Erklärung des regionalen Arbeitseinsatzes in den Dienstleistungssektoren aus der Siedlungsstruktur einer Region</i>	130
3.5 <i>Versuch einer Zusammenschau</i>	146
 4. Prognose der regionalen Bevölkerungs- und Beschäftigungsentwicklung von 1970 bis 1990	 149
4.1 <i>Die Variablen des Prognosemodells</i>	149
4.1.1 <i>Die Variablen zur Beschreibung des Angebots an Arbeit (= Nachfrage nach Arbeitsplätzen)</i>	149
4.1.2 <i>Die Variablen zur Beschreibung der Nachfrage nach Arbeit (= Angebot an Arbeitsplätzen)</i>	152
4.1.3 <i>Die Variablen des Modells im Überblick – die regionale und die nationale Arbeitsmarktbilanz – die Zielfunktion des Modells</i>	156
4.2 <i>Die Beschränkungen des Prognosemodells</i>	162
4.2.1 <i>Die Beschränkungen durch quasi-invariante empirische Zusammenhänge zwischen den Variablen</i>	162
(1) <i>Zu- und Fortzugsfunktionen für die Binnenwanderungen auf der Ebene der 79 Regionen</i>	162
(2) <i>Ein Gravitationsansatz für die Binnenwanderungen auf der Ebene der 11 Bundesländer – Fortzugsfunktionen für die Binnenwanderungen der Länder</i>	169
(3) <i>Zu- und Fortzugsfunktionen für die Außenwanderungen auf der Ebene der 79 Regionen</i>	173

	Seite
4.2.2 Beschränkungen durch empirische und normative Vorgaben auf regionaler Ebene	176
(1) Erwerbsquoten für die natürliche Bevölkerungsentwicklung	176
(2) Erwerbsquoten für die kumulierten Zu- und Fortzugsströme – Beschränkungen des regionalen Angebots an Arbeitskräften	180
(3) Höchstgrenzen für die Arbeitslosenquoten in den Regionen	185
(4) Höchstgrenzen für den Anteil der Ausländer an der Wohnbevölkerung in den Regionen	185
(5) Das regionale Arbeitsplatzangebot – Strukturfaktoren und Beschränkungen für den Standorteinfluß	186
(6) Vorgaben für das Vorzeichen des Gesamtwanderungssaldos in den Regionen	188
(7) Intervalle für die regionalen Pendlersalden	189
(8) Vorgaben für die Zahl der Einwohner und der Arbeitsplätze im Basisjahr und für den aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung resultierenden Bevölkerungsbestand im Prognosejahr	189
4.2.3 Beschränkungen durch empirische und normative Vorgaben auf nationaler Ebene	190
(1) Bevölkerung, Erwerbspersonen und Arbeitsplätze	190
(2) Beschränkungen für das Wanderungsvolumen, für die Nord-Süd-Wanderung und für das Pendlervolumen	191
4.2.4 Beschränkungen auf Grund definitorischer Zusammenhänge	194
4.3 Prognoseergebnisse bei Anwendung der Linearen Programmierung	196
4.3.1 Erforderliche Änderungen im Parameterraum – allgemeine Eigenschaften der Lösung	196
4.3.2 Vergleich der Ergebnisse des simultanen Modells mit den Ergebnissen eines partiellen Modells	202
4.3.3 Vergleich des simultanen Modells mit dem Modell der „Raumordnungsprognose“	211
4.4 Das Modell von R. Thoss – Ähnlichkeiten, Unterschiede und Erweiterungsmöglichkeiten für das vorliegende Modell	226
5. Zusammenfassung	231