

Marc Szydlik

# **Arbeitseinkommen und Arbeitsstrukturen**

Eine Analyse für die  
Bundesrepublik  
Deutschland und die  
Deutsche Demokratische  
Republik



Max-Planck-Institut  
für Bildungsforschung

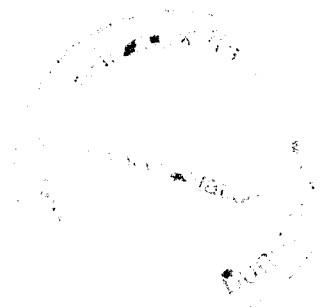
Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

**Szydlik, Marc:**

Arbeitseinkommen und Arbeitsstrukturen : eine Analyse für die Bundesrepublik Deutschland und die Deutsche Demokratische Republik / Marc Szydlik. Max-Planck-Institut für Bildungsforschung. - Berlin : Ed. Sigma, 1993

(Studien und Berichte / Max-Planck-Institut für Bildungsforschung ; 56)  
ISBN 3-89404-803-4

NE: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung <Berlin>: Studien und Berichte



E 93/125643

**Studien und Berichte**

In dieser Reihe veröffentlicht das Max-Planck-Institut für Bildungsforschung abgeschlossene Forschungsberichte, die vorwiegend eine spezielle Thematik behandeln. Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit Zustimmung des Instituts gestattet.

© 1993 Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Lentzeallee 94, D-14195 Berlin.

**Bestellungen erbeten an den Vertrieb edition sigma, Heimstraße 14, D-10965 Berlin.**

GW ISSN 0076-5627

ISBN 3-89404-803-4

# Inhalt

<b>Vorwort von Karl Ulrich Mayer</b> .....	9
<b>Vorbemerkung</b> .....	10
<b>1 Einleitung</b> .....	11
<b>2 Arbeitseinkommen und Arbeitsstrukturen</b> .....	17
2.1 Die Humankapitaltheorie .....	18
2.2 Organisations- und Wirtschaftsstrukturen .....	20
2.3 Die Effizienzlohntheorie .....	22
2.4 Die organisationsökologische Theorie .....	27
2.5 Die Segmentationstheorie .....	32
2.6 Über die Multidimensionalität von Arbeitsstrukturen .....	36
2.7 Wirtschaftssysteme als mehrdimensionale Arbeitsstrukturen	41
2.7.1 Arbeitseinkommen in einer Planwirtschaft .....	43
2.7.2 Wirtschaftssystem, individuelle und strukturelle Ungleichheiten .....	50
2.7.3 Wirtschaftssystem, Organisations- und Wirtschaftsstrukturen .....	55
2.8 Zusammenfassung .....	58
<b>3 Datenbasis, Operationalisierung und Analyseverfahren</b> .....	61
3.1 Die Datenbasis .....	62
3.2 Die einbezogenen Befragungswellen .....	64
3.3 Die Untersuchungspersonen .....	65
3.4 Die abhängige Variable .....	66
3.5 Die Humankapitalgleichung und ein Kovarianzmodell .....	69
3.6 Fixed-Effect- und Error-Component-Modelle .....	72
3.7 Individuelle produktivitätsrelevante Merkmale .....	75
<b>4 Einkommen und Branchenzugehörigkeit</b> .....	82
4.1 Fragestellung .....	82
4.2 Vorgehen, Operationalisierung und Hypothesen .....	86
4.3 Die Einkommen in den Branchen .....	92

4.4	Branchenspezifische Allokationsmuster .....	96
4.5	Makrostrukturelle Branchenmerkmale .....	100
4.6	Analyse: Einkommen und Branchenzugehörigkeit .....	104
4.7	Bewertung .....	114
<b>5</b>	<b>Einkommen, Einkommensdynamik und Segmentzugehörigkeit</b> .....	<b>116</b>
5.1	Fragestellung .....	116
5.2	Vorgehen, Operationalisierung und Hypothesen .....	118
5.3	Die Einkommen in den Segmenten .....	122
5.4	Analyse: Einkommen und Segmentzugehörigkeit .....	126
5.5	Die Einkommensdynamik in den Segmenten .....	131
5.6	Analyse: Einkommensdynamik und Segmentzugehörigkeit .....	135
5.7	Bewertung .....	140
<b>6</b>	<b>Einkommen, Branchen- und Segmentzugehörigkeit</b> .....	<b>143</b>
6.1	Fragestellung .....	143
6.2	Vorgehen, Operationalisierung und Hypothesen .....	146
6.3	Arbeitnehmeranteile in den Branchen und Segmenten .....	148
6.4	Analyse: Die Segmenteinkommen in den Branchen .....	151
6.5	Analyse: Die Brancheneinkommen in den Segmenten .....	154
6.6	Bewertung .....	164
<b>7</b>	<b>Einkommen und Wirtschaftssystemzugehörigkeit</b> .....	<b>167</b>
7.1	Fragestellung .....	167
7.2	Vorgehen, Operationalisierung und Hypothesen .....	168
7.3	Die Einkommen in den Wirtschaftssystemen .....	173
7.4	Analyse: Einkommen und Wirtschaftssystemzugehörigkeit .....	181
7.5	Bewertung .....	191
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung und Schlußfolgerungen</b> .....	<b>193</b>
8.1	Zusammenfassung .....	193
8.2	Schlußfolgerungen .....	198
	<b>Anhang</b> .....	<b>208</b>
	<b>Literatur</b> .....	<b>230</b>
	<b>Index</b> .....	<b>250</b>



# Übersichten, Schaubilder und Tabellen

## Übersichten

2.1	Organisations- und Wirtschaftsstrukturen .....	21
2.2	Determinanten zur Erklärung von Einkommensungleichheiten in plan- und marktwirtschaftlichen Systemen .....	52
4.1	Operationalisierung der organisationsökologischen Theorie .....	88
5.1	Operationalisierung der Segmentationstheorie .....	119
A.1	Generierung der organisationsökologischen Variablen .....	220

## Schaubilder

2.1	Betriebe, Segmente und Branchen .....	38
4.1	Die Struktur der Einkommenshöhen in drei ausgewählten Branchen (Bruttostundenentgelte) .....	96
5.1	Die Struktur der Einkommenshöhen in den Segmenten (Bruttostundenentgelte) .....	125
5.2	Die Struktur der Einkommensdynamik in den Segmenten (absolute Differenzen) .....	135
7.2	Die Struktur der Einkommensungleichheiten in der DDR und der Bundesrepublik Deutschland (Nettostundenentgelte) .....	176

## Tabellen

3.1	Operationalisierung der Schul- und Berufsausbildungsvariablen .....	77
4.1	Deskription: Bruttostundenverdienst und Branchenzugehörigkeit .....	93
4.2	Mittelwerte und Anteile ausgewählter Allokationsmerkmale (abhängig Beschäftigte im privaten Sektor) .....	98

4.3	Makrostrukturelle Branchenmerkmale (alle Erwerbstätige) .....	102
4.4	Analyse: Einkommen und Branchenzugehörigkeit .....	107
4.5	Organisationsökologische Einkommensdeterminanten (multivariate separate Schätzungen mit Humankapitalvariablen)	109
5.1	Deskription: Stundenverdienst und Segmentzugehörigkeit .....	123
5.2	Analyse: Einkommen und Segmentzugehörigkeit .....	128
5.3	Deskription: Einkommensdynamik und Segmentzugehörigkeit (Bruttostundenverdienstdifferenzen zwischen 1984 und 1988) ...	132
5.4	Analyse: Einkommensdynamik und Segmentzugehörigkeit .....	136
6.1	Arbeitnehmeranteile in den Branchen und Segmenten .....	149
6.2	Analyse: Die Segmenteinkommen in den Branchen (multi- variante separate Schätzungen mit Humankapitalvariablen) .....	152
6.3	Analyse: Die Brancheneinkommen in den Segmenten (multi- variante separate Schätzungen mit Humankapitalvariablen) .....	156
6.4	Organisationsökologische Einkommensdeterminanten in den Segmenten (multivariate separate Schätzungen mit Humankapitalvariablen) .....	159
7.1	Deskription: Nettostundenverdienst und Systemzugehörigkeit ....	174
7.2	Deskription: Nettostundenverdienst, Branchen- und Systemzugehörigkeit .....	178
7.3	Analyse: Einkommen und Systemzugehörigkeit .....	182
7.4	Residualvarianzanalyse: Qualifikation, Branche, Betriebsgröße und Arbeitsplatzanforderungen (Prozent im Verhältnis zum Gesamtmodell) .....	189
A.1	Die Branchenverkodung des Sozio-ökonomischen Panels .....	209
A.2	Branchen und Fallzahlen (alle Erwerbstätige) .....	218
A.3	Korrelationskoeffizienten der organisationsökologischen Variablen .....	225
A.4	Analyse: Einkommen von Frauen in der DDR .....	226
A.5	Analyse: Einkommen von Männern in der DDR .....	227
A.6	Analyse: Einkommen von Frauen in der BRD .....	228
A.7	Analyse: Einkommen von Männern in der BRD .....	229

# Vorwort

Die Studie von Marc Szydlik befaßt sich mit Theorien, Beschreibungen und Erklärungen für die Ungleichheiten in den Arbeitseinkommen in der alten Bundesrepublik Deutschland und der DDR. Sie ist im Rahmen des Forschungsprojekts "Lebensverläufe und gesellschaftlicher Wandel" des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung (Forschungsbereich Bildung, Arbeit und gesellschaftliche Entwicklung) entstanden. Die wissenschaftliche Ausgangssituation für diese Untersuchung läßt sich wie folgt umschreiben: Zwei angelsächsische Theorie- und Forschungstraditionen für die Erklärung von Ungleichheiten in Arbeitseinkommen standen relativ unverbunden nebeneinander, nämlich die neoklassische Mikroökonomie (und diese primär in der Form und den Weiterentwicklungen der Humankapitaltheorie) einerseits, die institutionalistische Arbeitsmarkttheorie andererseits. Hier geht es dann um die Frage, welche relative Bedeutung individuelle und institutionelle Faktoren und Mechanismen für die Erklärung von Arbeitseinkommen besitzen. Hinsichtlich der institutionalistischen Arbeitsmarkttheorie war darüber hinaus offen, welche Arbeitsmarktstrukturen im deutschen Kontext eigentlich maßgeblich sind.

Die Untersuchung liegt im Grenzgebiet von Soziologie und Volkswirtschaftslehre und liefert für beide Fachgebiete wichtige Forschungsergebnisse. Sie ist innovativ in der gleichzeitigen Betrachtung mehrerer Kontexte der Arbeitsorganisation (Qualifikationssegmente, Firmenstrukturen und Branchen) und vor allem in der Berücksichtigung der Dynamik von Branchenentwicklungen. Sie enthält eine der ersten, wenn nicht sogar die erste komparative Untersuchung der Einkommensstrukturen und -determinanten in West- und Ostdeutschland vor der Währungsunion.

Karl Ulrich Mayer

Berlin, im Juni 1993

# Vorbemerkung

Die vorliegende Arbeit wurde im Februar 1993 von der Freien Universität Berlin, Fachbereich 'Philosophie und Sozialwissenschaften I' als Dissertation angenommen. Sie entstand während meiner Zeit als Doktorand am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin, Forschungsbereich Bildung, Arbeit und gesellschaftliche Entwicklung.

Besonders bedanken möchte ich mich bei Karl Ulrich Mayer. Einerseits ermöglichte er mir durch die Doktorandenstelle den Zugang zu einem idealen Ort für die Durchführung einer Dissertation. Andererseits war er sowohl bei der Konzeptionierung als auch bei der Ausarbeitung dieser Arbeit stets ein interessierter und kritischer Gesprächspartner.

Für hilfreiche Diskussionen und Kommentare möchte ich mich des weiteren bedanken bei Jutta Allmendinger, Anthony B. Atkinson, Rolf Becker, Michael C. Burda, Glenn R. Carroll, Martin Diewald, Reiner Gilberg, Ursula Henz, Tomas Korpi, Lutz Marz, Christof Helberger, Gerhard Huber, Johannes Huinink, Wolfgang Lauterbach, Ineke Maas, Ulrich Pötter, Ulrich Rendtel, Christiane Schlote, Günther Schmid, Johannes Schwarze, Heike Solga, Heike Trappe, Luitgard Trommer, Heinz Vortmann, Gert Wagner und Michael Wagner.

Es versteht sich von selbst, daß ich allein für die noch verbleibenden Defizite dieser Arbeit verantwortlich bin.

Berlin, März 1993

Marc Szydlik

# Kapitel 1:

## Einleitung

In modernen Industriegesellschaften bilden und zeigen sich soziale Ungleichheiten für die meisten Menschen vor allem auf dem Arbeitsmarkt. Hier entscheidet sich für die Erwerbstätigen und ihre Familienangehörigen unter anderem, welche Ressourcen zur Befriedigung von Bedürfnissen und Verwirklichung von (Lebens-) Plänen zur Verfügung stehen. Genauso werden über den Arbeitsmarkt unterschiedliche berufliche Prestiges, Beschäftigungssicherheiten und Arbeitsbedingungen vermittelt. Auch diese Gratifikationen reflektieren und bieten nicht nur bessere oder schlechtere Chancen in der Arbeitswelt, sondern sie wirken sich gleichzeitig auch auf das Privatleben aus. Der berufliche Status kann in nicht unerheblichem Maße die Wahl von Partnern und Freunden beeinflussen. Die Sicherheit des Arbeitsplatzes bedingt insbesondere auch das psychische Wohlbefinden der Arbeitskräfte und ihrer privaten Umwelt. Ähnliches gilt für die Arbeitsbedingungen. Wechselschichten und Nachtarbeit tangieren auch das Familienleben. Körperliche und nervliche Belastungen, das Betriebsklima, das Ausmaß der selbstbestimmten Arbeit, der Grad der Monotonie sowie Weiterbildungschancen bzw. -pflichten beeinflussen nicht zuletzt die Qualität des Feierabends. Schließlich können arbeitsbedingte Umwelteinflüsse wie Hitze, Kälte, Nässe, chemische Schadstoffe o.ä. zu Gesundheitsbeeinträchtigungen bis hin zu frühen Invaliditäten und kürzeren Lebensdauern führen.

Eine der wichtigsten Arbeitsgratifikationen ist das Einkommen. So kann die Verdiensthöhe bedingen, ob man zur Miete wohnt oder nicht, wie groß die Wohnung ist und wie sie ausgestattet ist. Sie kann beeinflussen, mit wem man eine Familie gründet und wann. Unterschiedliche Entgelte können zu unterschiedlichen Freizeitverhalten und Urlaubsplänen sowie Selbst- und Fremdbewertungen führen. Aber auch das Einkommen reflektiert nicht nur Ungleichheiten von Erwerbstätigen während ihres Arbeitslebens. Die Bandbreite reicht von den Lebenschancen und -bedingungen nichterwerbstätiger Familien- und Haushaltsmitglieder wie z.B. den Ressourcen für die

Schul- und Berufsausbildung der Kinder bis zu unterschiedlichen Renten- und Pensionshöhen. "Geld bietet Lebenschancen. Wir können etwas damit anfangen. Es hat Bedeutung, ob wir es ausgeben oder nicht. Es bietet Möglichkeiten, Gelegenheiten, ist in der Tat in gewisser Weise der Inbegriff aller Gelegenheiten" (Dahrendorf 1979: 49).

Die theoretischen und empirischen Einkommensanalysen lassen sich grundsätzlich zwei Forschungsrichtungen zuordnen, nämlich dem individualistischen Paradigma auf der einen und der strukturalistischen Arbeitsmarktforschung auf der anderen Seite. Vertreter der individualistischen Richtung betonen, daß Verdienstungleichheiten ausschließlich auf individuelle Merkmalsdifferenzen zurückgeführt werden können. Der prominenteste Ansatz ist hier die Humankapitaltheorie, die zum neoklassischen Paradigma gehört (Becker 1964, Mincer 1974). Unterschiedliche Einkommenshöhen reflektierten demnach lediglich differierende Schul- und Berufsausbildungen sowie Berufserfahrungen.

Die strukturalistische Arbeitsmarktforschung (siehe z.B. Baron, Bielby 1980; Sørensen 1986; Kalleberg 1988) behauptet hingegen, daß arbeitsmarktvermittelte Ungleichheiten nicht lediglich auf individuellen Unterschieden beruhen. Einerseits führen zwar differierende Merkmale auf der Angebotsseite, also unterschiedliche Qualifikationen, Motivationen und Belastbarkeiten, zu ungleichen Produktivitäten und damit Vergütungen. Andererseits hängen die monetären und nichtmonetären Arbeitsgratifikationen jedoch nicht zuletzt von Arbeitsstrukturen ab. Dies sind sowohl die Institutionen, als auch die Regeln und Vereinbarungen, mit denen Gesellschaften versuchen, die ökonomischen und politischen Probleme der Produktion und Distribution zu lösen (Kalleberg, Berg 1987: 2).

Prinzipiell kann man zwei Arten von Arbeitsstrukturen unterscheiden, anhand derer sich auch die strukturalistische Forschung differenzieren läßt. Eine Forschungsrichtung konzentriert sich vorrangig auf innerbetriebliche Prozesse. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn von besonderen Bindungen zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern, Stamm- und Randbelegschaften oder (betriebs-) internen Karriereleitern die Rede ist. Die innerbetrieblichen Institutionen, Regeln und Vereinbarungen werden in der vorliegenden Studie mit dem Begriff 'Organisationsstrukturen' belegt. Andere Konzepte fokussieren auf überbetriebliche Einflüsse. Dabei geht es beispielsweise um das Ausmaß des Marktwettbewerbs, um Erfolge bzw. Mißerfolge beim Verkauf der produzierten Waren und angebotenen Dienstleistungen oder um politische Rahmenbedingungen. Diese Arbeitsstrukturen werden hier 'Wirtschaftsstrukturen' genannt. Es gibt aber auch Ansätze, die beide Strukturarten einbeziehen. Diese betonen zum Beispiel Wechselbeziehungen bzw.

Interdependenzen zwischen den innerbetrieblichen Personalrekrutierungs-, -beförderungs- und -vergütungspolitiken und dem ökonomischen Erfolg des Unternehmens, und umgekehrt.

In dieser Studie geht es insgesamt um die Frage, worauf unterschiedliche Arbeitseinkommenshöhen in der 'alten' Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik zurückgeführt werden können<sup>1</sup>. D.h., es sollen nicht die Folgen unterschiedlicher Einkommenslagen, sondern die Bestimmungsfaktoren der durch unmittelbare Arbeit erreichten Verdiensthöhen (Nominaleinkommen) analysiert werden. Da im Zentrum des Interesses die arbeitsmarktvermittelten Ungleichheiten von Arbeitnehmern stehen, wird weder auf Gewinn-, Besitz- oder Transfer- noch auf Haushaltseinkommen zurückgegriffen. Es werden insbesondere fünf Ziele verfolgt, die jedoch miteinander verschränkt sind.

**Erstens** soll festgestellt werden, ob Einkommensungleichheiten lediglich auf individuelle produktivitätsrelevante Unterschiede zurückzuführen sind oder ob dabei auch Arbeitsstrukturen von Bedeutung sind. Ausgangspunkt der theoretischen Überlegungen und empirischen Analysen ist die Humankapitaltheorie. Dieser Ansatz sieht von nachfrageseitigen Faktoren bei der Generierung von Verdienstungleichheiten ab. Es wird eine konstante Umwelt angenommen, beziehungsweise eine Umwelt, die die Individuen weder überraschenden 'Schicksalsschlägen' aussetzt noch in irgendeiner permanenten Art und Weise auf deren Arbeitsgratifikationen einwirkt. Demgegenüber wird behauptet, daß nicht zuletzt auch überindividuelle Einflüsse, also Arbeitsstrukturen, bei der Generierung von (Einkommens-) Ungleichheiten eine wichtige Rolle spielen.

**Zweitens** soll überprüft werden, welche Bedeutung diese Arbeitsstrukturen bei der Bildung von Verdienstdifferenzen haben. Einerseits geht es um das Ausmaß dieser Einflüsse, andererseits um deren Mechanismen. Erreichen die Arbeitnehmer in besonders günstigen Struktureinheiten 'lediglich' eine Art Bonus, oder sind insbesondere auch unterschiedliche Effekte von individuellen Merkmalen je nach Struktureinheit zu verzeichnen? Auch wenn empirische Analysen dies zuweilen suggerieren, so muß dies nicht bedeuten, daß Struktureffekte auf Arbeitseinkommensdifferenzen lediglich additiv sind. So wird z.B. von der Segmentationstheorie behauptet, daß die Zugehörigkeit zu den Teilarbeitsmärkten auch die Ertragsraten der individuellen Qualifikationen bedingt. Im unstrukturierten Markt sollen sich vor-

---

1 Wenn hier von der 'Bundesrepublik Deutschland' gesprochen wird, so ist damit die 'alte' Bundesrepublik Deutschland vor dem 3. Oktober 1990 gemeint.

handene Ausbildungen nicht auswirken, wohingegen im betriebsinternen Segment insbesondere die Dauer der Betriebszugehörigkeit zu höheren Renditen führen müßte.

**Drittens** soll auf die Multidimensionalität von Arbeitsstrukturen eingegangen werden. Monokausale Erklärungen, so wird behauptet, werden der Vielfalt und Vielschichtigkeit von Einflußfaktoren für arbeitsmarktvermittelte Ungleichheiten nicht gerecht. Einerseits beeinflussen sich überbetriebliche ökonomische Prozesse und innerbetriebliche Personalrekrutierungs-, -beförderungs- und -vergütungspolitiken gegenseitig. Andererseits bieten auch Ansätze, die explizit auf diese Verschränkung hinweisen, mitunter selbst lediglich einen Ausschnitt aus der Wirklichkeit. Auch wenn beispielsweise die hier verwandte Segmentierungstheorie eine Verknüpfung der Konzepte des dualen (Averitt 1968) und internen Arbeitsmarktes (Doeringer, Piore 1971) darstellt und somit zu den komplexen Ansätzen zählt, so bezieht sich die duale Theorie nur auf einen Teilaspekt der tatsächlichen überbetrieblichen Mechanismen. In dieser Studie wird somit versucht, darauf anhand einer Verknüpfung der Segmente und Branchen hinzuweisen. Ähnliches gilt für die Zugehörigkeit der Arbeitskräfte zu unterschiedlichen Wirtschaftssystemen.

**Viertens** kann man auf der Ebene der Gesellschaft bzw. Ökonomie insbesondere Unterschiede zwischen markt- und planwirtschaftlichen Systemen vermuten. Dabei wird angenommen, daß spezifische Wirtschaftssysteme spezifische soziale Ungleichheitssysteme nach sich ziehen. Wenn einerseits die Bereitstellung von Waren und Dienstleistungen zentral geplant und andererseits diese Aufgabe einem - mehr oder weniger freien - Markt überlassen wird, so dürften sich zumindest unterschiedliche systemspezifische Mechanismen bei der Generierung von (Einkommens-) Ungleichheiten herausbilden - und wohl auch divergierende Ausmaße. Zum einen können gerade durch eine Gegenüberstellung der DDR mit der 'alten' BRD die Ungleichheitsdeterminanten in der Bundesrepublik Deutschland deutlicher werden. Zum anderen können für plan- und marktwirtschaftliche Systeme unterschiedliche Effekte von individuellen produktivitätsrelevanten Merkmalen und insbesondere von Arbeitsstrukturen auf die Arbeitseinkommen vermutet werden. Dies bedeutet nicht zuletzt, daß die Verdienstdifferenzen innerhalb der Deutschen Demokratischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland wohl in unterschiedlichem Maße auf Organisations- bzw. Wirtschaftsstrukturen zurückzuführen sind bzw. waren. Zudem dürften diese Arbeitsstrukturen auf divergierenden Institutionen, Regeln und Vereinbarungen beruhen.



**Fünftens** soll überprüft werden, inwieweit die Arbeitseinkommen bestimmter Personengruppen von Arbeitsstrukturen abhängen. Dabei wird behauptet, daß die entsprechende Multidimensionalität auch unterschiedliche Betroffenheiten von Arbeitnehmern mit bestimmten askriptiven Merkmalen beinhaltet. Technisch gesprochen: Für die einzelnen Personengruppen kann nicht per se von Regressionsgeraden mit gleichen Steigungswinkeln auf möglicherweise unterschiedlichem Niveau ausgegangen werden. In dieser Studie werden somit die entsprechenden multivariaten Analysen getrennt für Frauen und Männer durchgeführt. Es wird vermutet, daß sich einerseits für Frauen und Männer insgesamt und je nach Arbeitsstruktur unterschiedliche Verdiensthöhen aufgrund individueller Ungleichheiten zeigen. So kann beispielsweise angenommen werden, daß sich die Männereinkommen eher an individuellen Charakteristika orientieren als die der Frauen. Andererseits dürften sich auch die strukturellen Differenzen in unterschiedlichem Maße auf die weiblichen und männlichen Arbeitskräfte auswirken.

Die Untersuchung gliedert sich in sieben Teile. Zunächst werden in Kapitel 2 Elemente einer allgemeinen Theorie für die Erklärung von Einkommensungleichheiten aufgezeigt. Dabei geht es sowohl um eine Gegenüberstellung von individuellen und strukturellen Merkmalen als auch um eine Benennung und Diskussion unterschiedlicher Arbeitsstrukturen als Ungleichheitsdeterminanten. In diesem Zusammenhang werden die Humankapital-, die Effizienzlohn-, die organisationsökologische und die Segmentationstheorie besprochen. Gleichfalls wird auf Organisations- und Wirtschaftsstrukturen, auf die Multidimensionalität von Arbeitsstrukturen sowie insbesondere auf plan- bzw. marktwirtschaftliche Determinanten von Einkommensungleichheiten am Beispiel der Deutschen Demokratischen Republik und der 'alten' Bundesrepublik Deutschland eingegangen. In Kapitel 3 geht es um die Datenbasis (das Sozio-ökonomische Panel-Ost und -West), die einbezogenen Befragungswellen und Untersuchungspersonen, die empirische Operationalisierung der abhängigen Variable und der individuellen produktivitätsrelevanten Merkmale sowie um statistische Analyseverfahren.

Die vier folgenden empirischen Kapitel sind nach demselben Schema aufgebaut. Zuerst werden jeweils die Fragestellung sowie theoretische Hypothesen aufgrund der in Kapitel 2 geführten Diskussionen formuliert. Als nächstes wird die Vorgehensweise und empirische Operationalisierung der Arbeitsstrukturen dokumentiert. Nach entsprechenden Beschreibungen von Verdienstunterschieden zwischen den einzelnen Struktureinheiten werden schließlich multivariate Analysen (hauptsächlich OLS-Schätzungen unter Kontrolle entsprechender Humankapitalvariablen) durchgeführt. Am Ende erfolgt jeweils eine kurze Zusammenfassung und Bewertung.

In den Kapiteln 4 bis 6 werden dabei die Einkommensungleichheiten in der 'alten' Bundesrepublik Deutschland behandelt. In Kapitel 4 geht es zunächst um Differenzen zwischen und Effekte von Wirtschaftszweigen. Als nächstes werden (in Kapitel 5) entsprechende Hypothesen der Segmentationstheorie überprüft. Dann wird untersucht, inwieweit Segmente und Branchen multidimensionale Arbeitsstrukturen darstellen (Kapitel 6). Schließlich werden in Kapitel 7 anhand eines Vergleichs der 'alten' Bundesrepublik mit der Deutschen Demokratischen Republik systembedingte Differenzen ermittelt. Im achten und letzten Kapitel werden die wichtigsten Ergebnisse dieser Untersuchung zusammengefaßt und einige forschungsstrategische und arbeitsmarktpolitische Schlußfolgerungen gezogen.

Insgesamt bauen die verschiedenen Teile dieser Studie so aufeinander auf, daß sie von individuellen bis zu systemdeterminierten Ungleichheiten, von relativ einfachen bis zu immer komplexeren Arbeitsstrukturen führen.

## Kapitel 2:

# Arbeitseinkommen und Arbeitsstrukturen

In diesem Kapitel werden Elemente einer allgemeinen Theorie für die Erklärung von Einkommensungleichheiten aufgezeigt. Dabei ist es weder möglich noch sinnvoll, die bisherigen theoretischen Überlegungen und empirischen Analysen in ihrer großen Bandbreite vorzustellen und jeweils einzeln zu diskutieren. Grundsätzlich lassen sich jedoch zwei theoretische Hauptrichtungen ausmachen. Einerseits existieren Ansätze, die Einkommensunterschiede lediglich auf individuelle Differenzen zurückführen. Das prominenteste Beispiel dieser individualistischen Richtung ist die Humankapitaltheorie (Abschnitt 2.1). Sie dient auch als Basis für die späteren empirischen Analysen.

Andererseits gibt es Ansätze, die neben individuellen Ungleichheiten insbesondere Arbeitsstrukturen als Ungleichheitsdeterminanten identifizieren. Auch diese strukturalistische Arbeitsmarktforschung ist eher durch eine theoretische Vielfalt denn durch ein einheitliches Konzept geprägt. Sie läßt sich jedoch generell in drei Bereiche aufteilen (Abschnitt 2.2). **Erstens** konzentrieren sich solche Theorien insbesondere auf innerbetriebliche Strukturen und Prozesse (z.B. die Effizienzlohntheorie; Abschnitt 2.3). **Zweitens** existieren Ansätze, die vorrangig auf eine überbetriebliche Ebene abzielen (z.B. die organisationsökologische Theorie; Abschnitt 2.4). **Drittens** sind Konzepte zu nennen, die beide Ebenen einbeziehen (z.B. die hier verwandte Segmentationstheorie; Abschnitt 2.5). Aber auch diese komplexeren Theorien erfassen oft nur einen Teilaspekt von Einkommensungleichheiten aufgrund von Arbeitsstrukturen. Zum einen kann eine kombinierte Wirkung verschiedener Struktureinheiten angenommen werden (Abschnitt 2.6). Zum anderen sind insbesondere zwischen unterschiedlichen Wirtschaftssystemen divergierende Gesamt- und Teilmechanismen mit entsprechenden Folgen zu vermuten (Abschnitt 2.7). Am Ende dieses Kapitels werden die theoretischen Überlegungen kurz zusammengefaßt und bewertet.

## 2.1 Die Humankapitaltheorie

Die Humankapitaltheorie (Schultz 1961, 1963; Becker 1964; Mincer 1974) gehört dem individualistischen Paradigma an<sup>2</sup>. Sie geht davon aus, daß Arbeitnehmer ausschließlich aufgrund ihrer Produktivität entlohnt werden. Die Produktivität ist ihrerseits abhängig von der Qualifikation der Beschäftigten. Je besser die Arbeitskräfte ausgebildet sind, desto höher ist ihre Produktivität und umso mehr werden sie verdienen. Höhere Qualifikationen sind jedoch nicht umsonst zu haben. Humankapitalinvestitionen sind beispielsweise Kurs- oder Studiengebühren, Lehrmittel und der Verlust an Einkommen während der Ausbildungszeit<sup>3</sup>. Die Humankapitalinvestitionen müssen sich also lohnen. Die Renditen dürfen letztendlich nicht - beispielsweise wenn aus Altersgründen nur noch relativ wenige Erwerbstätigkeitsjahre vorauszusehen sind - unter dem eingesetzten Kapital liegen.

Der Arbeitsmarkt wird dabei als konstantes Gebilde gedacht, in dem die Marktkräfte Angebot und Nachfrage unumschränkt walten können. Im Wettbewerb um die Arbeitsplätze setzt sich derjenige durch, der die höchste

- 
- 2 Auch die Statuszuweisungstheorie ist den individualistischen Ansätzen zuzurechnen (vgl. Granovetter 1981: 14). Diese Theorie (Blau, Duncan 1967; Sewell, Hauser 1975; Featherman, Hauser 1978; Müller 1975; Müller, Mayer 1976) macht für Ungleichheiten vor allem die soziale Herkunft verantwortlich. Im Zentrum des Interesses stehen z.B. der Beruf und die Ausbildung des Vaters und die Ausbildung der Mutter. Anhand von Pfad- bzw. Strukturgleichungsmodellen wird dabei für die einzelnen Variablen nicht nur der direkte Einfluß auf den Ungleichheitsindex (Status oder Einkommen) geschätzt, sondern gleichfalls indirekte Effekte. So wird beispielsweise ermittelt, inwieweit die soziale Herkunft jeweils direkt die Ausbildung und den Beruf der Kinder beeinflusst (die meisten Analysen beziehen sich lediglich auf Söhne). Gleichzeitig wird aber auch untersucht, inwiefern sich die soziale Herkunft über die Ausbildung auf den Beruf auswirkt (siehe z.B. Müller, Mayer 1976: 48). Arbeitsstrukturen und -prozesse werden bei der Statuszuweisungsforschung jedoch kaum einbezogen. Vielmehr werden im allgemeinen mögliche strukturbedingte Einflüsse als konstant angenommen (siehe jedoch Mayer 1979, Mayer et al. 1991a; zur Kritik vgl. Sørensen 1975, Granovetter 1981). Für eine Auflistung weiterer insbesondere auch individualistischer Erklärungsansätze für Einkommensdifferenzen siehe z.B. Sahota (1978).
  - 3 Obwohl diese Kosten theoretisch oft den Individuen zugerechnet werden, können sie auch von Betrieben oder dem Staat (mit-) getragen werden. Die Gewinne werden dann den jeweiligen Kostenträgern zugesprochen (vgl. Psacharopoulos 1973, 1985 und Abschnitt 2.7.2).

Leistung bei niedrigster Entlohnung erbringt. Zeigen sich dennoch Marktunvollkommenheiten, so wird auf deren relative Kurzfristigkeit hingewiesen. Arbeitsstrukturen, also beispielsweise Arbeitsmarktsegmente, hätten demnach äußerst durchlässige Grenzen, die von den Beschäftigten leicht überwunden werden. Entgelte oberhalb der Grenzproduktivität der Arbeitnehmer wären nur temporäre Ereignisse, die durch ein erhöhtes Arbeitskräfteangebot für die Arbeitsplätze mit höherem Verdienst schnell ausgeglichen werden.

Von empirischer Seite liegt eine Vielzahl von Untersuchungen vor, mit denen versucht wird, Einkommensdifferenzen über einen meist erweiterten Humankapitalansatz zu erklären (für die Bundesrepublik z.B. Helberger 1980, 1983; Weißhuhn, Clement 1983; Bellmann, Gerlach 1984; Hujer, Löwenbein 1991; Schwarze 1991a; für einen internationalen Überblick siehe Psacharopoulos 1985). Diese Studien belegen vor allem, daß ein großer Teil der existenten Verdienstungleichheiten auf individuelle produktivitätsrelevante Merkmale zurückgeführt werden kann.

Gegenüber den individualistischen Ansätzen wird generell kritisiert, daß sie überindividuelle, also strukturelle Einflüsse vernachlässigen. Die Nachfrageseite des Arbeitsmarktes spielte demnach keine Rolle. Es wird eine konstante Umwelt angenommen, also eine Umwelt, die die Individuen weder überraschenden 'Schicksalsschlägen' aussetzt noch in irgendeiner permanenten Art und Weise auf deren Arbeitsgratifikationen einwirkt.

Auch die Humankapitaltheorie war und ist einiger Kritik ausgesetzt (vgl. z.B. Blaug 1976, Clement 1981, Granovetter 1981, Sobel 1982, Blien 1986; für einen kurzen Überblick siehe z.B. Jakoby 1990: 20ff.). Dabei wird u.a. auch die theoretische Prämisse von der strikten Verknüpfung von Ausbildung, Produktivität und Einkommen in Frage gestellt.

**Zum einen wird der direkte Zusammenhang von Ausbildung und Produktivität bezweifelt.** Nach der Humankapitaltheorie werden die Beschäftigten ausschließlich nach ihrer (Grenz-) Produktivität bezahlt, und diese entspricht der individuellen Qualifikation. Demgegenüber wird jedoch argumentiert, daß Qualifikationen nicht unbedingt zu höheren Produktivitäten führten, sondern lediglich Signale für den Arbeitgeber für zukünftige mögliche Produktivitäten darstellen könnten (Spence 1973)<sup>4</sup>. "It is naive to

---

4 Aufgrund der eingeschränkten Information über den potentiellen Arbeitnehmer greift der Arbeitgeber gewissermaßen auf einen in der Vergangenheit gebildeten Erfahrungsschatz zurück, anhand dessen er den Bewerber nach spezifischen - leichter erkennbaren - Merkmalen einordnet. Anhand solcher Merkmale wird auf die zukünftige Produktivität dieser möglichen

see productivity as a matter of individual skills and is, in fact, less theoretically sophisticated than the older neoclassical arguments on marginal productivity, which, whatever their shortcomings, at least recognized that wages are generated not only by skills but by skills in conjunction with consumer demand, technology, and a work position" (Granovetter 1981: 18f.; vgl. auch die Analysen von Medoff, Abraham 1981 und Holzer 1990).

**Zum anderen wird der direkte Zusammenhang von Produktivität und Einkommen in Frage gestellt.** Qualifikationsinvestitionen müßten sich nach dem Humankapitalansatz gewissermaßen immer lohnen. Im Gegensatz dazu behauptet die strukturalistische Arbeitsmarktforschung, daß die entsprechenden Ertragsraten nicht zuletzt von der Arbeitsmarktposition der Beschäftigten abhängen. "These 'institutional' theorists emphasize the roles of monopolies, unions, employer specifications unrelated to productivity, discrimination, the presence of 'job' rather than 'wage' competition, cobweb conditions, disequilibrium, and other noncompetitive characteristics to argue that the link between 'productivity' and earnings is a highly tenuous one" (Sobel 1982: 260).

## 2.2 Organisations- und Wirtschaftsstrukturen

Unter strukturellen Ungleichheiten sind Differenzen zu fassen, die unabhängig von individuellen Produktivitäten existieren<sup>5</sup>. Sie basieren auf Organisationsstrukturen, Wirtschaftsstrukturen bzw. auf einer Kombination aus diesen beiden<sup>6</sup>.

**Organisationsstrukturen** sind die Institutionen, Regeln und Vereinbarungen, die innerhalb von Firmen, Betrieben und Unternehmen, also *Organisationen*, existieren. Sie bedingen die Stellung der Arbeitnehmer innerhalb des Betriebs. Innerhalb von Organisationen bilden sich spezifische

---

Beschäftigten geschlossen (vgl. auch die Filter-, Signaling- und Screeninghypothesen von Arrow 1973, Spence 1973 und Stiglitz 1975).

- 5 Strukturelle Ungleichheiten sind Folgen von Arbeitsstrukturen, also von Institutionen, Regeln und Vereinbarungen, mit denen Gesellschaften die ökonomischen und politischen Probleme der Produktion und Distribution zu lösen versuchen (Kalleberg, Berg 1987: Einband und S. 2; vgl. die Einleitung der vorliegenden Studie).
- 6 Die in diesem Abschnitt geführte Diskussion bezieht sich lediglich auf marktwirtschaftliche Wirtschaftssysteme. Für eine Erweiterung auf geplante Ökonomien siehe Abschnitt 2.7 (insbesondere Übersicht 2.2).

## Übersicht 2.1: Organisations- und Wirtschaftsstrukturen

	Organisationsstrukturen	Wirtschaftsstrukturen
<b>Kriterium</b>	Stellung der Arbeitnehmer in der Organisation	Stellung der Organisation in der Ökonomie
<b>Analyseebene</b>	Organisation (Firma, Betrieb, Unternehmen)	Organisationale Umwelt (Markt, auf dem die Organisation operiert)
<b>Beispiele</b>	Innerbetriebliche Karriereleitern, Senioritätsentlohnungen, spezifische Bindungen von Arbeitnehmer und Arbeitgeber	Marktwettbewerb, Kern- vs. peripherer Sektor

Muster und Mechanismen heraus, die einerseits die Effektivität steigern und die Kosten senken sollen. Andererseits sind solche Regelungen auch auf arbeitnehmerseitige Interessen und deren Durchsetzung zurückzuführen. Beispiele für Organisationsstrukturen sind interne Karriereleitern, Senioritätsentlohnungen, Gewohnheitsrechte und insgesamt spezifische Bindungen zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber. Die meisten Ansätze der strukturalistischen Arbeitsmarktforschung beziehen sich auf diese Art von Arbeitsstrukturen, so z.B. die bereits erwähnten Filter-, Signaling- und Screeninghypothesen von Arrow (1973), Spence (1973) und Stiglitz (1975), Thurows (1975, 1978) Arbeitsplatzwettbewerbsmodell, Sørensens (1977, 1983) Vakanzenkettenmodell (vacancy competition; vgl. auch White 1970 und Stewman, Konda 1983), die Effizienzlohntheorie (Abschnitt 2.3) oder Doeringer und Piores (1971; vgl. Abschnitt 2.5) Ansatz der internen Arbeitsmärkte.

**Wirtschaftsstrukturen** sind überbetriebliche Institutionen, Regeln und Vereinbarungen. Sie bedingen die Stellung der Firmen, Betriebe und Unternehmen innerhalb der Ökonomie. Die Art der organisationalen Umwelt sowie die Stellung der Betriebe in diesen Umwelten determinieren nicht zuletzt die Gratifikationen der in diesen Firmen Beschäftigten. Beispiele für solche Einflüsse sind das Ausmaß des Marktwettbewerbs, politische Rahmenbedingungen und kurzfristige Vorgaben sowie die Zugehörigkeit des Betriebs zum Kern- oder peripheren Sektor. Die Bandbreite der Wirtschaftsgefüge reicht von lokalen Konkurrenzen (bspw. zwischen örtlichen Friseursalons) über sektorale Unterschiede bis hin zu den spezifischen Bedingungen plan- und marktwirtschaftlicher Systeme. Auf Wirtschaftsstrukturen fokussieren u.a. die organisationsökologische Theorie (Abschnitt 2.4), der duale Arbeitsmarkt (Averitt 1968, siehe auch Galbraith 1973 und O'Connor 1973 sowie Abschnitt 2.5) sowie das Konzept der 'Economic Segmentation' (z.B. Kalleberg et al. 1981; Hodson 1983, 1984).

Ein Defizit der bisherigen Forschung über Arbeitsstrukturen und ihre Bedeutung für Arbeitsgratifikationen liegt in ihrer Fokussierung auf einzelne Struktureinheiten. Dabei werden monokausale Erklärungen bevorzugt. Arbeitsstrukturen, so wird hier behauptet, sind jedoch vielmehr durch eine **Multidimensionalität** gekennzeichnet. Diese beruht auf zwei Aspekten. *Erstens* ist eine Interdependenz von Organisations- und Wirtschaftsstrukturen zu vermuten. Strukturelle Determinanten für (Arbeitseinkommens-) Ungleichheiten liegen nicht nur in betrieblichen Allokationsmechanismen und -regeln. Das, was innerhalb der Betriebe geschieht, wird nicht zuletzt von externen Bedingungen beeinflusst. Die Stellung des Betriebs in der Ökonomie, seine Austauschbeziehungen mit anderen Firmen, seine Existenz als abhängiger Zulieferer oder dominantes Mutterunternehmen und nicht zuletzt seine politische Umwelt tangieren Personalrekrutierungen und -entlassungen sowie innerbetriebliche Strukturen. Zum einen bedingen solche externen Einflüsse die internen Regeln, zum anderen ist die betriebliche Binnenstruktur Determinante für ökonomische Erfolge (*Abschnitt 2.5*).

*Zweitens* ist davon auszugehen, daß innerhalb der hier vorgeschlagenen Strukturarten Überschneidungen, Querverbindungen und Abhängigkeiten existieren. Die Zugehörigkeit des Unternehmens zum peripheren oder Kernsektor mag zwar eine grobe Annäherung an seine Marktposition darstellen. Letztendlich dürfte jedoch innerhalb dieser beiden Sektoren eine Reihe weiterer Differenzierungen - mit unterschiedlichen Determinanten für Arbeitsgratifikationen - bestehen. Genauso können für die innerbetriebliche Lage der Arbeitnehmer unterschiedliche Faktoren bedeutsam sein. Die Existenz und Länge von Karriereleitern beispielsweise kann sich für die einzelnen Arbeitnehmer je nach spezifischem Gewohnheitsrecht unterschiedlich auswirken (vgl. Baron, Bielby 1980, 1984; Kaufman et al. 1981; Kalleberg et al. 1981; Hodson 1983, 1984; Carroll, Mayer 1986; Carroll, Huo 1986; Kalleberg, Berg 1987; *Abschnitt 2.6*).

## 2.3 Die Effizienzlohntheorie

Mit der Effizienzlohntheorie (u.a. Shapiro, Stiglitz 1984; Akerlof, Yellen 1986; als Überblicksartikel siehe insbesondere Thaler 1989)<sup>7</sup> soll hier ein Beispiel für einen Ansatz gegeben werden, der sich auf Organisationsstrukturen bezieht. Ganz allgemein wird von der Theorie unterstellt, daß be-

---

7 Siehe auch Akerlof 1982, 1984; Yellen 1984; Gerlach, Hübler 1985, 1989; Dickens et al. 1986; Katz 1986; Dickens, Katz 1987; Krueger, Summers 1987, 1988; Helberger et al. 1993.



stimmte Arbeitgeber ihren Beschäftigten höhere Löhne und Gehälter zahlen würden, weil dies zu einer höheren Produktivität führte, also effizienter wäre. Lax gesagt: Wer mehr verdient, leistet mehr. Wichtig dabei ist, daß die höheren Entgelte von den Arbeitgebern freiwillig gezahlt werden und nicht etwa auf überbetrieblich festgelegten Mindestlöhnen oder gewerkschaftlich erstrittenen Einkommenshöhen beruhen.

Die Effizienzlohntheorie stellt keine fest umrissene Theorie dar. Vielmehr subsumiert sie eine Reihe unterschiedlicher Ansätze, wobei bei Rezensionen selbst deren Anzahl differiert. So führen beispielsweise Helberger et al. (1993) drei, Yellen (1984) und Krueger und Summers (1988) vier und Gerlach und Hübler (1989) fünf Effizienzlohnansätze auf. Hier soll unterschieden werden zwischen dem Drückeberger-, dem Fluktuations-, dem Selbstselektions-, dem Loyalitäts- und dem Gewerkschaftsdrohmodell.

- **Das Drückebergermodell (shirking model).** Dieser Ansatz basiert auf der Annahme, daß für Beschäftigte besonders in unübersichtlichen Arbeitszusammenhängen ein Anreiz bestehe, sich 'vor der Arbeit zu drücken'. Eine billigere und vor allem effektivere Maßnahme als die Einführung von Kontrollinstanzen zur Unterbindung einer solchen Leistungszurückhaltung liegt nun in der Auszahlung von höheren Löhnen und Gehältern (u.a. Shapiro, Stiglitz 1984). Ziel ist es, die entsprechenden Strafen, also die Einbußen bei einer Entlassung, zu erhöhen (cheat threat model). Falls zunächst nur einzelne Firmen solche Effizienzlöhne zahlten, würde eine Entlassung des Arbeitnehmers aus diesem Betrieb auch bei einer erneuten Beschäftigung zu empfindlichen Verdiensteinbußen führen. Denn in einer anderen Firma sind die Entgelte niedriger. Gleichfalls muß der Arbeitgeber aufgrund der höheren Entgeltkosten einen Teil seiner Beschäftigten entlassen. Die dadurch entstehende Arbeitslosigkeit legt den übrigen Arbeitnehmern wiederum nahe, sich nicht zu drücken.
- **Das Fluktuationsmodell (turnover model).** Höhere Löhne und Gehälter führen beim Arbeitnehmer nicht nur zu einer höheren Leistungsmotivation, sondern verringern gleichzeitig seine Bereitschaft zum Betriebswechsel (u.a. Salop 1979). Betriebliche Transaktionskosten durch Arbeitnehmerkündigungen (z.B. aufgrund von Stellenausschreibungen, Auswahlverfahren, temporären Nichtbesetzungen und Qualifizierungsmaßnahmen) werden damit erheblich verringert. Dabei müssen natürlich die eingesparten Kosten über den höheren Löhnen und Gehältern liegen.

- **Das Selbstselektionsmodell** (adverse selection model). Der Betrieb mit den höchsten Entgelten kann auch die fähigsten Arbeitnehmer rekrutieren (u.a. Weiss 1980). Dieses Modell basiert auf einer Selbstselektion der Arbeitskräfte. Wenn ein potentieller Mitarbeiter ein Entgelt akzeptiert, das unterhalb der gängigen Höhe liegt, so identifiziert er sich damit selbst als "Niete" (Yellen 1984: 203). Das Selbstselektionsmodell bezieht sich vor allem auf Einstellungsvorgänge, bei denen die zukünftige Produktivität der potentiellen Arbeitskräfte nur schwer einschätzbar ist.
- **Das Loyalitätsmodell** (fair wage bzw. gift exchange model). Auch dieses Modell unterstellt, daß höhere Verdienste höhere Arbeitsleistungen nach sich ziehen. Dabei wird insbesondere von 'sentiments', also von psychischen Bindungen der Arbeitnehmer untereinander und zu ihrer Firma ausgegangen. Die Beziehung der Arbeitsmarktparteien kann dann im Sinne eines sozialen Tausches erklärt werden. Die Arbeitskräfte sehen ihre Verdienste gewissermaßen als 'Geschenk', dessen Höhe durch das Vergleichseinkommen in anderen Firmen bestimmt ist. Wird also lediglich ein Standardentgelt gezahlt, so erbringt der Beschäftigte auch nur eine Standardleistung. 'Schenkt' der Arbeitgeber jedoch höhere Löhne und Gehälter, so steigen die Gruppennormen und die Arbeitnehmer 'schenken' im Gegenzug durchschnittlich höhere Produktivitäten (Akerlof 1982, 1984; Akerlof, Yellen 1986).
- **Das Gewerkschaftsdrohmodell** (union threat model). Arbeitnehmerforderungen lassen sich innerbetrieblich leichter durchsetzen, wenn nicht nur einzelne, sondern möglichst alle Beschäftigte direkte Konsequenzen aus einer Nichterfüllung dieser Ansprüche ziehen würden: beispielsweise durch eine kollektive Kündigung. Damit besteht hier ein gewisser Bezug zum Fluktuationsmodell. Auch das Gewerkschaftsdrohmodell erfüllt das Kriterium der oben genannten Freiwilligkeit. Es impliziert, daß Arbeitgeber höhere Löhne und Gehälter zahlen, *bevor* sich die Arbeitnehmer gewerkschaftlich organisieren.

Bisherige empirische Untersuchungen liefern eher indirekte Belege für die Effizienzlohntheorie (Krueger, Summers 1987, 1988; Hübler, Gerlach 1990; siehe auch Dickens, Katz 1987 sowie de Gijssel 1989; Helberger et al. 1993). Freiwillige Entgelterhöhungen des Arbeitgebers aufgrund unternehmerischen Kalküls sind per se nur sehr schwierig nachzuweisen. Wenn empirische Studien lediglich die Resultate solcher möglichen Entscheidungen abbilden, bleibt Raum für andere Erklärungsansätze: es ist nicht endgültig entscheidbar, ob den festgestellten 'Folgen' effizienzlohntheoretisch propa-

gierte Ursachen zugrundeliegen, oder ob andere (bzw. weitere) Determinanten eine Rolle spielen. So ist beispielsweise unklar, ob die Wirtschaftszweige mit relativ hohen Löhnen und Gehältern besonders hohe Turnover-Kosten aufweisen. Gleichfalls ist nicht geklärt, ob Beschäftigte wirklich härter arbeiten, wenn sie eine höher bezahlte Stelle verlieren könnten (Thaler 1989). Der theoretische Ausweg, die Effizienzlohntheorie so weit zu fassen, daß alle überindividuellen Einkommensungleichheiten zwangsläufig auf diesen Ansatz zurückzuführen sind, ist dabei zumindest fragwürdig (siehe Krueger, Summers 1988: 280).

Von theoretischer Seite wird zuweilen argumentiert, daß Effizienzlöhne eigentlich ineffizient wären (z.B. Dickens et al. 1986). Für die Arbeitgeber würde eine sehr viel billigere Möglichkeit existieren, ihre Beschäftigten zu höheren Leistungen anzuspornen, als ihnen mehr zu zahlen. Die Kosten für dieses Verfahren trägt dabei nicht der Arbeitgeber, sondern der Arbeitnehmer. Letzterer hat bei einer Beschäftigungsaufnahme gewissermaßen eine 'Kautio' (bond) zu zahlen, die er bei einer Entlassung oder einer eigenen Kündigung verliert. Einerseits werden dadurch die Kosten für das 'Shirking' erhöht, andererseits wird gleichzeitig ein betrieblicher Wechsel verteuert und somit unwahrscheinlicher. Der Anreiz zum Fleiß bzw. zum Verbleiben in der Firma kann dabei über senioritätsgebundene Entgelte gegeben werden. Hierbei werden die Arbeitnehmer bei ihrer Beschäftigungsaufnahme zunächst unterhalb, später jedoch oberhalb ihrer Grenzproduktivität entlohnt. Die Vergütung unterhalb der Grenzproduktivität bei Beschäftigungsaufnahme schafft dann gewissermaßen eine 'verdeckte Kautio', die dem Arbeitnehmer bei längerer Betriebszugehörigkeit mit dem Entgelt wieder zurückgezahlt wird (Lazear 1979, 1981; siehe auch Bellmann 1986, Sørensen 1989).

Ob jedoch solche Bond-Systeme die durchweg effizientere und vor allem durchführbarere Lösung des Shirking-Problems sind, kann bezweifelt werden. Einerseits sind der vom Arbeitnehmer aufzubringenden Kautionshöhe generell Grenzen gesetzt (besonders am Anfang des Erwerbslebens verfügen die Arbeitnehmer nicht über genügend Kapital). Andererseits muß auch bei relativ hohen Strafen immer noch irgendeine Kontrolle erfolgen, sonst bliebe diese Strafe nur imaginär. Letztendlich scheinen Bond-Systeme, so attraktiv sie der Theorie nach sind, in den Betrieben nicht durchgängige Praxis zu sein. Schließlich wenden die Unternehmen beträchtliche Summen für Kontrollsysteme auf (Dickens et al. 1986: 10)<sup>8</sup>. Bond-Systeme und Effizienzlöhne sind somit zwar konkurrierende, jedoch gleichzeitig auch kom-

---

8 Dies widerspricht natürlich auch der Effizienzlohntheorie.

plementäre Ansätze für die Senkung von Kontrollausgaben. Aufgrund der niedrigeren Kosten dürften Bond-Systeme von den Arbeitgebern jedoch zunächst präferiert werden. Erst wenn diese nicht (mehr) greifen bzw. durchführbar sind, dürften andere Ansätze - wie beispielsweise die Auszahlung von Effizienzlöhnen oder die Ausweitung von Kontrollinstanzen - zur Anwendung kommen<sup>9</sup>.

Die Effizienzlohntheorie wird nicht zuletzt herangezogen, um Einkommensungleichheiten zwischen Wirtschaftszweigen zu erklären (z.B. Krueger, Summers 1987, 1988). Somit könnte man unterstellen, daß sich dieser Ansatz vorrangig auf Wirtschaftsstrukturen konzentriert. Dies ist jedoch nicht der Fall. Sowohl das Drückeberger-, als auch das Fluktuations-, das Selbstselektions-, das Loyalitäts- und das Gewerkschaftsdrohmodell beziehen sich in ihren Annahmen eher auf die Analyseebene der Betriebe<sup>10</sup>. Von diesen Ansätzen stellt keiner auf eine überbetriebliche Struktureinheit oder gar auf die der Wirtschaftszweige ab<sup>11</sup>. Die Grundannahmen der organisa-

- 
- 9 Thaler (1989: 190) nähert sich dem Effizienzproblem von einer anderen Seite: "The debate as to whether the industry wage pattern can be explained by variations in ability strikes me as a debate over whether the pattern is an anomaly or a puzzle. If it is true that the high wage industries get higher quality janitors and secretaries, then the competitive theory of labor markets is intact, but we are left with a puzzle as to why it is profit maximizing for automobile industry managers to have cleaner offices and better typists than their colleagues in the leather industry".
- 10 Prinzipiell wirken Gewerkschaften auf unterschiedlichen Ebenen, d.h., die Artikulation und Durchsetzung von Arbeitnehmerinteressen könnte insbesondere auf eine überbetriebliche Analyseebene, also eben die der Branchen, hindeuten. Das Gewerkschaftsdrohmodell der Effizienzlohntheorie bezieht sich jedoch ebenfalls generell auf die Betriebsebene (s.o.).
- 11 Allerdings ist nicht auszuschließen, daß aufgrund bestimmter Branchencharakteristika in einer Vielzahl von Betrieben desselben Wirtschaftszweiges Effizienzlöhne gezahlt werden (vgl. Helberger et al. 1993). So könnte argumentiert werden, daß die Kontrollkosten von der Art der verwandten Produktionstechnologie abhängen, so daß in Bereichen, in denen leichter kontrolliert werden kann (z.B. bei Akkordarbeit), keine Effizienzlöhne eingesetzt werden müßten. Einerseits läßt sich diese Überlegung jedoch kaum auf die Fluktuations- und Gewerkschaftsdrohmodelle übertragen. Andererseits impliziert das Drückebergermodell, daß nur einzelne Betriebe im selben Wirtschaftsbereich Effizienzlöhne auszahlen dürfen. Wenn die Arbeitnehmer davon ausgehen können, nach einer Entlassung in einem neuen Betrieb wiederum Effizienzlöhne zu erhalten, so wird dadurch der Anreiz, sich nicht 'vor der Arbeit zu drücken', erheblich verringert.

tionsökologischen Theorie basieren hingegen auf einer explizit überbetrieblichen Ebene.

## 2.4 Die organisationsökologische Theorie

Die organisationsökologische Theorie (u.a. Hannan, Freeman 1989; Carroll et al. 1990; als Überblicksartikel siehe auch Carroll 1984 und Singh, Lumsden 1990)<sup>12</sup> geht auf die Sozialökologie zurück (insbesondere Hawley 1950, 1968), die sich wiederum auf die Pflanzen- und Tierökologie bezieht (Haeckel 1868; Darwin 1859, 1871). Insgesamt fokussiert die Tier-, Pflanzen- und Sozialökologie auf das Verhältnis von einzelnen (oder Gruppen von) Lebewesen zu ihrer Umwelt. Die Sozialökologie (human ecology; Park, Burgess 1921) der Chicago-Schule der 20er Jahre führte dabei insbesondere stadtsoziologische Feldstudien durch. "In at least one of its aspects the human community is an organization of organisms adjusted or in process of adjustment to a given unit of territory" (Hawley 1950: 68). Zusammenleben erfolgt in einer Anpassung an Umweltbedingungen, und zwar insbesondere in Auseinandersetzung mit anderen Lebewesen um eingeschränkte Ressourcen.

Die organisationsökologische Theorie befaßt sich mit der Entwicklung von Organisationspopulationen, also Firmen, Betrieben und Unternehmen, die auf denselben Märkten operieren<sup>13</sup>. Um die Folgen von Arbeitsstrukturen für die Beschäftigten zu erklären, wird dabei weniger der Blick auf einzelne Unternehmen und ihre internen Personalrekrutierungs-, -beförderungs- und -vergütungsmechanismen gerichtet. Vielmehr geht es um die Selektions- und Adaptionsprozesse von Organisationen, die sich innerhalb derselben Ökologie zu behaupten versuchen. Im Zentrum dieses Ansatzes stehen also nicht innerbetriebliche Regelungen und die Position der Arbeitnehmer innerhalb dieser Struktur, sondern die Position des Betriebs in der

---

12 Siehe auch Hannan, Freeman 1977, 1984, 1986; Brittain, Freeman 1980, 1986; Freeman et al. 1983; Pfeffer 1983; Stewman, Konda 1983; Carroll 1985; Carroll et al. 1988; Stewman 1988.

13 Zur Sozialökologie existieren insbesondere vier fundamentale theoretische Differenzen: 1.) Evolution wird nicht über Weiterentwicklungen (development), sondern insbesondere über Selektionsprozesse untersucht. 2.) Zwischen den Sozialeinheiten werden weniger symbiotische denn Wettbewerbsbeziehungen betont. 3.) Die Modelle sind weniger deterministisch als probabilistisch angelegt. 4.) Es werden nicht mehr temporäre Gleichgewichtszustände angenommen, sondern explizit Ungleichgewichte herausgestellt (Carroll 1984).

Ökonomie. Die Betonung liegt dabei weniger auf 'Organisation' als auf 'Ökologie'<sup>14</sup>.

Die Selektions- und Adaptionsprozesse, denen die Betriebe ausgesetzt sind, beeinflussen die Arbeitsmarktlage der darin Beschäftigten in erheblichem Maße. Von der Gründung und Auflösung von Organisationen, von organisationalen Expansionen und Kontraktionen, Fusionen, Reorganisationen und Verlagerungen in der Produktpalette sind nicht zuletzt auch die entsprechenden Arbeitnehmer betroffen (vgl. Carroll et al. 1990: 158).

Für die Generierung von Einkommensungleichheiten lassen sich vier organisationsökologische Determinanten unterscheiden, die generell zwei Gruppen zugerechnet werden können: Die erste hebt insbesondere auf die Prozesse *zwischen* Betrieben ab. Hierunter fallen die Vielfältigkeit von Organisationsformen, die Veränderung der Organisationsökologie sowie die Organisationsdichte und -konzentration. Die zweite Gruppe bezieht sich auf die ökonomische und politische Umwelt. Hier wirken die Unternehmen zwar mitunter mit, die Umweltbedingungen sind jedoch primär auf eine übergeordnete Ebene zurückzuführen. Die vier organisationsökologischen Determinanten können sich auf unterschiedliche *Verdiensthöhen* beziehen. Die Vielfältigkeit von Organisationsformen kann jedoch auch die *Einkommensstreuung* in der Organisationspopulation bedingen, so wie die Veränderung der Organisationsökologie u.a. zu einer spezifischen *Entgelt-dynamik* beitragen kann. Die ökonomische und politische Umwelt beeinflusst alle drei Ungleichheitsmaße.

- **Vielfältigkeit von Organisationsformen.** Wenn spezifische Mechanismen und Regelungen auf der Betriebsebene (Einkommens-) Ungleichheiten determinieren, so bedingt die Bandbreite solcher Mecha-

---

14 So untersuchen Carroll und Hannan (1989) beispielsweise die Folgen der Organisationsdichte (= die Unternehmensanzahl innerhalb von Organisationspopulationen) auf die Evolution von Tageszeitungsmärkten. Dabei wird angenommen, daß die Dichte eine Funktion der sozialen Prozesse der Legitimität und des Wettbewerbs sei. Bei hohem Dichteniveau dominiert der Wettbewerb. Dann sinken die Unternehmensgründungsraten und steigen die Konkursraten. Bei einem niedrigen Dichteniveau herrscht der Legitimationsprozeß vor und führt zu gegenläufigen Gründungs- und Mortalitätsraten. Carroll und Hannan untermauern dabei diese These durch eine Analyse von neun Tageszeitungspopulationen mit insgesamt 5 200 Zeitungen über einen Zeitraum von fast 200 Jahren. Trägt man die Jahreszahl auf der X-Achse und die Anzahl der Zeitungen auf der Y-Achse ab, so ergibt sich (mit Ausnahmen) ein umgekehrter U-förmiger Verlauf (Carroll, Hannan 1989: 532f.).

nismen und Regelungen innerhalb einer Organisationspopulation die Varianz dieser Ungleichheiten (Carroll et al. 1990: 168). Hier spielt beispielsweise die Größen- und Altersverteilung der Betriebe eine wichtige Rolle (Hannan 1988). Gleichzeitig wird behauptet, daß die Organisationsvielfalt Ungleichheiten über die zur Verfügung stehende Bandbreite an Berufsverläufen determiniert. Eine geringere Vielfalt würde dabei die Effekte von Startvorteilen und somit die Ungleichheit erhöhen. Bei größeren Berufsverlaufsbandbreiten, also größeren Organisationsvielfalten, dürfte es größere Übereinstimmungen von erworbenen und erforderlichen Qualifikationen geben, die dann auch zu höheren Vergütungen führen<sup>15</sup>. Die Vielfältigkeit von Organisationsformen in einer Population kann aber auch als Wettbewerbsmaß verwandt werden. Besonders das Verhältnis zwischen kleinen und großen Firmen sowie zwischen jungen und alten Unternehmen bedingt Kooperationen und Abhängigkeiten (Freeman et al. 1983; Carroll, Mayer 1986; Hannan 1988; Carroll et al. 1990: 168). So befinden sich kleinere Zulieferfirmen mit festem Auftragsvolumen in deutlich günstigeren Positionen als Kleinbetriebe auf hartumkämpften Märkten. Zudem müßten kleinere Firmen in Organisationspopulationen mit verhältnismäßig vielen Großbetrieben entsprechende Lohn und Gehaltsanpassungen vornehmen, um Arbeitskräfteabgänge zu verhindern. All dies dürfte zu vergleichsweise hohen Arbeitsentgelten in diesen Organisationspopulationen führen.

- **Veränderung der Organisationsökologie.** Hierunter fallen Organisationsgründungen, -auflösungen, -expansionen, -kontraktionen, -fusionen und -reorganisationen. Diese Prozesse können zu Arbeitslosigkeit, Beschäftigungsaufnahme, Arbeitgeberwechsel, interner Mobilität und eben auch zu unterschiedlichen Arbeitseinkommen führen<sup>16</sup>. Dabei

---

15 "When diversity is high, individuals with different backgrounds, tastes, and skills are more likely to find organizational affiliations that match their own qualities and interests. For example, the fact that most industries in the United States contain many small businesses allows ethnic and immigrant communities to create ethnic enclaves within which to develop protected career paths (...). The presence of such ethnic niches in the economy, one kind of organizational diversity, has apparently proved crucial to the economic success of at least some ethnic communities" (Hannan, Freeman 1989: 8).

16 In gewisser Weise sind solche ökologischen Prozesse Ursachen für eine 'vacancy competition' (White 1970; Sørensen 1977, 1983; Stewman, Konda 1983). Der Wettbewerb um offene Positionen wird nicht lediglich aufgrund von ruhestandsbedingten Abgängen eröffnet. Je bedeutender die Entwick-

kann zwischen zwei Arten von Veränderungen differenziert werden. Einerseits existieren unterschiedliche Dynamiken innerhalb einer Ökologie, die sich aber in Richtung und Umfang gegenseitig aufheben. Will ein Betrieb auf einem konstanten Absatzmarkt größere Anteile erobern, so kann dies nur auf Kosten anderer Firmen geschehen. Andererseits kann eine Organisationspopulation generell wachsen (oder schrumpfen). Dann gewinnen (oder verlieren) die Betriebe dieser Population insgesamt. Auf den ersten Blick mögen Veränderungen der Organisationsökologie 'lediglich' die in diesen Betrieben Beschäftigten betreffen. Doch es existieren weitere indirekte Effekte für Arbeitnehmer in anderen Betrieben derselben Organisationspopulation. So beinhaltet die Freisetzung von Arbeitnehmern aufgrund eines Konkurses oder einer organisationalen Kontraktion möglicherweise Konsequenzen bei den (monetären und nichtmonetären) Arbeitsgratifikationen in 'neutralen' Unternehmen. Die Verhandlungsmacht von Arbeitnehmern wird geschwächt, wenn die Arbeitgeber gegebenenfalls über den externen Markt auf billigere Arbeitskräfte zurückgreifen können. Generell ist also anzunehmen, daß Expansionen zu höheren und Kontraktionen im allgemeinen zu niedrigeren Entgelten führen. Je größer die organisationsökologischen Veränderungen sind, je größer beispielsweise die Gründungs- und Mortalitätsraten ausfallen, umso eher und umso mehr dürften sie sich auf die Verdiensthöhen in diesen Populationen auswirken.

- **Organisationsdichte und -konzentration.** Die Dichte, also die Anzahl der Organisationen in einer Population, kann als Maß für den Wettbewerb zwischen Firmen angesehen werden, die auf demselben Markt tätig sind. Carroll und Hannan (1989) diskutieren die Dichte zwar als Erklärungsmöglichkeit für Organisationsgründungen und -auflösungen. Je mehr Betriebe um Marktanteile streiten, umso niedriger werden die Gründungs- und umso höher die Mortalitätsraten sein. Dennoch kann die Dichte auch als Determinante für arbeitsmarktvermittelte Einkommensungleichheiten dienen. Wenn durch die Organisationsdichte Wettbewerbsgrade abgebildet werden, beschreibt sie die Marktsituation, in der sich die entsprechenden Betriebe - und damit die in diesen Betrieben Beschäftigten - befinden. Je kleiner die Dichte, je geringer der Marktanteil pro Firma, umso weniger werden Arbeitnehmer weitreichende Forderungen stellen bzw. durchsetzen können.

---

lung auf der überbetrieblichen Ebene ist, desto eher ergeben sich auch Vakanzen.



Operieren die entsprechenden Betriebe hingegen in relativ ruhigen Wettbewerbssektoren, so besteht eher Spielraum für höhere Einkommen, größere Beschäftigungssicherheiten und bessere Arbeitsbedingungen. Analog zur Dichte kann die Konzentration als Wettbewerbsmaß verwandt werden. Dabei wird nicht die Anzahl der Unternehmen insgesamt abgebildet, sondern die Anzahl der Unternehmen, die über einen bestimmten Marktanteil verfügen. Auch hier kann vermutet werden, daß geringere Konzentrationen generell zu niedrigeren und größere Konzentrationen zu höheren Arbeitseinkommen führen.

- **Ökonomische und politische Umwelt.** Neben langfristigen ökonomischen Entwicklungen (z.B. langfristiger Strukturwandel und Beschäftigungsverschiebungen; Carroll et al. 1990: 158f.) hängt die Organisationsökologie insbesondere auch von politischen Determinanten ab. Einerseits existieren mehr oder weniger kurzfristige politische Eingriffe in die Ökonomie, andererseits sind politische Systeme generell bedeutende Umweltfaktoren. "(...) exchange-based explanations of organizational structure and performance, which rely heavily on technical and economic factors, must be incomplete. Political change and political social structures, including the state in particular, surely affect organizations" (Carroll et al. 1988: 360). Das politische und ökonomische System sowie politische Veränderungen beeinflussen nicht nur Organisationen an sich, sondern auch Organisationspopulationen. Die politische Umwelt konstituiert gewissermaßen institutionelle Arenen; sie setzt den Unternehmen Grenzen für ihr ökonomisches Handeln. Dazu gehören unter anderem Unterschiede zwischen markt- und planwirtschaftlichen Systemen (vgl. Abschnitt 2.7 und Kapitel 7), die Macht des Staates als ökonomisches Subjekt, Gesetze und Regelungen auf unterschiedlichen politischen Ebenen und politische Diskontinuitäten (Carroll et al. 1988: 361f.; Carroll et al. 1990: 171).

Das Zwischenfazit lautet: Die Effizienzlohntheorie bezieht sich generell eher auf Organisationsstrukturen. Die organisationsökologische Theorie fokussiert hingegen auf Wirtschaftsstrukturen. Erstere konzentriert sich auf innerbetriebliche Personalrekrutierungs- und -vergütungspolitiken, letztere auf die besonderen Wettbewerbssituationen von Organisationen innerhalb ihrer Umwelten. Beide Ansätze sind jedoch eher monokausal angelegt. Sie fokussieren jeweils auf eine Strukturart und vernachlässigen dabei die andere. Im Gegensatz dazu unterstellt die (hier verwandte) Segmentations- theorie gerade eine entsprechende Interdependenz.

## 2.5 Die Segmentationstheorie

Der Begriff 'die Segmentationstheorie' soll nicht implizieren, daß es sich hierbei um *eine einzige* Arbeitsmarkttheorie handelt. Es existiert vielmehr eine ganze Reihe von Segmentierungsansätzen, die nicht nur mit orthodoxen Arbeitsmarkttheorien, sondern auch untereinander in Konkurrenz stehen<sup>17</sup>. Einige dieser Segmentationskonzepte liegen relativ nahe bei orthodoxen Modellen, andere weisen sehr viel größere Differenzen zu ihnen auf. Unterschiede zwischen den Ansätzen bestehen nicht nur in deren Aussagen über die Entstehung, Art, Anzahl und Größe der Segmente, sondern auch in den propagierten arbeitsmarktpolitischen Konsequenzen. Cain (1976: 1221) resümiert sogar: "Unfortunately, the segmented labor market theories are sketchy, vague, and diverse if not internally conflicting" (vgl. z.B. auch Rosenberg 1989). Das hier verwandte Konzept stützt sich auf die Theorie interner Arbeitsmärkte (u.a. Doeringer, Piore 1971), die duale Theorie (u.a. Averitt 1968) und auf eine von Lutz (1987) und Sengenberger (1987) vorgenommene Übertragung der US-amerikanischen Überlegungen auf den bundesrepublikanischen Arbeitsmarkt.

Im Gegensatz zur neoklassischen Theorie, die vor allem auf den externen Arbeitsmarkt abhebt, betont der Segmentierungsansatz insbesondere (betriebs-) interne Märkte (vgl. Biehler et al. 1979: 103)<sup>18</sup>. Interne Arbeitsmärkte zeichnen sich durch besondere Personalrekrutierungs-, -beförderungs- und -vergütungsregeln aus. Die Verbindung zum externen Wettbewerbsmarkt liegt in den 'ports of entry'. Diese 'Eingangspforten' zum internen Markt befinden sich in der Regel am Fuße einer internen Karriereleiter. Positionen, die oberhalb der Eingangspforten liegen, werden nur noch mit internen Bewerbern besetzt. Freiwerdende Stellen innerhalb der Pyramide ziehen zum Teil weitläufige Personalumsetzungen nach sich. Diese Arbeitsplätze werden durch Beförderungen oder Umsetzungen von Arbeitnehmern besetzt, die sich bereits im internen Markt befinden. Durch solche Regeln werden die Arbeitnehmer in internen Märkten somit vor den Widrigkeiten des externen Marktes geschützt (Doeringer, Piore 1971: 2). Sie sind nicht

---

17 Die Überschrift dieses Abschnittes hätte somit auch lauten können: 'Die Segmentationstheorien'.

18 Wenn im externen Markt die Gesetze von Angebot und Nachfrage herrschen, so ist der interne Arbeitsmarkt "an administrative unit, such as a manufacturing plant, within which the pricing and allocation of labor is governed by a set of administrative rules and procedures" (Doeringer, Piore 1971: 1f.).

mehr dem Konkurrenzdruck durch externe Aspiranten ausgesetzt, sondern müssen sich allenfalls gegenüber Mitbewerbern desselben Betriebs behaupten (siehe auch Kerr 1954, Osterman 1984). Die Entstehung von internen Märkten innerhalb früherer Wettbewerbsmärkte ist auf drei Faktoren zurückzuführen, die von der konventionellen ökonomischen Theorie im allgemeinen vernachlässigt werden: auf spezifische Qualifikation (skill specificity), Qualifizierung am Arbeitsplatz (on-the-job training) und Gewohnheitsrechte (customary law; Doeringer, Piore 1971: 13ff.). Aber: "(...) they do not operate alone. Rather, they work in combination with those forces recognized in neoclassical economics. (...) - the value of the labor force, turnover costs, and technical efficiencies in recruitment, screening, and training - are responsible for the initial generation of internal labor markets" (Doeringer, Piore 1971: 27f., 32).

Interne Arbeitsmärkte stellen Organisationsstrukturen dar. Mit der Übertragung auf die duale Theorie werden die internen Märkte jedoch auch in Bezug zu Wirtschaftsstrukturen gebracht.

Die Dichotomisierung des Arbeitsmarktes der dualen Theorie in ein primäres und ein sekundäres Segment ist im wesentlichen auf eine Zweiteilung der Ökonomie in einen Kern- und einen peripheren Sektor zurückzuführen. Betriebe mit Monopol- oder Oligopolstellung bilden den Kernsektor, Firmen im Wettbewerbsbereich den peripheren Sektor. Der Kernsektor setzt sich dabei aus 'Kernbetrieben', der periphere Sektor aus 'peripheren Betrieben' zusammen. Kernbetriebe sind in der Regel größere Firmen mit einer vielfältigen Produktpalette, dezentraler Leitung, großen finanziellen Ressourcen und mit sowohl lang- als auch kurzfristigen Unternehmensstrategien in konzentrierten Märkten. Periphere Betriebe sind meist kleinere Firmen mit einer weitaus geringeren Anzahl von Produkten, mit einer zentralen Leitung, geringeren finanziellen Möglichkeiten und höchstens kurzfristigen Zielen in weniger und relativ unkonzentrierten Märkten (Averitt 1968; siehe auch Galbraith 1973 und O'Connor 1973). Die Stabilität des Kernsektors - und die daraus folgenden günstigen Beschäftigungsbedingungen - wird nicht zuletzt durch die Instabilität der Peripherie erreicht. Es wird angenommen, daß eine völlige und generelle Standardisierung der Produktion und eine Stabilisierung der Nachfrage nicht möglich ist. Die nicht standardisierbare, nicht massenhaft betreibbare Produktion erfolgt vor allem im peripheren Sektor, von dem auch die Folgen von Absatzschwankungen aufgefangen werden. Dies führt zu unsicheren Arbeitsverhältnissen und hohen Fluktuationsraten. Im Kernsektor herrschen hingegen stabile Beschäftigungsverhältnisse vor. Absatzschwankungen treten hier in weitaus

geringerem Maße auf (siehe auch Sengenberger 1978a: 22, 1979: 9f., 1987: 221ff.; Freiburghaus, Schmid 1975: 432ff.)<sup>19</sup>.

Die (betriebs-) internen Strukturen beziehen sich auf die Position des Betriebs in der Ökonomie, und umgekehrt. "The primary sector consists of a series of internal markets (...)" (Doeringer, Piore 1971: 167). Innerbetriebliche Regelungen und Wirtschaftsstrukturen sind also miteinander verstränkt. Durch die Bildung und Aufrechterhaltung interner Märkte steigern die Unternehmen ihre Rentabilität und damit ihre Konkurrenzfähigkeit gegenüber anderen Betrieben (vgl. Blossfeld, Mayer 1988: 263). Umgekehrt sind die Arbeitnehmer und Arbeitgeber im Kernsektor auch eher in der Lage, interne Märkte aufzubauen. Einerseits ist es eher für die Arbeitnehmer in erfolgreichen Unternehmen möglich, eine Verbesserung ihrer Arbeitsmarktposition durch die Abschottung ihrer Beschäftigungsverhältnisse gegenüber dem externen Markt zu erreichen. Andererseits können größere Unternehmen naturgemäß eher betriebsinterne Karriereleitern aufbauen bzw. entsprechende Anreizinvestitionen für ihre Beschäftigten tätigen (vgl. Lutz 1987).

Der Segmentationsansatz ist - ausgehend von der US-amerikanischen Forschung - auf andere industrialisierte Gesellschaften wie zum Beispiel Großbritannien, Kanada, Frankreich, Italien und die Bundesrepublik Deutschland übertragen worden. Für die Bundesrepublik haben insbesondere Lutz und Sengenberger einen solchen Versuch unternommen (Lutz, Sengenberger 1974; Lutz 1987; Sengenberger 1978a, 1978b, 1979, 1987).

Im Gegensatz zu den USA, für die meist zwei Segmente angenommen werden, vermuten Lutz und Sengenberger für die 'alte' Bundesrepublik jedoch drei Teilarbeitsmärkte. Die in den Vereinigten Staaten entwickelten Ansätze und vor allem die duale Theorie stellten allenfalls einen "Impetus für die Forschung" dar, seien jedoch nicht direkt übertragbar. Das deutsche Berufsbildungssystem habe zu relativ weit verbreiteten berufsfachlichen Teilmärkten geführt, so daß der bundesrepublikanische Arbeitsmarkt nicht mit US-amerikanischen Verhältnissen oder der Situation in anderen europäischen Ländern vergleichbar sei (Sengenberger 1978a: 37). "Weder kann man in der Bundesrepublik Deutschland derzeit von einem fortgeschritte-

---

19 Für eine theoretische und empirische Auseinandersetzung mit der dualen Theorie vgl. auch Wachter 1974; Bibb, Form 1977; Beck et al. 1978; Stolzenberg 1978; Berger, Piore 1980; Tolbert et al. 1980; Althausen, Kalleberg 1981; Kalleberg et al. 1981; Kaufman et al. 1981; McNabb, Psacharopoulos 1981; Wallace, Kalleberg 1981; Hodson, Kaufman 1982; Hodson 1983, 1984; Dickens, Lang 1985; Rebitzer, Robinson 1991 und Sakamoto, Chen 1991.

nen Stadium eines güterwirtschaftlichen Dualismus (...) sprechen, noch darf man einen ungebrochenen Zusammenhang von Gütermarkt- und Arbeitsmarktstruktur und -dynamik herstellen, weil man damit einen Einfluß sui generis seitens der Arbeitsmarktinstitutionen verkennen würde" (Sengenberger 1979: 38). Zwar seien Dualisierungstendenzen auf dem bundesdeutschen Arbeitsmarkt zu erkennen, es bleibe jedoch fraglich, "ob die hypothetisch angedeutete Entwicklung dieser Rahmenbedingungen jemals so weit fortschreitet, daß sich eine weitgehende 'Amerikanisierung' der Arbeitsmarktstruktur in der Bundesrepublik Deutschland vollzieht" (Sengenberger 1979: 40; siehe auch Biehler et al. 1979: 105ff.; Freiburghaus, Schmid 1975: 444).

Ausschlaggebendes Moment für die Differenzen zwischen den Segmenten ist die spezifische Bindung von Arbeitnehmer und Arbeitgeber (Sengenberger 1987)<sup>20</sup>. Dabei lassen sich generell drei Arten von Bindungen unterscheiden, deren Spezifika die Segmentgrenzen definieren.

1.) Wenn zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber keinerlei Bindung besteht, handelt es sich um den **unstrukturierten (oder Jedermanns-) Markt**. In diesem Segment werden nur sehr geringe Arbeitsplatzanforderungen gestellt. Der Arbeitgeber kann seine Beschäftigten ohne weiteres austauschen bzw. je nach Auftragslage einstellen und entlassen, da im Ideal keinerlei Qualifizierungskosten anfallen.

2.) Im **fachlichen (oder fachspezifischen) Segment** ist der Arbeitgeber zwar auch an keinen bestimmten Arbeitnehmer gebunden, jedoch an einen bestimmten Typus von Arbeitnehmer. Die Arbeitsplatzanforderungen sind zwar entsprechend höher, können jedoch aufgrund allgemeiner berufsfachlicher Qualifikationen völlig erfüllt werden. Die Abschlußbescheinigung einer solchen Ausbildung - beispielsweise ein Gesellenbrief - dient dann gewissermaßen als 'Eintrittskarte' für dieses Arbeitsmarktsegment. Umgekehrt ist auch der Arbeitnehmer lediglich an einen bestimmten Typus von Arbeitgeber gebunden, zwischen denen er ohne Verlust an Erträgen aus seiner Humankapitalausstattung wählen kann.

---

20 Sengenberger diskutiert Segmentation und die spezifische Bindung von Arbeitnehmer und Arbeitgeber insbesondere über die Humankapitalausstattung der Beschäftigten. Im Gegensatz dazu sollen hier insbesondere für den betriebsinternen Markt auch weitere Faktoren, wie beispielsweise Gewohnheitsrechte (Doeringer, Piore 1971), berücksichtigt werden. Auch das Vakanzenkettenmodell von Sørensen (1977, 1983; vgl. auch White 1970; Stewman, Konda 1983) stellt eine Spezifikation des betriebsinternen Marktes dar, die über Humankapitalargumente hinausgeht.

3.) Im **betriebsinternen (oder betriebszentrierten) Markt** existieren hingegen besonders enge Bindungen zwischen den Arbeitnehmern und den Arbeitgebern. Beide sind jeweils aufeinander angewiesen. Die Arbeitnehmer verfügen über besondere betriebsspezifische Qualifikationen, die sie während einer mitunter langjährigen Betriebszugehörigkeit erworben haben. Sie sind nur unter hohen (Transaktions-) Kosten substituierbar. Aber auch die Arbeitnehmer sind an einem Fortdauern der Beschäftigungsverhältnisse interessiert. Ihre betriebsspezifische Humankapitalausstattung würde woanders keine Erträge bringen. Zudem würde eine Tätigkeit in einem anderen Unternehmen des betriebszentrierten Teilarbeitsmarktes wiederum mitunter langjährige Betriebszugehörigkeiten für innerbetriebliche Aufstiege erfordern<sup>21</sup>.

## 2.6 Über die Multidimensionalität von Arbeitsstrukturen

In Abschnitt 2.2 wurden Arbeitsstrukturen in Organisations- und Wirtschaftsstrukturen unterschieden. Die beiden nachfolgenden Abschnitte boten Beispiele für diese beiden Strukturarten. Im vorigen Abschnitt wurde dann mit der Segmentierungstheorie auf deren Interdependenz hingewiesen. Nun soll gleichzeitig auf den zweiten Aspekt einer Multidimensionalität von Arbeitsstrukturen als Determinanten für (Einkommens-) Ungleichheiten, also auf Überschneidungen, Querverbindungen und Abhängigkeiten innerhalb der Strukturarten, eingegangen werden.

Generell stellt sich die Frage, ob es ausreicht, die Dimensionen struktureller Einflußfaktoren anhand einer Zusammenfassung von Arbeitnehmern zu einigen wenigen übergeordneten Einheiten zu identifizieren oder ob nicht vielmehr ein Konglomerat an Bedingungskonstellationen zu vermuten ist. So kann gegenüber der Segmentierungstheorie vor allem kritisiert werden, daß sie für eine Abbildung von strukturellen Einflüssen auf Allokationsmechanismen, Beschäftigungsverhältnissen und Arbeitsgratifikationen zu grob gefaßt ist. Die Aufteilung des Gesamtmarktes in einige wenige Teilmärkte kann nur ein relativ oberflächliches Bild von den tatsächlichen Prozessen und Strukturen bieten.

---

21 Für eine ausführlichere Beschreibung der Theorien des dualen und des internen Arbeitsmarktes, der bundesrepublikanischen Segmente sowie weiterer Differenzen zwischen dem dualen und dreigeteilten Arbeitsmarkt siehe Szydlík 1990.

Dies gilt insbesondere für den Bereich der Wirtschaftsstrukturen. Die duale Theorie mit ihrer Dichotomie des Kern- und peripheren Sektors ist zwar in der Lage, eine erste Differenzierung zwischen unterschiedlichen Positionen von Betrieben in der Ökonomie vorzunehmen. So identifiziert Averitt (1968) die Zugehörigkeit der Betriebe zum Kernsektor oder der Peripherie über eine Vielzahl von typischen Firmenmerkmalen, die sich jeweils widersprechen. Die Kernfirma hat viele Beschäftigte, verfügt über ein großes Vermögen, weist hohe Umsätze auf und operiert in konzentrierten Märkten. Umgekehrt haben periphere Firmen wenige Mitarbeiter, geringere Aktiva und Umsätze und versuchen sich in unkonzentrierten Märkten zu behaupten. Dieses Konzept hat jedoch einige Defizite<sup>22</sup>.

**Erstens** ist unklar, wo genau die Trennlinie zwischen den beiden Segmenten anzusetzen ist. Wo genau ist der Übergang zwischen kleinen und großen Firmen (Szydlik 1990: 49ff.), ab wann kann man von hohen Umsätzen sprechen, wo ist die Grenze zwischen konzentrierten und unkonzentrierten Märkten? **Zweitens** ist generell zu hinterfragen, inwieweit die genannten Determinanten überhaupt dichotom angelegt sind. Auch wenn der Kernsektor lediglich aus großen Betrieben besteht, so bedeutet dies nicht, daß alle diese Unternehmen gleich groß wären oder dieselben Aktiva und Umsätze aufzeigten. Eine Zweiteilung der Güter- und Arbeitsmärkte impliziert gewissermaßen, daß innerhalb dieser Segmente keine Betriebsgrößeneffekte auf die Arbeitsgratifikationen mehr auftreten. Hier ist jedoch eher eine aufsteigende Tendenz im Sinne eines Je-Desto-Zusammenhangs zu vermuten. **Drittens** können Betriebe, die generell einem der beiden Sektoren angehören, aufgrund einiger Firmencharakteristika durchaus Elemente des jeweils anderen Sektors aufweisen. So ist es z.B. nicht zwingend, daß Unternehmen mit vielen Mitarbeitern und großen Umsätzen auch gleichzeitig hohe Vermögenswerte aufweisen (Überschuldung). Die Märkte, in denen große Betriebe operieren, müssen nicht immer konzentriert sein, d.h., sie können auch durch einen relativ stabilen Wettbewerb zwischen mehreren großen Firmen gekennzeichnet sein (Hodson, Kaufman 1982: 733). **Viertens** müssen sich Wirtschaftsstrukturen nicht auf alle Beschäftigtengruppen in gleicher Weise auswirken. So ist anzunehmen, daß innerhalb der Betriebe deutliche Differenzierungen (z.B. nach Stamm- und Randbelegschaften) existieren. Gleichzeitig können die Einkommenseffekte einer Segmentzugehörigkeit je nach der Wirtschaftszweigzugehörigkeit differieren. Zudem ist nicht auszuschließen, daß die strukturellen Faktoren auf die Ent-

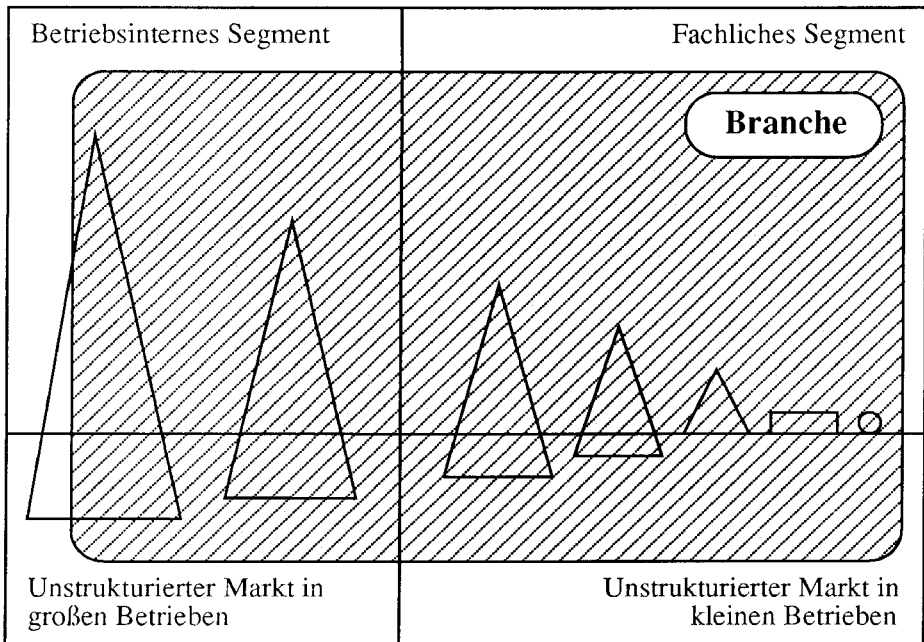
---

22 Vgl. auch die in Abschnitt 2.5 aufgeführte Literatur.

gelte von Arbeitnehmern mit bestimmten askriptiven Merkmalen (z.B. Frauen vs. Männer) unterschiedlich wirken.

Wenn im folgenden - gewissermaßen als Beispiel für die Multidimensionalität von Arbeitsstrukturen - Betriebe, Segmente und Branchen zueinander in Relation gesetzt werden, so bedeutet dies nicht, daß diese drei Struktureinheiten jeweils den Organisations- bzw. den Wirtschaftsstrukturen zuzurechnen sind. Zwar bezieht sich die Branchenzugehörigkeit als univariate Determinante von Einkommensungleichheiten generell auf Wirtschaftsstrukturen (vgl. auch Abschnitt 2.2 und Kalleberg, Berg 1987: 18f.). Dies gilt insbesondere, wenn man Branchendifferenzen vor allem aus einer organisationsökologischen Perspektive heraus erklärt. Die Segmente sind jedoch sowohl den Organisations- als auch den Wirtschaftsstrukturen zuzurechnen. Sie sind an sich schon multivariat angelegt (Abschnitt 2.5). Die Betriebe stellen die Analyseebene dar, anhand derer zwischen Organisations- und Wirtschaftsstrukturen differenziert wird. Sie weisen somit ohnehin in beide Richtungen (vgl. Abschnitt 5.2).

Schaubild 2.1: Betriebe, Segmente und Branchen



Das Schaubild ist in vier rechteckige Flächen unterteilt. Diese repräsentieren das betriebsinterne und das fachliche Segment sowie den unstrukturierten Markt in kleinen und in großen Betrieben. Die schraffierte Fläche um-



faßt einen Wirtschaftszweig. Die Dreiecke, das Rechteck und der Kreis sollen hingegen einzelne Unternehmen darstellen<sup>23</sup>.

In Schaubild 2.1 werden drei Annahmen gemacht:

**1.) Betriebe liegen nicht ausschließlich in einem einzigen Segment** (sie können es jedoch). Vielmehr beinhalten gerade große Unternehmen Bereiche und Arbeitsplätze, die dem unstrukturierten Markt zuzurechnen sind, wobei andere dem betriebsinternen Segment angehören. Begreift man solche Unternehmen als Pyramide, bei denen die Beschäftigten im Eingangspfortenbereich beginnen und sich langsam nach oben arbeiten, so könnte bereits die Basis, also der Teil des Unternehmens im unstrukturierten Markt in großen Betrieben, als ein solcher Bereich angesehen werden. Eine solche Sichtweise widerspricht jedoch dem Segmentierungsansatz. Der Teil des Unternehmens, der dem Jedermannsmarkt angehört, wird nicht als typischer Ort für einen Karriereeintritt verstanden. Das unstrukturierte Segment zeichnet sich dadurch aus, daß hier Arbeitsplätze mit sehr geringen Qualifikationsanforderungen angesiedelt sind, die zudem durch größere Beschäftigungsunsicherheiten gekennzeichnet sind. Zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber herrscht eine äußerst geringe Bindung; bei Produktionsstilllegungen aufgrund von Absatzeinbußen auf dem Gütermarkt werden die entsprechenden Arbeitskräfte schnell entlassen. Der Jedermannsmarkt entspricht dem neoklassischen perfekten Markt. Der Eintritt in einen betriebsinternen Arbeitsmarkt erfolgt somit in der Regel bereits im betriebsinternen Segment. Der Eingangspfortenbereich ist oberhalb der Grenzziehung zwischen dem sekundären und dem primären Segment anzusetzen<sup>24</sup>. Entsprechende empirische Analysen bestätigen diese Thesen und differenzieren sie gleichzeitig. Einerseits ist die Beschäftigungssicherheit im Jedermannsmarkt in großen Betrieben deutlich größer als in kleinen Betrieben. Ande-

---

23 Im Gegensatz zu einem Schaubild von Kalleberg und Berg (1987: 33) werden hier die Betriebe nicht als gleich groß angenommen. Es wird vielmehr davon ausgegangen, daß gerade die Firmengröße die betrieblichen Arbeitsstrukturen maßgeblich beeinflusst. Kalleberg und Berg zielen in ihrer Darstellung eher lediglich auf einen betriebsinternen Teilarbeitsmarkt ab und vernachlässigen dabei andere Segmente.

24 Um Mißverständnisse zu vermeiden: in Anlehnung an die US-amerikanische Segmentationsforschung kann eine Übertragung des betriebsinternen und fachlichen Segments auf den primären Arbeitsmarkt sowie des unstrukturierten Marktes auf den sekundären Arbeitsmarkt gewagt werden. Dagegen ist eine Analogie von betriebsinternem Markt und oberem Bereich des primären Arbeitsmarktes sowie von fachspezifischem Segment und unterem Bereich des primären Teilarbeitsmarktes nicht gegeben.

rerseits gelingt doch einer Reihe von Arbeitnehmern im unstrukturierten Markt in großen Betrieben der Aufstieg ins betriebsinterne Segment. Die entsprechenden Zustromquoten für den betriebsinternen Markt belegen jedoch keinen typischen innerbetrieblichen, sondern einen intersegmentiellen Übergang: der betriebszentrierte Markt rekrutiert, wenn überhaupt, extern vor allem aus dem fachlichen Segment (Szydlik 1990; vgl. auch Biehler, Brandes 1981: 187; Parcel, Sickmeier 1988; Wallace 1988).

**2.) Die Branchen umfassen nicht immer den gesamten Betrieb.** Insbesondere große Unternehmen sind aufgrund einer Produktdiversifikation auf verschiedenen Märkten tätig. Banken bieten beispielsweise in zunehmendem Maße auch Versicherungen an, Parfum- und Seifenhersteller betätigen sich auch im Bekleidungssektor, und Elektrokonzerne produzieren sowohl für den Küchengerätemarkt, den Autoelektronikmarkt (z.B. Einspritzelektronik) als auch für den Markt für die technische Gebäudeausrüstung (z.B. Elektrokästen). Damit werden unter anderem auch mögliche Einbußen in einem Bereich durch Gewinne in einem anderen aufgefangen. Kleinere Betriebe sind hingegen in der Regel nicht in der Lage, auf verschiedenen Märkten zu operieren. Ihr Wohl und Wehe hängt mitunter von einem einzigen Produkt ab, beziehungsweise von einer Auswahl ähnlicher Erzeugnisse. So verknüpfen kleinere Softwarefirmen ihre Existenz zuweilen mit der Gewinnspanne eines einzigen Computerprogramms.

**3.) Die Segmente liegen nicht nur quer zu den Betrieben, sondern auch quer zu den Wirtschaftszweigen.** Einerseits verteilen sich die Beschäftigten in einem Teilarbeitsmarkt auf verschiedene Branchen (und sind damit auch je nach Wirtschaftszweig unterschiedlichen Bedingungen ausgesetzt). Andererseits sind auch in derselben Branche alle Arbeitsmarktsegmente vertreten. Innerhalb desselben Wirtschaftszweiges gibt es sowohl Zuliefer- (fachlicher und unstrukturierter Markt in kleinen Betrieben) als auch Abnehmerbetriebe mit standardisierter Produktion (betriebsinterner und unstrukturierter Markt in großen Betrieben). Dabei können die jeweiligen Marktverhältnisse durch eine entsprechende Arbeitsteilung geprägt sein (wobei mitunter eine Vielzahl von Kleinbetrieben um den Auftrag des Großunternehmens konkurriert), oder die im fachlichen und betriebsinternen Segment angesiedelten Betriebe befinden sich selbst in einem intensiven Wettbewerb. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn dasselbe Produkt sowohl in einer standardisierten (Groß-) Produktion als auch in kleinen Arbeitszusammenhängen herstellbar und absetzbar ist. So sind Großbäckereien in der Lage, ihre Erzeugnisse zu einem günstigeren Preis anzubieten, wobei kleinere Bäckereien durch das Eingehen auf spezifische Bedürfnisse (öfter wechselnde Produktpalette, bestimmte Teigprodukte in kleinerer

Stückzahl) Marktanteile halten können. Ähnliches gilt für Textilgroßbetriebe, die 'Stangenware' produzieren und Maßschneidereien, oder für riesige Softwarefirmen, die beispielsweise gängige Textverarbeitungsprogramme anbieten und kleine Firmen, die sich auf Spezialprogramme mit geringer Stückzahl beispielsweise im Bereich der Meß- und Regeltechnik konzentrieren. Bei solchen sehr kleinen Betrieben erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, daß die Arbeitnehmer allesamt dem fachlichen Segment angehören.

Insgesamt handelt es sich bei Schaubild 2.1 um eine Arbeitsmarktstruktur innerhalb *eines* (marktwirtschaftlichen) Systems. Internationale sowie wirtschaftssystemspezifische Differenzen sind hier nicht abgebildet.

## 2.7 Wirtschaftssysteme als mehrdimensionale Arbeitsstrukturen

Die bisherigen theoretischen Überlegungen bezogen sich ausschließlich auf die 'alte' Bundesrepublik Deutschland<sup>25</sup>. Der Fokus auf Ungleichheiten innerhalb eines durch politische Grenzen umfaßten Gebiets ermöglicht jedoch nur ein eingeschränktes Bild. Differenzen existieren nicht nur innerhalb nationaler Kontexte. Sie treten insbesondere auch zwischen ihnen auf. Einerseits ist nicht auszuschließen, daß solche internationalen Unterschiede mitunter wesentlich größer sind als die intranationalen. Andererseits können die verschiedenen Arten von Ungleichheit je nach nationalem Kontext höchst unterschiedlichen Regeln folgen.

Bislang wurden strukturelle Einkommensdifferenzen als Abweichungen von einem perfekten *Markt* gefaßt. Das betriebsinterne Segment beispielsweise ist gerade über eine Ausschließung von *Marktprozessen* definiert. Sowohl die Arbeitnehmer als auch die Arbeitgeber sind an besonderen internen Regeln interessiert, die den Gesetzmäßigkeiten auf dem externen Markt zuwiderlaufen. Welchen Mechanismen liegen jedoch Verdienstdifferenzen zugrunde, wenn es sich nicht um ein markt- sondern um ein planwirtschaftliches System handelt? Inwieweit differieren die Ausmaße der Ungleichheiten, inwiefern sind hierfür individuelle oder strukturelle Deter-

---

25 Es sei noch einmal darauf hingewiesen, daß wenn hier von der 'Bundesrepublik Deutschland' gesprochen wird, damit die 'alte' Bundesrepublik Deutschland vor dem 3. Oktober 1990 gemeint ist. Im Gegensatz zur DDR wird für die BRD jedoch das Präsens gebraucht. Es wird davon ausgegangen, daß die entsprechenden theoretischen Überlegungen und empirischen Ergebnisse (zumindest derzeit noch) auch für die alten Bundesländer gelten.

minanten verantwortlich? Und vor allem: können für eine Erklärung der Wirklichkeit dieselben theoretischen Konstrukte herangezogen werden?<sup>26</sup>

Dabei sind die Begriffe 'Plan-' und 'Marktwirtschaft' jedoch nicht im Sinne einer Dichotomie zu gebrauchen. Sie stellen vielmehr Pole auf einem gedachten Kontinuum von Wirtschaftsverfassungen dar, von denen die jeweiligen realen markt- und planwirtschaftlichen Systeme unterschiedlich weit entfernt sind. Die USA beispielsweise liegen näher am marktwirtschaftlichen Pol als die Bundesrepublik Deutschland. In Frankreich befindet sich für eine Marktwirtschaft ein relativ hoher Anteil an Großfirmen, Banken und Versicherungen in staatlichem Besitz. Ungarn ist zwar grob den planwirtschaftlichen Systemen zuzurechnen. Hier herrschten jedoch seit Ende der 60er / Anfang der 70er Jahre gerade auf betrieblicher Ebene mehr Freiheiten, als dies in der Deutschen Demokratischen Republik der Fall war (vgl. Deppe, Hoß 1989; Zagorski, Domanski 1991).

Zur Herausstellung systembedingter Unterschiede sind nun möglichst Länder auszuwählen, die sich vor allem aufgrund des Merkmals 'Markt- oder Planwirtschaft' unterscheiden, ansonsten aber möglichst viele Gemeinsamkeiten aufweisen. So ist ein Vergleich der USA mit der DDR (als die Länder, die vergleichsweise nahe an den jeweiligen Fixpunkten anzusiedeln sind) in diesem Sinne als schwieriger einzustufen<sup>27</sup>. Eine Gegenüberstellung der DDR mit der 'alten' Bundesrepublik Deutschland scheint diesem Kriterium hingegen eher zu genügen. Es muß jedoch einschränkend betont werden, daß auch mit der DDR und der BRD nicht perfekte plan- und marktwirtschaftliche Systeme miteinander verglichen werden. Das heißt,

- 
- 26 Eine Analyse der Ungleichheitsausmaße und -determinanten bietet zudem gewissermaßen eine 'Nullmessung' für eine Beurteilung des Transformationsprozesses aufgrund der Wiedervereinigung und insbesondere auch für eine Einschätzung der Veränderungen, die die neuen Bundesbürger dabei erfahren. Erst über eine Identifikation des Ausgangspunktes sind Richtungen und Ausmaße der Veränderungen feststellbar. Dabei wäre unter anderem zu fragen, inwieweit sich die individuellen und strukturellen Determinanten beim Übergang von einem plan- zu einem marktwirtschaftlichen System verschieben. Auf welche Art und Weise ändern sich die Arbeitsstrukturen und deren Wirkungen auf arbeitsvermittelte Ungleichheiten?
- 27 Stark (1986) beispielsweise vergleicht die USA mit Ungarn. Dabei ist seine Übertragung des Konzeptes interner Arbeitsmärkte auf eine geplante Ökonomie insbesondere auf Spezifika des Fallbeispiels Ungarn zurückzuführen. Eine generelle Übertragung auf *alle* Planwirtschaften ist hingegen als problematisch einzustufen. Für die DDR trifft die Annahme betriebsinterner Arbeitsmärkte nach dem Stark'schen Modell beispielsweise nicht zu (vgl. Abschnitt 2.7.3).

daß für die Differenzen - wie bei anderen komparativen Analysen dieser Art auch - sowohl Systemmerkmale als auch Länderspezifika verantwortlich sein können. Hierunter fällt nicht zuletzt auch die besondere deutsch-deutsche Systemkonkurrenz.

Abschnitt 2.7 gliedert sich in drei Teile. Zunächst soll am Beispiel der DDR auf Besonderheiten bei der Generierung von Einkommensungleichheiten in Planwirtschaften eingegangen werden. Dann werden jeweils für die DDR und die BRD individuelle und strukturelle Ungleichheiten, schließlich systemspezifische Organisations- und Wirtschaftsstrukturen voneinander unterschieden.

### 2.7.1 Arbeitseinkommen in einer Planwirtschaft

Um dem System der Einkommensverteilung in der DDR näherzukommen, bietet es sich an, zwischen idealen, formalen und informellen Regeln zu unterscheiden. Dabei geht es auch um das Verhältnis von Anspruch und Wirklichkeit, wobei sich die Wirklichkeit noch einmal in einen offiziellen und einen inoffiziellen Bereich unterteilen läßt<sup>28</sup>. Sowohl die idealen Ansprüche als auch das Planungssystem der DDR wurden selbst in ihren Grundzügen einige Male verändert. So gab es zwischen den Polen 'strikte zentrale Planung' und 'weitgehende Eigenverantwortung der Wirtschaftseinheiten' Ausschläge in beide Richtungen (für einen groben Überblick siehe Cornelsen 1989). Insgesamt geht es hier jedoch um die Verdienstdifferenzen in der Deutschen Demokratischen Republik am 'Vorabend' der Währungs- und Sozialunion am 1. Juli 1990. Somit beziehen sich auch die aufgezeigten Strukturen auf dieses Datum.

Sowohl in der DDR als auch in der Bundesrepublik galt bzw. gilt die **ideale Regel**: die Einkommen orientieren sich an der Arbeitsleistung<sup>29</sup>. Für

---

28 Unter den Begriff 'Anspruch' werden hier die in der Deutschen Demokratischen Republik propagierten Ziele gefaßt. Inwieweit diese als *sozialistisch* betitelt werden können, wird nicht weiter diskutiert. Damit geht es auch nicht darum, Ungleichheiten in der Deutschen Demokratischen Republik mit einem - wie immer auch bestimmbar - *sozialistischen* Ideal zu vergleichen. Der Begriff 'sozialistische Planwirtschaft' bezieht sich somit lediglich auf die Eigenetikettierung der DDR.

29 In der hier vorgetragenen Argumentation geht es um arbeitsmarktvermittelte Ungleichheiten. So unterstellt das Leitbild der Bundesrepublik Deutschland, die *soziale* Marktwirtschaft, gerade eine Abmilderung der Folgen eines freien Marktes durch eine Wahrnehmung von sozialer Verantwortung (Müller-Armack 1947, Helmstädter 1989). In der DDR stellte u.a. die soge-

Marktwirtschaften wird dieses Prinzip von der neoklassischen Verteilungstheorie unterstellt. In einem perfekten Markt mit uneingeschränkten Informationen sowie der Abwesenheit von Mobilitätsbarrieren entsprechen die Verdienste zumindest auf längere Sicht den Produktivitäten. Abweichungen von diesem Grundsatz treten dabei höchstens vorläufig auf. Das Prinzip 'Gleicher Lohn für gleiche Arbeit' galt im Ideal auch in der DDR:

"Das Leistungsprinzip ist und bleibt das grundlegende Prinzip der Verteilung der Arbeitsergebnisse im Sozialismus (...). In der ersten Phase des Kommunismus ist es objektiv nicht möglich, nach den Bedürfnissen zu verteilen. (...) [D]ie heute noch für alle kapitalistischen Länder charakteristische Diskriminierung der Arbeitsleistung bestimmter Gruppen der Beschäftigten, und insbesondere der Frauen, (...) gehört in den sozialistischen Ländern der Geschichte an und ist durch das Prinzip "Gleicher Lohn für gleiche Arbeit" beseitigt worden (...)" (Manz, Winkler 1988: 138f.).

Es wurde also längst nicht der Anspruch erhoben, die Verteilung der vorhandenen Güter und Dienstleistungen nach den individuellen Bedürfnissen zu richten. Ziel war nicht die Ergebnis-, sondern die Verfahrensgleichheit (Vortmann 1985: 43). Auch wurde die 'Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik' längst nicht so verstanden, daß ein höherer Lebensstandard zu höherer Leistung motiviert. Vielmehr stand fest: "Es kann nur das verteilt werden, was vorher erarbeitet worden ist" (Erich Honecker auf dem achten Parteitag der SED vom 15. bis 19. Juni 1971, zitiert aus Deutscher Bundestag 1987: 23).

In beiden Systemen ist das Leistungsprinzip nicht über die individuelle Produktivität der Arbeitnehmer definiert. Für Marktwirtschaften leitet die neoklassische Verteilungstheorie jedoch leistungsgerechte Einkommen aus den erzielten Verkaufspreisen ab. Die Grenzproduktivitätstheorie unterstellt, daß Unternehmen solange Arbeitnehmer einstellen (bzw. entlassen), bis die erzielten Preise mit den Produktionskosten übereinstimmen<sup>30</sup>. In der

---

nannte 'zweite Lohntüte', also die staatliche Subvention von lebensnotwendigen Waren und Dienstleistungen wie Grundnahrungsmittel, Kinderbekleidung, öffentliche Verkehrsleistungen, Leistungen der Wäschereien, Energie- und Brennstoffe und Mieten (vgl. Schwartau, Vortmann 1989: 297), eine entsprechende sozialpolitische Regelung dar.

30 Die Diskrepanz zwischen Entgelten aus individuellen und absatzorientierten Produktivitäten wird besonders deutlich in den gegenwärtigen Einkommensdifferenzen zwischen Arbeitnehmern in den neuen und den alten Bundesländern. Auch bei äquivalenten individuellen Leistungen erhalten

Deutschen Demokratischen Republik definierte sich Produktivität hingegen nicht zuletzt über die 'gesellschaftliche Leistung'. "Arbeitsleistung ist (...) nicht Verausgabung von Arbeit schlechthin, sondern, ungeachtet ihrer konkreten Formen im Reproduktionsprozeß sowie der Unterschiedlichkeit der Bedingungen, unter denen sie vollbracht wird, stets Einheit von Arbeitsaufwand und qualitativem sowie quantitativem Arbeitsergebnis" (Rößler et al. 1986: 30).

"(...) [D]ie Anwendung des Leistungsprinzips beschränkt sich keineswegs auf die Entlohnung der einzelnen Werktätigen und der unmittelbaren Arbeitskollektive - es ist gewissermaßen ein umfassendes Organisationsprinzip der sozialistischen Wirtschaft, das sich auch in der Beurteilung der Ergebnisse des "produktiven Gesamtarbeiters", das heißt der Betriebe, der Kombinate und der Zweige niederschlagen muß" (Friedrich 1978: 1312; auch Gloede, Mechler 1982: 1639f.).

Mit dieser Definition des Leistungsprinzips konnten dann auch Einkommensungleichheiten rechtfertigt werden, die unabhängig von individuellen Produktivitäten existierten. So wurde z.B. versucht, volkswirtschaftlich besonders bedeutsame Arbeitsleistungen besonders zu entgelten. Durch Verdienstanreize ging es auch darum, Arbeitskräfte in die Bereiche zu 'lotsen', die als besonders wichtig für das ökonomische Wachstum erachtet wurden. Damit konnte der ideale Gleichbehandlungsgrundsatz für die Durchsetzung vorrangiger Wachstumsziele durchbrochen werden (Vortmann 1985: 48).

In der Bundesrepublik Deutschland beinhalten die **formalen Regeln**, daß sich der Staat weitgehend aus den Einkommensbildungsprozessen heraushält. Die Aushandlung der Löhne und Gehälter zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern erfolgt in einer Tarifautonomie. Dies gilt jedoch nur für den privatwirtschaftlichen Sektor. Im öffentlichen Dienst, in dem etwa ein Fünftel der Arbeitnehmer (der 'alten' Bundesrepublik) beschäftigt ist, tritt der Staat gegenüber den Arbeitern und Angestellten selbst als Arbeitgeber - und damit als Tarifpartner - auf. Die Verdiensthöhen der Beamten hingegen werden gesetzlich festgelegt, sie verfügen beispielsweise auch nicht über ein Streikrecht.

In der DDR bestimmte der Staat hingegen generell die Verdiensthöhen. Die Gewerkschaften hatten lediglich ein gewisses Mitwirkungsrecht. Plan-

---

Beschäftigte in den fünf neuen Bundesländern nur einen Bruchteil der in den alten Ländern erreichten Verdienste (vgl. Bundesministerium für Wirtschaft 1991).

wirtschaft bedeutete jedoch nicht, daß die individuellen Verdienste ohne weitere Prüfung zentral festgelegt worden wären. Die wirtschaftsleitenden Organe bestimmten zwar die Richtlinien. Auch wurden in der vertikalen Staffelung die Lohn- und Prämienfonds der Betriebe über entsprechende Vorgaben ihrer Kombinate festgelegt<sup>31</sup>. Und die Kombinate konnten ihrerseits nur innerhalb der Rahmenvorgaben ihrer wirtschaftsleitenden Organe und diese letztendlich wiederum nur innerhalb der Vorgaben des Ministerrats agieren. Dabei wurde z.B. die volkswirtschaftliche Bedeutung (und entsprechend höhere Vergütung) seit 1976 nicht mehr über Wirtschaftszweige und Betriebsklassen abgebildet, sondern über Betriebe. D.h., in den einzelnen Industrieministerien wurde festgelegt, welche Grundlohntabelle in welchem Kombinat bzw. Betrieb gelten sollte. So existierten beispielsweise für Produktionsarbeiter zwölf Grundlohntabellen mit je sechs Lohngruppen. Welcher Arbeiter nun aber welcher Lohngruppe zugerechnet wurde, lag vornehmlich in der Verantwortung der Betriebe (Beispiele für Grundlohn- und -gehaltstabellen finden sich in Vortmann 1985). Zudem waren die Arbeitseinkommen in der DDR längst nicht identisch mit den Grundlöhnen. Die Verdiensthöhen waren insbesondere auch von den erreichten Prämien abhängig. So betrug der im Jahre 1976 eingeführte 'neue Grundlohn', der zuletzt mindestens 500 Mark (der DDR) ausmachte, nach Deppe und Hoß (1989: 103) zwischen 70 und 80 Prozent des Gesamtlohns<sup>32</sup>. Wer nun welche Prämienhöhe erreichte, wurde dabei ebenfalls betriebsintern festgelegt bzw. ausgehandelt (s.u.).

---

31 "1986 zählte die zentralgeleitete Industrie der DDR 127 Kombinate mit in der Regel 15 bis 30 Betrieben mit durchschnittlich mehr als 20 000 Beschäftigten. Auch die bezirksgelitete Industrie ist zu Kombinatzen zusammengefaßt worden. 1986 gab es dort 95 Kombinate mit durchschnittlich rund 2 000 Beschäftigten" (Cornelsen 1989: 270).

32 Eine neuere empirische Untersuchung beziffert den Anteil des Brutto-Grundlohns/-gehalts von Produktionsarbeitern auf 66,8 Prozent, den von Meistern auf 82,0 Prozent, von Hoch- und Fachschulkadern auf 88,6 Prozent und von technisch-ökonomischen Fachkräften auf 87,9 Prozent (Stephan, Wiedemann 1990: 551). Anzumerken ist, daß es sich hierbei lediglich um Mittelwerte handelt, die zudem auf den Bruttoverdiensten beruhen. Einerseits sind bei den individuellen Einkommen aufgrund einer entsprechenden Streuung divergierende Anteile zu erwarten. Bezieht man andererseits mit ein, daß die Arbeiterschwer-, Sonn-, Feiertags-, Überstunden- und Schichtzuschläge nicht besteuert wurden, so dürfte der Grundlohnanteil bei den Nettoverdiensten zum Teil noch wesentlich unterhalb der oben angegebenen Werte gelegen haben.



Die Vergütungen und Prämien der Arbeiter und Angestellten erfolgte unabhängig von den tatsächlich erwirtschafteten Gütern. Die genossenschaftlichen Einkommen orientierten sich hingegen an den Wirtschaftsergebnissen der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft (LPG). Aufgrund dieser risikobehafteten Verdienste waren somit leistungsunabhängige Entgeltdifferenzen zwischen den verschiedenen Produktionsgenossenschaften möglich. Ähnliches galt für die Einkommensbildung bei den Produktionsgenossenschaften des Handwerks (PGH). Hier bestanden im Vergleich mit der volkseigenen Wirtschaft (VEW) größere Eigenständigkeiten gegenüber den staatlichen Planungsinstanzen, die sich nicht zuletzt in höheren Verdiensten auswirken konnten. Die größere Bindung der Einkommen an die Ertragslagen (wirtschaftlichen Ergebnisse) konnte auch zu differierenden Verdiensten zwischen den Produktionsgenossenschaften des Handwerks führen, die dem Prinzip 'Gleicher Lohn für gleiche Arbeit' widersprachen (vgl. Vortmann 1985).

Letztlich sind regionale Differenzen zu erwähnen. Wenn zunächst in den größeren Städten aufgrund der höheren Lebenshaltungskosten höhere Entgelte ausbezahlt wurden, so galt dies nach 1976 nur noch für Ost-Berlin<sup>33</sup>.

In der Deutschen Demokratischen Republik existierten sowohl auf über- als auch auf innerbetrieblichen Ebenen Spielräume für **informelle Regeln** und Absprachen in zum Teil deutlichen Abweichungen von den formalen und idealen Bedingungen.

1.) Auf der Ebene der wirtschaftsleitenden Organe ging es bei der Festlegung der Lohn- und Prämienfonds insbesondere um 'objektive' Plankennziffern<sup>34</sup>. Die den einzelnen Ministerien zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel wurden längst nicht gleichmäßig auf die ihnen unterstehenden Kombinate und Betriebe verteilt. Von großer praktischer Bedeutung war dabei die Festlegung der Einjahrespläne. Hier wurden in der dritten Etappe des Planungsablaufs unter Einbeziehung der Kombinatdirektoren auch die

---

33 Nach der im August 1988 erhobenen Einkommensstichprobe in Arbeiter- und Angestelltenhaushalten lagen die durchschnittlichen Verdienste in Ost-Berlin über denen der anderen Länder. Den niedrigsten Wert mit 833 Mark pro Monat (Netto) wies Mecklenburg-Vorpommern auf, der Gesamtmittelwert lag bei 866 Mark, Ost-Berlin verzeichnete 975 Mark (Frick et al. 1991b: 54). Bei diesen Ergebnissen wurden divergierende Qualifikationen *nicht* kontrolliert.

34 Hierunter fielen u.a. quantitative und qualitative Arbeitsproduktivitäten ('Industrielle Warenproduktion'; s.u.), deren Entwicklungen und Kosten sowie der Umfang der im In- und Ausland abgesetzten Produktion.

Rahmen für die Löhne und Gehälter des nächsten Jahres gesteckt<sup>35</sup>. Wichtig war dabei insbesondere die Bewertung der Plankennziffern. Die Kombinatdirektoren waren natürlich daran interessiert, Bewertungskriterien zu erreichen, die die Stärken ihres jeweiligen Kombinats besonders hoch und dessen Schwächen besonders niedrig gewichteten. Für die Lohn- und Prämienfonds der Kombinate war dabei neben Leistungskennziffern vor allem die Anzahl der Beschäftigten bedeutsam. Die entsprechenden finanziellen Zuwendungen waren jedoch nicht von der tatsächlichen, sondern von der benötigten Arbeitskräfteanzahl abhängig. Beim allgemeinen Arbeitskräftemangel mußten entsprechende Neueinstellungen bzw. längere Arbeitszeiten der vorhandenen Beschäftigten eingeplant werden. Die Kombinatdirektoren versuchten somit jeweils - auch gegenüber ihren Mitkonkurrenten um die vorhandenen Mittel - einen möglichst hohen Arbeitskräftebedarf einzufordern. Mitunter wurden auch zwischen den einzelnen Kombinatleitungen informelle Verabredungen getroffen, um sich gegenseitig bei den Verhandlungen im Ministerium zu stützen. Ähnliche Strategien und informelle Regeln sind bei den Aushandlungen zwischen den Kombinat und Betrieben zu vermuten.

2.) Wenn also für die Arbeitnehmer auf der einen Seite die Beschäftigung in einem Wirtschaftszweig bzw. einem Kombinat oder Betrieb mit mehr oder weniger großen Lohn- und Prämienfonds bedeutsam sein konnte, so ging es auf der anderen Seite darum, individuell aus diesen Fonds möglichst hohe Anteile zu erhalten. Die Beschäftigten verfügten dabei innerhalb ihrer Betriebe über eine Reihe von Möglichkeiten, ihre niedrigen Grundlöhne und -gehälter zu erhöhen. Als eine wesentliche Ursache für ihre besondere Verhandlungsposition ist vor allem der chronische Mangel an Arbeitskräften sowie deren arbeitsrechtliche Stellung anzusehen. So konnte einem Beschäftigten nur in seltenen Ausnahmefällen gekündigt werden. Wenn eine Kündigung doch gelang, so mußte auf die freigewordene Stelle ein neuer Arbeitnehmer beschäftigt werden, der meistens selbst aus einem an-

---

35 In der ersten Etappe wurden von den Planablaufsinstitutionen (Ministerrat, Ministerien, Bezirkswirtschaftsräte) die Wachstums- und Strukturziele benannt. Die Wirtschaftseinheiten (Kombinate und Betriebe) legten ihrerseits entsprechende Konzeptionen vor. In der zweiten Etappe wurden dann von den Kombinat und Betrieben versucht, die eigenen mit den zentral vorgegebenen Planentwürfen zu verbinden bzw. den eigenen Entwurf zu verteidigen. Daraufhin wurden in der dritten Etappe von den zuständigen wirtschaftsleitenden Organen die letztendlichen Wirtschaftspläne festgelegt (für eine Übersicht siehe Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen 1985: 986ff.).

deren Betrieb entlassen worden war. Von einem solchen Austausch schwieriger Mitarbeiter wurde dann oft von vornherein abgesehen (Thiel 1990, Rottenburg 1991: 312). Die relativ ungünstige Verhandlungsposition der Vorgesetzten (in den Betrieben der DDR stellte insbesondere der Meister eine zentrale Schlüsselposition dar) auch aufgrund von zukünftigen freiwilligen Überstunden, schwer kontrollierbaren Arbeitszusammenhängen oder internen Androhungen eines Dienstes nach Vorschrift führten zuweilen zu Arbeitsentgelten, die beträchtlich über den offiziellen Löhnen und Gehältern lagen (vgl. auch Deppe, Hoß 1989: 103f.).

Eine Aushöhlung der formalen Regeln ergab sich dabei einerseits über die Zuweisung der Arbeitskräfte zu den entsprechenden Gehaltsgruppen. Diese folgte zwar einer staatlich festgelegten Arbeitsklassifikation. Die innerbetriebliche Ermittlung der Arbeitsanforderungen und -belastungen konnte jedoch in Abweichung von der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation (WAO) erfolgen. Damit wurden höhere Lohn- und Gehaltsgruppen erreicht. Andererseits existierten sogenannte 'Planerfüllungspakte' (Voskamp, Wittke 1991). Beim Tauschhandel 'Überstunden gegen Planerfüllung' lagen dabei die Vorteile bei den Beschäftigten. Wenn insbesondere die monatliche 'Industrielle Warenproduktion' (IWP) als quantitative Erfassung der Bruttoproduktion nicht erreicht werden konnte (z.B. aufgrund von Maschinenausfällen, Materialengpässen oder Leistungszurückhaltungen), mußten Überstunden, Wochenendarbeit oder sogar höhere Leistungen innerhalb der regulären Arbeitszeit teuer erkaufte werden. Zum einen waren planmäßige Arbeiterschwernis-, Schicht- und Feiertagsarbeitszuschläge über den Mehrleistungsprämienfonds auch formal legitim. Zum anderen spielten zusätzlich intern vereinbarte oder tolerierte fiktive Planübererfüllungsangaben, Anwesenheitsprämien bei Wochenendarbeiten, Absprachen über die Kontrolle der Mehrarbeit und fiktive Überstunden eine Rolle. Die formale Regel, den Grundlohn nur dann vollständig auszuzahlen, wenn die entsprechende Arbeitsnorm erfüllt wurde, war ohnehin faktisch kaum durchsetzbar.

Institutionalisierte informelle Regeln lagen somit im beiderseitigen Interesse der Arbeitnehmer und der 'nach oben' verantwortlichen Personen. Gleichzeitig bestand für die Kombinate und Betriebe die Möglichkeit, offizielle Benachteiligungen auszugleichen. Wenn aufgrund der formalen Regeln benachbarte Betriebe wegen ihrer höheren volkswirtschaftlichen Bedeutung bevorzugt wurden, konnte der staatlich geplanten Arbeitskräfteleitung durch besondere informelle Regeln entgegengewirkt werden. Dadurch war es theoretisch möglich, daß volkswirtschaftlich wichtige Bereiche letzt-

endlich keine besonderen Verdiensthöhen aufweisen konnten (vgl. auch Vortmann 1985: 66f.).

3.) Neben den genannten eher auf personenunabhängige Interessen und Machtkonstellationen basierenden informellen Regeln konnten zudem auf allen Ebenen personengebundene Absprachen existieren. Hierunter sind persönliche Kontakte und Freundschaften sowohl innerhalb der Ebenen als auch über diese hinaus zu fassen. Die Bandbreite reichte von Kombinatdirektoren, die besondere Beziehungen zu Verantwortlichen in den Ministerien oder im Parteiapparat aufbauen konnten bis hin zu Arbeitern, die sich besonders gut mit ihren Meistern 'verstanden'. Gerade auch für diesen Teil der informellen Regeln bei der Einkommensgenerierung herrscht noch ein großer Forschungsbedarf.

Die Existenz informeller Regeln beschränkt sich natürlich nicht auf die DDR beziehungsweise auf planwirtschaftliche Systeme. Auch in der Bundesrepublik bestanden und bestehen nicht unbeträchtliche Abweichungen von formalen Regeln. Hierunter fallen beispielsweise Schwarzarbeit, untertarifliche Vergütungen, das 'Zuschieben' von Aufträgen der öffentlichen Hand an bestimmte Firmen oder auch das Zustecken von 'Sonderzulagen' bei Überstunden im Baugewerbe. Im Vergleich mit der DDR sind solche informellen Praktiken jedoch eher als Ausnahme von der Regel einzustufen. Besonders in großen Betrieben mit entsprechend stärkerer Gewerkschaftsmacht sind beispielsweise Anwesenheitsprämien bei Wochenendarbeiten kaum möglich. Eine *generelle Institutionalisierung* von informellen Regeln ist in der BRD im Gegensatz zur DDR nicht zu verzeichnen.

## 2.7.2 Wirtschaftssystem, individuelle und strukturelle Ungleichheiten

In Abschnitt 2.2 wurden Arbeitsstrukturen als mögliche Determinanten von Einkommensungleichheiten in Organisations- und Wirtschaftsstrukturen differenziert. Die entsprechenden Definitionen, Kriterien und Beispiele bezogen sich jedoch lediglich auf ein marktwirtschaftliches System. Abschnitt 2.7.1 hat jedoch gezeigt, daß die Einkommensbildungsprozesse in Markt- und Planwirtschaften mitunter deutlich unterschiedlichen Regeln folgen. Demgemäß ist auch von divergierenden Organisations- und Wirtschaftsstrukturen auszugehen. Eine Übertragung westlicher Arbeitsmarktkonzepte auf östliche Planwirtschaften ist ohne vorherige theoretische Überprüfung zumindest fragwürdig.

Übersicht 2.2 bietet einen Überblick über die folgende Diskussion. Für die Abbildung individueller Ungleichheiten wird zunächst besprochen, inwieweit die westliche Humankapitaltheorie auf die Deutsche Demokratische Republik übertragen werden kann. Bei der anschließenden Diskussion struktureller Ungleichheitsdeterminanten in der Bundesrepublik und der DDR soll auch überprüft werden, inwieweit die auf bundesrepublikanische Spezifika abgestellte Segmentationstheorie ein akzeptables Konzept zur Abbildung von Arbeitsstrukturen in der DDR darstellt<sup>36</sup>. Hierbei geht es zunächst um die Frage, ob es in der Deutschen Demokratischen Republik überhaupt einen Arbeitsmarkt gegeben hat.

Einkommensungleichheiten beruhen sowohl auf individuellen als auch auf strukturellen Determinanten. Einerseits führen unterschiedliche Qualifikationen, Motivationen und Belastbarkeiten zu ungleichen Produktivitäten und damit Vergütungen. Andererseits können Arbeitsmarktstrukturen bzw. intendierte oder nichtintendierte Folgen einer staatlichen Arbeitskräftelenkung bei ähnlichen individuellen Merkmalen unterschiedliche Entgelte bewirken. Umgekehrt können Arbeitnehmer mit differierenden Qualifikationen aufgrund struktureller Ungleichheiten gleich viel verdienen (Osterman 1975: 517, Kalleberg 1986: 14). Somit sind auch je nach Struktureinheit unterschiedliche Ausbildungsrenditen anzunehmen. In den einzelnen Einheiten zahlen sich Qualifikationen in unterschiedlichem Maße aus (Sørensen 1986).

---

36 Unter der Überschrift 'Segmentationstheorie' wird eine ganze Reihe von Ansätzen subsumiert, die insgesamt eher durch eine große Bandbreite als ein festumrissenes Programm gekennzeichnet sind. Dabei ist es per se nicht verwunderlich, wenn auch östliche Planwirtschaften mit diesem Begriff belegt werden, wobei diese auf jeweils divergierenden Interpretationen basieren (z.B. Stark 1986; Zagorski, Domanski 1991; Mach et al. 1992; Walder 1992). In der vorliegenden Studie wird ein Segmentationsansatz verwandt, der sich einerseits näher an den Wurzeln der Theorie und andererseits an einer Übertragung der für die USA entwickelten Überlegungen auf die bundesrepublikanische Wirklichkeit orientiert (Abschnitt 2.5 und Kapitel 5). Diese Segmentationstheorie ist in sich durch eine Multidimensionalität gekennzeichnet (Abschnitte 2.5 und 2.6). Sie umfaßt sowohl Organisations- als auch Wirtschaftsstrukturen. Wenn also lediglich die Annahmen bezüglich der Organisations- oder der Wirtschaftsstrukturen auch für die Deutsche Demokratische Republik zutreffen, so muß die Übertragbarkeit insgesamt dennoch verworfen werden. Dies gilt natürlich auch dann, wenn sowohl Einflüsse von Organisations- als auch von Wirtschaftsstrukturen vermutet werden können, diese jedoch nicht im Sinne des dreigeteilten Arbeitsmarktes miteinander kompatibel sind.

*Übersicht 2.2: Determinanten zur Erklärung von Einkommensungleichheiten in plan- und marktwirtschaftlichen Systemen*

	DDR	Bundesrepublik
<b>Individuelle Ungleichheiten</b>	Individuelle Produktivität	Individuelle Produktivität
<b>Strukturelle Ungleichheiten</b>	Staatliche Arbeitskräftelenkung	Arbeitsmarktstrukturen
- Wirtschaftsstrukturen	Volkswirtschaftliche Bedeutung, Verhandlungsstärke gegenüber übergeordneten Organen	Position des Betriebs im Marktwettbewerb
- Organisationsstrukturen	Verhandlungsstärke gegenüber übergeordneten Personen	Stamm- und Randbelegschaften, innerbetriebl. Karriereleitern, spezifische Bindungen zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber

**Individuelle Ungleichheiten** werden hier als Differenzen zwischen individuellen Produktivitäten verstanden. Deren spätere empirische Operationalisierung stützt sich auf die *Humankapitaltheorie* (Schultz 1961, 1963; Becker 1964; Mincer 1974; Abschnitte 2.1 und 3.7). Anhand dieses Ansatzes kann überprüft werden, inwiefern sich die Vergütung am idealen Leistungsprinzip orientiert, oder ob und inwieweit auch strukturelle Faktoren eine Rolle spielen.

Die Humankapitaltheorie weist in ihren theoretischen Prämissen sowohl für die DDR als auch für die BRD einige Defizite auf. Zum einen stellt sich generell die Frage, ob individuelle Bildungsinvestitionsentscheidungen stets ausschließlich auf ein rationales nutzenmaximierendes Kalkül zurückzuführen sind. Zum anderen herrschten in der DDR bei individuellen Qualifikationsentscheidungen geringere Freiheitsgrade als in der BRD<sup>37</sup>. Dafür kann vermutet werden, daß Bildungsinvestitionen in Planwirtschaften effizienter getätigt werden können. Deren zukünftige Anwendbarkeit wird eher in

37 So wurde zentral festgelegt, welche Ausbildungsgänge wieviele Teilnehmer umfassen sollten. Bei Deckungsungleichheit von gewünschten und angebotenen Berufen erfolgte demgemäß eine individuelle Umlenkung zum Angebot. Dabei wurde z.B. in den Schulen oft versucht, die zukünftigen Auszubildenden in bestimmte Bereiche zu drängen (vgl. Klier 1990, Winkler 1990b: 43ff.). Innerhalb des vorgegebenen Rahmens wurden Ausbildungsentscheidungen jedoch durchaus auch individuell getroffen.

marktwirtschaftlichen Systemen aufgrund eingeschränkter Informationen weniger voraussehbar. Das bedeutet, daß qualifikatorische Redundanzen aufgrund von Informationsdefiziten in der DDR zumindest seltener aufgetreten sein müßten. Letztlich stellen chronische Arbeitskräfteknappheiten bessere Bedingungen für ausbildungsadäquate Vergütungen dar als Arbeitslosigkeit.

Entscheidend ist, daß die Thesen

- höhere Qualifikationen führen zu höheren Produktivitäten und
- höhere Qualifikationen müssen schon aus Anreizgründen höher vergütet werden (wobei hierunter sowohl Anreize zur (Weiter-) Qualifikation als auch zur Anwendung der Ausbildung am Arbeitsplatz fallen; wie erwähnt sind auch Einkommensausfälle während der Ausbildungszeiten als Investitionen zu rechnen)

sowohl für Markt- als auch für Planwirtschaften anwendbar sind. Wenn es darum geht, bei Einkommensdifferenzen die individuellen von den strukturellen Determinanten zu trennen, so können anhand der empirischen Operationalisierung der Humankapitaltheorie individuelle produktivitätsrelevante Unterschiede identifiziert werden<sup>38</sup> (s. Kapitel 7; vgl. hierzu insgesamt Schwarze 1991a, 1993).

Unter **strukturellen Ungleichheiten** sind Differenzen zu fassen, die unabhängig von individuellen Produktivitäten existieren. In marktwirtschaftlichen Systemen zeigen sich strukturelle Ungleichheiten anhand von Arbeitsmarktstrukturen. Staatliche Eingriffe sind - zumindest im Vergleich mit Planwirtschaften - als verhältnismäßig geringer einzuschätzen. Für die Erklärung von Einkommensungleichheiten in Marktwirtschaften wird demnach vor allem auf Arbeitsmarkttheorien zurückgegriffen. Diese orientieren sich weniger an staatlichen formalen Regeln, sondern beruhen eher auf Annahmen über marktwirtschaftliche Prozesse.

Wollte man nun auch für eine Erklärung von strukturellen Einkommensungleichheiten in der DDR Arbeitsmarkttheorien heranziehen, so stellt sich zunächst die Frage, ob es in der Deutschen Demokratischen Republik überhaupt einen Arbeitsmarkt gegeben hat. Diese Frage ist nicht eindeutig zu beantworten. Von einem freien Markt im Sinne eines freien Aufeinandertreffens der Arbeitsangebots- und -nachfrageseite konnte in der DDR nicht die Rede sein. Dabei waren insbesondere die Möglichkeiten der Nachfrage-

---

38 Die Humankapitaltheorie unterstellt generell *nicht*, daß die Ausbildungsinvestitionen lediglich von den Individuen getätigt werden. Sie können auch von Betrieben oder dem Staat (mit-) getragen werden. Dabei werden die Gewinne den jeweiligen Kostenträgern zugesprochen (Abschnitt 2.1; vgl. Psacharopoulos 1973, 1985).

seite eingeschränkt. Für die Betriebe, Kombinate und staatlichen Organisationen legten staatliche Organe obere Beschäftigtenzahlen, Rekrutierungsbeschränkungen sowie Arbeitskräfteabgaben fest. 'Arbeitsmarkt' wurde in der DDR denn auch mit dem Begriff 'Staatliche Arbeitskräftelenkung' umschrieben. Zwar bestand für die Arbeitnehmer die Möglichkeit, direkt bei den Kombinat und Betrieben vorzusprechen oder die auf Kreisebene bestehenden Arbeitsämter zu nutzen. Die Betriebe konnten hingegen nur eingeschränkt als Nachfrager auftreten. Offene Stellen wurden zwar im Bereich der Kombinate und Betriebe selbst angezeigt. Annoncen durften jedoch nur von Betrieben mit überregionaler Bedeutung in genehmigungspflichtigen Ausnahmefällen geschaltet werden (Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen 1985: 64). Umgekehrt war es in der DDR kaum möglich, Beschäftigte zu entlassen (Abschnitt 2.7.1). Zwar existieren auch in der Bundesrepublik Kündigungsschutzregelungen. Diese schränken entsprechende unternehmerische Entscheidungen jedoch in weit geringerem Maße ein als in der DDR<sup>39</sup>.

Die Übertragung des Begriffs 'Arbeitsmarkt' als Kennzeichnung des zentralen Wesensmerkmals geplanter Ökonomien ist somit generell als problematisch einzuschätzen. In der DDR existierte zwar ein Arbeitsmarkt im Sinne des Aufeinandertreffens von Arbeitsangebot und -nachfrage. Dieser lag jedoch innerhalb des geplanten Rahmens und ordnete sich den zentralen staatlichen Richtlinien unter. Für die Erfassung struktureller Ungleichheiten in geplanten Ökonomien bietet sich somit zunächst eine Orientierung an den staatlich propagierten Richtlinien, inklusive der intendierten und nicht-intendierten Konsequenzen, an (für eine entsprechende Beschreibung, getrennt nach idealen, formalen und informellen Regeln, siehe Abschnitt 2.7.1).

Aus diesem Grund ist auch die Übertragbarkeit der *Arbeitsmarktsegmentationstheorie*, also die Aufteilung des Gesamtarbeitsmarktes in verschiedene Teilarbeitsmärkte, auf die DDR problematisch (vgl. auch Bolte, Hradil 1984: 60). Insbesondere mit dem unstrukturierten Segment, also dem 'perfekten' Teilarbeitsmarkt, ist eine zentral geplante Arbeitskräfteallokation mit geringeren Spielräumen auf der Arbeitsnachfrageseite kaum zu vereinbaren. Einstellungen - und vor allem auch Entlassungen - je nach Absatzlage mit den damit einhergehenden hohen Fluktuationsraten waren dabei für die DDR ebensowenig typisch wie das Fehlen irgendeiner Bindung zwi-

---

39 Ein weiteres Wesensmerkmal eines freien Marktes ist der individuelle Entscheidungsspielraum in bezug auf Bildungsinvestitionen. Im Vergleich mit der Bundesrepublik existierten in der DDR, wie bereits ausgeführt, diesbezüglich geringere Freiheitsgrade.



schen Arbeitnehmer und Arbeitgeber (Sengenberger 1987). Bei Arbeitskräfteknappheiten sind Beschäftigte eben nicht ohne weiteres substituierbar (vgl. auch Lappe 1992: 13ff.).

### 2.7.3 Wirtschaftssystem, Organisations- und Wirtschaftsstrukturen

Die in Abschnitt 2.2 vorgeschlagene Dichotomisierung von Arbeitsstrukturen in Organisations- und Wirtschaftsstrukturen ist sowohl für markt- als auch für planwirtschaftliche Systeme anwendbar (vgl. Übersicht 2.2). Sowohl für die Bundesrepublik als auch für die DDR existieren Hinweise auf die Bedeutung von **Wirtschaftsstrukturen** für Einkommensungleichheiten. In der BRD kann die Position des Betriebs im Marktwettbewerb eine wichtige Determinante für Verdienstdifferenzen zwischen Arbeitnehmern sein. Die Zugehörigkeit zum peripheren- oder Kernsektor führt auch bei ähnlichen produktivitätsrelevanten individuellen Merkmalen zu unterschiedlichen Entgelten<sup>40</sup>. In der DDR spielte bei der Bestimmung der betrieblichen Lohn- und Prämienfonds nicht zuletzt die von oben vorgegebene volkswirtschaftliche Bedeutung eine Rolle. Somit können strukturelle Differenzen sowohl zwischen Wirtschaftszweigen als auch zwischen Kombinat und Betrieben angenommen werden. Obwohl die vormalige Differenzierung nach Wirtschaftszweigen und Betriebsklassen nach 1976 auf die Betriebe selbst angelegt wurde (Vortmann 1985), sind weiterhin entsprechende Branchenunterschiede zu vermuten. Demgemäß dürften die Arbeitnehmer im Bergbau, in der chemischen Industrie, in der Schwerindustrie, in der Mikroelektronik sowie in einigen Bereichen des Maschinenbaus leistungsunabhängige, also strukturelle Einkommen erreicht haben. Den einzelnen Wirtschaftsbereichen wurden zwar zu unterschiedlichen Zeitpunkten besondere volkswirtschaftliche Bedeutungen zugeschrieben (Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen 1985: 990ff.). In der Praxis wurden jedoch auch bei veränderten Wachstumszielen einmal festgelegte Bevorzungen nicht mehr rückgängig gemacht. Gleichfalls dürfte die Betriebsgröße in geplanten Ökonomien im Gegensatz zur Marktwirtschaft keine Marktmacht repräsentieren, sondern auch als Indikator für unterschiedliche Verhandlungsstärken gegenüber übergeordneten Institutionen fungieren (vgl. Kalleberg 1988; Deppe, Hoß 1989: 62 und Abschnitt 2.7.1).

Bezüglich der Segmentationstheorie und der von ihr propagierten Wirtschaftsstrukturen ergeben sich vor allem dann Übertragungsschwierigkei-

40 Diese Behauptungen werden in den Kapiteln 4 und 5 empirisch überprüft.

ten, wenn man das Verhältnis der Segmente zueinander betrachtet. Die besonders günstigen Beschäftigungsbedingungen in betriebsinternen Märkten gehen der Theorie nach nicht zuletzt zu Lasten der anderen Segmente. Der Kernsektor bietet auch deshalb insgesamt bessere Arbeitsplätze, *weil* es eben auch den Wettbewerbssektor gibt. Die nicht standardisierbare Produktion wird oftmals auch an Zulieferbetriebe übertragen, die um entsprechende Anteile kämpfen müssen. In der DDR sind im Zuge der Kombinatbildung entweder Zulieferbetriebe in die Kombinate eingegliedert worden, oder die Kombinate bauten die entsprechenden Maschinen und Anlagen im Rationalisierungsmittelbau schließlich selbst (vgl. Voskamp, Wittke 1991). Eine Aufteilung der Produktion in eine standardisierbare und eine nicht standardisierbare Fertigung war demnach weniger zu verzeichnen.

Sowohl für die Bundesrepublik als auch für die DDR existieren Hinweise auf die Bedeutung von **Organisationsstrukturen** für Einkommensungleichheiten. So zeichnet sich beispielsweise der (betriebs-)interne Arbeitsmarkt in der Bundesrepublik Deutschland u.a. durch die Zugehörigkeit der Beschäftigten zur Stammebelegschaft, Rekrutierungsbeschränkungen auf bestimmte Eingangspforten, innerbetriebliche Karriereleitern, Senioritätsentlohnungen, Gewohnheitsrechte, besonders starke Arbeitnehmervertretungen und insgesamt durch besonders enge Bindungen zwischen den Arbeitnehmern und Arbeitgebern aus (Abschnitt 2.5). In der DDR ließen sich die Beschäftigten gemäß ihrer spezifischen Verhandlungsposition aufgrund der oben aufgezeigten informellen Regeln gruppieren. So definieren Kern und Land (1991) sogenannte 'Promotoren', also besonders aktive Arbeitnehmer bei den betriebsinternen Kompromißbildungsprozessen, über ihre hohen faktischen Qualifikationen und ihre Beschäftigung in einem strategischen Bereich des Betriebs<sup>41</sup>. Andere Arbeitnehmer ("die passiveren Elemente der Belegschaft") konnten dann von den Aktivitäten ihrer Promotoren profitieren (vgl. auch Deppe, Hoß 1989: 100f.)<sup>42</sup>. Stark (1986) geht

---

41 Zu den strategischen Betriebsbereichen "gehörten insbesondere Produktionsbereiche mit Exportprodukten und Import-Substitutions-Produkten, IWP-sensible Positionen sowie unter Umständen der "Rationalisierungsmittelbau", in welchem die Endfertiger die Werkzeuge und Maschinen für ihre eigene Fertigung erzeugen mußten, nachdem die Zulieferer-Netzwerke im Zuge der Kombinatbildung zerstört worden waren" (Kern, Land 1991: 16).

42 "Innerhalb dieser starken Einengung können die Unternehmen jeweils nur einem Teil der Belegschaften besondere Vergünstigungen für Sonderleistungen zukommen lassen. Meist geschieht dies nicht im Rahmen der Normalarbeitszeit, sondern nur in Form von zusätzlichen vergüteten Überstunden. In jedem Falle stellen derartige Honorierungen bei der Begrenztheit der

dabei sogar so weit, für Markt- und Planwirtschaften spiegelbildliche Segmentierungsstrukturen zu identifizieren. In kapitalistischen Ökonomien würden Marktunsicherheiten durch eine innerbetriebliche Bürokratisierung reduziert. In Planwirtschaften würden Unsicherheiten aufgrund der bürokratischen Gesamtwirtschaft durch innerbetriebliche Marktmechanismen aufgefangen. Dabei wählt Stark als Beispiel für seine These die Volksrepublik Ungarn. Im Gegensatz zur DDR herrschten hier jedoch sehr viel größere betriebliche Spielräume (vgl. auch Deppe, Hoß 1989). Gerade die Etablierung von internen Subkontrakteinheiten (auf die Stark besonders abhebt), die gegenüber der Betriebsleitung in gewisser Weise als gleichberechtigte Verhandlungspartner auftraten, war in der DDR unvorstellbar.

Auch für die DDR kann eine Aufteilung der Beschäftigten in eine Stamm- und eine Randbelegschaft angenommen werden. Die Zugehörigkeit zu einer dieser Gruppen manifestierte sich jedoch weniger aus unternehmerischem Kalkül. Randbelegschaften zeichnen sich nach der Segmentations- theorie dadurch aus, daß sie bei schwankenden Absatzlagen ausgeweitet oder eingeschränkt werden. In der Deutschen Demokratischen Republik wurde die Zugehörigkeit zur Randbelegschaft jedoch vor allem von den Arbeitnehmern definiert. Hier handelte es sich vorwiegend um Personen, die von sich aus des öfteren ihren Arbeitsplatz wechselten. Stammebelegschaften lassen sich somit vorrangig über Betriebszugehörigkeitsdauern beschreiben und weniger über die Zugehörigkeit der Beschäftigten zu zentralen Firmenbereichen mit besonders hohen (zum Teil sogar betriebsspezifischen) Qualifikationsanforderungen.

Gegen eine Ausbildung von Stamm- und Randbelegschaften im Sinne der Segmentationstheorie und der damit einhergehenden Schließung von betriebsinternen Märkten spricht zudem der chronische Arbeitskräftemangel in der DDR. Wenn einerseits von seiten der Segmentationstheorie behauptet wird, daß auch die Arbeitnehmer im betriebsinternen Segment an einer Schließung ihres Marktes interessiert waren, so mußten die Beschäftigten in der DDR Entlassungen sehr viel weniger fürchten (Abschnitt 2.7.1). Andererseits wollten auch die Betriebsleitungen aufgrund ihrer hohen Arbeitskräftenachfrage den Zugang zu ihren Betrieben nicht restrin- gieren<sup>43</sup>. Von einer Reduzierung der Beschäftigungsaufnahme auf be-

---

Mittel eine Um- oder Neuverteilung nach vom Management gesetzten Prioritäten dar, wobei der formellen und informellen Stärke betrieblicher Gruppen und Belegschaftsteile eine entscheidende Bedeutung zukommt" (Deppe, Hoß 1989: 100).

43 Domanski (1988) bestätigt diese Annahme für Polen (vgl. Kalleberg 1988).

stimmte Eingangspforten ist somit nicht auszugehen. Es wurden Arbeitskräfte auf allen Ebenen benötigt.

Ähnliches gilt für interne Karriereleitern. Es ist zwar zu vermuten, daß in der DDR längere Betriebszugehörigkeiten zu günstigeren Positionen bei den informellen Verhandlungen führten. Genauso ergaben sich mit längeren Verweildauern wohl auch größere Aufstiegschancen. Unterstellt wird dabei jedoch, daß die Beschäftigten berufliche Aufstiege *wollten*. Positionale Verbesserungen führten jedoch längst nicht zwangsläufig auch zu Einfluß-, Prestige- und Verdienstzuwächsen (Abschnitt 2.7.1). Die Bestellung zum Meister erfolgte somit häufig eher durch ein Ziehen von oben als ein Drängen von unten (vgl. auch Rottenburg 1991: 313; Marz 1991: 1307).

## 2.8 Zusammenfassung

Ziel dieses Kapitels war es, einige Elemente einer allgemeinen Theorie für die Erklärung von Einkommensungleichheiten aufzuzeigen<sup>44</sup>. Dabei sollten gleichfalls einige allgemeine Hypothesen für die folgenden empirischen Analysen aufgestellt werden. Ausgangspunkt war die dem neoklassischen Paradigma zugehörige Humankapitaltheorie. Dieser Ansatz hat den Nachteil, daß er vornehmlich auf angebotsseitige Determinanten fokussiert. Den individualistischen Konzepten wurden daher Theorien entgegengesetzt, die insbesondere auf die Bedeutung von Arbeitsstrukturen bei der Generierung von (Einkommens-) Ungleichheiten hinweisen.

Diese strukturalistischen Ansätze beinhalten jedoch oft das Problem, sich lediglich auf eine Strukturart bzw. Analyseebene zu konzentrieren. So beziehen sich die zunächst diskutierten Effizienzlohn- und die organisationsökologische Theorie jeweils nur auf Organisations- bzw. Wirtschaftsstrukturen. Dabei unterstellt die Effizienzlohntheorie, daß Arbeitgeber ihren Beschäftigten höhere Löhne und Gehälter auszahlen würden, weil dies zu höheren Leistungen bzw. zu geringeren Abstromquoten führte. Auch würde durch eine rechtzeitige Gewährung von höheren Entgelten die Bildung von starken Arbeitnehmervertretungen eingeschränkt. Sowohl das Drückeberger-, als auch das Fluktuations-, das Selbstselektions-, das Loyalitäts- und das Gewerkschaftsdrohmodell konzentrierten sich jedoch generell auf innerbetriebliche Arbeitsstrukturen. Dennoch wird die Effizienzlohntheorie

---

44 Die theoretischen Überlegungen tangieren jedoch nicht nur Verdienstdifferenzen. Sie sind zum Teil auch auf andere Arbeitsgratifikationen wie berufliche Prestiges, Beschäftigungssicherheiten und Arbeitsbedingungen sowie auf die Determinanten von Berufsverläufen u.ä. anwendbar.

im allgemeinen gerade für eine Erklärung von Verdienstdifferenzen zwischen Wirtschaftszweigen herangezogen.

Im Gegensatz dazu bezieht sich die organisationsökologische Theorie explizit auf eine überbetriebliche Ebene. Somit ging es hier nicht zuletzt darum, dieses Konzept dem Reigen bisheriger Erklärungsansätze für Einkommensungleichheiten zwischen Wirtschaftszweigen hinzuzufügen. Zwar konzentriert sich die organisationsökologische Theorie bislang insbesondere auf Entwicklungen in und von Organisationspopulationen (also die Gesamtheit der Firmen, Betriebe und Unternehmen, die auf demselben Markt operieren). Dies sind jedoch genau die Prozesse, die die Arbeitsmarktbedingungen strukturieren, denen die innerhalb dieser Populationen beschäftigten Arbeitnehmer ausgesetzt sind.

Einige Segmentierungsansätze fokussieren ebenfalls generell entweder auf Organisations- oder auf Wirtschaftsstrukturen. So bezieht das Konzept interner Arbeitsmärkte kaum eine überbetriebliche Ebene ein. Makrostrukturelle ökonomische Determinanten bleiben hier häufig außen vor. Es scheint, als ob bei solchen Ansätzen immer nur von einem einzigen (meist großen) Betrieb ausgegangen wird, in dem Personalrekrutierungen und innerbetriebliche Umsetzungen auf ganz spezifische Art und Weise vorgenommen werden. Daß unterschiedliche Betriebe unterschiedliche Regelungen entwickeln könnten, daß die Art der innerbetrieblichen Arbeitsstruktur nicht zuletzt von externen Einflüssen wie beispielsweise der Auftragslage oder der Marktkonkurrenz (mit) abhängt, wird dabei weniger diskutiert. Thesen zum dualen Arbeitsmarkt beziehen dagegen kaum innerbetriebliche Strukturen mit ein. Sie propagieren vielmehr eine Aufspaltung der Ökonomie in einen peripheren und einen Kernsektor mit u.a. spezifischen Konzentrationsmaßen.

Das Konzept der internen Arbeitsmärkte kann jedoch mit der dualen Theorie zusammengebracht werden. Es kann sogar eine Interdependenz vermutet werden. Zum einen versuchen die Arbeitgeber im betriebsinternen Segment ihre Beschäftigten aufgrund der besonderen Qualifikationen möglichst lange im Unternehmen zu halten. Zum anderen sind sie aufgrund der günstigen Position des Betriebs im Kernsektor dazu auch eher in der Lage. Gewohnheitsrechte und Arbeitnehmerinteressen sind leichter durchsetzbar, wenn die jeweilige Organisation über entsprechende Mittel bzw. Handlungsspielräume verfügt.

Neben der Interdependenz von Organisations- und Wirtschaftsstrukturen wurde insbesondere auch auf Überschneidungen, Querverbindungen und Abhängigkeiten innerhalb dieser Strukturarten eingegangen. Forschungsdefizite existieren hierbei vor allem im Hinblick auf Wirtschaftsstrukturen. So

ist zum Beispiel unklar, ob entsprechende Ungleichheitsdeterminanten anhand einer Zuordnung der Beschäftigten zu zwei, drei oder vier Teilarbeitsmärkten ausreichend abgebildet werden können. Es kann zumindest nicht ausgeschlossen werden, daß unterschiedliche betriebliche Marktpositionen auch innerhalb der einzelnen Segmente zu unterschiedlichen Konsequenzen führen. Genauso umfassen Arbeitsstrukturen im allgemeinen und Wirtschaftsstrukturen im besonderen nicht lediglich Unterschiede innerhalb eines durch politische Grenzen umfaßten Gebiets. Gerade nationale Kontexte und hierbei vor allem die Präferenzierung eines plan- oder marktwirtschaftlichen Wirtschaftssystems dürften sowohl Folgen für das Ausmaß von Ungleichheit als auch für die ungleichheitsgenerierenden Mechanismen haben.

Sowohl für die BRD als auch für die DDR kann eine Kombination aus individuellen und strukturellen Einkommensdeterminanten angenommen werden. Gleichfalls sind für beide Systeme sowohl Einflüsse von Organisations- als auch von Wirtschaftsstrukturen zu vermuten. Den strukturellen Faktoren lagen bzw. liegen jedoch unterschiedliche Mechanismen zugrunde. Die Differenzen in der Bundesrepublik sind auf Arbeitsmarktstrukturen zurückzuführen. Als Erklärungen können deshalb Arbeitsmarkttheorien verwandt werden. Die strukturellen Einkommensungleichheiten in der DDR orientierten sich hingegen eher an staatlich gesetzten Vorgaben. Hierunter sind sowohl intendierte (ideale und formale) Regeln als auch nichtintendierte Folgen (informelle Regeln) zu fassen.

Die westliche Humankapitaltheorie ist auf die Planwirtschaft der Deutschen Demokratischen Republik übertragbar. Zum einen existierten auch in der DDR gewisse Freiräume für individuelle Qualifikationsentscheidungen. Zum anderen dürften unter der Prämisse, daß höhere Ausbildungen generell zu höheren Produktivitäten führen, auch in geplanten Ökonomien entsprechende Verdienstanreize gegeben werden. Schließlich unterstellt die Humankapitaltheorie per se *nicht*, daß Bildungsinvestitionen lediglich auf die Individuen zurückzuführen sind. Sie können vielmehr auch vom jeweiligen Betrieb oder vom Staat mitgetragen werden, die dann ebenfalls von den Erträgen profitieren.

Umgekehrt ist die (hier verwandte) Segmentationstheorie auf die DDR - zumindest ohne erhebliche Modifikationen - *nicht* übertragbar. Die Annahmen hinsichtlich des 'perfekten' Jedermannsmarktes widersprechen der Planwirtschaft der DDR genauso wie die sensiblen Beziehungen zwischen den Segmenten. Die Wirtschaftsstrukturen entsprachen nicht dem dreigeteilten Arbeitsmarkt. Die Organisationsstrukturen beinhalteten weder segmentstypische innerbetriebliche Karriereleitern mit bestimmten Eingangsportalen noch die Schließung interner Märkte.

# Kapitel 3:

## Datenbasis, Operationalisierung und Analyseverfahren

Für die Qualität von empirischen Analysen sind zwei Determinanten besonders wichtig. Einerseits können empirische Untersuchungen nur so gut sein wie die ihnen zugrundeliegende Datenbasis. Andererseits hängt die Güte solcher Studien von der 'Übersetzung' der theoretischen Konstrukte in empirische Variablen, also von der Operationalisierung ab. Dazu gehört auch die angemessene Einbeziehung bzw. der adäquate Ausschluß von bestimmten Untersuchungspersonen. In diesem Kapitel geht es also um allgemeine Grundlagen der nachfolgenden empirischen Analysen. Zunächst wird kurz die Datenbasis, das Sozio-ökonomische Panel, vorgestellt. Dann wird auf die einbezogenen Befragungswellen, die Untersuchungspersonen, die abhängige Variable, die Humankapitalgleichung und ein Kovarianzmodell, auf Fixed-Effect- und Error-Component-Modelle sowie auf die Operationalisierung der individuellen produktivitätsrelevanten Merkmale eingegangen.

Insgesamt wird in dieser Studie der Anspruch vertreten, daß die in den einzelnen empirischen Kapiteln aufgeführten Ergebnisse miteinander vergleichbar sind. Diese 'Selbstverständlichkeit' erfordert dabei sowohl eine möglichst gleichbleibende Einbeziehung spezifischer Untersuchungspersonen als auch eine weitestgehende analoge Operationalisierung der abhängigen und unabhängigen Variablen. Zudem sollte möglichst immer auf dieselben Erhebungszeitpunkte bzw. -räume, hier also die Befragungswellen, zurückgegriffen werden<sup>45</sup>. In diesem Kapitel werden also die empirischen Operationalisierungen vorgestellt, die gleichermaßen für alle

---

45 Aus diesem Grunde werden frühere Analysen, die sich auf andere Jahrgänge bezogen, für die vorliegende Studie noch einmal durchgeführt. Die sechste Befragungswelle stand damals noch nicht zur Verfügung (vgl. Szydlík 1991a).

Untersuchungen gelten. Somit wird auf spätere Wiederholungen dieser Angaben verzichtet<sup>46</sup>. Die Operationalisierung der jeweiligen Arbeitsstrukturen wird in den entsprechenden empirischen Kapiteln (bzw. im Anhang) beschrieben.

### 3.1 Die Datenbasis

Die Datenbasis für alle empirischen Analysen dieser Studie ist das Sozio-oekonomische Panel-Ost und -West (SOEP-Ost und -West; Projektgruppe 1990, 1991a, 1991b; Schupp, Wagner 1991b). Das Sozio-ökonomische Panel-West ist eine repräsentative Untersuchung, mit der für die 'alte' Bundesrepublik Deutschland (einschließlich Berlin-West) seit 1984 Informationen über Personen, Familien und private Haushalte erhoben werden. Begonnen wurde mit 12 290 Befragungspersonen in 5 921 Haushalten<sup>47</sup>. Die Untersuchung sieht vor, daß dieselben Personen und Haushalte jeweils einmal im Jahr befragt werden. Die Basiserhebung in der DDR wurde *vor* der Wirtschafts-, Währungs- und Sozialunion am 1. Juli 1990 durchgeführt (4 453 Befragungspersonen in 2 179 Haushalten<sup>48</sup>).

Die thematischen Schwerpunkte des Sozio-ökonomischen Panels sind: Erwerbsbeteiligung, regionale und berufliche Mobilität, Einkommensverläufe, Wohnsituation, Haushaltszusammensetzung, Bildung und Weiterbildung, Gesundheit, Zeitverwendung, Zufriedenheit und Werteinstellungen. Alle Haushaltsmitglieder, die älter als 15 Jahre sind, füllen jeweils einen Personenfragebogen aus. Zusätzlich dazu werden die Informationen über den Haushalt durch einen Haushaltsfragebogen erhoben, der vom Haushaltsvorstand ausgefüllt wird. Türkische, italienische, jugoslawische,

---

46 Lediglich für die Analysen der Einkommensdifferenzen zwischen der Deutschen Demokratischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland wird aufgrund der spezifischen Bedingungen in der DDR sowohl eine andere Auswahl der Untersuchungspersonen vorgenommen als auch eine andere abhängige Variable (Netto- statt Bruttoentgelte) gewählt (siehe Kapitel 7).

47 1 393 dieser Haushalte haben einen ausländischen Haushaltsvorstand. Damit sind Ausländer im SOEP sogar überrepräsentiert, was die Güte einer Untersuchung dieser Teilgruppe unterstreicht.

48 Da für die Repräsentativität einer Stichprobe weniger ihr Anteil aus der Grundgesamtheit als ihre absolute Fallzahl bedeutsam ist, wurde im Vergleich zum SOEP-West bei der DDR ein relativ großer Auswahlatz gewählt (Pischner 1991). Drei Prozent der Haushalte konnten erst in der ersten Juliwoche vollständig interviewt werden. Unter allen 4 453 Befragungspersonen des SOEP-Ost sind lediglich 14 Ausländer.



griechische und spanische SOEP-Teilnehmer (Reihenfolge nach Anzahl der Befragungspersonen) erhalten in die jeweilige Muttersprache übersetzte zweisprachige Fragebögen. Neben den auch den Deutschen gestellten Fragen werden dabei noch einige ausländerspezifische Variablen erhoben. Diese beziehen sich beispielsweise auf die Sprachkompetenz, die ethnische Orientierung und Intensität von Kontakten zu Deutschen sowie auf das familiäre Nachzugspotential und die Rückkehrbereitschaft ins Heimatland (siehe Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung 1992).

Mit dem Sozio-ökonomischen Panel sind also zum einen Querschnittauswertungen über die einzelnen Befragungszeitpunkte möglich. Zum anderen können aber auch durch eine Verknüpfung der einzelnen Wellen Längsschnittinformationen gewonnen werden. Einerseits wird den Interviewten jedes Jahr ein weitgehend gleichbleibendes Fragenpaket vorgelegt, um Stetigkeiten und Veränderungen feststellen zu können. Andererseits werden in den einzelnen Wellen zusätzliche Schwerpunktthemen behandelt<sup>49</sup>.

Die Stichprobenausschöpfung der ersten Welle für die BRD betrug ca. 65 Prozent. Diese übliche Rate (vgl. Anders 1985) ist als positiv einzuschätzen, da den Untersuchungsteilnehmern von vornherein erklärt wurde, daß es sich hierbei um eine Wiederholungsbefragung handelt (Rendtel 1988a: 290). In der DDR wurde sogar eine Ausschöpfung von 70 Prozent erreicht (Schupp, Wagner 1991b: 37).

Natürlich unterliegt eine Paneluntersuchung dem Problem der 'Panelmortalität' (Rendtel 1988b, 1990)<sup>50</sup>. Auch beim Sozio-ökonomischen Panel gehen die Fallzahlen der Interviewten, die seit der ersten Welle an der Befragung mitwirken, zurück. Andererseits gewinnt das SOEP auch mit jeder neuen Befragungswelle neue Teilnehmer. Wer in einen Haushalt einzieht, der der SOEP-Stichprobe angehört, ist fortan auch Befragungsperson. Wenn ein SOEP-Teilnehmer einen neuen Haushalt gründet oder in einen neuen Haushalt einzieht, werden in Zukunft auch die dort angetroffenen

---

49 Die Schwerpunktthemen der ersten neun Wellen des SOEP-West lauten: Erwerbsbiographie seit dem 15. Lebensjahr; Ehe- und Familienbiographie; Soziale Herkunft, Wohnumfeld; Soziale Sicherung, Übergang in den Ruhestand, Kinderbetreuung; Vermögen; Weiterbildung und Qualifizierung; Zeitverwendungs- und präferenzen; Familie und soziale Dienste; Soziale Sicherung (Wiederholung von Welle 4).

50 Zum Problem der Stichprobenselektion beim Sozio-ökonomischen Panel sowie der entsprechenden Stichprobengewichtung siehe Helberger 1987; Rendtel 1987, 1988a, 1990, 1991; Projektgruppe 1990; Schupp, Wagner 1991a, b; Pischner 1991 sowie Abschnitt 5.7).

Haushaltsmitglieder befragt. Und nicht zuletzt wachsen auch die vormalig 15jährigen und jüngeren Haushaltsmitglieder ins Befragungsalter hinein<sup>51</sup>.

### 3.2 Die einbezogenen Befragungswellen

Die Querschnittuntersuchungen beziehen sich für die 'alte' Bundesrepublik auf das Jahr 1989<sup>52</sup>. Zum ersten wurde die sechste Welle des Sozio-ökonomischen Panels ausgewählt, weil sie die im Augenblick aktuellste ist. Zweitens liegen die Informationen für das Jahr 1989 am nächsten zur Basiserhebung in der Deutschen Demokratischen Republik. Drittens wurde im Jahre 1989 die Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft oder einem Berufsverband erfragt. Diese Variable wurde zuvor nur noch in der zweiten Welle erhoben. Viertens ist mit der sechsten Welle eine Vollerhebung von bislang nur bei Veränderungen abgefragten Informationen durchgeführt worden. Die Betriebsgröße beispielsweise wurde in den vorherigen Jahren nur bei solchen Personen explizit abgefragt, die entweder zum ersten Mal an der Erhebung teilnahmen oder bei denen gegenüber der letzten Befragung Veränderungen bei der beruflichen Situation auftraten. Einige SOEP-Teilnehmer, die sich einen umfangreichen Fragenkomplex 'schenken' wollten, sprangen somit über den entsprechenden Variablenblock hinweg. Dabei traten über die Jahre hinweg einige Ungenauigkeiten auf, die nun mit der sechsten Welle behoben sind (vgl. Szydlík 1990: 130f.).

Im Gegensatz zu den deskriptiven Auswertungen wird bei den multivariaten Analysen für die Bundesrepublik lediglich auf solche Befragungspersonen zurückgegriffen, die 1984, 1988 und 1989 einen gültigen Personenfragebogen ausgefüllt haben. Wenn weitere Kontrollvariablen zur Erklärung von Einkommensungleichheiten einbezogen werden, reichen die in der sechsten Welle gesammelten Informationen nicht aus. Den im Jahre 1989 erhobenen Informationen müssen weitere Angaben zugespielt werden, die zu früheren Zeitpunkten erfragt wurden. Einerseits mußte für die Berufserfahrung auf das in der ersten Welle erhobene Biographieschema zurückgegriffen werden (siehe Abschnitt 3.7). Andererseits wird die Erwerbsminderung beim Sozio-ökonomischen Panel lediglich in einem zweijährigen

---

51 Für eine Aufführung der Fallzahlen des Sozio-ökonomischen Panels-West für die einzelnen Quer- und Längsschnitte mit der jeweiligen Bestandsquote zum Basisjahr für die Jahre 1984 bis 1988 siehe Szydlík 1990: 47; vgl. Wagner 1991c.

52 Die Längsschnittanalysen umfassen den Zeitraum 1984 bis 1988 bzw. 1984 bis 1989.

Rhythmus abgefragt. Die aktuellsten, hier verwandten Angaben stammen aus dem Jahre 1988.

### 3.3 Die Untersuchungspersonen

Die in den Kapiteln 4 bis 6 aufgeführten empirischen Ergebnisse basieren auf den abhängig Beschäftigten im privaten Sektor<sup>53</sup>. Zwar fallen unter die Selbständigen zum Teil Erwerbstätige mit fachlichen Qualifikationen, die dem fachspezifischen Arbeitsmarktsegment zuzurechnen wären. Wenn jedoch gerade die spezifische Bindung zwischen den Arbeitsmarktparteien das grundlegende Kriterium für die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Segment ist, dann müssen Fälle, bei denen eine Identität von Arbeitnehmer und Arbeitgeber vorliegt, die empirischen Ergebnisse verfälschen (siehe Abschnitt 2.5)<sup>54</sup>.

Der Segmentationsansatz konzentriert sich auf den abhängigen und privaten Erwerbssektor. Das bedeutet jedoch nicht, daß diese Theorie nicht auch auf den öffentlichen Dienst übertragbar wäre. Den gesamten öffentlichen Sektor zum betriebsinternen Segment zu zählen, erscheint jedoch problematisch. Auch im öffentlichen Dienst gibt es Arbeitsverhältnisse, die dem unstrukturierten beziehungsweise dem fachlichen Markt zuzurechnen sind. Dennoch liegen im öffentlichen Sektor im Gegensatz zur Privatwirtschaft besondere institutionelle Regelungen vor, die nicht ohne weiteres vergleichbar sind. Es ist also bei der empirischen Operationalisierung generell problematisch, privat und im öffentlichen Dienst Beschäftigte den einzelnen Segmenten anhand derselben Kriterien zuzuordnen. Eine Distinktion über die Betriebsgröße (die auch in dieser Untersuchung erfolgt) würde beim öffentlichen Dienst eher zu verzerrten Ergebnissen führen (Autorengemein-

---

53 Die in Kapitel 7 dokumentierten Analysen beruhen auf den abhängig Beschäftigten ohne die Auszubildenden, also auch auf die im öffentlichen Dienst Beschäftigten. Diese Vorgehensweise wird in Abschnitt 7.2 ausführlich diskutiert.

54 Im Fragebogen des Sozio-ökonomischen Panels-West sind die Selbständigen aufgliedert in 'Selbständige Landwirte', 'Freie Berufe, selbständige Akademiker', 'Sonstige Selbständige mit bis zu 9 Mitarbeitern', 'Sonstige Selbständige mit 10 und mehr Mitarbeitern' und 'Mithelfende Familienangehörige'. Das SOEP-Ost differenziert zwischen 'Selbständigen ohne oder mit bis zu 10 Mitarbeitern', 'Selbständigen mit 11 und mehr Mitarbeitern', 'Mithelfenden Familienangehörigen' und 'Freiberuflichen Erwerbstätigen'. Da zwischen mithelfenden Familienangehörigen und dem 'Arbeitgeber' wiederum ein besonderes Arbeitsverhältnis besteht, werden auch sie aus den nachfolgenden Untersuchungen ausgeschlossen.

schaft Paderborn 1985; Keller 1985; Langer 1988; Blossfeld, Becker 1989; Becker 1990)<sup>55</sup>. Hier bietet es sich also entweder an, die beiden Sektoren jeweils getrennt zu untersuchen und vor allem die Beschäftigten im öffentlichen und privaten Sektor den einzelnen Segmenten nach spezifischen Regeln zuzuordnen. Oder es wird auch in der Empirie der Weg gewählt, den die Theorie vorgibt: Sowohl Selbständige als auch im öffentlichen Dienst Beschäftigte werden ausgeklammert.

Aufgrund der organisationsökologischen Theorie hätten die Selbständigen nicht unbedingt ausgeschlossen werden müssen. Die Position des Unternehmens in der Ökonomie müßte Arbeitnehmer und Arbeitgeber zunächst gleichermaßen betreffen. Es geht in dieser Studie jedoch insgesamt um die arbeitsmarktdeterminierten Ungleichheiten von *Arbeitnehmern*. Der Ausschluß der im öffentlichen Dienst Beschäftigten ist hingegen auch aufgrund der organisationsökologischen Theorie gerechtfertigt. Sie konzentriert sich ebenfalls generell auf die Privatwirtschaft (vgl. Abschnitt 2.4).

Die Auszubildenden werden nicht einbezogen, weil ungleiche Anteile von Auszubildenden und Praktikanten zumindest die Ergebnisse der deskriptiven Auswertungen verzerren könnten. Zudem gilt auch hier das Argument, daß im Zentrum dieser Untersuchung die Arbeitseinkommen von Arbeitnehmern stehen.

Bei den multivariaten Analysen kann für das Geschlecht und die Nationalität zumindest nicht per se von Regressionsgeraden mit gleichen Steigungswinkeln auf möglicherweise unterschiedlichem Niveau ausgegangen werden. Im Gegensatz zu den deskriptiven Auswertungen beziehen sich die multivariaten Analysen somit lediglich auf Deutsche. Für Frauen und Männer werden dabei separate Schätzungen durchgeführt.

### 3.4 Die abhängige Variable

Die abhängige, also die zu erklärende Variable, ist das *Stundeneinkommen*. Im Gegensatz zu den *Monatsverdiensten* werden dadurch sowohl mögliche

---

55 Becker entscheidet sich bei der Operationalisierung der Segmente im öffentlichen Dienst für eine Differenzierung nach staatlichen Programmbereichen (staats-ökonomischer, wohlfahrtsstaatlicher und staatsdefinierender Programmbereich). Der private Sektor wird nach dem von Blossfeld und Mayer (1988) vorgelegten Ansatz aufgeteilt (Becker 1990; siehe auch Schmidt, Rose 1985). Blossfeld und Mayer weisen hingegen alle Erwerbspersonen den einzelnen Teilarbeitsmärkten nach denselben Operationalisierungskriterien zu.

Erwerbsumfangs- als auch Selektionseffekte (beispielsweise durch eine Konzentration auf Vollerwerbstätige) vermieden. Verdienstungleichheiten auf Monatebene können auf unterschiedliche Stundenentgelte oder auf eine differierende Stundenanzahl zurückzuführen sein. "Studies that do not distinguish between these two mechanisms confound the two causes of earnings inequality" (Petersen 1989: 222). Hier soll jedoch die Tatsache, daß eine Erwerbsperson mehr oder weniger Wochenstunden aufweist, ausgeklammert werden. Aus demselben Grund werden hier auch weder Haushalts- noch Transfereinkommen in die Analysen einbezogen. Die Arbeitsentgelte werden also gleichfalls nicht durch einen durch die Anzahl der Haushaltsmitglieder festgelegten Faktor dividiert.

Bei den in den Kapiteln 4 bis 6 aufgeführten empirischen Analysen geht es um Bruttostundenverdienste. Anhand der *Bruttoentgelte* werden die Einkommensdifferenzen erfaßt, die aus Segment- bzw. Wirtschaftszweigspezifika resultieren und nicht etwa auf Steuer- und Abgabeeffekten beruhen. Nicht betriebsvermittelte Besteuerungs- und Abgabeeffekte, Lohnsteuer, Arbeitslosen-, Kranken- und Rentenbeiträge haben relativ wenig mit Einkommensdifferenzen aufgrund von Arbeitsstrukturen zu tun<sup>56</sup>. Beim Vergleich der Deutschen Demokratischen Republik mit der Bundesrepublik Deutschland wird hingegen auf Nettoeinkommen zurückgegriffen. Für eine Diskussion dieser Vorgehensweise aufgrund der spezifischen Bedingungen in der DDR siehe Abschnitt 7.2.

Bei Einkommensanalysen führen falsche Angaben beziehungsweise Übertragungsfehler beim Umsetzen der ausgefüllten Fragebögen mitunter zu stark verzerrten Ergebnissen. Dazu zwei Beispiele: Eine Befragungsperson verdiente 1988 laut SOEP-Datenbank 99 DM pro Stunde. Gegenüber dem Jahre 1984 ist damit eine Einkommenssteigerung von 482 Prozent zu verzeichnen (1984: 17 DM / Stunde). Für einen Bruttomonatsverdienst von 3 400 DM mußte diese Person im Jahre 1988 lediglich 8 Stunden pro Woche arbeiten; sie ordnete sich jedoch an einer anderen Stelle im Fragebogen als vollwerbstätig ein. Offensichtlich liegt bei den 8 Wochenstunden ein Fehler vor. Ähnliches gilt für eine andere Befragungsperson. Sie erlitt zwischen 1984 und 1988 laut Datenbank einen Einkommensverlust von 92 Prozent. Ihr *Bruttostundenverdienst* sank von 186 DM (3 200 DM / Mo-

---

56 Um einen Hinweis auf eine Zementierung oder Relativierung von strukturellen Entgeltendifferenzen aufgrund von staatlichen Regelungen zu erhalten, werden bei den Deskriptionen der Einkommensunterschiede zwischen den Arbeitsmarktsegmenten sowohl Brutto- als auch Nettoverdienste aufgeführt (Tabelle 5.1).

nat bei 4 Wochenstunden) auf 14 DM (2 500 DM / Monat bei 39 Wochenstunden). Dieser 'Fehler' könnte aber auch auf die Konzeptionierung des Fragebogens zurückzuführen sein: In der ersten Welle wurde noch nach der tatsächlich geleisteten durchschnittlichen Wochenstundenanzahl im *letzten* Monat gefragt. Seither lautet die entsprechende Frage hingegen: "Und wieviel beträgt im Durchschnitt Ihre tatsächliche Arbeitszeit einschließlich eventueller Überstunden?" (siehe dazu auch Wagner 1991b).

Um derartige Probleme systematisch zu vermeiden, werden bei den deskriptiven Auswertungen, also bei der Ermittlung von mittleren Verdiensten sowie deren Streuungen, jeweils die unteren und oberen fünf Prozent der Fälle ausgeschlossen. Dies ist ein gängiges Verfahren der 'Robusten Statistik' (Huber, P.J. 1981, Lehmann 1983). Dabei werden diese Ausschlüsse nicht etwa global für alle einbezogenen Untersuchungspersonen, sondern *jeweils* für die einzelnen Struktureinheiten (Branchen, Segmente und Wirtschaftssysteme) durchgeführt. Dies ist zwar - insbesondere bei den Wirtschaftszweigen - eine relativ aufwendige Vorgehensweise. Die so ermittelten Mittelwerte liegen damit jedoch näher an den wahren Kennziffern. Die entsprechenden Streuungsmaße unterschätzen zwar generell die tatsächlichen Verdienstbandbreiten. Dieses Defizit wird jedoch mehr als ausgeglichen durch die Vergleichbarkeit der Streuungen. Erst durch den Ausreißerausschluß kann gewährleistet werden, daß die festgestellten Unterschiede zwischen den untersuchten Struktureinheiten nicht lediglich auf einige wenige Extremwerte zurückzuführen sind.

Bei den empirischen Analysen werden die Stundenverdienste wie üblich logarithmiert. **Erstens** geben die Koeffizienten damit direkt die relativen Differenzen an. Somit sind auch im Gegensatz zu den absoluten Unterschieden die Einkommensdeterminanten der Deutschen Demokratischen Republik und der Bundesrepublik miteinander vergleichbar, obwohl hier unterschiedliche Währungen vorliegen. Dabei sind beispielsweise die Koeffizienten für die Schul- und Berufsausbildung als prozentuale Verdienstzunahmen pro Ausbildungsjahr zu interpretieren und nicht als Einkommensgewinne in DM bzw. Mark (der DDR)<sup>57</sup>. **Zweitens** kann argumentiert werden, daß die Einkommen lognormal verteilt sind. Und **drittens** werden mit der Logarithmisierung auch Ausreißereffekte reduziert (siehe Petersen 1989: 227ff.). Ausreißer werden hier somit nicht ausgeschlossen. Die einzige Ausnahme ist aufgrund der besonderen Abweichungen (s.o.)

---

57 Auf die Vergleichbarkeit der Arbeitseinkommen in der DDR und der BRD aufgrund von währungsunabhängigen Differenzen wird in den Abschnitten 7.2 und 8.2 eingegangen.

die in Tabelle 5.4 aufgeführte Analyse der Einkommensdynamik in den Arbeitsmarktsegmenten<sup>58</sup>.

Beim Sozio-ökonomischen Panel wird das Stundeneinkommen nicht direkt erfragt, sondern es muß über die Angaben zum Monatsverdienst und zur Wochenstundenanzahl errechnet werden. Die Formel lautet also: Stundeneinkommen =  $\ln((\text{Monatseinkommen} / 30,4375) / (\text{Wochenstundenanzahl} / 7))$ . Das SOEP bietet sowohl Informationen über die vereinbarte als auch die tatsächliche Wochenarbeitszeit. Da die Befragten bei den Monatsverdiensten ausdrücklich die Überstundenentgelte mitrechnen sollten, wird hier auf die tatsächliche Arbeitszeit zurückgegriffen<sup>59</sup>. Die abgefeierten Überstunden werden von den Wochenstunden nicht abgezogen, da die entsprechende Frage auf die durchschnittliche Arbeitszeit abhob ("Und wieviel beträgt im Durchschnitt Ihre tatsächliche Arbeitszeit einschließlich eventueller Überstunden?"; Wagner 1991b), d.h., abgefeierte Überstunden dürften die durchschnittliche Arbeitszeit nicht erhöhen.

### 3.5 Die Humankapitalgleichung und ein Kovarianzmodell

Die von Mincer (1974: 83ff.) entwickelte **Humankapitalgleichung** hat die Form:

$$\ln(Y) = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 E + \beta_3 E^2 + u$$

Die abhängige Variable ist also das logarithmierte Einkommen, 'S' steht für die Dauer der formalen Ausbildung (schooling) und 'E' für die Berufserfahrungsjahre (experience). 'u' ist der Störterm der Regression.  $\beta_0$ ,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  und  $\beta_3$  stellen die zu schätzenden Parameter dar. Sie geben also den relativen Verdienstzuwachs pro Ausbildungs- bzw. Berufserfahrungsjahr an. Bei der

---

58 Gegen eine Logarithmierung des Einkommens wird zuweilen vorgebracht, daß man im allgemeinen in absoluten Größen und nicht in relativen Unterschieden denken würde. Petersen (1989: 228f.) kritisiert dieses Argument anhand eines konstruierten Fallbeispiels: Angenommen, die Verdienstdifferenz zwischen Frauen und Männern läge bei 5 000 Dollar. Dann würde es einen erheblichen Unterschied bedeuten, ob das durchschnittliche Fraueneinkommen nun bei 5 000 oder bei 50 000 Dollar liegt. Im ersten Fall würden Männer 100 Prozent, im zweiten Fall 'lediglich' 10 Prozent mehr verdienen.

59 Einmalige Sonderzahlungen (wie zum Beispiel Urlaubsgeld oder Nachzahlungen (BRD) bzw. einmalige Prämien (DDR)) sollten bei den Arbeitsverdiensten hingegen *nicht* mitgerechnet werden.

Berufserfahrung wird zusätzlich die quadrierte Berufserfahrungsdauer einbezogen. Dabei wird behauptet, daß die Verdienstzuwächse eher durch ein Polynom zweiten Grades als durch eine einfache lineare Funktion der Berufserfahrung abgebildet werden können, d.h., es wird eine entsprechende Konkavität unterstellt (vgl. auch Willis 1986, Schwarze 1991a und die Abschnitte 2.1 und 3.4).

In der vorliegenden Studie wird für die Abbildung produktivitätsrelevanter individueller Merkmale ein erweiterter Humankapitalansatz verwandt:

$$\ln(Y) = \beta_0 + \beta_1S + \beta_2E + \beta_3E^2 + \beta_4T + \beta_5H + \beta_6H^2 + \beta_7M + \beta_8D + u$$

Neben den Ausbildungs- und Berufserfahrungsdauern werden zusätzlich die Betriebszugehörigkeit (tenure), die Motivation und eine Erwerbsminderung (disability) als mögliche produktivitätsrelevante Merkmale erachtet. Die Wochenstundenanzahl (hours worked) stellt eine Kontrollvariable dar. Auf diese Merkmale und deren Operationalisierung wird explizit in Abschnitt 3.7 eingegangen.

Bei den deskriptiven Auswertungen werden die Untersuchungspersonen des Sozio-ökonomischen Panels hochgerechnet und gewichtet. Die aufgeführten Mittelwerte und Streuungen sollen sich auf die Grundgesamtheit und nicht lediglich auf die Stichprobe beziehen (vgl. Abschnitt 3.1). Bei den multivariaten Analysen ist eine Hochrechnung hingegen nicht sinnvoll. Einerseits würde eine Doppelung von Fällen die Unabhängigkeitsannahme verletzen, andererseits darf ein passendes Modell nicht von einer Hochrechnung beeinflusst werden, d.h., es sollten sich für die hochgerechneten und nicht hochgerechneten Fälle dieselben Regressionsgeraden ergeben.

In den empirischen Kapiteln wird unter anderem untersucht, inwiefern sich die Verdiensteffekte der Humankapitalausstattungen innerhalb der propagierten Struktureinheiten unterscheiden. So wird von der Segmentations-theorie behauptet, daß die Teilarbeitsmärkte nicht nur additive Variablen darstellen, sondern auch die Wirkung individueller Merkmale beeinflussen (Abschnitt 2.5 und Kapitel 5). Mögliche Segmenteffekte werden somit nicht nur additiv unter Kontrolle einer Reihe weiterer erklärender Variablen bestimmt, sondern für die einzelnen Teilarbeitsmärkte auch getrennt geschätzt. Für jeden der angenommenen Arbeitsmärkte wird also eine eigene Regressionsanalyse durchgeführt. Falls die Annahme vom perfekten Arbeitsmarkt eine gute Annäherung an die Realität darstellt, müßten nicht zuletzt die entsprechenden Variablen in den einzelnen Segmenten ähnliche Effekte (d.h. Koeffizienten) aufweisen. Ebenso müßte die erklärte Varianz in etwa auf demselben Niveau liegen.



Dazu wird ein **Kovarianzmodell** geschätzt, das in den Rahmen des klassischen Regressionsmodells fällt (Kmenta 1971: 516f.; Balestra, Nerlove 1966). Es gelten auch dessen übliche Annahmen. Bei den Regressionsmodellen für die einzelnen Segmente wird für die unabhängigen Variablen lediglich die Hypothese getestet, ob sich der angegebene Einfluß signifikant, also nicht nur zufällig, von Null unterscheidet. Ein signifikanter Parameter in einem solchen Modell muß damit aber nicht bedeuten, daß auch eine signifikante Differenz zu den anderen Teilarbeitsmärkten vorliegt. Der Vorteil des Kovarianzmodells liegt nun darin, daß für die einzelnen unabhängigen Variablen getestet wird, ob sich die Effekte *zwischen den Segmenten* signifikant unterscheiden, also ob die *Differenz* der Effekte der entsprechenden Variablen zu ihrer Referenzkategorie signifikant ist.

Zur Verdeutlichung werden drei Segmente angenommen. Dabei soll  $d_{i2} = 1$  sein, falls sich die  $i$ -te Person im zweiten Segment befindet, und 0, falls sie nicht im zweiten Teilarbeitsmarkt tätig ist.  $d_{i3}$  soll analog dazu 1 sein, falls diese Person im dritten Segment arbeitet, und 0, falls nicht.

Das Kovarianzmodell hat dann die Form:

$$y_i = \beta_0 + \gamma_2 d_{i2} + \gamma_3 d_{i3} + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \delta_{12} X_{i1} d_{i2} + \delta_{13} X_{i1} d_{i3} + \delta_{22} X_{i2} d_{i2} + \delta_{23} X_{i2} d_{i3} + u_i$$

Daraus lassen sich nun für die einzelnen Untersuchungspersonen in den einzelnen Segmenten die folgenden Regressionsgleichungen ableiten:

- a) Falls sich die Person im ersten Segment befindet, ist  $d_{i2} = d_{i3} = 0$ :

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + u_i$$

Diese Modellparameter schätzen somit die entsprechenden Effekte für die Arbeitnehmer des ersten Segments. Der erste Teilarbeitsmarkt dient damit für die anderen Märkte als Referenzkategorie. Bei den hier aufgeführten Modellen wird diese Rolle dem fachlichen Teilarbeitsmarkt zugewiesen<sup>60</sup>.

- b) Falls sich die Person im zweiten Segment befindet, ist  $d_{i2} = 1$  und  $d_{i3} = 0$ :

$$y_i = (\beta_0 + \gamma_2) + (\beta_1 + \delta_{12}) X_{i1} + (\beta_2 + \delta_{22}) X_{i2} + u_i$$

---

60 Somit wird auch bei den Segmenten eine restriktive Vorgehensweise gewählt, d.h., die beiden anderen Teilarbeitsmärkte werden mit der mittleren Gruppe verglichen.

- c) Falls sich die Person im dritten Segment befindet, ist  $d_{i2} = 0$  und  $d_{i3} = 1$ :

$$y_i = (\beta_0 + \gamma_3) + (\beta_1 + \delta_{13})X_{i1} + (\beta_2 + \delta_{23})X_{i2} + u_i$$

Praktisch wird dabei ein einziges Regressionsmodell geschätzt. Die entsprechenden Variablen der Referenzkategorie werden wie üblich eingebracht. Für die Konstanten der anderen Segmente (also des unstrukturierten und des betriebsinternen Marktes) werden in dieses Modell entsprechende Dummyvariablen (Segmentdummies) aufgenommen (1, falls die Person dem unstrukturierten bzw. betriebsinternen Segment angehört und 0, falls nicht). Die Schätzungen für die unabhängigen Variablen des unstrukturierten und betriebsinternen Segments erfolgen über eine vorherige Multiplikation dieser Variablen mit den Segmentdummies. Damit wird gewährleistet, daß die Parameter beispielsweise für das betriebsinterne Segment lediglich auf Personen zurückgehen, die sich auch in diesem Teilarbeitsmarkt befinden. Die damit gewonnenen Koeffizienten entsprechen dann denen der Einzelmodelle. Das heißt, der Parameter für die Schulausbildung im betriebsinternen Markt, der sich aus einer separaten Schätzung für das betriebszentrierte Segment ergibt, entspricht der Differenz zwischen dem Schulausbildungseffekt für die Referenzgruppe (fachlicher Markt) und dem Schulausbildungseffekt für das betriebsinterne Segment in dem Kovarianzmodell. 'Lediglich' der p-Wert bezieht sich nun nicht mehr auf die Hypothese, ob sich der Koeffizient signifikant von Null unterscheidet, sondern auf die entsprechende Abweichung des Schulausbildungseffekts im betriebsinternen Markt von dem des fachlichen Segments.

### 3.6 Fixed-Effect- und Error-Component-Modelle

Auch wenn bei den empirischen Analysen eine Reihe von individuellen produktivitätsrelevanten Merkmalen berücksichtigt wird (Abschnitt 3.7), so vernachlässigen Massendaten wie das Sozio-ökonomische Panel generell individuelle Differenzen *innerhalb* der verwandten Kategorien. So liegen zwar Informationen über unterschiedliche Schulausbildungsjahre vor, jedoch keine Angaben über differierende Zeugnisnoten etc. In diesem Zusammenhang wird diskutiert, inwieweit solche unbeobachteten Heterogenitäten durch sogenannte Fixed-Effect- oder Error-Component-Modelle aufgefangen werden können.

Beide Modelle basieren auf der Einbeziehung von Informationen über dieselbe Befragungsperson zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Dabei wird davon ausgegangen, daß unbeobachtete individuelle Merkmale über die Zeit konstant bleiben und somit über verschiedene Befragungen derselben Personen identifiziert werden können. Das **Fixed-Effect-Modell** (Zellner 1962, Hsiao 1986, Löwenbein 1991) hat die allgemeine Form:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + u_{it}$$

' $y_{it}$ ' ist das zu schätzende Einkommen der  $i$ ten Person zum Zeitpunkt  $t$ , ' $\alpha_i$ ' repräsentiert die unbeobachteten individuellen Merkmale, ' $\beta$ ' stellt die Koeffizienten der beobachteten Variablen (' $X_{it}$ ') dar, und ' $u_{it}$ ' ist der Störterm des Modells. Beispielsweise über die Formel

$$y_{it} - y_{it'} = \beta(X_{it} - X_{it'}) + (u_{it} - u_{it'})$$

kann dann geschätzt werden, auf welche Faktoren die Entgeltunterschiede zwischen zwei Zeitpunkten (bzw. die Differenzen zwischen den Verdiensten zu den einzelnen Befragungszeitpunkten und dem mittleren Einkommen der jeweiligen Person über die einzelnen Zeitpunkte) zurückgeführt werden können. Durch die Differenzenbildung fällt somit das ' $\alpha_i$ ' heraus. Dies impliziert, daß unbeobachtete Merkmale keinen Einfluß mehr auf die geschätzten Parameter haben dürften.

Das bedeutet jedoch auch, daß zeitkonstante Effekte wie beispielsweise die Schulbildung ebenfalls aus dem Modell herausfallen. Informationen über die Entgelteffekte von unterschiedlichen Ausbildungsdauern können somit nicht gewonnen werden. Lediglich bei tatsächlichen Ausbildungsänderungen zwischen den Erhebungszeitpunkten ergeben sich entsprechende Parameter. Diese sind wiederum jedoch mit einiger Vorsicht zu interpretieren, da sie in der Regel auf sehr wenigen Fällen basieren. So bietet das Sozio-ökonomische Panel mit seinen bisherigen Wellen relativ wenige Wechsellvorgänge zwischen Arbeitsmarktsegmenten oder Wirtschaftszweigen. Elke Maria Schmidt (1992) identifiziert beispielsweise für ihr gepooltes Sample der ersten vier Wellen des Sozio-ökonomischen Panels bei 3 982 Individuen (12 834 Beobachtungen) nur 255 Branchenwechsler. Dies sind lediglich sechs Prozent der Fälle. Ähnliches gilt für die Mobilität zwischen den angenommenen Teilarbeitsmärkten (Szydlik 1990). Die entsprechenden Koeffizienten der Fixed-Effect-Modelle würden dabei vor allem auf den Befragungspersonen beruhen, die den Wirtschaftszweig beziehungsweise das Segment zwischen der ersten und letzten Welle gewechselt

haben (Nerlove 1971: 395; Schmidt, E.M. 1992: 207). Die entsprechenden Schätzer wären demgemäß relativ unzuverlässig, da wenige Meßfehler bei solchen Längsschnitten womöglich zu erheblichen Verzerrungen führen (Hübler 1990; Wagner 1991: 84; Schmidt, E.M. 1992).

Das **Error-Component-Modell** (Fehlerkomponentenmodell, Varianzkomponentenmodell; Balestra, Nerlove 1966; Wallace, Hussain 1969; Maddala 1971; Nerlove 1971; Hsiao 1986; Löwenbein 1991) geht davon aus, daß die zu verschiedenen Beobachtungszeitpunkten nicht erklärte Varianz zum Teil auf unbeobachtete individuelle Merkmale wie die Intelligenz oder die Motivation zurückzuführen ist. Die zu den einzelnen Zeitpunkten festgestellten Fehlerterme werden dabei in zwei Komponenten zerlegt, nämlich in einen Teil, der über die Zeit konstant bleibt ( $\delta_i$ ; von diesem wird dann angenommen, daß er die unbeobachteten individuellen Merkmale repräsentiert) und in einen, der sich über die Zeit verändert ( $\varepsilon_{it}$ ).

$$u_{it} = \delta_i + \varepsilon_{it}$$

Die allgemeine Formel lautet dann:

$$y_{it} = \alpha_0 + \beta X_{it} + \delta_i + \varepsilon_{it}$$

' $\alpha_0$ ' stellt die Konstante der unbeobachteten individuellen Merkmale dar, die also insgesamt durch den Term ' $\alpha_0 + \delta_i$ ' repräsentiert werden. Dieser entspricht dem ' $\alpha_i$ ' beim Fixed-Effect-Modell.

Auch beim Error-Component-Modell existieren einige Probleme. So wird angenommen, daß der entsprechende Fehlerterm nicht mit den erklärenden Variablen korreliert ist. Diese Annahme ist jedoch gerade bei der Intelligenz und der Schul- und Berufsausbildung nicht nachvollziehbar. Es kann vielmehr davon ausgegangen werden, daß Erfolge bzw. Mißerfolge bei der Schul- und Berufsausbildung nicht zuletzt auch von solchen unbeobachteten Merkmalen abhängen. Genauso ist nicht einsehbar, warum der konstante Anteil des Störterms lediglich auf individuelle Charakteristika zurückzuführen sein soll. Es ist gleichfalls möglich, daß hier Arbeitsstrukturen, also beispielsweise Betriebs-, Branchen- oder Segmentcharakteristika, wirken.

In dieser Studie wird somit nicht auf Fixed-Effect- oder Error-Component-Modelle zurückgegriffen, sondern das übliche OLS-Verfahren verwendet<sup>61</sup>. Die Vorteile der alternativen Modelle werden durch ihre jeweili-

61 Bisherige empirische Untersuchungen haben ergeben, daß sich die entsprechenden Koeffizienten kaum von denen der OLS-Regressionen unterscheiden (für entsprechende Gegenüberstellungen mit den Daten des Sozio-öko-

gen Defizite relativiert. Dies mag sich ändern, wenn mit den weiteren Wellen des Sozio-ökonomischen Panels mit der Zeit erheblich mehr Wechselfälle zur Verfügung stehen. Wenn mit Fixed-Effect- und Error-Component-Modellen individuelle Merkmale wie die Intelligenz und die Motivation kontrolliert werden sollen, so wird in der vorliegenden Untersuchung zumindest die Arbeitsmotivation als unabhängige Variable in die Modelle aufgenommen (Abschnitt 3.7). Gleichfalls geht es hier nicht um die Gründe für einen Schulerfolg bzw. um eine Identifikation der 'reinen' Schuleffekte auf die Einkommensdifferenzen. Die 'unbeobachtete Variable' Intelligenz geht in die entsprechenden Modelle somit zumindest zum Teil bereits über die Schul- und Berufsausbildungsabschlüsse mit ein.

### 3.7 Individuelle produktivitätsrelevante Merkmale

Im folgenden soll auf die empirische Operationalisierung der individuellen produktivitätsrelevanten Merkmale eingegangen werden. Diese werden, wie erwähnt, durch die folgenden Variablen nachgebildet: Schul- und Berufsausbildung, Berufserfahrung, Betriebszugehörigkeit, Arbeitsmotivation und Erwerbsminderung. Zusätzlich wird als Kontrollvariable die Arbeitszeit eingeführt.

Die **Schul- und Berufsausbildung** wird durch die Anzahl der Ausbildungsjahre gemessen. Dabei existieren generell zwei Verfahren. Einerseits können die *tatsächlichen*, andererseits die *erforderlichen* Schul- und Berufsausbildungsjahre verwandt werden. Beide beinhalten spezifische Probleme, so daß lediglich eine Entscheidung für das 'kleinere Übel' getroffen werden kann. In der vorliegenden Untersuchung wird auf die *erforderliche* Ausbildungszeit zurückgegriffen. Für die Produktivität der Arbeitskräfte ist letztendlich nicht bedeutsam, wie lange sie für ihre Ausbildung gebraucht haben. Ein Schüler hat nach einer 'Ehrenrunde' durch das zusätzliche Jahr in der Regel kein höheres Ausbildungsniveau erreicht. Ausbildungsabbrüche aufgrund von Umorientierungen oder 'Warteschleifen' verlängern zwar die faktische *Ausbildungsdauer*, jedoch nicht das erreichte *Qualifikationsniveau*. "Bei funktionierendem Wettbewerb auf dem Arbeitsmarkt wird der Output an Qualifikation, der durch Bildungsprozesse produziert wird, bewertet, nicht der Input an Zeit und anderen Kosten, der im Einzelfall dafür

---

nomischen Panels siehe z.B. Hujer, Löwenbein 1991; Schwarze 1991b; Schmidt, E.M. 1992).

erbracht wurde" (Helberger 1988: 159)<sup>62</sup>. Die Ausbildungsdauer wird also nicht über das in der ersten SOEP-Welle erhobene Biographieschema ermittelt. Vielmehr werden den erreichten Ausbildungsabschlüssen die dafür jeweils erforderlichen Jahre zugeordnet. Zu den Schuljahren werden die entsprechenden Berufsausbildungsjahre addiert. Somit wird einer Person mit Abitur und Lehrabschluß eine höhere Qualifikation zugesprochen als jemandem mit einem Hauptschul- und Lehrabschluß. Die in Tabelle 3.1 aufgeführte Operationalisierung orientiert sich - den entsprechenden Variablen des Sozio-ökonomischen Panels folgend - für die DDR an Schwarze (1991a) und für die BRD an Helberger (1988). Dort finden sich auch ausführlichere Diskussionen der verwandten Dauern.

Für die *Bundesrepublik* werden - in Erweiterung und z.T. in Abweichung von Helberger - folgende Ausbildungsjahre veranschlagt: Hauptschulabschluß (8), Realschulabschluß (10), Fachhochschulreife (12), Abitur (13), Anderer Schulabschluß (8); Lehre (+ 2), Berufsfachschule, Handelsschule (+ 2), Schule des Gesundheitswesens (+ 2), Fachschule (+ 4), Beamtenausbildung (+ 1,5), Fachhochschule, Ingenieurschule (+ 3), Universität, Hochschule (+ 5) und Sonstiger Ausbildungsabschluß (+ 2 Jahre). Für die *DDR* werden - in Erweiterung und z.T. in Abweichung von Schwarze - als Ausbildungsjahre gesetzt: Abschluß 8. Klasse (8), Abschluß 10. Klasse (10), Abitur (12), Anderer Schulabschluß (8); Berufsausbildung, Facharbeiterabschluß (+ 1,5), Meisterabschluß (+ 4), Ingenieur- und Fachschulabschluß (+ 3), Hochschul-, Universitätsabschluß (+ 5) und Sonstiger Ausbildungsabschluß (+ 1,5 Jahre).

Der Nachteil dieser Operationalisierung liegt in der Tatsache, daß für die einzelnen Ausbildungsabschlüsse zuweilen unterschiedliche Qualifizierungsdauern erforderlich sind. Es können hier also lediglich möglichst gute Annäherungen an die tatsächlichen Sachverhalte vorgenommen werden. Im Gegensatz zu Helberger (1988), der einen Zeitraum von anderthalb Jahren ansetzt, wird hier einer Lehre eine Dauer von zwei Jahren zugesprochen. Einerseits ist für die meisten Berufe eine dreijährige Ausbildungszeit vonnöten. Andererseits reichen für einige Berufe auch zwei Jahre aus (bei sehr wenigen ist eine 42monatige Ausbildung vonnöten; vgl. Bundesinstitut für Berufsbildung 1986). Zudem sind Lehrzeitverkürzungen möglich, die Ausbildungsjahre waren früher eher kürzer und die Grenzen zwischen Ausbil-

---

62 Helberger (1988: 154) argumentiert zudem, daß in der BRD sowohl die öffentliche Meinung als auch die Bildungspolitik in erster Linie auf Schulformen und Abschlußarten Wert lege, wohingegen in den USA die Zahl der Ausbildungsjahre eine "weit wichtigere und direktere Bedeutung" habe.

Tabelle 3.1 Operationalisierung der Schul- und Berufsausbildungsvariablen

Ausbildungsabschluß	Erforderliche Jahre	
	DDR	BRD
<b>Schulbildung</b>		
Volksschul- / Hauptschulabschluß		8
Mittlere Reife, Realschulabschluß		10
Abschluß 8. Klasse	8	
Abschluß 10. Klasse	10	
Fachhochschulreife (Abschluß einer Fachoberschule)		12
Abitur (Hochschulreife)	12	13
Anderer Schulabschluß	8	8
<b>Berufsausbildung</b>		
Berufsausbildung / Facharbeiterabschluß	+1,5	
Gewerbliche, landwirtschaftliche, kaufmännische oder sonstige Lehre		+2
Berufsfachschule, Handelsschule		+2
Schule des Gesundheitswesens		+2
Fachschule (z.B. Meister-, Technikerschule)		+4
Meisterabschluß	+4	
Beamtenausbildung		+1,5
Fachhochschule, Ingenieurschule		+3
Ingenieur- und Fachschulabschluß	+3	
Universität, Hochschule	+5	+5
Sonstiger Ausbildungsabschluß	+1,5	+2

ding und On-the-job-Training, also Humankapital aufgrund der Betriebszugehörigkeit, sind oftmals fließend. Dennoch scheinen anderthalb Jahre die Dauer der Lehre eher zu unterschätzen.

Helberger gibt des weiteren nicht an, wieviel Zeit die Beamtenausbildungen, die Qualifizierungen in einer Schule des Gesundheitswesens sowie die sonstigen Abschlüsse erfordern. Die sogenannten Vorbereitungsdienste der einfachen, mittleren, höheren und gehobenen Dienste liegen zwischen mindestens sechs Monaten und drei Jahren. Da jedoch auch hier Verkürzungsmöglichkeiten bestehen (Battis 1980: §16,2; §17,2; §18,2; §19,2), werden für eine Beamtenausbildung anderthalb Jahre angesetzt. Die Schulen des Gesundheitswesens zeichnen sich - aufgrund der dezentralen Trägerschaft dieser Einrichtungen - einerseits durch eine große Bandbreite der Ausbildungsgänge und -qualität bei einem jeweils relativ hohen Spezialisierungsgrad aus (vgl. Arbeitsgruppe Bildungsbericht 1990: 358ff.). Andererseits sind für die entsprechenden Berufe divergierende Ausbildungsdauern vorgeschrieben. Aufgrund bundesgesetzlicher Regelungen sind beispielsweise

für die Ausbildung von Krankenschwestern / Krankenpflegern 36 Monate, von Krankenpflegehelferinnen / Krankenpflegehelfern 12 Monate, von Masseurinnen / Masseuren, Diätassistentinnen / Diätassistenten und medizinisch-technischen Laboratoriumsassistentinnen / medizinisch-technischen Laboratoriumsassistenten 24 Monate vorgesehen. Landesrechtliche Regelungen schreiben für Altenpflegerinnen / Altenpfleger je nach Bundesland Vollzeit-Ausbildungsdauern zwischen 12 Monaten (Hessen und Saarland) und 36 Monaten (Bremen und Hamburg) vor (Bundesinstitut für Berufsbildung 1986: 144ff.). Als Annäherung wird für die Schulen des Gesundheitswesens eine Ausbildungsdauer von zwei Jahren festgelegt. Die den anderen Schul- und sonstigen Ausbildungsabschlüssen zugeordneten Dauern orientieren sich an den kürzesten abgefragten Qualifikationen.

Die von Schwarze (1991a) veranschlagten Fachschul- und Hochschulabschlußjahre in der Deutschen Demokratischen Republik liegen jeweils zwei Jahre über den in Tabelle 3.1 aufgeführten Dauern. Diese Differenz ist jedoch lediglich darauf zurückzuführen, daß in der von Schwarze verwandten Einkommensstichprobe der Arbeiter- und Angestelltenhaushalte keine Informationen über die Schulausbildung enthalten sind. Schwarze rechnet somit den Arbeitskräften mit einem Fachschul- oder Hochschulabschluß noch die zwei Jahre nach Abschluß der 10. Klasse für die Erlangung der allgemeinen Hochschulreife (Erweiterte Oberschule; EOS) zu. Diese gehen hier bereits über die Schulausbildung in die Einkommensschätzungen ein.

Auch bei der Operationalisierung der **Berufserfahrung** existieren mindestens zwei Wege. Wenn keine biographischen Daten vorliegen, ist die Formel 'Alter - 6 - Ausbildungsdauer' üblich (z.B. Schwarze 1991a: 67). Damit wird implizit unterstellt, daß die Arbeitnehmer direkt nach der Ausbildung eine Erwerbstätigkeit aufgenommen und diese auch nicht (oder allesamt über einen gleichen Zeitraum) unterbrochen haben. Diese Annahme ist jedoch insgesamt aufgrund unterschiedlicher Wehr-/Zivildienst-, Arbeitslosigkeits- bzw. Nichterwerbstätigkeitsdauern unplausibel. Dabei kann die Formel 'Alter - 6 - Ausbildungsdauer' insbesondere die inhomogenen Erwerbsverläufe von Frauen in der Bundesrepublik mit ihren divergierenden Ein- und Austritten aus dem Arbeitsmarkt (nicht zuletzt aufgrund familialer Determinanten) wohl nur sehr ungenau abbilden. Der potentiellen ist also die tatsächliche Berufserfahrung generell vorzuziehen. Die bisherigen Vollerwerbstätigkeitsjahre sind somit dem Biographieschema der ersten Welle des Sozio-ökonomischen Panels entnommen<sup>63</sup>.

---

63 Hierbei ist das bereinigte und auf Spell-Basis abgelegte Biographieschema der 'alten' Fassung vorzuziehen. Dabei eröffnet das 'neue' Biographieschema



Das SOEP-Ost stellt ein Biographieschema hingegen bislang nicht zur Verfügung. Hier muß für eine Annäherung an die tatsächlichen Berufserfahrungsjahre auf die erwähnte übliche Formel zurückgegriffen werden. Für die Deutsche Demokratische Republik ist dieses Problem jedoch auch als weniger schwerwiegend einzuschätzen. Da die DDR eine der höchsten Frauenerwerbsquoten der Welt aufwies, kann hier zumindest bezüglich der Erwerbstätigkeitsjahre von einer größeren Homogenität der weiblichen Erwerbstätigen ausgegangen werden als in der Bundesrepublik Deutschland (vgl. Büchtemann, Schupp 1992: 8). Damit dürfte die Diskrepanz zwischen den hier gewünschten tatsächlichen und den potentiellen Berufserfahrungsjahren für Frauen in der DDR deutlich geringer sein als für Frauen in der BRD.

Auf die Einführung einer entsprechenden Teilzeiterwerbstätigkeitsvariable in die Modelle für die Fraueneinkommen wird verzichtet. Zwar stellten sich bei einer hier nicht dokumentierten Analyse bei bisherigen Teilzeittätigkeitsjahren signifikante negative Parameter mit einem positiven quadratischen Term heraus. Hujer und Löwenbein (1991) dokumentieren beispielsweise einen solchen Effekt. Diese Koeffizienten sind jedoch nicht darauf zurückzuführen, daß jedes zusätzliche Teilzeitjahr eine entsprechend niedrigere individuelle Qualifikation repräsentiert. Wenn lediglich Frauen einbezogen werden, die Teilzeittätigkeitsjahre aufweisen können, ergeben sich keine signifikanten Parameter. Wird (wiederum für alle Frauen) anstatt der metrischen Variable hingegen ein Teilzeit-Dummy eingeführt, so zeigt sich ein hochsignifikanter bedeutender Effekt. Gegenüber der Abbildung der *Teilzeitjahre* einschließlich des quadratischen Terms ist hier auch ein leicht-

---

dem Datennutzer die Möglichkeit, anhand eines gestuften Ausschlusses von Fällen die Fehlerhaftigkeit (und Fallzahl) der verwandten Informationen selbst festzulegen. Daher ist eine Dokumentation des gewählten Verfahrens notwendig. Für die hier aufgeführten Analysen werden die nicht bereinigbaren Ereignisse ausgeschlossen, die die Befragungspersonen irrtümlich nach dem Jahre 1984 datierten (Codefehler). Leerspaltenfälle, die nicht bereinigt werden konnten, sind hingegen einbezogen. Hier liegt generell eher eine Unterschätzung der Dauer dieser Ereignisse vor, die bei einer Ausklammerung der entsprechenden Spells nur verstärkt worden wäre (Szydlík 1989: 41f.). Die Informationen des Biographieschemas stehen bislang lediglich für die erste Befragungswelle zur Verfügung. Die zwischen 1984 und 1989 gesammelte Berufserfahrung kann jedoch leicht über die zweite bis sechste Welle zugespielt werden. Dabei werden die bei der ersten Befragung gemachten Angaben jeweils dann um ein Jahr hochgesetzt, wenn zum Befragungszeitpunkt der Jahre 1985, 1986, 1987 oder 1988 ein entsprechendes Ereignis vorlag.

ter Zuwachs der erklärten Varianz zu verzeichnen. Diese Ergebnisse belegen einerseits, daß eine metrische Variable der Wirklichkeit nicht nahekommt. Andererseits kann aufgrund des Dummyvariableneffekts weniger auf humankapitalbedingte Einkommensdifferenzen geschlossen werden. Die Teilzeitvariable stellt eher eine strukturelle Verdienstdeterminante dar. Hier mögen neben entsprechenden Stigmatisierungen von seiten der Arbeitgeber (vgl. Spence 1973) nicht zuletzt auch segmentdeterminierte Ungleichheiten eine Rolle spielen (vgl. Szydlík 1990: 107ff. und Jaenichen, Stephan 1992).

Die Variable '**Betriebszugehörigkeit**' wird durch die Anzahl der Jahre, die die Befragungspersonen bei ihrem jetzigen Arbeitgeber beschäftigt sind, operationalisiert. Sie wurde 1989 nur für solche Personen erhoben, bei denen gegenüber dem Vorjahr eine Veränderung der Arbeitssituation vorlag<sup>64</sup>. Falls dies nicht zutrifft, wird die entsprechende Information aus dem Jahre 1988 gewonnen und um ein Jahr hochgesetzt.

Die tatsächliche **Arbeitszeit** ist in Wochenstunden abgebildet. Sie stellt eine Kontrollvariable dar, die hier nicht weiter interpretiert werden soll. Die entsprechenden Effekte sind insbesondere auf Personen zurückzuführen, die 'normale' Monatsverdienste mit relativ wenigen oder vielen Wochenstunden aufweisen. Ob diese Ausreißer auf fehlerhafte oder wahrheitsgetreue Angaben zurückzuführen sind, kann nicht definitiv festgestellt werden. Bei sehr hohen *Stundenverdiensten* besteht zumindest keine ökonomische Notwendigkeit, für die Bezahlung der Freizeitkosten längere Arbeitszeiten einzusetzen.

Die Variable '**Arbeitsmotivation**' ist in anderen Humankapitalgleichungen kaum zu finden. Dabei ist sie offensichtlich ein individuelles produktivitätsrelevantes Merkmal: wer motivierter an die Arbeit geht, leistet auch mehr<sup>65</sup>. Für die Bundesrepublik wird die Motivation folgendermaßen gene-

---

64 Diese Frage wurde natürlich gleichfalls den Personen gestellt, die 1989 zum ersten Mal an der Erhebung teilnahmen. Diese Befragten sind jedoch bei den Analysen nicht einbezogen (s.o.).

65 Es kann zwar argumentiert werden, daß die oft einbezogene Kategorie 'Verheiratet' ein motivationales Merkmal darstellt. Eine stabile Familie sowie ein höherer Einkommensbedarf würden demnach zu höheren Leistungen führen. Umgekehrt kann aber auch vorgebracht werden, daß Ledige weniger Zeit und Energie für ihre Familie verwenden und diese Ressourcen damit eher für ihre Arbeit einsetzen können. Dies gilt insbesondere für Frauen. Ein Familienstandseffekt weist womöglich jedoch insbesondere auf strukturelle Determinanten hin. Dabei sind sozial motivierte Selektionen bei Beförderungen nicht unbedingt mit höheren Leistungen gekoppelt. Das trifft z.B.

riert (Dummy): 1 = "Der Beruf ist mir so wichtig, daß ich ihm vieles opfere"; 0 = "Der Beruf ist mir schon wichtig, aber andere Bereiche des Lebens dürfen deshalb nicht zu kurz kommen" bzw. "Der Beruf ist mir nicht so wichtig. Wenn ich nicht arbeiten müßte, würde ich die Berufstätigkeit wahrscheinlich aufgeben". Im SOEP-Ost ist eine solche Frage bislang nicht enthalten. Für die DDR wird den Befragungspersonen also dann eine hohe Arbeitsmotivation zuerkannt (Dummy = 1), wenn - nach ihren eigenen Angaben - für ihr Wohlbefinden und ihre Zufriedenheit sowohl die Arbeit als auch der Erfolg im Beruf sehr wichtig sind<sup>66</sup>.

Für die BRD wurde eine **Erwerbsminderung** festgestellt über die Frage: "Sind Sie nach amtlicher Feststellung erwerbsgemindert oder schwerbehindert?" (Dummy; 1 = Ja). Beim SOEP-Ost wurde eine entsprechende Frage erst in der zweiten Welle gestellt. Erwerbsminderungen werden somit für solche SOEP-Teilnehmer angenommen, die wegen einer eigenen Krankheit zwischen Juli 1989 und Juni 1990 mindestens 40 Tage bei der Arbeit fehlten.

---

zu, wenn verheiratete Kandidaten - und insbesondere jene mit Kindern - generell bevorzugt werden. Der Familienstand ist auch dann nicht produktivitätsrelevant, wenn er lediglich einen Hinweis für den Arbeitgeber auf die geographische Stabilität des Beschäftigten darstellt. Gleichzeitig wird behauptet, daß eher eine umgekehrte Beziehung zwischen dem Einkommen und dem Familienstand existiert, wenn Personen mit höheren Verdiensten über größere Chancen auf dem Heiratsmarkt verfügen (vgl. Schoeni 1990). Gegenüber der Variable 'Verheiratet' stellt somit die hier verwandte Variable ein besseres Maß für Arbeitsproduktivitäten aufgrund von unterschiedlichen Arbeitsmotivationen dar. Damit wird vor allem besser zwischen individuellen Leistungen und strukturellen (betrieblichen) Regelungen getrennt.

66 Die oftmals aufgenommene Unterscheidung zwischen Arbeitern und Angestellten ist wohl ein besonders ungünstiger Indikator für individuelle produktivitätsrelevante Merkmale, also für eine Humankapitalausstattung. Es ist zumindest unklar, warum Arbeiter bzw. Angestellte unter Kontrolle ihrer Schul- und Berufsausbildung sowie ihrer Betriebszugehörigkeit ungleiche individuelle Produktivitäten aufweisen sollen. Allgemeine Diskriminierungen, Unterschiede bei den Karrierechancen und häufigere unfreiwillige Arbeitsplatzwechsel von Arbeitern mit den damit einhergehenden Senioritätseinbußen (Helberger 1988: 167f.) stellen jedenfalls eher strukturelle denn individuelle Spezifika dar.

# Kapitel 4:

## Einkommen und Branchenzugehörigkeit

### 4.1 Fragestellung

In der von Ökonomen geführten Diskussion um strukturelle Einkommensdifferenzen fällt traditionell den Wirtschaftszweigen eine besondere Rolle zu. Je nach Branchenzugehörigkeit, so wird gegenüber der Annahme vom perfekten Markt behauptet, können Arbeitnehmer mit einer ähnlichen Humankapitalausstattung unterschiedliche (bzw. mit differierenden Qualifikationen ähnliche) Einkommenshöhen erreichen. Die individuellen Entgeltdifferenzen beruhen demnach nicht lediglich auf divergierenden individuellen Produktivitäten, sondern unabhängig davon auch auf der Arbeitsmarktposition der Beschäftigten. Die Diskrepanz zwischen Leistung und Vergütung würde auch nicht langfristig durch eine entsprechende Arbeitskräftemobilität aufgehoben<sup>67</sup>.

Für Verdienstungleichheiten zwischen Wirtschaftszweigen bei äquivalenten Qualifikationen gibt es eine Reihe von Erklärungsversuchen. Anhänger des individualistischen Paradigmas, wenn sie schon solche Marktunvollkommenheiten einräumen, führen dabei einerseits ihre relative Kurzfristigkeit auf. So wird zwar zugegeben, daß bei einer Produktionsausweitung in einem Wirtschaftszweig vorübergehend höhere Arbeitsentgelte geboten werden können, um die entsprechenden Arbeitnehmer zu gewinnen. Auf lange Sicht hätten überindividuelle Entgeltdifferenzen jedoch keinen Bestand<sup>68</sup>. Verdienstunterschiede bei ansonsten ähnlichen individuellen Merk-

---

67 Die Begriffe 'Wirtschaftszweig' und 'Branche' werden hier synonym verwendet. Sie sollen allgemein Einheiten kennzeichnen, in denen ähnliche Waren oder Dienstleistungen produziert beziehungsweise angeboten werden.

68 Diese Hypothese wird insbesondere in Kapitel 5 empirisch überprüft.

malen könnten andererseits auch besondere Beschäftigungsnachteile kompensieren. Arbeitnehmer, die besondere Arbeitsplatznachteile in Kauf nehmen (z.B. aufgrund von höheren gesundheitlichen Risiken), werden dafür durch höhere Verdienste entschädigt (Smith, A. 1776: 100; Smith, R. S. 1979). Entsprechende empirische Analysen belegen jedoch Wirtschaftszweigdifferenzen, auch wenn solche Arbeitsplatzbelastungen berücksichtigt werden (Krueger, Summers 1988; Burda 1991)<sup>69</sup>. Ein weiteres Argument gegen strukturelle Einkommensungleichheiten stellt der Hinweis auf unbeobachtete individuelle Merkmale dar. Aber auch hier kommen empirische Analysen zu dem Ergebnis, daß unbeobachtete individuelle Charakteristika Branchendifferenzen nicht erklären können (Krueger, Summers 1988; Schmidt, E.M. 1992; vgl. Thaler 1989).

Neben solchen angebotsseitigen Erklärungsversuchen von Branchenungleichheiten existiert auch eine Reihe von Konzepten, die auf strukturelle Determinanten abzielen. In letzter Zeit wird hierbei insbesondere die sogenannte Effizienzlohntheorie diskutiert (u.a. Shapiro, Stiglitz 1984; Akerlof, Yellen 1986; Abschnitt 2.3)<sup>70</sup>. Dabei wird behauptet, daß die Arbeitgeber

---

69 Lorenz und Wagner (1987) stellen in ihrer Untersuchung der Bedeutung von Arbeitsunfallhäufigkeiten für das Arbeitseinkommen vollzeitbeschäftigter Männer in der 'alten' Bundesrepublik Deutschland fest, daß gefährliche Arbeitsbedingungen nicht kompensiert werden, sondern vielmehr zu Verdiensteinbußen führen (vgl. auch Szydlík 1990: 87ff.).

70 Die Ansätze zur Arbeitnehmer- und Arbeitgebermacht werden hier nicht als gesonderte Erklärungsmodelle aufgeführt, da sie in den Rahmen der Effizienzlohn- bzw. der organisationsökologischen Theorie fallen. Die Effizienzlohntheorie beinhaltet den Gewerkschaftsdrohansatz sowie Argumente der Expenditure-preference-Theorie; die organisationsökologische Theorie geht insbesondere von einer spezifischen Arbeitgebermacht (im Sinne einer betrieblichen Position in der Ökonomie) aus, die dann Anknüpfungspunkte zur Ability-to-pay-Hypothese erlaubt. Betriebe in Industriezweigen mit geringerem Wettbewerb verfügten dabei eher über die Möglichkeit, höhere Entgelte zu zahlen, um damit bestimmte Ziele zu erreichen (vgl. Helberger et al. 1993). Weitere Ansätze beziehen sich auf die Kapitalintensität sowie auf spezifische Allokationsmechanismen. Bei einer hohen Kapitalintensität werden hohe Entgelte erwartet, da einerseits die Lohnkosten einen relativ geringen Teil der Gesamtkosten ausmachen und andererseits die Arbeitnehmer für ihre besondere Verantwortung gegenüber den teuren Produktionsanlagen besonders vergütet werden. Auch sollen hohe Frauen- bzw. Ausländeranteile zu niedrigeren Einkommen führen. Dabei werden unbeobachtete Differenzen, physische Belastbarkeiten, höhere Abstromquoten und Entgeltdiskriminierungen als Erklärungen angeboten (Pugel 1980: 248;

ihren Beschäftigten höhere Entgelte zahlten, um sie zu größeren Leistungen anzuspornen. Durch freiwillige Vergütungen, die über der Produktivität der Arbeitnehmer liegen, drücken sich diese weniger vor der Arbeit, streiken weniger und wechseln weniger häufig den Betrieb. Zusätzlich bewerben sich für die besser bezahlten Arbeitsplätze insbesondere die besseren Arbeitnehmer. Die Effizienzlohntheorie, dies wurde in Abschnitt 2.3 ausgeführt, bezieht sich in ihren theoretischen Annahmen jedoch weniger auf die Ebene der Wirtschaftszweige. Sie fokussiert eher auf Organisationsstrukturen.

Als Alternativmodell wurde in Abschnitt 2.4 die organisationsökologische Theorie eingeführt. Sie ist bislang nicht in Zusammenhang mit branchendeterminierten Einkommensungleichheiten gebracht worden. Für die organisationsökologische Theorie stellt die Position des Betriebs in seiner Umwelt einen bedeutenden Bezugsrahmen für seine bisherige und weitere Entwicklung dar (u.a. Hannan, Freeman 1989; Carroll et al. 1990)<sup>71</sup>. Faßt man Wirtschaftszweige weitläufig als Märkte, in denen Firmen um Anteile streiten, so werden mit der Art und Weise dieser Märkte tatsächlich Bran-

---

Baron, Newman 1990; für eine Übersicht über empirische Analysen siehe Dickens, Katz 1987: 53ff.).

- 71 Die organisationsökologische Theorie bezieht sich auf die Selektions- und Adaptionsprozesse, denen die Betriebe ausgesetzt sind (und an denen sie mitwirken). Diese Prozesse, so wird behauptet, folgen bestimmten Regeln. Also müßten Branchendifferenzen zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht zuletzt darauf zurückzuführen sein, an welchem Punkt des Prozesses sich gerade ein Marktzusammenhang (eine Organisationsökologie) befindet. In Abschnitt 2.4 wurde als Beispiel auf Carrolls und Hannans (1989) Untersuchung der Evolution von Tageszeitungsmärkten eingegangen. Wäre das Analyseziel nicht die Entwicklung von neun verschiedenen Tageszeitungspopulationen nach Hannans Dichtemodell des Wettbewerbs über einen Zeitraum von 200 Jahren, sondern die Erklärung der Unterschiede zwischen diesen Populationen zu einem bestimmten Zeitpunkt, so würde beispielsweise die Zuordnung dieser Tageszeitungsökologien zur Legitimations- oder Wettbewerbsphase zur Erklärung dieser Differenzen beitragen. Dies gilt jedoch nicht nur grob für diese beiden Zustände, sondern gleichfalls für die Position auf der Kurve innerhalb einer dieser Phasen (gewissermaßen der Punkt auf dem umgedrehten 'U'). Auf ähnliche Weise wird der Humankapitalansatz, der sich auf Lebenseinkommen bezieht, auf Verdienste zu bestimmten Zeitpunkten übertragen. Wenn die gesamten Lebens-Humankapitalinvestitionen die Lebenseinkommen erklären, so stellen die bis zu einem bestimmten Zeitpunkt getätigten Investitionen eine Funktion des zu diesem Zeitpunkt erreichten Verdienstes dar.

chenmerkmale abgebildet - und weniger Betriebsspezifika, die möglicherweise bei einer ganzen Reihe von Firmen desselben Wirtschaftszweigs auftreten. Es ist jedoch notwendig, die organisationsökologische Perspektive theoretisch zu erweitern und sie somit in Hinblick auf Einkommensdifferenzen zwischen Branchen nutzbar zu machen.

Wenn man auf die Organisationsökologie, also die Umwelt von Betrieben, abzielt, so bedarf es zunächst einer Bestimmung der Weitläufigkeit dieser Ökologie. Aufgrund der betrieblichen Produktpalette befinden sich Arbeitnehmer in Organisationen, die mehr oder weniger weitläufigen Ökologien zuzurechnen sind. Die Bandbreite reicht von kleinen Firmen, die um lokale Marktanteile kämpfen (beispielsweise Friseursalons), bis hin zu supranationalen Unternehmungen, die sich am Weltmarkt orientieren. Bisherige empirische Untersuchungen basieren demnach auf Analyseebenen wie Restaurantketten, dem Markt für lokale Zeitungen (Carroll, Huo 1986; Carroll, Hannan 1989) sowie der US-amerikanischen Halbleiter- (Brittain, Freeman 1986) oder Bierbrauindustrie (Carroll et al. 1990: 169).

Die Wirtschaftszweige stellen in diesem Sinne eine mittlere Analyseebene dar. Das heißt, daß die Ökologien einiger Firmen überschätzt, die anderer Betriebe jedoch unterschätzt werden. Für eine organisationsökologische Untersuchung wäre es natürlich wünschenswert, auf vollständige Informationen über die spezifischen Umwelten aller Betriebe zurückgreifen zu können. Für empirische Untersuchungen mit nichtamtlichen bevölkerungsrepräsentativen Individualdaten, die nicht nur Aussagen über Kellner, Zeitungsjournalisten und Bierbrauer zulassen, sind solche spezifischen Organisationspopulationen in der Regel jedoch nicht erfaßbar.

Ein weiteres Problem beinhaltet der Begriff 'Wirtschaftszweig' (oder 'Branche'). Obwohl man generell von *den* Wirtschaftszweigen spricht, werden hierunter oft sehr unterschiedliche Struktureinheiten gefaßt. So basiert auch die hier verwandte Branchenverkodung des Sozio-ökonomischen Panels auf einer Zusammenfassung von Einzelbereichen zu übergeordneten Einheiten. Die in Tabelle A.1 dokumentierte dreistellige Wirtschaftszweigkodierung umfaßt aufgrund ihrer größeren Klassifikationstiefe sehr viel kleinere Marktzusammenhänge als die in Tabelle A.2 aufgeführte Verkodung. So fällt der Markt für lokale Zeitungen oder Restaurantketten unter das Zeitungsgewerbe, beziehungsweise unter die Branche 'Bildung, Unterricht, ..., Verlagsgewerbe'. Restaurantketten sind den 'Restaurants' zuzuordnen, die dem Wirtschaftszweig 'Gaststätten und Beherbergungswesen' angehören.

Die Branchen stellen somit eher eine Annäherung an die tatsächlichen Organisationsökologien dar. Einerseits sind (nationale) Wirtschaftszweige

durchaus Rahmen für Organisationspopulationen. Die Branchen bilden dann Märkte ab, auf denen sich die einzelnen Betriebe um ihre Anteile streiten. Andererseits befinden sich Unternehmen mitunter in Marktlagen, die über Branchengrenzen hinausgehen (vgl. Schaubild 2.1) beziehungsweise darunterliegen. Auch wenn man unterstellt, daß auf der Branchenebene identifizierte organisationsökologische Spezifika durchaus auch die Merkmale lokaler Umwelten abbilden (z.B. aufgrund der Ähnlichkeit lokaler Friseursalon- oder Restaurantmärkte), so werden bei entsprechenden empirischen Analysen organisationsökologische Faktoren eher unterschätzt. Falls sich im folgenden die empirische Relevanz von organisationsökologischen Hypothesen herausstellt, so dürften die entsprechenden Werte nur einen Teil der tatsächlichen Einflüsse repräsentieren.

## 4.2 Vorgehen, Operationalisierung und Hypothesen

Zwar gibt es sowohl eine größere Anzahl von Erklärungsversuchen für Einkommensungleichheiten zwischen Wirtschaftszweigen, als auch eine Reihe empirischer Untersuchungen, die auf solche Differenzen hinweisen. Dies bedeutet jedoch nicht, daß bislang ein einvernehmlicher Konsens darüber erreicht wurde, *ob* überhaupt branchendeterminierte Verdienstunterschiede existieren. Die Theorie des perfekten Marktes negiert ohnehin alle Arten von langfristigen strukturellen Einkommensungleichheiten. Andere Autoren akzeptieren zwar die Existenz solcher Ungleichheiten, stellen aber ihre Bedeutung in Frage. Branchenspezifische Lohnstrukturen würden demnach nur in geringem Maße zu den Einkommensunterschieden beitragen (Helberger et al. 1993).

Im folgenden sollen daher zwei Fragen beantwortet werden. Einerseits wird untersucht, inwieweit zwischen Wirtschaftszweigen überhaupt strukturelle Entgeltungleichheiten (und in welchem Umfang) existieren. Es soll also geklärt werden, ob die Branchen signifikante Einflüsse auf Verdienstdifferenzen haben. Andererseits geht es um die Ursachen für die - etwai- gen - Branchenunterschiede. Hierzu wird versucht, die oben aufgeführten organisationsökologischen Determinanten in empirische Variablen 'zu übersetzen' und in die Analysen einzubringen.

Zunächst werden (in Abschnitt 4.3) die Mittelwerte, Mediane, Standardabweichungen und Variationskoeffizienten der Bruttostundeneinkommen in den Branchen ermittelt. Dabei wird auch die Struktur der Verdiensthöhen in drei ausgewählten Wirtschaftszweigen graphisch dargestellt. Als nächstes



werden Anteile und Mittelwerte branchenspezifischer Allokationsmuster (Abschnitt 4.4) sowie makrostruktureller Wirtschaftszweigmerkmale aufgeführt (Abschnitt 4.5). Aufgrund entsprechender Fallzahlbeschränkungen kann bei diesen deskriptiven Auswertungen nicht zwischen Frauen und Männern differenziert werden. Hier sind zudem sowohl Deutsche als auch Ausländer einbezogen. Die multivariaten Analysen (Abschnitt 4.6) beziehen sich jedoch jeweils auf deutsche Frauen und Männer. Dabei wird zunächst überprüft, ob auch bei ähnlichen individuellen produktivitätsrelevanten Merkmalen weiterhin Wirtschaftszweigunterschiede existieren. Schließlich werden die Effekte von organisationsökologischen Variablen geschätzt. Insgesamt geht es um die Bruttostundeneinkommen von abhängig Beschäftigten im privaten Erwerbsektor ausschließlich der Auszubildenden<sup>72</sup>.

Die in Abschnitt 2.4 entwickelten vier organisationsökologischen Determinanten werden im folgenden durch insgesamt 13 makrostrukturelle Branchenvariablen repräsentiert. Die **Vielfältigkeit von Organisationsformen** wird durch die Betriebsgrößenstreuung und das Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben in den einzelnen Wirtschaftszweigen abgebildet. Von der organisationsökologischen Theorie wird behauptet, daß geringere organisationale Vielfalt die Effekte von Startvorteilen bei den Berufsverläufen und somit die gesamte Ungleichheit erhöhen (Carroll et al. 1990: 168). Daraus kann geschlossen werden, daß größere organisationale Bandbreiten zu einer besseren Übereinstimmung der angebotenen und nachgefragten Qualifikationen führen (Hannan, Freeman 1989: 8). Größere Organisationsvielfalten dürften somit höhere Arbeitseinkommen nach sich ziehen. Umgekehrt kann vermutet werden, daß Wirtschaftsbereiche mit größeren organisationalen Bandbreiten insbesondere solche sind, in denen sich ein intensiver Ausleseprozeß um die mehr oder weniger geeigneten Organisationsformen vollzieht. Größere organisationale Vielfältigkeiten dürften auch - zumindest wenn sie anhand der Betriebsgrößen operationalisiert werden - im Widerspruch zu größeren Organisationsdichten und -konzentrationen stehen (s.u.). Hier müßte man dann insgesamt verhältnismäßig geringere Verdienste erwarten.

---

72 Für ausführlichere Informationen über die Datenbasis, den Ein- bzw. Ausschluß bestimmter Befragungswellen und Untersuchungspersonen, die abhängige Variable, die Humankapitalgleichung und die Operationalisierung der individuellen Merkmale siehe Kapitel 3. Für eine Dokumentation der Zusammenfassung von Wirtschaftsbereichen sowie der Generierung der makrostrukturellen Variablen siehe die Tabellen A.1 und A.2 sowie Übersicht A.1.

*Übersicht 4.1: Operationalisierung der organisationsökologischen Theorie*

<b>Organisationsökologische Theorie</b>	<b>Operationalisierung</b>
Vielfältigkeit von Organisationsformen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsgrößenstreuung</li> <li>- Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben</li> </ul>
Veränderung der Organisationsökologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschäftigungsentwicklung I (1983-1987)</li> <li>- Beschäftigungsentwicklung II (1970-1987)</li> <li>- Unternehmensentwicklung I (1983-1987)</li> <li>- Unternehmensentwicklung II (1970-1987)</li> <li>- Konkurse</li> </ul>
Organisationsdichte und -konzentration	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dichte I (nach Umsatz)</li> <li>- Dichte II (nach Beschäftigte)</li> <li>- Konzentration I (nach Umsatz)</li> <li>- Konzentration II (nach Beschäftigte)</li> </ul>
Ökonomische und politische Umwelt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gewerkschaftlicher Organisationsgrad</li> <li>- Subventionen</li> </ul>

Die organisationalen Vielfältigkeiten können auch die Kooperationen und Abhängigkeiten aufgrund des besonderen Verhältnisses von alten und jungen bzw. großen und kleinen Unternehmen reflektieren. Dabei wird angenommen, daß ältere Firmen mit der Zeit immer günstigere Positionen bei den zwischenbetrieblichen Verhandlungen und dem Wettbewerb um Marktanteile erreicht haben (Freeman et al. 1983; Carroll, Mayer 1986; Hannan 1988; Carroll et al. 1990: 168). Gleichzeitig kann man vermuten, daß auch kleinere Firmen in Branchen mit relativ vielen Großbetrieben höhere Entgelte auszahlen müssen, um ihre Arbeitskräfte nicht an diese zu verlieren. Genauso dürften kleinere Firmen in Organisationspopulationen mit relativ vielen Großbetrieben eher bessere Marktpositionen aufweisen (nicht zuletzt als Zulieferfirmen mit festem Auftragsvolumen) als Kleinbetriebe in wettbewerbsintensiven Wirtschaftsbereichen. Dies würde bedeuten, daß in Wirtschaftszweigen mit besonders großen Kennziffern beim Verhältnis von großen zu kleinen Unternehmen insgesamt besonders hohe Einkommen erreicht werden.

Bei der **Veränderung der Organisationsökologie** geht es um Organisationsgründungen, -auflösungen, -expansionen, -kontraktionen, -fusionen und -reorganisationen. Diese Prozesse sind die Ursache für die Rekrutie-

rung und Entlassung von Arbeitnehmern sowie für innerbetriebliche Umstrukturierungen und Umsetzungen. Sie können Karrieren begünstigen oder behindern. Für die Einkommensungleichheiten können entgegengesetzte Hypothesen aufgestellt werden. *Einerseits* kann vermutet werden, daß expandierende Ökologien höhere und kontrahierende Umwelten niedrigere Einkommen zur Folge haben. Wenn eine Organisationsökologie schrumpft, dürfte dies mit Verdiensteinbußen einhergehen. Aufgrund der Freisetzung von Beschäftigten dürfte die Arbeit insgesamt billiger werden. Der wartende Arbeitslose schwächt auch die Verhandlungsposition der Arbeitnehmer. Zudem dürften Betriebe in insgesamt schrumpfenden Ökologien weniger in der Lage sein, hohe Löhne und Gehälter auszuzahlen. Expandierende Organisationsökologien dürften dann höhere Einkommen aufweisen. So können Produktionsausweitungen besondere inner- oder zwischenbetriebliche Karrieremöglichkeiten bewirken. Die Knappheit von Arbeitskräften dürfte zu deren Verteuerung beitragen.

*Andererseits* können genau entgegengesetzte Tendenzen prognostiziert werden. Im Sinne der Segmentationstheorie werden bei Absatzeinbußen auf dem Gütermarkt nicht gleich auf allen Ebenen Entlassungen vorgenommen. Vielmehr wird zunächst lediglich die Randbelegschaft freigesetzt. Aufgrund der hohen Transaktionskosten blieben Stammschaften auch weiterhin beschäftigt. Dies würde bedeuten, daß sich das mittlere Einkommen in schrumpfenden Branchen sogar erhöhen würde, da sich der Anteil der Niedrigverdienenden verringert. Expansionen führten demnach auch nicht zwangsläufig zu höheren durchschnittlichen Verdiensten. Wenn bei einer Ausweitung der Produktion oder des Dienstleistungsangebots die Randbelegschaften (wieder) aufgefüllt werden, dürfte das mittlere Entgelt in der Organisationspopulation entsprechend sinken. Beschäftigungsausweitungen müßten auch nicht zu einer Verteuerung der Arbeit aufgrund einer Arbeitskräfteverknappung führen, wenn die Nachfrage des unstrukturierten Marktes (der keine besonderen Qualifikationsanforderungen stellt) durch bislang Nichterwerbstätige befriedigt wird.

Für die Operationalisierung der Veränderung der Organisationsökologie ist es sinnvoll, zwischen zwei Expansions- bzw. Kontraktionsarten zu differenzieren. Zum einen können damit mehr oder weniger Arbeitskräfte, zum anderen mehr oder weniger Betriebe gemeint sein. Diese beiden Arten müssen nicht parallel zueinander verlaufen. Eine Ausweitung bzw. Verringerung der Gesamtproduktion eines Wirtschaftszweigs kann zwar entsprechende Beschäftigungs- und Firmenanzahleffekte nach sich ziehen. Beschäftigungsausweitungen in einer Branche können jedoch auch gleichzeitig mit einer Verringerung der Anzahl der Betriebe einhergehen. Durch

Reorganisationen kann sich zwar die Arbeitnehmeranzahl ändern. Dies muß jedoch keine Auswirkungen auf die Anzahl der Unternehmen haben. Fusionen haben einen genau entgegengesetzten Effekt. Daher werden bei den empirischen Untersuchungen sowohl die Beschäftigungs- als auch die Unternehmensentwicklungen in den einzelnen Branchen einbezogen. Zudem wird in kurz- und langfristige Zu- bzw. Abnahmen unterschieden.

Als eine Determinante für die Expansion oder Kontraktion von Organisationsökologien wird gleichzeitig der Anteil der Konkurse in den einzelnen Wirtschaftszweigen eingeführt. Analog zu den Gesamtentwicklungen ergeben sich auch hier einander widersprechende Hypothesen. So kann eine höhere Konkursrate auf eine allgemeine Rezession in der jeweiligen Branche hindeuten. Niedrigere Unternehmensgewinne und höhere Arbeitslosenquoten schwächen dabei auch die Position der Arbeitnehmer(vertretungen) bei den Lohn- und Gehaltsverhandlungen. Damit kann prognostiziert werden, daß höhere Konkursraten zu niedrigeren Branchenverdiensten führen. Umgekehrt behauptet jedoch die organisationsökologische Theorie altersabhängige Mortalitätsraten. Dabei seien jüngere Organisationen einem höheren Konkursrisiko ausgesetzt als ältere (Stinchcombe 1965: 148ff.; Hannan, Freeman 1989: 244ff.; Brüderl et al. 1992). Geht man gleichzeitig davon aus, daß Unternehmensgründungen vor allem in expandierenden bzw. wirtschaftlich erfolgsversprechenden Branchen gewagt werden, also folglich junge Betriebe besonders in Bereichen auftreten, in denen eher viel verdient wird, so dürfte sich bei den empirischen Analysen ein positiver Konkurs-effekt auf die Branchenentgelte zeigen<sup>73</sup>. Ein solches Ergebnis würde auch entsprechende kontrakt- bzw. kompenstationstheoretische Annahmen unterstützen. Dabei erhalten die Beschäftigten mehr oder weniger implizit Kompensationszahlungen für das höhere Konkursrisiko des Unternehmens (vgl. Parsons 1986: 801; Abowd, Ashenfelter 1981)<sup>74</sup>.

---

73 Allerdings muß darauf hingewiesen werden, daß die Konkursraten nur in eingeschränktem Maße als Indikator für die Mortalitätsquoten in Organisationsökologien verwendbar sind. Die Konkurse stellen nur einen Teil der gesamten Firmenauflösungen dar (Statistisches Bundesamt 1989: 125; vgl. Übersicht A.1). Gleichzeitig können branchenspezifische Verhältnisse zwischen den Mortalitäts- und Konkursquoten nicht ausgeschlossen werden. So existieren z.B. unterschiedliche Konkurshäufigkeiten von Einzelunternehmen und GmbHs, die nicht zuletzt auf konkursrechtliche Ursachen zurückgehen (Görzig 1982, 1985).

74 Eine weitere Erklärungsmöglichkeit wäre die Behauptung, daß Betriebe, die überdurchschnittliche Entgelte auszahlen, auch eher Konkurs anmelden müssen.

Eine weitere organisationsökologische Determinante stellt die **Organisationsdichte und -konzentration** dar. Eine geringe Dichte, also verhältnismäßig kleine Marktanteile pro Firma (relativ viele Organisationen in der Population), führt nach der organisationsökologischen Theorie zu niedrigeren Arbeitsentgelten. Dabei weisen geringere Dichten auf einen größeren Wettbewerbsdruck hin. Umgekehrt erhöht eine größere Dichte die Marktanteile der einzelnen Betriebe. Wenn die Firmen in Umwelten operieren, die durch eine größere Dichte gekennzeichnet sind, so dürften dann auch größere Spielräume für eine höhere Vergütung der Arbeitnehmer bestehen.

Aufgrund der Thesen der Effizienzlohntheorie könnte jedoch auch eine umgekehrte Beziehung vermutet werden. Wenn sich die Arbeitgeber an die Annahmen dieser Theorie hielten, müßten sie gerade in wettbewerbsintensiven Bereichen hohe Löhne und Gehälter auszahlen. Durch die Anhebung der Entgelte erhöht sich die Arbeitsleistung der Arbeitnehmer, und dadurch verbessert sich die Wettbewerbsfähigkeit des Betriebs.

Wenn wie bei Carroll und Hannan (1989) regional getrennte Märkte untersucht werden, die jedoch dasselbe Produkt vertreiben (in diesem Fall Tageszeitungen), so kann bei einem Zeitverlauf von 200 Jahren auf die jeweilige 'einfache' Dichte zurückgegriffen werden. Geht es jedoch um Wirtschaftszweigdifferenzen, also um Unterschiede zwischen Märkten mit unterschiedlichen Produkten und vor allem Produktionsumfängen, so muß diese Dichte gewichtet werden. D.h., die Anzahl der Unternehmen in einer Branche wird mit dem Gesamtumsatz bzw. allen Beschäftigten dieses Wirtschaftszweigs in Verbindung gebracht (vgl. Übersicht A.1).

Ein mit der Dichte verwandtes Wettbewerbsmaß stellt die Konzentration dar. Diese bezieht sich auf den Anteil der (z.B. 10) größten Unternehmen am Umsatz bzw. an den Beschäftigten des jeweiligen Wirtschaftszweigs. Damit muß die Anzahl der Organisationen in einer Population nicht mit der Größe des entsprechenden Marktes in Bezug gesetzt werden. Auch die Dichte und die Konzentration müssen nicht - ähnlich wie die Entwicklung der Firmen- und Beschäftigtenanzahl - parallel zueinander verlaufen. Wenn beispielsweise die zehn größten Unternehmen einen Großteil des Gesamtumsatzes auf sich vereinigen, so kann der verbleibende Teil immer noch auf verhältnismäßig viele oder wenige Firmen zurückgehen.

Die **ökonomische und politische Umwelt** konstituiert gewissermaßen institutionelle Arenen, die den Unternehmen Grenzen für ihr ökonomisches Handeln vorgeben. Darunter fallen z.B. langfristige Strukturwandel und Beschäftigungsverschiebungen sowie politische Vorgaben. Eine besonders wichtige Determinante der ökonomischen und politischen Umwelt ist die Wirtschaftssystemzugehörigkeit. Hier kann vermutet werden, daß insbe-

sondere markt- bzw. planwirtschaftliche Systeme unterschiedliche Ausmaße und Mechanismen bei der Generierung von Einkommensungleichheiten aufweisen. Entsprechende Hypothesen und empirische Analysen finden sich in Abschnitt 2.7 und Kapitel 7. Ein weiteres Maß für die ökonomische und politische Umwelt von Organisationspopulationen ist der gewerkschaftliche Organisationsgrad. Er bildet die Arbeitnehmermacht innerhalb eines Wirtschaftszweiges ab. Es werden zwei Kausalbeziehungen erwartet, die jedoch gegenläufige empirische Effekte aufweisen müßten: Insgesamt ist anzunehmen, daß eine größere Arbeitnehmermacht zu höheren Löhnen und Gehältern führt. Wirtschaftszweige mit einem hohen gewerkschaftlichen Organisationsgrad müßten relativ hohe Einkommen aufweisen. Es kann jedoch auch vermutet werden, daß sich gerade Beschäftigte, die wenig verdienen, in Gewerkschaften zusammenschließen. Dann dürften in den Branchen mit verhältnismäßig vielen Gewerkschaftsmitgliedern (noch) eher geringere Entgelte erreicht werden.

Als zweite mögliche Determinante der ökonomischen und politischen Umwelt werden die Subventionshöhen in den einzelnen Branchen in die Analysen eingebracht. Dort, wo höhere Subventionen getätigt werden, kann insgesamt auf ruhigere Wettbewerbssektoren geschlossen werden. Damit kann ein positiver Einfluß der Subventionsquote auf die Arbeitseinkommen in den Wirtschaftszweigen vermutet werden (Helberger et al. 1993).

### 4.3 Die Einkommen in den Branchen

Nachdem auf theoretischer Ebene mögliche Unterschiede zwischen Wirtschaftszweigen diskutiert wurden, soll nun empirisch geklärt werden, ob für die Arbeitnehmer tatsächlich strukturelle Einkommensungleichheiten aufgrund ihrer Branchenzugehörigkeit existieren. Hierfür bietet Tabelle 4.1 zunächst eine Auflistung der Mittelwerte, Mediane, Standardabweichungen und Variationskoeffizienten der Bruttostundenverdienste in den Wirtschaftszweigen der 'alten' Bundesrepublik Deutschland. Bei den Mittelwert- und Medianindizes handelt es sich um die Prozentanteile gegenüber den entsprechenden Gesamtwerten. Im Bereich der persönlichen Dienstleistungen beispielsweise verdienen die Arbeitnehmer im Durchschnitt 60,6 Prozent der in der untersten Zeile aufgeführten 17,58 DM<sup>75</sup>. Die Standardab-

---

75 Diese Gesamtwerte berücksichtigen lediglich die Untersuchungspersonen, die auch den obigen Wirtschaftszweigen zuzurechnen waren.

Tabelle 4.1: *Deskription: Bruttostundenverdienst und Branchenzugehörigkeit*

	Mittelwert in %	Median in %	Standard- abweichung	Variations- koeffizient	Fälle
Persönliche Dienstleistungen	60,64	58,73	3,60	0,34	60
Gaststätten	66,44	63,85	3,95	0,34	62
Einzelhandel	74,35	77,37	3,46	0,27	223
Landwirtschaft	77,70	82,19	2,21	0,16	14
Gesundheitswesen	78,04	76,12	3,21	0,23	59
Nahrungs- und Genußmittel	80,09	82,19	4,11	0,29	125
Textilgewerbe	85,38	87,67	3,56	0,24	106
Großhandel	85,38	86,54	4,23	0,28	78
Verkehr und Nachrichten	87,77	85,05	4,24	0,28	60
Ausbaugewerbe	94,99	95,89	2,38	0,14	73
Holz, Papier, Druck	99,32	95,89	5,20	0,30	117
Rechtsberatung	100,06	107,86	5,15	0,29	81
Eisen und Stahl	102,67	106,55	4,20	0,23	332
Kunststoff, Gummi, Asbest	102,90	106,14	5,08	0,28	76
Kirchen und Verbände	103,93	90,77	5,51	0,30	26
Bauhauptgewerbe	106,03	106,14	4,14	0,22	164
Steine und Erden	111,38	108,87	4,60	0,24	41
Bildung, Kultur	112,69	124,78	7,05	0,36	45
Maschinenbau	115,07	118,46	5,32	0,26	374
Elektrotechnik	115,30	107,39	7,40	0,37	286
Banken und Versicherungen	116,95	119,83	4,68	0,23	99
Chemische Industrie	122,01	120,55	5,45	0,25	125
Energie, Wasser, Bergbau	130,38	136,99	6,95	0,30	31
Gesamt	17,58	16,79	5,71	0,33	2 657

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für das Jahr 1989, hochgerechnete Ergebnisse, eigene Berechnungen; die aufgeführten Mittelwert- und Medianindizes beziehen sich auf den Gesamtmittelwert bzw. -median. Dies gilt jedoch nicht für die Standardabweichungen und Variationskoeffizienten.

weichungen und Variationskoeffizienten stellen hingegen die Streuungen innerhalb der einzelnen Branchen dar<sup>76</sup>. Die Gliederung der Wirtschafts-

76 Ein Vergleich mit den Gesamtbandbreiten ist nicht möglich, da die Gesamtvarianz nicht unabhängig von den Einzelvarianzen ist (so führen beispielsweise zwei relativ kleine Einzelvarianzen, die jeweils am unteren und oberen Ende der Verdienstsкала liegen, zu einer sehr großen Gesamtvarianz).

zweige erfolgt in der Reihenfolge ihrer durchschnittlichen Bruttostundenentgelthöhen. Diese Reihenfolge wird auch in den anderen Branchenaufstellungen der Kapitel 4 und 6 beibehalten<sup>77</sup>.

Diese deskriptiven Auswertungen belegen deutliche Unterschiede zwischen den Arbeitseinkommen in den Wirtschaftszweigen. Die Branche mit dem kleinsten Bruttostundenentgeltmittelwert weist weniger als die Hälfte des Verdienstes im Wirtschaftszweig mit den durchschnittlich höchsten Einkommen auf. Wer persönliche Dienstleistungen (Friseursalon, Reinigung, Wäscherei u.a.; siehe die Tabellen A.1 und A.2) verrichtet oder in der Gebäudereinigung oder Abfallbeseitigung tätig ist, erreicht ein deutlich geringeres Entgelt als ein Beschäftigter in der chemischen Industrie und Mineralölverarbeitung oder in der Energiewirtschaft und Wasserversorgung<sup>78</sup>. Genauso macht es für Arbeitnehmer im Handel einen Unterschied, ob sie beispielsweise im Einzel- oder im Großhandel beschäftigt sind. Hier existiert eine mittlere Differenz von zwei Mark pro Stunde. Ähnliches gilt für das Baugewerbe. Allein diese Unterschiede zeigen, welche Bedeutung der Definition von Wirtschaftszweigen zukommt. Je nach Klassifikations-tiefe werden unterschiedliche Märkte zusammengefaßt oder getrennt.

Durchschnittliche Einkommenshöhen können immer auf relativ wenige Personen zurückzuführen sein, die besonders viel oder besonders wenig verdienen. Es ist also wichtig, nicht nur Mittelwerte, sondern insbesondere auch die jeweiligen Einkommensstrukturen miteinander zu vergleichen. Zwar würden die aufgrund des Mittelwertes 'beste' und 'schlechteste' Branche ihre relativen Positionen nicht verändern. Bei einer Auflistung nach dem Median würde man jedoch insgesamt eine andere Reihenfolge erhalten. Besonders deutlich wird dies für die Organisationen ohne Erwerbscharakter (Kirchen, Verbände, Wohlfahrtseinrichtungen u.ä. Organisationen). Der Mittelwert wird hier von einigen wenigen besonders gut Verdienenden nach oben verschoben. Bei den meisten Branchen ist der Median kleiner als

---

77 Zur Verkodung der Wirtschaftszweige siehe die Tabellen A.1 und A.2. Für einen Vergleich mit den entsprechenden Nettostundenentgelten unter Berücksichtigung der im öffentlichen Dienst Beschäftigten siehe Tabelle 7.2. Für die in Tabelle 4.1 und Schaubild 4.1 aufgeführten deskriptiven Auswertungen werden jeweils die fünf unteren und oberen Prozent der Fälle in den einzelnen Branchen als mögliche verzerrende Ausreißer abgeschnitten. Dies ist ein gängiges Verfahren der 'Robusten Statistik' (Huber, P.J. 1981, Lehmann 1983; vgl. Abschnitt 3.4).

78 Die besonders hohen Werte für diese Branche sind jedoch mit einiger Vorsicht zu interpretieren. Diesen Ergebnissen liegen verhältnismäßig wenige Fälle zugrunde.



der Mittelwert. Hier liegen linkssteile Verteilungen vor, d.h., relativ wenige Arbeitnehmer erreichen den angezeigten Mittelwert. Nur bei den Branchen 'Landwirtschaft', 'Energie, Wasser, Bergbau' und 'Bildung, Kultur' ist dies anders. Besonders deutliche Differenzen zwischen Mittelwert und Median zeigen sich, wie erwähnt, bei den Organisationen ohne Erwerbscharakter sowie der Elektrotechnik, dem Holz-, Papier- und Druckgewerbe, den Steinen und Erden, der chemischen Industrie und dem Verkehr und der Nachrichtenübermittlung. Der Unterschied beträgt dabei mindestens eine Mark.

Die Streuungen mehrerer Beobachtungsreihen sind bei unterschiedlichen Mittelwerten relativ schwer zu vergleichen. Als ein vom Mittelwert unabhängigeres Streuungsmaß kann der Variationskoeffizient ( $v = \text{Standardabweichung} / \text{Mittelwert}$ ) verwandt werden<sup>79</sup>. Auch hier treten mitunter deutliche Differenzen zwischen den Wirtschaftszweigen zutage. Obwohl sich beispielsweise das Ausbaugewerbe aufgrund der durchschnittlichen Verdiensthöhe im Branchenmittelfeld befindet, zeichnet es sich durch eine besonders geringe Einkommensstreuung aus. Die größten Variationskoeffizienten weisen die Elektrotechnik, die Gaststätten sowie die Körperpflege und Gebäudereinigung auf. Hierbei scheint es sich - gemessen an den Entgeltstrukturen - um relativ inhomogene Wirtschaftszweige zu handeln.

Um die Differenzen zwischen den brancheninternen Verdienstungleichheiten zu verdeutlichen, werden in Schaubild 4.1 die Einkommensstrukturen von drei Wirtschaftszweigen dargestellt. Der Einzelhandel, die Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung sowie die Elektrotechnik wurden ausgewählt, weil sich für sie einerseits (aufgrund der in Tabelle 4.1 aufgeführten Ergebnisse) sehr unterschiedliche mittlere Verdiensthöhen ergaben. Andererseits weisen diese Wirtschaftszweige verhältnismäßig hohe Fallzahlen auf.

Zunächst kann festgestellt werden, daß die Verdienststreuungen zum Teil erhebliche Überlappungsbereiche aufweisen. Die Arbeitnehmer, die in der Elektrotechnik oder in der Eisen- und Stahlbranche am wenigsten verdienen, erhalten deutlich weniger als diejenigen, die im Einzelhandel die höchsten Entgelte erreichen. Die meisten Arbeitnehmer in der Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung und der Elektrotechnik verdienen jedoch wesentlich mehr als die meisten Beschäftigten im Einzelhandel.

---

79 Diese Annahme ist jedoch verteilungsabhängig. So können bei großen Mittelwerten größere Streuungsmaße nicht völlig ausgeschlossen werden. Die entsprechenden Werte sind somit relativ vorsichtig zu interpretieren. Gegenüber der Standardabweichung stellt der Variationskoeffizient jedoch ein wesentlich besseres Streuungsmaß dar.

Schaubild 4.1: Die Struktur der Einkommenshöhen in drei ausgewählten Branchen (Bruttostundenentgelte)



Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für das Jahr 1989, hochgerechnete Ergebnisse, eigene Berechnungen.

Die Branchen unterscheiden sich nicht nur nach ihren Mittelwerten, Medianen und Variationskoeffizienten, sondern auch aufgrund der Art der Verdienststreuungen. Während der Einzelhandel und die Branche 'Eisen und Stahl' im wesentlichen eingipflige Verteilungen aufweisen, scheint es in der Elektrotechnik drei Entgeltgruppen zu geben. Die erste (mit den meisten Beschäftigten) rangiert etwa 13 bis 19 DM pro Stunde. Die zweite verdient um die 27, die dritte etwa 35 Mark. Bei den hier aufgeführten Wirtschaftszweigen handelt es sich somit um Struktureinheiten, *zwischen* denen einerseits mitunter große Differenzen auftreten. Andererseits erreichen die Beschäftigten auch *innerhalb* derselben Branchen zum Teil deutlich divergierende Arbeitseinkommen.

#### 4.4 Branchenspezifische Allokationsmuster

Inwieweit sind diese Unterschiede jedoch lediglich Ausdruck individueller Differenzen? Zwar unterscheiden sich die Wirtschaftszweige nach ihren Entgelthöhen und -strukturen. Sie müssen jedoch nicht ähnliche Alloka-

tionsmechanismen aufweisen. So würden unterschiedliche Anteile von Arbeitnehmern mit spezifischen Merkmalen eher gegen strukturelle Ungleichheiten sprechen. Wenn sich die Reihenfolge der Branchen aufgrund der mittleren Einkommen beispielsweise in der durchschnittlichen Ausbildung oder Arbeitsmotivation widerspiegelt, wäre dies ein Hinweis auf individuelle Ungleichheiten. Dann könnte man vermuten, daß die Verdienstdifferenzen zwischen den Wirtschaftszweigen vielmehr auf deren spezifische Zusammensetzung mit mehr oder weniger qualifizierten bzw. motivierten Beschäftigten zurückzuführen sind.

Tabelle 4.2 belegt zwar, daß keines der untersuchten Allokationsmerkmale eine perfekte Funktion der in Tabelle 4.1 aufgeführten Branchenreihenfolge darstellt. Es existieren jedoch einige deutliche Hinweise, daß Einkommensdifferenzen zwischen Wirtschaftszweigen zumindest teilweise auch auf individuelle Merkmale zurückgeführt werden können. Auf den ersten Blick scheint dies beispielsweise für die **Schul- und Berufsausbildung** zuzutreffen. Es zeigt sich tendenziell, daß die Wirtschaftszweige am unteren Ende der Skala zu finden sind, bei denen die Arbeitnehmer eher über geringere Qualifikationen verfügen. So weisen die persönlichen Dienstleistungen und die Landwirtschaft nur einjährige mittlere Ausbildungsjahre auf, wohingegen in der Elektrotechnik, den Banken und Versicherungen und in der Energiewirtschaft, Wasserversorgung und dem Bergbau besonders gut ausgebildete Arbeitskräfte beschäftigt sind. Die Arbeitnehmer im Gesundheitswesen, in der Rechtsberatung, bei den Kirchen und Verbänden und der Bildung und Kultur gehören jedoch - gemessen an der durchschnittlichen Ausbildungsdauer - Branchen an, die eigentlich höher plaziert sein müßten. Gleichfalls sind in der chemischen Industrie und im Maschinenbau Arbeitskräfte tätig, die nicht wesentlich länger ausgebildet sind als beispielsweise ihre Kollegen im Großhandel und im Verkehrs- und Nachrichtenbereich.

Die **Berufserfahrung** ist gegenüber den Ausbildungsjahren ein noch viel schlechterer Prädiktor für die Branchenreihenfolge. Hier ist zwar im Vergleich mit den unteren und oberen Wirtschaftszweigen ein Trend feststellbar. Dieser läßt sich jedoch über die mittleren Branchen kaum verfolgen<sup>80</sup>.

---

80 Die in Tabelle 4.2 aufgeführten Mittelwerte basieren nicht immer auf allen der in Spalte 8 angegebenen Fälle. Abweichungen existieren insbesondere bei den Ausbildungsjahren und der Berufserfahrung. Bei der Ausbildung werden nur bundesdeutsche Abschlüsse berücksichtigt. Damit fallen vor allem ausländische Beschäftigte aus den Auswertungen heraus. Die Berufserfahrung wird über das in der ersten Befragungswelle des Sozio-ökonomischen Panels erhobene Biographieschema ermittelt. Dadurch liegt diese

*Tabelle 4.2: Mittelwerte und Anteile ausgewählter Allokationsmerkmale (abhängig Beschäftigte im privaten Sektor)*

<b>Branche</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
Persönl. Dienstleistungen	9,7	11,8	6,6	1,91	3,1	82,0	15,1	78
Gaststätten	10,2	13,8	5,3	2,21	1,6	62,1	19,8	80
Einzelhandel	10,5	13,5	8,8	1,96	2,8	72,4	2,6	292
Landwirtschaft	9,4	20,4	10,8	1,90	0,0	27,8	11,3	25
Gesundheitswesen	12,7	8,7	5,3	2,16	2,6	76,3	13,4	74
Nahrungs-, Genußmittel	10,3	15,8	8,4	2,00	12,8	41,8	6,1	151
Textilgewerbe	10,7	18,5	11,5	2,02	1,6	57,8	15,0	131
Großhandel	11,6	15,5	9,4	1,99	0,0	46,6	2,2	93
Verkehr, Nachrichten	11,2	17,4	7,2	2,02	3,9	20,3	4,8	80
Ausbaugewerbe	10,3	19,0	9,6	1,96	8,0	5,3	6,8	91
Holz, Papier, Druck	11,2	17,5	11,2	2,03	6,5	28,1	10,5	140
Rechtsberatung	13,1	10,5	3,8	2,00	1,7	63,5	6,0	98
Eisen und Stahl	10,7	21,5	12,6	2,02	3,7	20,4	13,7	397
Kunststoff, Gummi	11,2	19,7	11,2	2,03	3,0	20,7	24,7	95
Kirchen, Verbände	13,1	14,7	6,9	2,13	7,0	52,3	0,6	37
Bauhauptgewerbe	11,0	20,6	10,7	2,10	6,7	11,2	14,8	216
Steine und Erden	11,2	22,4	12,9	1,98	23,3	20,2	11,9	54
Bildung, Kultur	13,1	13,9	10,0	1,94	0,0	66,2	1,4	62
Maschinenbau	11,4	18,2	10,6	2,00	5,1	16,0	13,3	453
Elektrotechnik	12,2	17,4	11,4	1,96	5,8	33,6	11,5	344
Banken, Versicherungen	12,1	16,1	10,2	2,04	5,9	52,4	0,5	114
Chemische Industrie	11,8	19,3	11,5	2,13	1,9	26,1	10,3	148
Energie, Bergbau	12,9	17,8	13,9	1,90	6,4	0,0	11,2	38
<b>Gesamt</b>	<b>11,4</b>	<b>17,1</b>	<b>10,0</b>	<b>2,01</b>	<b>4,7</b>	<b>37,3</b>	<b>9,7</b>	<b>3 291</b>

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für das Jahr 1989, hochgerechnete Ergebnisse, eigene Berechnungen; 1 = Ausbildungsjahre, 2 = Berufserfahrungsjahre, 3 = Betriebszugehörigkeitsjahre, 4 = durchschnittliches Motivationsmaß, 5 = Anteil mit einer Erwerbsminderung<sup>81</sup>, 6 = Frauenanteil, 7 = Ausländeranteil 8 = Fälle in der Stichprobe; für die Operationalisierung dieser Variablen siehe Abschnitt 3.7.

Information nur für solche abhängig Beschäftigten im privaten Sektor vor, die sowohl 1984 als auch 1989 SOEP-Teilnehmer waren.

- 81 Arbeitsmotivation: 1 = "Der Beruf ist mir nicht so wichtig. Wenn ich nicht arbeiten müßte, würde ich die Berufstätigkeit wahrscheinlich aufgeben"; 2 = "Der Beruf ist mir schon wichtig, aber andere Bereiche des Lebens dürfen deshalb nicht zu kurz kommen"; 3 = "Der Beruf ist mir so wichtig, daß

Die **Betriebszugehörigkeit** folgt hingegen verhältnismäßig deutlich den durchschnittlichen Branchen-Entgelthöhen. Bis auf die Ausreißer 'Landwirtschaft' und 'Textilgewerbe' weist die untere Hälfte der Wirtschaftszweige einstellige mittlere Betriebszugehörigkeitsdauern auf. Mit Ausnahme der Kirchen und Verbände sowie der Rechtsberatung sind bei den für die Arbeitnehmer günstigeren Branchen die zweistelligen Betriebszugehörigkeitsdauern zu finden. Dabei ist es einerseits möglich, daß die Arbeitskräfte in den ungünstigeren Branchen sowohl innerhalb als auch zwischen den Wirtschaftszweigen besonders mobil sind. Niedrigere Verdienste könnten solche Verhaltensweisen zumindest fördern. Andererseits könnten die unterschiedlichen Betriebszugehörigkeitsdauern zusätzlich auch auf Strategien der Arbeitgeber zurückzuführen sein. Bei Arbeitsplätzen mit geringeren Qualifikationsanforderungen führen Fluktuationen sehr viel weniger zu betrieblichen Produktivitätseinbußen als bei Stellen mit hohen Spezialisierungsgraden.

Die beiden folgenden individuellen Merkmale, die **Motivation** und der Anteil an Beschäftigten mit einer **Erwerbsminderung**, entsprechen den mittleren Branchen-Verdiensthöhen deutlich weniger. Zwar zeigen sich auch hier zwischen den Wirtschaftszweigen mitunter große Differenzen. Aber ein direkter Zusammenhang zwischen diesen Charakteristika und der Entgeltstruktur läßt sich nicht finden. So weisen die Körperpflege und Gebäudereinigung und die Branche 'Energie, Wasser, Bergbau' dieselben mittleren Motivationen auf. Und die Wirtschaftszweige mit besonders hohen Anteilen an Arbeitskräften mit einer Erwerbsminderung liegen längst nicht am unteren Ende der Branchen-Verdienstskala.

Von den ausgewählten individuellen Merkmalen weisen die **Frauenanteile** die größte Bandbreite auf. In der Körperpflege und Gebäudereinigung sind 82 Prozent der Arbeitskräfte Frauen. In der Energiewirtschaft und Wasserversorgung und im Bergbau sind von den 38 Befragungspersonen alle männlichen Geschlechts. Gleichzeitig werden in dieser Branche die höchsten Verdienste erreicht. Unter den fünf Wirtschaftszweigen mit den niedrigsten Einkommen sind die Branchen mit den drei höchsten Frauenquoten zu finden. Diese Ergebnisse belegen gerade für die Wirtschaftszweige, die für die Arbeitnehmer besonders günstig oder ungünstig sind, geschlechtsspezifische Allokationsmechanismen. Abgesehen davon entspricht die Reihenfolge der Frauenanteile jedoch nicht der der mittleren Verdienste. Obwohl das Ausbaugewerbe die zweitniedrigste Frauenquote

---

ich ihm vieles opfere"; Erwerbsminderung (Dummy; 1 = Ja): "Sind Sie nach amtlicher Feststellung erwerbsgemindert oder schwerbehindert?"

aufweist, zählt diese Branche längst nicht zu den Wirtschaftszweigen mit besonders hohem Einkommen. Bei der Rechtsberatung, der Bildung und Kultur, den Kirchen und Verbänden sowie den Banken und Versicherungen sind ebenfalls über die Hälfte der Arbeitskräfte Frauen. Dennoch gehören diese Wirtschaftszweige nicht der unteren Hälfte der ermittelten Branchenhierarchie an<sup>82</sup>.

Gleichfalls folgen die **Ausländeranteile** der Wirtschaftszweigrangfolge nicht. Zwar weisen auch hier die beiden unteren Verdienstgruppen hohe Ausländerquoten auf. Aber obwohl in der Kunststoff-, Gummi- und Asbestverarbeitung ein Viertel der Erwerbstätigen Ausländer sind, nimmt diese Branche einen guten Mittelfeldplatz ein. Gleichfalls sind in den Wirtschaftszweigen mit besonders wenigen Ausländern nicht unbedingt relativ hohe mittlere Einkommen zu verzeichnen (vgl. Baker, Lenhardt 1991).

In Tabelle 4.2 sind die individuellen Merkmale aufgeführt, die auch bei den nachfolgenden Regressionsanalysen (Tabellen 4.4 und 4.5) berücksichtigt sind. Es zeigt sich, daß sich die Wirtschaftszweige zum Teil erheblich aufgrund ihrer Allokationsmechanismen unterscheiden. Die aufgeführten Variablen sind also zumindest zu kontrollieren (bzw. konstant zu halten). Weiterhin existieren Hinweise auf einen Zusammenhang zwischen dem Frauenanteil, der Ausbildung und der Betriebszugehörigkeit und den mittleren Branchen-Verdiensthöhen. Gleichzeitig wird aber auch kein Mechanismus deutlich, der die in Tabelle 4.1 ermittelte Reihenfolge *durchgängig* aufgrund individueller Differenzen erklären könnte.

## 4.5 Makrostrukturelle Branchenmerkmale

Anhand der in Abschnitt 2.4 besprochenen und auf branchendeterminierte Einkommensungleichheiten erweiterten organisationsökologischen Theorie werden nun insgesamt 13 makrostrukturelle Branchenvariablen generiert. Diese repräsentieren die vier oben aufgezeigten organisationsökologischen

---

82 Aufgrund dieser aggregierten Daten kann jedoch nicht behauptet werden, daß Frauen generell weniger verdienen (ökologischer Fehlschluß). Umgekehrt ist daher auch nicht bewiesen, daß der hohe Frauenanteil die mittleren Verdienste herunterdrückt, weil Frauen ein niedrigeres Einkommen als Männer erreichten. So wäre es theoretisch möglich, daß gerade die Männer in den frauendominierten Wirtschaftszweigen besonders wenig verdienen. Empirische Analysen auf dieser Aggregatebene reichen somit für die Feststellung niedrigerer Fraueneinkommen nicht aus; das geeignete Mittel sind vielmehr auf der Individualebene angesiedelte Mikrodaten (vgl. z.B. Kapitel 7).

Determinanten. Die Vielfältigkeit von Organisationsformen wird durch die Betriebsgrößenstreuung und das Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben, die Veränderung der Organisationsökologie durch die kurz- bzw. langfristige Beschäftigungs- und Unternehmensentwicklung sowie die Konkurrenz, die Organisationsdichte und -konzentration durch die Dichte und Konzentration nach Umsätzen und Beschäftigten und die ökonomische und politische Umwelt durch den gewerkschaftlichen Organisationsgrad sowie die Subventionsquote abgebildet (siehe Übersicht 4.1).

Mit Ausnahme des gewerkschaftlichen Organisationsgrades und der Subventionen (für die jeweils keine entsprechenden Informationen vorliegen; siehe Übersicht A.1) beziehen sich die makrostrukturellen Branchenvariablen auf das Jahr 1987. Dabei soll insgesamt eine zeitlich verzögerte Wirkung dieser Wirtschaftszweigmerkmale auf die hier untersuchten Einkommenshöhen des Jahres 1989 berücksichtigt werden. Die generierten Variablen beziehen sich auf alle Erwerbstätigen. Ziel ist es, die Spezifika von Gesamtmärkten abzubilden, denen *auch* die abhängig Beschäftigten im privaten Erwerbssektor ausgesetzt sind.

Einige der hier aufgeführten makrostrukturellen Branchenmerkmale scheinen die in Tabelle 4.1 abgebildete Wirtschaftszweigreihenfolge widerzuspiegeln. Dies trifft insbesondere auf die die **Vielfältigkeit von Organisationsformen** repräsentierenden Variablen zu. Die größten Betriebsgrößenstreuungen existieren in Wirtschaftszweigen, in denen verhältnismäßig wenig verdient wird. Die geringsten Bandbreiten treten dort auf, wo die Arbeitnehmer relativ hohe Verdienste erreichen. Beim Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben tritt zwar eine umgekehrte, jedoch nicht weniger deutliche Beziehung auf. Dennoch stellen diese beiden Variablen keine perfekte Funktion der Branchenreihenfolge dar. So müßten das Textilgewerbe und die Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung aufgrund ihrer Betriebsgrößenstreuungen wesentlich höhere Arbeitseinkommen aufweisen. Gleichfalls müßten bei einer perfekten Beziehung zwischen den mittleren Branchenentgelten und dem Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben unter anderem die Beschäftigten in der Kunststoff-, Gummi- und Asbestverarbeitung erheblich mehr verdienen.

Die **Veränderung der Organisationsökologie** hat aufgrund dieser deskriptiven Auswertungen demgegenüber eine deutlich geringere Aussagekraft. Zwar weisen die Gaststätten und der Einzelhandel besonders hohe Beschäftigungs- und kurzfristige Unternehmensentwicklungen auf (um innerhalb des Beobachtungszeitraums eine ähnliche konjunkturelle Lage, also keinen konjunkturellen Wendepunkt mit abzubilden, wird bei den

Tabelle 4.3: Makrostrukturelle Branchenmerkmale (alle Erwerbstätige)

Branche	Vielfalt		Veränderung der Ökologie					Dichte / Konzentration				Umwelt	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Gaststätten	38,3	0,1	132,2	134,4	129,2	107,1	6,4	0,3	5,1		2,9	2,5	0,9
Einzelhandel	24,6	0,3	109,6	113,3	112,5	87,6	8,3	2,7	6,5		10,3	8,2	0,9
Landwirtschaft	31,4	0,2	91,2	151,5	91,9	151,2	10,3	0,1	5,5		2,0	2,8	4,5
Nahrungs-, Genußmittel	50,3	1,7	96,7	83,8	94,7	62,8	5,1	46,0	16,2	21,3	3,0	17,5	9,3
Textilgewerbe	6,6	2,4	90,8	50,1	89,5	57,9	15,8	17,6	15,1	15,5	5,7	27,6	1,8
Großhandel	32,0	0,9	102,3	98,2	93,3	97,3	13,6	10,8	8,5		3,1	9,6	6,7
Ausbaugewerbe	33,6	0,3	93,9	113,1	91,0	110,5	12,9	4,7	7,5	10,0	2,5	17,3	4,4
Holz, Papier, Druck	15,4	2,1	95,7	75,2	92,3	68,2	13,5	15,1	16,3	23,8	4,3	26,2	2,4
Eisen und Stahl	5,0	2,5	93,8	66,8	103,6	105,6	9,9	46,0	21,4	50,6	23,3	43,8	6,5
Kunststoff, Gummi	10,7	8,0	115,3	117,3	107,4	150,8	24,2	28,8	51,5	28,5	17,4	33,2	1,3
Bauhauptgewerbe	23,2	1,9	83,2	67,6	81,4	109,5	43,9	8,8	17,6	14,4	5,8	19,7	3,2
Steine und Erden	9,7	3,1	92,1	69,7	91,2	92,8	13,3	19,3	25,3	28,9	14,2	33,2	2,3
Maschinenbau	4,1	4,4	105,3	100,8	101,6	119,0	21,8	54,7	36,7	50,1	23,5	43,6	2,4
Elektrotechnik	4,1	4,0	110,6	93,9	101,7	133,2	14,0	37,7	31,3	40,4	25,1	21,9	2,0
Chemische Industrie	3,2	16,1	102,3	92,3	98,9	89,0	17,7	202,2	125,2	60,1	41,1	36,7	2,3
Energie, Bergbau	2,0	12,0	96,6	92,4	101,2	90,5	1,5	211,6	120,7	92,3	44,3	55,5	14,7

**Legende:**

- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | Betriebsgrößenstreuung (1987)                     | 8  | Dichte I (nach Umsatz 1987)                 |
| 2 | Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben (1987) | 9  | Dichte II (nach Beschäftigte 1987)          |
| 3 | Beschäftigungsentwicklung I (1983-1987)           | 10 | Konzentration I (nach Umsatz 1987)          |
| 4 | Beschäftigungsentwicklung II (1970-1987)          | 11 | Konzentration II (nach Beschäftigte 1987)   |
| 5 | Unternehmensentwicklung I (1983-1987)             | 12 | Gewerkschaftlicher Organisationsgrad (1985) |
| 6 | Unternehmensentwicklung II (1970-1987)            | 13 | Subventionen (1985)                         |
| 7 | Konkurse (1987-1988)                              |    |   |

Die Generierung dieser Variablen ist ausführlich in Übersicht A.1 (Anhang) dokumentiert.



kurzfristigen Veränderungen als Anfangszeitpunkt jeweils auf das Jahr 1983 zurückgegriffen). Aber dieser Trend setzt sich keineswegs in den anderen Wirtschaftszweigen fort. So verzeichnen beispielsweise auch der Maschinenbau und die Elektrotechnik, in denen besonders viel verdient wird, mitunter deutliche Beschäftigungs- und Unternehmenszunahmen. Für die Konkurse gilt ähnliches.

Die **Organisationsdichte und -konzentration** scheinen hingegen wiederum einen Bezug zum mittleren Bruttostundenentgelt zu haben. Die beiden Wirtschaftszweige mit den höchsten Dichten beziehungsweise Konzentrationen liegen auch am oberen Ende der Verdienstskala. Die drei Branchen mit den geringsten Dichten sind gleichzeitig diejenigen mit den niedrigsten Einkommen. Zwar bestätigt sich dieser Trend auch über die mittleren Positionen, aber hier sind mitunter nur noch vage Beziehungen erkennbar. Besonders das Nahrungs- und Genußmittelgewerbe, das Ausbau- und Bauhauptgewerbe sowie die Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung müßten bei einer eindeutigen Beziehung zwischen Organisationsdichte und -konzentration und durchschnittlichem Branchenverdienst an anderer Stelle zu finden sein.

Ähnliches gilt für den gewerkschaftlichen Organisationsgrad als eine Determinante der **ökonomischen und politischen Umwelt**. Auf den ersten Blick scheinen die entsprechenden Werte der Branchenreihenfolge zu entsprechen. Aber gerade im mittleren Bereich zeigen sich mitunter deutliche Abweichungen. Dies trifft besonders für das Textil- und das Bauhauptgewerbe, die Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung sowie für die Elektrotechnik zu. Auch bei der Subventionsquote läßt sich über die Skalenenden ein entsprechender Trend nachzeichnen, der sich jedoch über die weiteren Wirtschaftszweige kaum fortsetzt.

Das Zwischenfazit lautet: Aufgrund der in den Tabellen 4.2 und 4.3 aufgeführten Ergebnisse zeigt sich einerseits, daß zwischen den Wirtschaftszweigen mitunter bedeutende Differenzen sowohl in ihren Allokationsmechanismen als auch in ihren organisationsökologischen Spezifika bestehen. Andererseits konnte kein Wirtschaftszweigmerkmal identifiziert werden, das eine perfekte Funktion der gefundenen mittleren Entgelthöhen darstellt. Annäherungen an die in Tabelle 4.1 dokumentierte Reihenfolge weisen jedoch die Ausbildung, die Betriebszugehörigkeit und das Geschlecht sowie die Betriebsgrößenstreuung, das Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben, die Dichte und Konzentration und der gewerkschaftliche Organisationsgrad auf.

## 4.6 Analyse: Einkommen und Branchenzugehörigkeit

Um den Einfluß bestimmter Merkmale auf (Einkommens-) Ungleichheiten zu identifizieren, können diese entweder konstant gehalten oder kontrolliert werden. D.h., einerseits können bestimmte Personengruppen ausgeschlossen bzw. separat untersucht werden. Andererseits können solche Charakteristika auch simultan in einem einzigen statistischen Modell geschätzt werden, um beispielsweise den Effekt von Wirtschaftszweigen zu ermitteln, der auch bei ähnlichen individuellen Merkmalen der einbezogenen Untersuchungspersonen auftritt. Im folgenden werden beide Wege beschrrieben. Die Tabellen 4.4 und 4.5 beziehen sich lediglich auf Deutsche. Für Frauen und Männer werden jeweils getrennte Schätzungen durchgeführt. Es kann nicht per se ausgegangen werden, daß das Geschlecht und die Nationalität lediglich additive Effekte auf die Bruttostundenverdienste haben bzw. daß hier Regressionsgeraden mit gleichen Steigungswinkeln auf möglicherweise unterschiedlichem Niveau vorliegen. Mit dem Geschlecht und der Nationalität kann sich auch die Bedeutung anderer individueller Merkmale verändern. Kontrolliert werden die Ausbildung, Berufserfahrung, Betriebszugehörigkeit, die Arbeitszeit, die Arbeitsmotivation und eine Erwerbsminderung (vgl. Kapitel 3).

Die abhängige Variable ist der Logarithmus der Bruttostundenentgelte von bundesdeutschen abhängig Beschäftigten im privaten Sektor ausschließlich der Auszubildenden im Jahre 1989 (d.h., die entsprechenden Koeffizienten repräsentieren nicht Deutsche Mark, sondern relative Differenzen, also Prozentzuwächse bzw. -einbußen). Die ersten drei der in Tabelle 4.4 aufgeführten Modelle beziehen sich auf Frauen, die letzten drei auf Männer.

Anhand der **Modelle 1 und 4** werden individuelle produktivitätsrelevante Merkmale nachgebildet (für deren empirische Operationalisierung siehe Abschnitt 3.7). Zunächst zeigt sich, daß individuelle Differenzen für einen bedeutenden Anteil der Einkommensdifferenzen verantwortlich sind. Die Variablen Ausbildung, Berufserfahrung, Betriebszugehörigkeit, Arbeitszeit, Arbeitsmotivation und Erwerbsminderung erklären bei Frauen knapp 20, bei Männern 44 Prozent der Verdienstunterschiede<sup>83</sup>.

---

83 Das  $R^2$  von Frauen ist hier im Vergleich mit anderen Untersuchungen (z.B. Hujer, Löwenbein 1991) relativ klein. Diese Analysen beziehen sich jedoch auf *Monatseinkommen*. Der theoretische Vorteil von *Stundenverdiensten* geht dabei einerseits wohl mit einem größeren Ausreißeranteil einher, der

Die einzelnen Koeffizienten belegen, daß simultane Schätzungen der Frauen- und Männerentgelte wichtige geschlechtsspezifische Effekte vernachlässigen (vgl. diese Ergebnisse auch mit Tabelle 7.3; dort erfolgt auch eine ausführlichere Interpretation der entsprechenden Variablen). Mit Ausnahme der Berufserfahrung zeigen sich mitunter deutlich differierende Parameter. Bei Frauen führt beispielsweise jedes zusätzliche Schul- und Berufsausbildungsjahr zu sechseinhalbprozentigen Renditen. Bei Männern treten hingegen etwas niedrigere Zuwachsraten zutage. Die Betriebszugehörigkeitseffekte sind bei Frauen im Gegensatz zu Männern nicht durch eine Gerade, sondern anhand einer entsprechenden Kurve abbildbar (bei Männern wurde das Quadrat der Betriebszugehörigkeitsdauer nicht eingeführt, weil es keinen Effekt aufwies). Besonders lange Betriebszugehörigkeiten zeichnen sich für Frauen demnach durch geringere Verdienstzuwächse aus.

Mit den **Modellen 2 und 5** werden für die einzelnen Wirtschaftszweige jeweils separate Schätzungen *ohne* die entsprechenden Humankapitalvariablen durchgeführt<sup>84</sup>. Diese Regressionen ähneln somit in gewisser Weise

---

die Gesamtvarianz erhöht. Andererseits kann generell erwartet werden, daß die individuellen Merkmale einen geringeren Anteil der Fraueneinkommen im Vergleich mit den Männerverdiensten erklären. Für eine Diskussion der Teilzeitvariable bei Frauen siehe Abschnitt 3.7.

- 84 Dabei sind die einzelnen Brancheneffekte insbesondere abhängig von der Wahl der Referenzgruppe. Die jeweiligen Koeffizienten stellen lediglich durchschnittliche Abweichungen von der verwandten Bezugs-kategorie dar. Bei bisherigen empirischen Analysen wurden unter anderem Referenzgruppen gewählt, deren Mitglieder eher durch eine große Heterogenität ausgezeichnet sind. Wird die Rolle der Bezugsgröße beispielsweise den sonstigen Branchen zuzüglich der Landwirtschaft zugesprochen (wie z.B. bei Helberger et al. 1993), so ist kaum zu erahnen, mit welchen Personen hierbei alle anderen verglichen werden. Wenn Wirtschaftszweige mit relativ niedrigen oder hohen Verdiensten als Referenzgruppe dienen, werden sich jeweils deutliche (und signifikante) Differenzen zu den übrigen Branchen zeigen. Auch bei einer mittleren Gruppe bieten alle Koeffizienten gewissermaßen lediglich Informationen über diesen einen Wirtschaftszweig. Bei separaten Schätzungen werden die Einkommen in einer Branche jedoch in Bezug zu allen anderen Wirtschaftszweigen gesetzt. Die Referenzgruppe stellt dann nicht mehr eine ausgewählte Branche, sondern alle anderen Wirtschaftszweige insgesamt dar (vgl. Krueger, Summers 1988). D.h., daß in den Modellen 2, 3, 5 und 6 die relativen Differenzen zum Mittelwert aller übrigen Branchen ausgewiesen werden. Somit werden z.B. in der zweiten Spalte von Tabelle 4.4 17 separate Regressionen dokumentiert. Dabei wird den individuellen Merkmalen jeweils ein Branchendummy hinzugefügt. Durch

den in Tabelle 4.1 dokumentierten Unterschieden. Zunächst zeigt sich, daß die Branchen gegenüber den individuellen Merkmalen eine zum Teil deutlich geringere Erklärungskraft für Verdienstunterschiede haben. Dies gilt besonders für Männer. Dennoch sind auch bei männlichen Arbeitskräften immerhin acht Prozent der Entgeltvarianz insgesamt auf die Wirtschaftszweigzugehörigkeit zurückzuführen. Betrachtet man die einzelnen Koeffizienten, so zeigt sich ein differenzierteres Bild. Zwischen den Branchen bestehen offensichtlich mitunter bedeutende Unterschiede. So verdienen Frauen, die persönliche Dienstleistungen verrichten, 43 Prozent weniger als ihre Kolleginnen in den anderen Wirtschaftszweigen. Im Einzelhandel liegen die Einkommen um einem Fünftel unter dem Mittelwert der übrigen Branchen. Umgekehrt werden bei den Banken und Versicherungen und der chemischen Industrie vergleichsweise hohe Entgelte erreicht. Bei den Männern weist u.a. der Bereich 'Verkehr und Nachrichten' und das Ausbaugewerbe besonders geringe Einkommen auf. Besonders hohe Verdienste scheinen hingegen die Bildung und Kultur, die Elektrotechnik und die chemische Industrie zu bieten.

Gegenüber Tabelle 4.1 hat sich die Reihenfolge der Wirtschaftszweige leicht verändert. Wenn nur noch Deutsche in die Analysen einbezogen und gleichzeitig getrennte Untersuchungen für Frauen und Männer durchgeführt werden, zeigt sich eine andere Branchenhierarchie. So wird beispielsweise deutlich, daß die relativ gute Position der Elektrotechnik in Tabelle 4.1 lediglich auf männliche Beschäftigte zurückzuführen ist. Für Frauen bietet dieser Wirtschaftszweig keine höheren mittleren Entgelte. Umgekehrt scheint die besonders günstige Stellung der Banken und Versicherungen vor allem weibliche Beschäftigte zu betreffen. Bei Männern zeigt sich hier kein signifikanter Effekt.

Folgt man dem individualistischen Paradigma, so müßten bei einer Berücksichtigung der individuellen Differenzen die Branchenunterschiede verschwinden. Arbeitsstrukturen dürften demnach - unter Kontrolle individueller produktivitätsrelevanter Variablen - ohne Bedeutung sein. Wirtschaftszweigdifferenzen, die in Tabelle 4.1 oder der zweiten und fünften

---

diese eher restriktive Vorgehensweise werden die möglichen Wirtschaftszweigeffekte tendenziell unterschätzt und sind daher als Mindestmaße zu interpretieren. Auf die Methode des Effect-Codings wird nicht zurückgegriffen, weil auch dabei die individuellen Merkmale je nach Wirtschaftszweig keine unterschiedlichen Werte annehmen können. Bei der hier gewählten Vorgehensweise wird den Humankapitalvariablen hingegen ihre volle Entfaltungskraft ermöglicht.

Tabelle 4.4: Analyse: Einkommen und Branchenzugehörigkeit

Modell	Frauen			Männer		
	1	2	3	4	5	6
Konstante	1,9814 a			3,9209 a		
Ausbildung	0,0654 a			0,0578 a		
Berufserfahrung (Berufserfahrung) <sup>2</sup>	0,0260 a	Separate Schätzungen		0,0247 a	Separate Schätzungen	
Betriebszugehörigkeit (Betriebszugehörigkeit) <sup>2</sup>	0,0237 a			0,0068 a		
Arbeitszeit (Arbeitszeit) <sup>2</sup>	-0,0007 a	ohne	mit		ohne	mit
Arbeitsmotivation	-0,0217 a			-0,0702 a		
Erwerbsminderung	0,0003 b	Humankapital- variablen		0,0006 a	Humankapital- variablen	
	0,0243			0,0621 b		
	0,1411			0,0120		
Persönl. Dienstleistungen		-0,4275 a	-0,3361 a			
Gaststätten		-0,2457 c	-0,1540			
Einzelhandel		-0,2070 a	-0,1750 a		-0,1951 a	-0,1312 a
Gesundheitswesen		-0,1018	-0,1288			
Nahrungs-, Genußmittel		-0,1719 c	-0,0852		-0,1958 a	-0,1051 b
Großhandel		-0,0955	-0,1608 c		-0,0526	-0,0467
Textilgewerbe		-0,1440	-0,0861		-0,0675	-0,0805
Verkehr, Nachrichten					-0,2890 a	-0,1645 a
Ausbaugewerbe					-0,2021 a	-0,0787 c
Holz, Papier, Druck		0,0188	0,0403		-0,0050	-0,0085
Rechtsberatung		0,1249	0,1061		0,1597 c	0,1117 c
Eisen und Stahl		0,1606 c	0,1585 c		-0,0020	-0,0272
Kunststoff, Gummi					-0,0240	0,0809
Kirchen und Verbände		0,2647 c	0,1721		-0,0330	-0,1575 c
Bauhauptgewerbe		0,3455 b	0,2726 c		-0,0482	0,0020
Steine und Erden					0,0077	0,0191
Bildung, Kultur		0,0770	-0,0197		0,1974 c	0,0811
Maschinenbau		0,1504 c	0,1718 b		0,0756 b	0,0620 b
Elektrotechnik		-0,0235	0,0090		0,1445 a	0,0355
Banken, Versicherungen		0,3302 a	0,2141 a		0,0825	0,0468
Chemische Industrie		0,3831 a	0,4005 a		0,1011 b	0,0868 b
Energie, Bergbau					0,1447	0,0708
R <sup>2</sup>	0,1922	0,1510	0,2971	0,4430	0,0819	0,4721
Fälle	541	541	541	989	989	989

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für das Jahr 1989, kein Hochrechnungsfaktor, eigene Berechnungen; Regressionskoeffizient signifikant zum a < 0,01-, b < 0,05-, c < 0,10-Niveau; abhängige Variable: Logarithmus der Bruttostundenentgelte 1989, Referenzbranchen zur Ermittlung der erklärten Varianzen: Elektrotechnik (Frauen) und Bauhauptgewerbe (Männer). Die nicht aufgeführten Wirtschaftszweige weisen jeweils nur sehr geringe Fallzahlen auf.

Spalte von Tabelle 4.4 auftreten, wären dann lediglich auf die spezifische Zusammensetzung dieser Branchen mit spezifischen Arbeitnehmern zurückzuführen. Mit den Modellen 3 und 6 werden für die einzelnen Wirtschaftszweige jeweils separate Schätzungen mit den entsprechenden Humankapitalvariablen durchgeführt. Auch wenn für die individuellen produktivitätsrelevanten Merkmale kontrolliert wird, verschwinden die Brancheneffekte nicht. Einerseits erhöht die Einführung der Wirtschaftszweigzugehörigkeit die erklärte Varianz bei Männern um drei, bei Frauen um zehn Prozent<sup>85</sup>. Entsprechende F-Tests, die sich nicht auf die einzelnen Wirtschaftszweige beziehen, sondern den Brancheneinfluß insgesamt überprüfen, kommen zu dem Ergebnis, daß die Erklärungskraft der Modelle hochsignifikant (0,0001-Niveau) zunimmt. Andererseits zeigt sich eine Reihe von bedeutenden, signifikanten Koeffizienten. Auch unter Berücksichtigung der individuellen Differenzen verdienen Frauen u.a. im Bereich der persönlichen Dienstleistungen und im Einzelhandel deutlich weniger, in den Wirtschaftszweigen 'Maschinenbau', 'Banken, Versicherungen' und 'Chemische Industrie' jedoch erheblich mehr. Männliche Arbeitnehmer erreichen im Einzelhandel, im Nahrungs- und Genußmittelgewerbe und im Verkehrs- und Nachrichtenbereich geringere, im Maschinenbau und in der chemischen Industrie verhältnismäßig höhere Einkommen.

Gleichfalls wird deutlich, daß sich die Koeffizienten gegenüber denen der reinen Branchenmodelle teilweise beträchtlich verändern. Bei den meisten Wirtschaftszweigen verringern sie sich. Das bedeutet, daß ein Teil der Bruttobranchendifferenzen auf individuelle Unterschiede zurückzuführen ist (vgl. auch die  $R^2$ -Differenzen). So verringert sich für Männer beispielsweise der Koeffizient des Nahrungs- und Genußmittelbereichs um die Hälfte. Noch deutlicher ist die Abnahme der Differenzen im Ausbaugewerbe und bei der Bildung und Kultur. Der vormals hochsignifikante Effekt bei der Elektrotechnik verschwindet sogar. Bei Frauen sind vor allem die Gaststätten, die Kirchen und Verbände sowie die Banken und Versicherungen zu nennen. Bei anderen Branchen nehmen die Unterschiede bei Einführung der Kontrollvariablen jedoch sogar noch zu. Das bedeutet, daß bei Brutto-Wirtschaftszweigendifferenzen Unterschiede manchmal verdeckt werden, weil Arbeitskräfte mit besonders hohen Qualifikationen in bestimmten Branchen gerade soviel verdienen wie deutlich geringer Ausgebildete in

---

85 Diese Angaben beziehen sich auf eine mittlere Branche mit relativ niedriger Varianz und verhältnismäßig vielen Fällen. Bei Frauen entsprach diesen Bedingungen am ehesten die Elektrotechnik, bei Männern das Bauhauptgewerbe.

anderen Wirtschaftszweigen. Dies trifft für Frauen im Großhandel und im Maschinenbau und für Männer bei den Kirchen und Verbänden zu.

*Tabelle 4.5: Organisationsökologische Einkommensdeterminanten (multivariate separate Schätzungen mit Humankapitalvariablen)*

	Frauen		Männer	
	Koeffizient	R <sup>2</sup>	Koeffizient	R <sup>2</sup>
Betriebsgrößenstreuung	-0,0066 a	0,1922	-0,0038 a	0,4826
Große zu kleine Betriebe	0,0338 a	0,2086	0,0112 a	0,4798
Beschäftigungsentwicklung I	-0,0076 a	0,1786	0,0009	0,4679
Beschäftigungsentwicklung II	-0,0035 a	0,1799	-0,0001	0,4675
Unternehmensentwicklung I	-0,0071 a	0,1778	-0,0004	0,4676
Unternehmensentwicklung II	0,0016	0,1644	0,0013 a	0,4724
Konkurse	0,0132 a	0,1921	0,0022 b	0,4705
Dichte I	0,0029 a	0,2156	0,0007 a	0,4759
Dichte II	0,0046 a	0,2110	0,0014 a	0,4790
Konzentration I	0,0076 a	0,3151	0,0022 a	0,5272
Konzentration II	0,0112 a	0,2076	0,0041 a	0,4816
Organisationsgrad	0,0097 a	0,2212	0,0035 a	0,4795
Subventionen	0,0102	0,1619	-0,0041	0,4683
<b>R<sup>2</sup> bei Konzentration I</b>				
- nur Humankapital	0,2693		0,5184	
- mit Branchendummies	0,3639		0,5368	
<b>R<sup>2</sup> bei allen anderen Variablen</b>				
- nur Humankapital	0,1592		0,4675	
- mit Branchendummies	0,2579		0,4959	
<b>Fälle</b>				
- bei Konzentration I	232		777	
- bei allen anderen Variablen	384		877	

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für das Jahr 1989, kein Hochrechnungsfaktor, eigene Berechnungen; Regressionskoeffizient signifikant zum a < 0,01-, b < 0,05-, c < 0,10-Niveau; abhängige Variable: Logarithmus der Bruttostundenentgelte 1989; Referenzbranchen zur Ermittlung der erklärten Varianzen: Elektrotechnik (Frauen) und Bauhauptgewerbe (Männer). Für eine Erklärung der unabhängigen Variablen siehe Tabelle 4.3 und Übersicht A.1.

Anhand von Tabelle 4.5 soll nun überprüft werden, inwieweit die festgestellten Branchendifferenzen aus einer organisationsökologischen Perspektive heraus erklärt werden können. Aus methodischen Gründen sind jedoch zwei Einschränkungen vorgegeben, die beide auf einer Grundannahme der klassischen linearen Regression beruhen: es darf keine linearen Beziehungen zwischen einigen der unabhängigen Variablen des Regressionsmodells geben.

1.) Aufgrund dieses Multikollinearitätsproblems (z.B. Gujarati 1988: 283ff.) können die Branchendummies und die Erklärungsvariablen für branchendeterminierte Einkommensungleichheiten nicht gleichzeitig in ein Modell zusammengebracht werden. Die organisationsökologischen Variablen setzen auf der Wirtschaftszweigvariable auf, d.h., den Individualdaten werden jeweils die Durchschnittswerte der Branche zugespielt, in der die entsprechende Person beschäftigt ist (Tabelle 4.3). Damit würde eine perfekte lineare Beziehung zwischen einigen der unabhängigen Variablen des Regressionsmodells existieren. Es kann somit statistisch nicht festgestellt werden, inwieweit die Effekte der neu eingeführten Variablen die Wirtschaftszweigdifferenzen verringern bzw. gänzlich zum Verschwinden bringen würden. Eine Annäherung an diese Frage ist jedoch über einen Vergleich der jeweils erklärten Varianzen möglich. Aus diesem Grunde werden im unteren Teil der Tabelle die  $R^2$ e der entsprechenden Humankapitalmodelle sowie die der Humankapitalmodelle einschließlich der Branchendummies angegeben. Je näher die erklärte Varianz des Branchendummymodells am  $R^2$  der in Tabelle 4.5 aufgeführten Modelle liegt, umso bedeutender ist die entsprechende makrostrukturelle Variable. Da bei der Variable 'Konzentration nach Umsatz' aufgrund fehlender Informationen der amtlichen Statistik weniger Fälle zugrundeliegen (vgl. Tabelle 4.3), werden hierfür entsprechende erklärte Varianzen angegeben, die sich lediglich auf diese Untersuchungspersonen beziehen.

2.) Aufgrund entsprechender Multikollinearitätstests (die im übrigen bei allen multivariaten Analysen dieser Studie durchgeführt wurden) hat sich herausgestellt, daß eine simultane Schätzung der 13 makrostrukturellen Variablen die Unabhängigkeitsannahme der klassischen linearen Regression ebenfalls verletzen würde<sup>86</sup>. Die Einflüsse der organisationsökologischen

86 Neben den Multikollinearitätstests wurden zusätzlich die Korrelationskoeffizienten der organisationsökologischen Variablen ermittelt und in Tabelle A.3 dokumentiert. Es existieren zum Teil hohe Korrelationen zwischen den kurz- und langfristigen Beschäftigungs- und Unternehmensentwicklungen sowie zwischen den Organisationsdichten und -konzentrationen. Aber auch zwischen den vier organisationsökologischen Determinanten bestehen



Variablen auf die Einkommensungleichheiten werden somit separat geschätzt<sup>87</sup>. Die entsprechenden Parameter beruhen auf Analysen unter Ein-schluß der individuellen produktivitätsrelevanten Merkmale. Diese werden hier nicht mehr aufgelistet.

Die **Vielfältigkeit von Organisationsformen** wird durch die Betriebsgrößenstreuung und das Verhältnis von großen und kleinen Betrieben abgebildet. Die These, daß größere organisationale Bandbreiten aufgrund der Verringerung von Startvorteilen bei den Berufsverläufen sowie einer besseren Übereinstimmung von angebotenen und nachgefragten Qualifikationen zu höheren Branchenverdiensten führen, bestätigt sich aufgrund der in Tabelle 4.5 aufgeführten Koeffizienten *nicht* (vgl. Abschnitt 4.2). Größere Betriebsgrößenstreuungen gehen vielmehr mit deutlich geringeren Arbeits-einkommen einher. Somit wird eher die Hypothese gestützt, daß sich in Wirtschaftszweigen mit größeren organisationalen Bandbreiten ein intensi-  
ver Ausleseprozeß um die mehr oder weniger geeigneten Organisationsfor-  
men vollzieht. Gleichzeitig korrespondieren größere organisationale Viel-  
fältigkeiten mit geringeren Dichten und Konzentrationen, die wiederum  
niedrigere Entgelte zur Folge haben (s.u.). Für Männer bietet die Betriebs-  
größenstreuung im Vergleich mit den anderen makrostrukturellen Faktoren

---

mitunter deutliche Zusammenhänge. Dies gilt beispielsweise für die Be-  
triebsgrößenstreuung und die Organisationskonzentration sowie für diese  
beiden Variablen und den gewerkschaftlichen Organisationsgrad. Ein weite-  
res Beispiel ist die Korrelation zwischen der Variable 'Verhältnis von gro-  
ßen zu kleinen Betrieben' und der Organisationsdichte.

- 87 Es ist nicht auszuschließen, daß die Analysen von Helberger et al. (1993) ein entsprechendes Multikollinearitätsproblem aufweisen. Möglicherweise gehen auch die differierenden Ergebnisse der beiden Studien (siehe die nächste Fußnote) auf diese Unterschiede bei der methodischen Vorgehensweise zurück. Für die Betriebsgröße und den gewerkschaftlichen Organisationsgrad ergibt sich beispielsweise ein Korrelationskoeffizient von 0,71 (eigene Berechnungen anhand der von Helberger et al. angegebenen Werte). Dabei schätzen Helberger et al. diese Variablen simultan. Ein Unterschied zu diesen Untersuchungen und den vorliegenden Analysen liegt zudem im Ausschluß von spezifischen Personengruppen. Hier werden lediglich die abhängig Beschäftigten im privaten Sektor betrachtet (Abschnitt 3.3). Bei Helberger et al. geht es hingegen um alle Arbeitskräfte. Ob die Multikollinearitätsannahme (und damit die Fragwürdigkeit der entsprechenden geschätzten Parameter) auch bei einer Einbeziehung der Selbständigen und der im öffentlichen Dienst Beschäftigten aufrechterhalten werden kann, wurde hier nicht weiter verfolgt.

die größte Annäherung an das  $R^2$  des Dummyvariablenmodells. Dies belegt die besondere Bedeutung dieser Variable.

Beim Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben ergeben sich die theoretisch erwarteten Koeffizienten. Frauen erreichen aufgrund dieser Analysen auch bei ähnlichen individuellen Merkmalen pro Einheit dieser Variablen (Tabelle 4.3) einen um drei Prozent höheren Verdienst. Bei Männern ist es über ein Prozent. Einerseits werden mit dieser Variable die Kooperationen und Abhängigkeiten zwischen alten und jungen, großen und kleinen Betrieben dargestellt. Wenn sich ältere Betriebe durch mit der Zeit immer günstigere Positionen bei den zwischenbetrieblichen Verhandlungen und dem Marktwettbewerb auszeichnen, so dürften hier auch entsprechend höhere Arbeitsentgelte ausbezahlt werden. Andererseits kann angenommen werden, daß auch kleinere Firmen höhere Einkommen anbieten müssen, wenn sie sich in Organisationspopulationen befinden, in denen sie sich mit relativ großen Konkurrenten um die verfügbaren Arbeitskräfte streiten müssen.

Die nächsten fünf makrostrukturellen Branchenmerkmale sind Indikatoren für die **Veränderung der Organisationsökologie**. Dabei stellen die Beschäftigungs- und Unternehmensentwicklungen gewissermaßen Brutto- maße der Organisationsgründungen, -auflösungen, -expansionen, -kontraktionen, -fusionen und -reorganisationen dar. Bei der Veränderung der Organisationsökologie wurden (in Abschnitt 4.2) einander widersprechende Hypothesen formuliert. Aus einer organisationsökologischen Perspektive hätte zunächst vermutet werden können, daß sich Expansionen positiv und Kontraktionen negativ auf die Verdiensthöhen auswirken. Dies trifft jedoch lediglich für die langfristige Unternehmensentwicklung zu, wobei der entsprechende Koeffizient nur für Männer signifikant ist. Für sie haben Beschäftigungsentwicklungen insgesamt und kurzfristige Unternehmensentwicklungen keinen bedeutenden Einfluß auf die Arbeitseinkommen.

Für Frauen zeigt sich jedoch ein anderes Bild. Größere Beschäftigungsentwicklungen und kurzfristige Zunahmen der Unternehmensanzahl führen für sie zu hochsignifikanten negativen Parametern. Gleichzeitig sind hier entsprechende Zuwächse der erklärten Varianz zu verzeichnen. Somit scheinen eher solche Thesen Bestätigung zu finden, die in den Rahmen der Segmentationstheorie fallen. Demnach dürften Beschäftigungsrückgänge insbesondere die Randbelegschaften treffen. Diese stellen naturgemäß die Arbeitskräfte mit relativ geringen Einkommen. Gleichzeitig weisen sie einen verhältnismäßig hohen Frauenanteil auf (Szydlík 1990: 110ff.; vgl. Müller et al. 1983; Willms 1983; Willms-Herget 1985: 152, 244ff.; Lauterbach, Becker 1992). Dadurch erhöht sich die mittlere Verdiensthöhe in der

entsprechenden Organisationspopulation. Wenn umgekehrt Beschäftigungsausweitungen (zunächst) lediglich sekundäre Arbeitsmärkte tangieren (mit entsprechenden Rückgriffen auf bislang Nichterwerbstätige), dann dürften sich gerade in diesen Bereichen unterdurchschnittliche Entgelthöhen ergeben. Diese Hypothese wird in Kapitel 6 weitergehend überprüft.

Höhere Konkursraten führen generell nicht zu niedrigeren Arbeitseinkommen. Dieses empirische Ergebnis stimmt überein mit der organisationsökologischen Behauptung, daß vor allem jüngere Betriebe einem höheren Konkursrisiko ausgesetzt sind (Stinchcombe 1965: 148ff.; Hannan, Freeman 1989: 244ff.). Wenn Unternehmensgründungen vor allem in prosperierenden Wirtschaftsbereichen auftreten, so sind junge Betriebe besonders dort zu finden, wo die Beschäftigten generell höhere Löhne und Gehälter erreichen. Gleichzeitig stützt dieses Ergebnis auch entsprechende kontraktbeziehungswise compensationstheoretische Annahmen (vgl. Parsons 1986: 801; Abowd, Ashenfelter 1981; Abschnitt 4.2).

Die Parameter der **Organisationsdichten und -konzentrationen** bestätigen wiederum die organisationsökologischen Hypothesen. Größere Unternehmensdichten lassen auf größere Marktanteile pro Betrieb, aber auch auf ruhigere Wettbewerbssektoren schließen. Bei einer größeren Dichte und Konzentration erreichen die entsprechenden Beschäftigten höhere, bei einer niedrigeren Dichte und Konzentration geringere Einkommen. Dies gilt sowohl für Frauen als auch für Männer. Nun mag ein (hochsignifikanter) Koeffizient von 0,0007 bei Männern und von 0,0029 bei Frauen auf den ersten Blick als relativ klein erscheinen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß die gewichtete umsatzbezogene Organisationsdichte zwischen 0,1 und 211,6 Millionen DM streut (Tabelle 4.3). Bei dieser Bandbreite bedeutet dies für Frauen eine Verdienstdifferenz von bis zu 61, für Männer von bis zu 15 Prozent. Die effizienzlohntheoretische Vermutung, daß gerade in wettbewerbsintensiven Bereichen hohe Löhne und Gehälter ausbezahlt werden, bestätigt sich hingegen nicht. Insgesamt wird deutlich, daß die Organisationsdichten und -konzentrationen besonders wichtige Einkommensdeterminanten darstellen. Vor allem für Frauen weisen die entsprechenden erklärten Varianzen im Vergleich mit den anderen makrostrukturellen Faktoren verhältnismäßig große Annäherungen an das  $R^2$  des Dummyvariablenmodells auf.

Von den beiden Variablen, die Aspekte der **ökonomischen und politischen Umwelt** repräsentieren sollen, ergeben sich lediglich für den gewerkschaftlichen Organisationsgrad statistisch signifikante Effekte. Es wurden (in Abschnitt 4.2) zwei sich widersprechende Hypothesen aufgestellt. Einerseits kann eine größere Arbeitnehmermacht zu höheren Einkommen

führen. Andererseits ist zu vermuten, daß sich insbesondere die weniger Verdienenden in Gewerkschaften zusammenschließen. Die empirischen Analysen unterstützen die erste These. Für jedes Prozent, das in einer Branche einer Gewerkschaft angehört, verdienen die weiblichen Beschäftigten ein Prozent, die Männer ein Drittel Prozent mehr. Dennoch ist nicht auszuschließen, daß sich höhere gewerkschaftliche Organisationsgrade insbesondere in spezifischen Teilarbeitsmärkten auswirken. Ähnliches gilt für die Subventionsquoten in den Wirtschaftszweigen. In Kapitel 6 wird daher eine entsprechende Aufschlüsselung der Branchen nach der Segmentzugehörigkeit vorgenommen<sup>88</sup>.

## 4.7 Bewertung

Die Wirtschaftszweige stellen lediglich eine Annäherung an die tatsächlichen Organisationspopulationen dar. So kann die Frage, inwiefern die analysierten Branchen wirklich deckungsgleich mit Märkten sind, auf denen die Betriebe um die jeweiligen Anteile streiten, hier nicht abschließend beantwortet werden. Das bedeutet jedoch nicht, daß die gefundenen Branchendifferenzen nun weniger bedeutsam wären. Wenn z.B. ein Wirtschaftszweig sowohl expandierende als auch kontrahierende Organisationspopulationen umfaßt, können diese zu empirischen Parametern führen, die keine entsprechende Relevanz suggerieren. Die Effekte von divergierenden organisationsökologischen Merkmalen würden dann durch eine großzügige Branchendefinition ausgeglichen. Damit sind die hier vorgestellten Ergebnisse eher als Mindestmaße zu interpretieren.

Unterschiedliche Arbeitseinkommen, dies ist ein wichtiges Ergebnis dieses ersten empirischen Kapitels, ergeben sich nicht nur aufgrund individueller Differenzen. Zumindest die Branchenzugehörigkeit stellt eine bedeutsame Ungleichheitsdeterminante dar. Auch wenn eine Reihe von individuellen Merkmalen wie die Schul- und Berufsausbildung, die Berufserfahrung, die Betriebszugehörigkeit, die Arbeitszeit, die Motivation und eine Erwerbsminderung berücksichtigt wird, führen unterschiedliche Wirtschaftszweigzugehörigkeiten oft zu differierenden Verdiensten.

Versucht man, die Branchendifferenzen empirisch zu erklären, so zeigen sich signifikante Effekte von organisationsökologischen Spezifika. Als die

88 Die hier aufgeführten Ergebnisse für die Subventionsquote und den Gewerkschaftseinfluß widersprechen denen von Helberger et al. (1993). Diese Autoren stellen keine Gewerkschafts-, jedoch deutliche Subventionseinflüsse fest. Für eine mögliche Erklärung dieser Unterschiede siehe die vorherige Fußnote.

organisationsökologische Theorie bestätigende Variablen haben sich das Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben, die langfristige Unternehmensentwicklung, die Konkurse, die Organisationsdichte und -konzentration und der gewerkschaftliche Organisationsgrad herausgestellt. Dabei zeigen sich für Frauen und Männer unterschiedliche Effekte. Die entsprechenden Hypothesen bezüglich der Beschäftigungs- und der kurzfristigen Unternehmensentwicklung, also der Veränderung der Organisationsökologie, werden jedoch aufgrund der empirischen Analysen nicht gestützt. Hier hätte man umgekehrte Vorzeichen erwarten können. Für Frauen verringern jedoch Beschäftigungs- und kurzfristige Unternehmenszuwächse die Einkommen, für Männer verzeichnen die Untersuchungen keinen Einfluß. Diese Ergebnisse stützen eher segmentationstheoretische Thesen. Gleichzeitig hat sich die Hypothese, daß größere Vielfältigkeiten von Organisationsformen über eine Verringerung von Startvorteileffekten bei den Berufsverläufen und eine bessere Übereinstimmung von angebotenen und nachgefragten Qualifikationen zu insgesamt höheren Verdiensten führen, nicht bestätigt. Es sind sogar eher gegenteilige Effekte zu verzeichnen.

Die Annahmen der organisationsökologischen Theorie könnten nahelegen, daß 'am Ende' der aufgezeigten Prozesse alle Organisationspopulationen die gleichen Merkmale aufweisen. Lediglich das Alter, also der Zeitpunkt der Populationsgründung, dürfte dann für die festgestellten Differenzen verantwortlich sein. Eine solche Argumentation läge Einwänden der Anhänger des perfekten Marktes gegenüber strukturellen Ungleichheiten sehr nahe, die die Kurzfristigkeit solcher Phänomene betonen. Demgegenüber kann jedoch vorgebracht werden, daß beispielsweise der Verdichtung von Märkten, also der Zusammenfassung von Marktanteilen in immer größeren Unternehmen bei einer gleichzeitigen Minimierung von Kleinbetrieben, gewisse Grenzen gesetzt sind. Diese liegen insbesondere in der Standardisierbarkeit der Produktion. Die Entstehung von Großunternehmen ist nicht zuletzt davon abhängig, ob die Art der Produkte eine Generalisierbarkeit und Standardisierbarkeit, also eine Massenproduzierbarkeit, zuläßt. Dies bedeutet jedoch, daß sich verschiedene Organisationspopulationen auf Dauer eben nicht gleichen. Zwar dürften regional abgegrenzte Populationen, die ähnliche Technologien verwenden und ähnliche Absatzmärkte bedienen, in einem fortgeschrittenen Stadium ihrer jeweiligen ökologischen Prozesse ähnliche Merkmale aufweisen. Zwischen Organisationspopulationen mit differierenden Technologien und Absatzmärkten dürfte es jedoch nicht zu einer solchen letztendlichen Angleichung kommen. Dieses Argument ist insbesondere auf Annahmen der Segmentationstheorie zurückzuführen.

# Kapitel 5:

## Einkommen, Einkommensdynamik und Segmentzugehörigkeit

### 5.1 Fragestellung

Die Anhänger der Segmentationstheorie gehen von der Existenz mehrerer unterschiedlicher Teilarbeitsmärkte innerhalb des Gesamtarbeitsmarktes aus, in denen jeweils spezifische Arbeitnehmer unter spezifischen Bedingungen beschäftigt seien (vgl. dazu z.B. Doeringer, Piore 1971; Lutz 1987; Sengenberger 1987; Rosenberg 1989; Abschnitt 2.5). Der primäre Arbeitsmarkt soll sich dabei durch relativ hohe Einkommen, günstigere Arbeitsbedingungen sowie größere Beschäftigungssicherheiten und Karrieremöglichkeiten auszeichnen. Der sekundäre Arbeitsmarkt soll hingegen niedrigere Verdienste, schlechtere Arbeitsbedingungen, eine hohe Fluktuationsrate und geringere berufliche Aufstiegsmöglichkeiten aufweisen. Der Zugang zu den einzelnen Segmenten sei dabei Arbeitskräften mit bestimmten Merkmalen vorbehalten. Gleichfalls wird behauptet, daß die Mobilitätsbarrieren zwischen den Teilarbeitsmärkten kaum überwindbar seien. Wechsel in andere, womöglich günstigere Segmente sollen sehr selten sein. Wer einmal in einem bestimmten Teilarbeitsmarkt eine Tätigkeit aufgenommen hat, wechselt mit weitaus größerer Wahrscheinlichkeit innerhalb dieses Segments als zwischen den Märkten.

Wenn die US-amerikanische Arbeitsmarktforschung meist von zwei Segmenten ausgeht, werden für die Bundesrepublik Deutschland eher drei Teilarbeitsmärkte angenommen: das unstrukturierte, fachliche und betriebsinterne Segment<sup>89</sup>. Die Arbeitsmärkte unterscheiden sich dabei aufgrund der

---

<sup>89</sup> Es kann zwar mit Einschränkungen eine Übertragung des unstrukturierten Segments auf den 'amerikanischen' sekundären Arbeitsmarkt gewagt werden, wobei der fachliche und betriebsinterne Markt dem primären Segment zuzurechnen sind. Die von Doeringer und Piore vorgenommene Untertei-

jeweils spezifischen Bindungen zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber. Im unstrukturierten (oder Jedermanns-) Markt existiert zwischen den Arbeitsmarktparteien keinerlei Bindung. Im fachspezifischen Segment benötigt der Arbeitgeber einen Arbeitnehmer mit einer bestimmten Qualifikation, jedoch keinen bestimmten Arbeitnehmer. Im betriebszentrierten Markt herrscht hingegen eine besondere wechselseitige Abhängigkeit: der Arbeitgeber ist auf einen bestimmten Arbeitnehmer, der Arbeitnehmer auf einen bestimmten Arbeitgeber angewiesen (Sengenberger 1987).

Damit wird angenommen, daß die Einkommenshöhen nicht lediglich auf individuelle produktivitätsrelevante Merkmale der Arbeitskräfte zurückzuführen sind, sondern auch von ihrer Arbeitsmarktposition - also ihrer Segmentzugehörigkeit - abhängen. Arbeitnehmer mit denselben persönlichen Charakteristika können dabei unterschiedliche Entgelte erreichen. "The reverse is also true, of course; two individuals with different personal characteristics could have the same earnings because of differences in the firms in which they work" (Osterman 1975: 517). "An important consequence of labor market segmentation is that it generates inequality in earnings among people with similar levels of education, ability and other personal resources" (Kalleberg 1986: 14, Ryan 1981).

Für solche segmentdeterminierten Einkommensungleichheiten werden mehrere Faktoren verantwortlich gemacht. So wird angenommen, daß die überbetrieblich vermittelten Fähigkeiten für die Arbeit in betriebsinternen Märkten nicht ohne weiteres ausreichen. On-the-job werden weitere, insbesondere betriebsspezifische Qualifikationen erworben (und damit auch entsprechend vergütet), die über die Schul- und Berufsausbildung hinausgehen. Die entsprechenden Kenntnisse über innerbetriebliche Strukturen und Arbeitsabläufe sowie über die Qualifikationsanforderungen benachbarter Arbeitsplätze werden dann mitunter nicht einmal durch besondere längere Einarbeitungszeiten, sondern gewissermaßen 'nebenher' gewonnen. Einerseits versucht der Arbeitgeber im betriebsinternen Segment, Arbeitskräfte mit solchen betriebsspezifischen Qualifikationen nicht zuletzt über monetäre Anreize im Unternehmen zu halten. Andererseits spielen hier auch Arbeitnehmervertretungen und Wohnheitsrechte eine größere Rolle (Doeringer, Piore 1971: 13ff.). Lange Betriebszugehörigkeiten und niedrige Fluktuationsraten unterstützen diese Tendenz. Für segmentdeterminierte Einkommensungleichheiten soll aber auch die Art und Position des Betriebs

---

lung des primären Marktes in eine untere und obere Schicht entspricht jedoch nicht der Distinktion zwischen dem fachlichen und betriebsinternen Segment.

bedeutsam sein. Unternehmen mit Monopol- oder Oligopolstellung sind aufgrund ihrer günstigeren wirtschaftlichen Situation eher als kleine Firmen im Wettbewerbssektor in der Lage, hohe Löhne und Gehälter zu zahlen.

Bei bisherigen Einkommensanalysen zur empirischen Überprüfung der Segmentierungstheorie wurde die Verdiensthöhe in den einzelnen Segmenten unter anderem nach Indikatoren wie Ausbildung und Berufserfahrung, Alter, Familienstand und Hautfarbe untersucht (Osterman 1975; Mayhew, Rosewell 1979; Rumberger, Carnoy 1980; McNabb, Psacharopoulos 1981; Dickens, Lang 1985; Meng 1985; Osberg et al. 1987). Die Einkommensdynamik in den Teilarbeitsmärkten wurde jedoch bislang noch weniger betrachtet. Dabei bestehen Vergütungen aufgrund von geleisteter Arbeit nicht nur aus einer einmalig gemessenen Einkommenshöhe. Neben nichtmonetären Gratifikationen spielt nicht zuletzt die Verdienstentwicklung eine große Rolle. Falls wirklich unterschiedliche Entgeltstrukturen existieren, kann durch die Messung der Einkommensdynamik eine zeitliche Zementierung oder Relativierung der Verdienstungleichheiten festgestellt werden. Falls im Querschnitt intersegmentielle Differenzen auftreten, zeigen Untersuchungen der Entgeltdynamik, inwieweit sich die Schere auf längere Sicht weiter öffnet oder schließt. Kurzfristige segmentbedingte Einkommensungleichheiten könnten durch eine gegenläufige Dynamik schnell ausgeglichen werden. Ein solches Ergebnis würde entsprechende Annahmen des Segmentierungsansatzes zumindest relativieren.

## 5.2 Vorgehen, Operationalisierung und Hypothesen

Die folgende Analyse der Verdienstungleichheiten aufgrund der Segmentzugehörigkeit gliedert sich in zwei Teile, wobei jeweils eine ähnliche Vorgehensweise gewählt wird. Im ersten Teil geht es um die intersegmentiellen Einkommenshöhen, im zweiten um die Einkommensdynamik. Dabei werden die Teilarbeitsmärkte zunächst anhand der Mittelwerte, Mediane, Standardabweichungen, Variationskoeffizienten und ihrer Entgeltstruktur miteinander verglichen. Mittlere intersegmentielle Verdienstunterschiede ohne eine Kontrolle weiterer Arbeitnehmermerkmale sind jedoch nur eingeschränkt aussagekräftig. Da segmentdeterminierte Einkommens- und Einkommensdynamikdifferenzen lediglich auf der spezifischen Zusammensetzung der Arbeitskräfte in den einzelnen Märkten beruhen könnten, werden schließlich entsprechende Regressionsanalysen durchgeführt. Einerseits wird überprüft, inwieweit Verdienstunterschiede zwischen den Segmenten



auch bei Kontrolle der Qualifikation der Arbeitnehmer sowie weiterer wichtiger Variablen auftreten. Andererseits geht es um die Frage, inwieweit die Teilarbeitsmärkte die Wirkung dieser individuellen Merkmale beeinflussen.

Die Operationalisierung der Teilarbeitsmärkte basiert auf einem von Blossfeld und Mayer (1988) erarbeiteten Konzept, das jedoch in der Wahl der einbezogenen Beschäftigten<sup>90</sup> und der entscheidenden Variablen<sup>91</sup> modifiziert wird (die Bezeichnung 'Jedermanns Arbeitsmarkt' entspricht dem unstrukturierten Segment).

### Übersicht 5.1: Operationalisierung der Segmentationstheorie

Größe des Betriebs	Qualifikationsanforderungen des Arbeitsplatzes	
	niedrig	hoch
klein	Jedermanns Arbeitsmarkt in kleinen Betrieben	Fachspezifischer Arbeitsmarkt
groß	Jedermanns Arbeitsmarkt in großen Betrieben	Betriebsspezifischer Arbeitsmarkt

Quelle: Blossfeld, Mayer 1988: 266.

Der Gesamtarbeitsmarkt gliedert sich demnach in die drei Segmente unstrukturierter, fachlicher (FL) und betriebsinterner Markt (BI). Der unstrukturierte oder Jedermannsmarkt wird nochmals differenziert in den unstrukturierten Markt in kleinen (UNk) und in großen Betrieben (UNg). Als Distinktionskriterien für die Zuweisung der Arbeitnehmer zu den angenommenen Segmenten werden zwei Variablen verwandt: die Betriebsgröße und die für einen Arbeitsplatz erforderliche Qualifikation. Erstere wird über die Anzahl der in einem Unternehmen beschäftigten Mitarbeiter, zweitere über die Variable 'Erforderliche Ausbildung' bestimmt. Eine Bewertung der

90 Für eine ausführliche Beschreibung und Diskussion bezüglich der ausgewählten Untersuchungspersonen siehe Abschnitt 3.3.

91 Eine über die folgende Beschreibung hinausgehende ausführlichere Diskussion der hier verwandten Operationalisierung findet sich in Szydlík 1990: 49ff. (vgl. auch Becker 1990, Hainke 1990: 119ff.). Dort sind auch weitere Analysen hinsichtlich der Größe der Segmente, deren Arbeitsplatzqualitäten und Allokationsmechanismen (nach Alter, Betriebszugehörigkeit, Erwerbsumfang, Geschlecht und Nationalität) sowie der intra- und intersegmentiellen Mobilität aufgeführt.

Qualifikationsanforderung des Arbeitsplatzes über eine Dichotomisierung von Berufen in solche mit niedrigeren und höheren Qualifikationsanforderungen wurde wegen der auftretenden Unschärfen verworfen. Arbeitnehmer in Betrieben, in denen weniger als 200 Mitarbeiter beschäftigt sind, gehören dem unstrukturierten Markt in kleinen Betrieben oder dem fachlichen Segment an. Unternehmen mit 200 und mehr Beschäftigten stellen den Jedermannsmarkt in großen Betrieben und den betriebsinternen Teilarbeitsmarkt. Arbeitnehmer auf Arbeitsplätzen, für die in der Regel keine besondere Ausbildung oder nur eine kurze Einweisung erforderlich sind, werden dem unstrukturierten Markt zugerechnet. Das fachliche und betriebsinterne Segment stellen hingegen höhere Qualifikationsanforderungen<sup>92</sup>.

Die empirische Umsetzung der Segmentationstheorie folgt dabei ihrer Doppelgesichtigkeit (Abschnitt 2.6). So bildet die Betriebsgröße sowohl Organisations- als auch Wirtschaftsstrukturen ab, wenn einerseits je nach Unternehmensgröße auf besondere (betriebs-)interne Institutionen, Regeln und Vereinbarungen (beispielsweise die Länge bzw. das Auftreten von betriebsinternen Karriereleitern und Vakanzenketten) und andererseits auf die Position des Unternehmens in der Ökonomie geschlossen wird (siehe beispielsweise Mellow 1982). Blossfeld und Mayer (1988: 266) betonen in ihrer Operationalisierung der Teilarbeitsmärkte zwar, daß "die Wahrscheinlichkeit der Existenz eines internen Arbeitsmarktes mit der *Größe des Betriebs* steigt. Andererseits kann man um so eher erwarten, daß ein Arbeitsplatz auf dem primären Segment angesiedelt ist, je höher die *Qualifikationsanforderungen des Arbeitsplatzes* sind". Im Rahmen der vorliegenden Studie soll jedoch eher von einer entsprechenden Interdependenz ausgegangen werden: Betriebsinterne Märkte zeichnen sich demnach durch hohe Qualifikationsanforderungen in großen Unternehmen aus. Jedermannsmärkte sind somit insgesamt durch niedrige Arbeitsplatzanforderungen gekennzeichnet. Das fachliche Segment beinhaltet relativ hohe Qualifikationsansprüche in kleinen Firmen. So bezieht die Averitt'sche (1968: 1f.) Unterscheidung zwischen zentralen und peripheren Märkten ausdrücklich die Betriebsgröße als Distinktionskriterium mit ein<sup>93</sup>.

92 Die entsprechenden Befragungspersonen haben bei der Frage, welche Art von Ausbildung für die Tätigkeit, die sie ausüben, in der Regel erforderlich ist, mindestens eine der folgenden Antwortkategorien angekreuzt: 'Eine längere Einarbeitung im Betrieb'; 'Der Besuch von besonderen Lehrgängen / Kursen'; 'Eine abgeschlossene Berufsausbildung' oder 'Ein abgeschlossenes Hochschulstudium' (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung 1992).

93 Anhand der Betriebsgröße läßt sich zeigen, daß ein einziges Merkmal sowohl (oft zentraler) Bestandteil unterschiedlicher theoretischer Ansätze ist

Es werden folgende **Hypothesen** aufgestellt:

Falls die Annahmen der Segmentationstheorie zutreffen, werden zwischen den Teilarbeitsmärkten zunächst signifikante Unterschiede bei den **Einkommenshöhen** erwartet. Falls die Wirklichkeit eher einem perfekten Markt entspricht, dürften sich zwischen den hier angenommenen Segmenten keine Verdienstdifferenzen zeigen.

Es wird vermutet, daß dabei *bestimmte* Unterschiede auftreten. So dürften die Beschäftigten im betriebsinternen Arbeitsmarkt am meisten und die Arbeitnehmer im unstrukturierten Segment am wenigsten verdienen.

Gleichfalls müßten sich auch innerhalb der Teilarbeitsmärkte unterschiedliche Mechanismen zeigen. Im betriebsinternen Markt müßten sich vor allem betriebsspezifische Qualifikationen lohnen. Im fachlichen Segment dürfte insbesondere die allgemeine Schul- und Berufsausbildung bedeutende Effekte aufweisen. Demgegenüber dürften sich im Jedermannsmarkt Humankapitalinvestitionen kaum auszahlen. Die Arbeitsanforderungen sind der Theorie nach so gering, daß Qualifikationen über zivilisatorische Grundbefähigungen hinaus nicht notwendig sind - und damit auch keine Erträge im Sinne von höheren Verdiensten einbringen.

Falls die Behauptung zutrifft, daß strukturelle Einkommensungleichheiten (wenn sie schon auftreten) lediglich temporäre Erscheinungen sind, die auf längere Sicht wieder verschwinden, müßte die **Einkommensdynamik** gegenläufige Tendenzen aufweisen. D.h., daß in diesem Fall insbesondere die Beschäftigten im Jedermannsmarkt besonders hohe und die Arbeitskräfte im betriebsinternen Segment verhältnismäßig niedrige Zuwachsraten erwarten müßten. Umgekehrt wird von Segmentationstheoretikern behauptet, daß die Arbeitsmarktsegmente eine Vielzahl von 'positiven' bzw. 'negativen' Arbeitsgratifikationen auf sich vereinen (Piore 1975: 126; Abschnitt 8.2). Das bedeutet, daß die negativen Merkmale nicht durch andere, positive Belohnungen ausgeglichen werden. 'Good jobs' führen demnach insgesamt zu positiven Erträgen, 'bad jobs' haben für die Arbeitnehmer allgemein negative Folgen. Somit dürften auch die Verdienstzuwächse im betriebsinternen Markt wesentlich höher ausfallen als in den anderen Seg-

---

als auch empirisch gleichzeitig für verschiedene Analyseebenen stehen kann. Gerlach und Schmidt (1989) zählen nicht weniger als neun Ansätze auf, die Einkommensungleichheiten aufgrund der Unternehmensgröße zu erklären versuchen. Dabei ist die organisationsökologische Variante noch nicht einmal aufgeführt (die Arbeitsmarktsegmentationstheorie und die Effizienzlohntheorie werden von Gerlach und Schmidt erwähnt; siehe auch Brüderl, Preisendörfer 1986; Dickens, Katz 1987: 64f.; Rebitzer, Robinson 1991; Schmidt, Zimmermann 1991).

menten. Wenn die Arbeitgeber im betriebszentrierten Teilarbeitsmarkt auf ihre spezifischen Beschäftigten angewiesen sind, wenn letztere also über größere Verhandlungsstärken verfügen, dann dürften diese auch eine entsprechende Einkommensdynamik verzeichnen. Umgekehrt sind aber auch die Arbeitnehmer an einer Weiterbeschäftigung bei ihrem spezifischen Arbeitgeber interessiert. Denn ihre betriebsspezifischen Qualifikationen zahlen sich einerseits in anderen Unternehmen kaum aus. Andererseits dürften überbetriebliche Arbeitsplatzwechsel oft auch mit entsprechenden positionalen Abstufungen (womöglich sogar auf Eingangspfortenniveau) einhergehen. Dann dürften gerade die Arbeitskräfte im betrieblichen Segment keine wesentlich größeren Entgeltgewinne erreichen als ihre Kollegen in den anderen Teilarbeitsmärkten.

Ähnlich wie bei den Einkommenshöhen sind auch bei der Verdienstdynamik nicht nur additive Segmenteffekte zu erwarten. Es ist zu vermuten, daß je nach Teilarbeitsmarkt unterschiedliche Mechanismen bei den Entgeltentwicklungen existieren. So können unter anderem segmentspezifische Arbeitslosigkeitseffekte vermutet werden. Im unstrukturierten Markt dürften Arbeitslosigkeitsereignisse geringe oder gar keine Effekte auf die Verdienstentwicklung haben. Aufgrund der geringen Arbeitsplatzanforderungen sowie der generell relativ unsicheren Beschäftigungsverhältnisse dürften Arbeitslosigkeiten weder Produktivitätseinbußen aufgrund brachliegendem Humankapitals mit sich bringen noch negative Signale für den Arbeitgeber darstellen. Im betriebsinternen Segment müßten hingegen - theoretisch - Arbeitslosigkeiten zu erheblichen Einkommensrückgängen führen. Betriebsspezifische Qualifikationen sind in anderen Unternehmen nicht einsetzbar und zahlen sich demnach auch nicht aus. Beschäftigungsaufnahmen erfolgen in betriebsinternen Märkten vor allem über den Eingangspfortenbereich, in dem für das weitere innerbetriebliche Fortkommen selektiert und vor allem niedriger entlohnt wird.

### 5.3 Die Einkommen in den Segmenten

Im folgenden werden für die jeweiligen Märkte sowohl durchschnittliche Brutto- als auch Nettoverdienste errechnet (Tabelle 5.1). Anhand der Bruttoentgelte werden die Differenzen zwischen den einzelnen Teilarbeitsmärkten ausgewiesen, die direkt aus einer Segmentierung des Arbeitsmarktes resultieren. Nicht betriebsvermittelte Besteuerungs- und Abgabeeffekte, Lohnsteuer, Arbeitslosen-, Kranken- und Rentenbeiträge haben relativ wenig mit Einkommensdifferenzen aufgrund einer Arbeitsmarktsegmentation

zu tun. Obwohl die Nettoverdienste solche Effekte beinhalten, können spezifische Unterschiede zwischen den Brutto- und Nettoeinkommen Hinweise auf eine Zementierung beziehungsweise Relativierung der segmentationsbedingten Entgeltdifferenzen aufgrund staatlicher Regelungen geben<sup>94</sup>.

*Tabelle 5.1: Deskription: Stundenverdienst und Segmentzugehörigkeit*

	Mittelwert	Median	Standard- abweichung	Variations- koeffizient	Fälle
<b>Bruttoeinkommen</b>					
Unstrukturierter Markt in kleinen Betrieben	12,43	12,50	3,03	0,24	425
Unstrukturierter Markt in großen Betrieben	15,63	15,61	4,01	0,26	427
Fachliches Segment	16,32	15,55	4,57	0,28	1 046
Betriebsinternes Segment	21,14	20,12	5,93	0,28	1 013
<b>Nettoeinkommen</b>					
Unstrukturierter Markt in kleinen Betrieben	8,70	8,62	2,15	0,25	444
Unstrukturierter Markt in großen Betrieben	10,50	10,35	2,71	0,26	451
Fachliches Segment	10,74	10,35	3,03	0,28	1 099
Betriebsinternes Segment	13,99	13,05	3,94	0,28	1 048

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für das Jahr 1989, hochgerechnete Ergebnisse, eigene Berechnungen.

Wie erwartet verdient ein Arbeitnehmer im betriebsinternen Arbeitsmarkt durchschnittlich mehr als die Beschäftigten in den anderen Segmenten. Überraschend ist aber der doch große Unterschied zum fachlichen Teil-

94 Für die in Tabelle 5.1 und Schaubild 5.1 aufgeführten deskriptiven Auswertungen werden jeweils die fünf unteren und oberen Prozent der Fälle in den einzelnen Teilarbeitsmärkten als mögliche verzerrende Ausreißer abgeschnitten. Dies ist ein gängiges Verfahren der 'Robusten Statistik' (Huber, P.J. 1981, Lehmann 1983; vgl. Abschnitt 3.4). Für weitere Informationen zur empirischen Operationalisierung der abhängigen und unabhängigen Variablen sowie zum Aus- bzw. Einschluß bestimmter Personengruppen siehe insgesamt Kapitel 3.

arbeitsmarkt. Die durchschnittliche Bruttoentgeltdifferenz zwischen dem fachlichen und betriebsinternen Segment ist siebenmal so groß wie die zwischen fachlichem und unstrukturiertem Markt in großen Betrieben. Obwohl die erforderliche Ausbildung im betriebsinternen Segment nicht wesentlich über der im fachlichen Markt liegt (hier arbeiten sogar deutlich mehr Erwerbstätige mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung), erreichen Arbeitnehmer in betriebszentrierten Märkten einen im Schnitt 4,82 DM höheren Bruttoverdienst. Auch werden im Jedermannsmarkt in kleinen Betrieben deutlich geringere Einkommen erzielt als im Jedermannsmarkt in großen Betrieben. Die hier gewählte Aufspaltung des unstrukturierten Marktes in zwei Bereiche offenbart deutliche Abweichungen. Es treten zumindest Unterschiede bei der Vergütung auf. Innerhalb der Betriebe ist die Einkommensdifferenz aufgrund der unterschiedlichen Qualifikationsanforderungen jedoch deutlich sichtbar, wenngleich in unterschiedlichem Maße: In großen Betrieben beträgt sie durchschnittlich 5,51 DM, in kleinen 3,89 DM.

Gegenüber dem Mittelwert niedrigere Mediane belegen linkssteile Verteilungen. Die durchschnittlichen Einkommen werden von verhältnismäßig wenigen Beschäftigten erreicht. Die Mittelwerte werden von relativ wenigen Arbeitnehmern nach oben verschoben, die besonders gut verdienen. Dies ist vor allem im betriebszentrierten Markt der Fall. Die Streuungen mehrerer Beobachtungsreihen sind bei unterschiedlichen Mittelwerten relativ schwer zu vergleichen. Als ein vom Mittelwert unabhängigeres Streuungsmaß kann der Variationskoeffizient verwandt werden ( $v = \text{Standardabweichung} / \text{Mittelwert}$ ; vgl. Abschnitt 4.3). Die geringste Streuung verzeichnet dabei der unstrukturierte Markt in kleinen Betrieben.

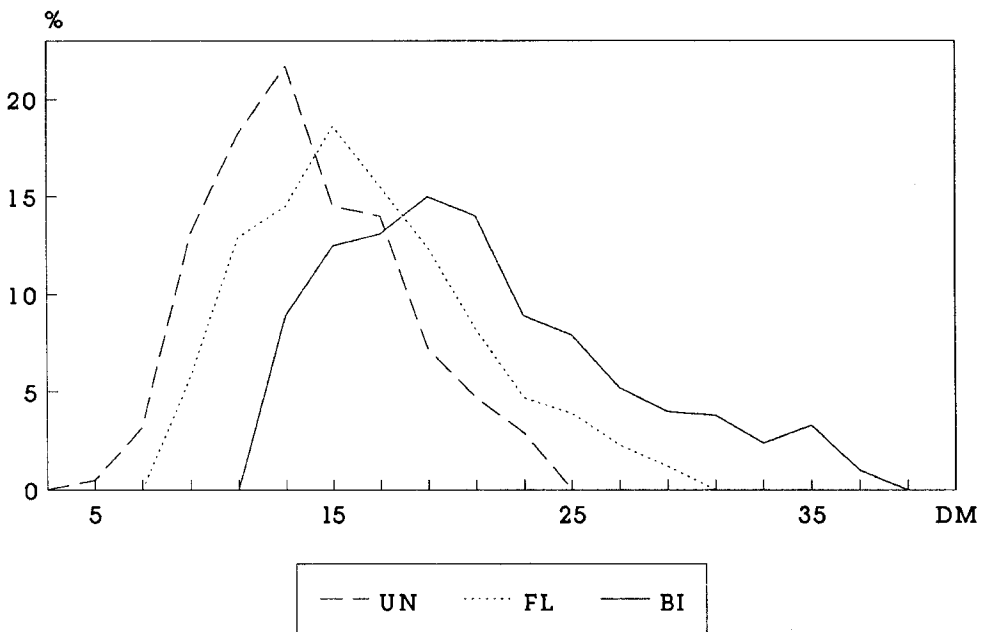
Vergleicht man die Brutto- mit den Nettoverdiensten, so stellt man fest, daß sich bei allen Teilarbeitsmärkten die Variationskoeffizienten zumindest nicht verringert haben<sup>95</sup>. Innerhalb der Segmente werden die Einkommensunterschiede durch Steuern und Abgaben nicht ausgeglichen. Die durchschnittlichen Nettoverdienste zeugen jedoch von einer graduellen Relativierung der intersegmentiellen Differenzen. Wer am meisten verdient, erhält den geringsten Anteil seines Bruttoeinkommens ausbezahlt. Der Nettoverdienst von Arbeitnehmern im betriebsinternen Markt liegt im Schnitt bei 66,2 Prozent des Bruttoeinkommens. Beschäftigte im unstrukturierten Markt in kleinen Betrieben erhalten 70 Prozent ihres Bruttoverdienstes<sup>96</sup>.

95 Sie erhöhen sich sogar sehr leicht. Im Jedermannsmarkt in großen Betrieben sowie im fachlichen und betriebsinternen Segment ist der Anstieg jedoch erst über die dritte Nachkommastelle erkennbar.

96 Diese Differenz mag aufgrund der Steuerprogression auf den ersten Blick als relativ gering erscheinen. Die empirischen Segmente - dies zeigt sich

Dadurch verringern sich natürlich die Entgeltdifferenzen zwischen den Teilarbeitsmärkten. Der mittlere Einkommensunterschied zwischen dem Jedermannsmarkt in großen Betrieben und dem fachlichen Segment beträgt nur noch 24 Pfennige. Die entsprechenden Mediane und die relativ größere Streuung beim fachlichen Segment lassen darauf schließen, daß sich die Einkommenssituation einer größeren Anzahl von Erwerbstätigen im fachspezifischen Markt zumindest nicht grundlegend von der im Jedermannsmarkt in großen Betrieben unterscheidet. Dennoch erfüllen die Arbeitnehmer im fachlichen Segment weitaus höhere Qualifikationsanforderungen.

Schaubild 5.1: Die Struktur der Einkommenshöhen in den Segmenten (Bruttostundenentgelte)



Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für das Jahr 1989, hochgerechnete Ergebnisse, eigene Berechnungen; UN = unstrukturiertes, FL = fachliches und BI = betriebsinternes Segment.

In Schaubild 5.1 wird die Struktur der Einkommensverteilung in den Segmenten dargestellt. Der unstrukturierte Markt in kleinen und großen Betrieben ist zugunsten einer größeren Übersichtlichkeit zusammengefaßt. Zunächst ist auffällig, daß die Verteilung der Verdiensthöhen nicht strikt den

---

auch an Schaubild 5.1 - sind jedoch nicht identisch mit strikt abgrenzbaren Einkommensgruppen.

Segmentgrenzen folgt. Die Einkommen in den angenommenen Teilarbeitsmärkten weisen deutliche Überlappungsbereiche auf. Die Arbeitnehmer, die im betriebsinternen Markt am wenigsten verdienen, erreichen längst nicht die höchsten Entgelte des Jedermannsmarktes. Es trifft keineswegs zu, daß alle Beschäftigten im betriebszentrierten Segment mehr erhalten als alle Arbeitnehmer in den anderen Märkten. Die vergleichsweise hohen Gesamtmittelwerte im betriebsinternen Segment sind eher auf relativ wenige Beschäftigte zurückzuführen, die verhältnismäßig viel verdienen.

Dennoch existieren zwischen den Segmenten mitunter deutliche Unterschiede. So erzielen insbesondere die Arbeitnehmer im unteren Einkommensbereich des betriebsinternen Marktes wesentlich höhere Entgelte als ihre Vergleichsgruppen in den anderen Segmenten. Hierbei ist - aufgrund der Arbeitsplatzanforderungen - die Differenz zum fachlichen Teilarbeitsmarkt besonders frappant. Unterschiede zwischen den Arbeitsmarktsegmenten zeigen sich nicht zuletzt auch in der kumulativen Verteilung. Im betriebsinternen Markt erreichen 78,5 Prozent der Arbeitnehmer ein Bruttostundeneinkommen von mindestens 16 DM. Im fachlichen Segment schaffen dies lediglich 48,1 Prozent, im unstrukturierten Markt nur 28,8 Prozent (auch diese Werte beziehen sich auf Anteile *nach* dem Ausschluß der unteren und oberen fünf Prozent).

Zumindest bezüglich der Verdiensthöhen kann also eine Verteilung *aller 'good jobs'* auf den primären und *aller 'bad jobs'* auf den sekundären Arbeitsmarkt nicht konstatiert werden. Die *besten* Arbeitsplätze befinden sich jedoch im betriebsinternen Segment, die *schlechtesten* im Jedermannsmarkt. "A failure to find bi-modality and a distinct frontier between the segments does not, however, mean the absence of segmentation". Nach Ryans (1981: 7) Unterscheidung zwischen einer 'strikten' und einer 'heuristischen' Dualität würde die in Schaubild 5.1 gezeigte Verteilung eine Mittelstellung zwischen diesen beiden Extremen einnehmen<sup>97</sup>.

## 5.4 Analyse: Einkommen und Segmentzugehörigkeit

Bislang ist jedoch noch nicht geklärt, ob die in Tabelle 5.1 und Schaubild 5.1 aufgeführten Einkommensdifferenzen zwischen den Segmenten lediglich auf unterschiedliche Qualifikationen der Erwerbstätigen zurückzuführen

97 Ryans Grafiken beziehen sich jedoch nicht auf eine Einkommensverteilung im hier verwandten Sinne. Er befaßt sich mit angenommenen Entgeltstreuungen bei gleicher Arbeitsqualität.



ren sind. Falls die Arbeitnehmer in großen Betrieben über höhere Schul- und Berufsausbildungsabschlüsse verfügten, würde dies die unterschiedlichen Verdiensthöhen zumindest teilweise erklären. Ähnlich verhält es sich mit Variablen wie der Berufserfahrung, der Betriebszugehörigkeit, der Arbeitsmotivation und einer Erwerbsminderung. Es soll also untersucht werden, ob individuelle Merkmale ausreichen, um Verdienstdifferentiale zwischen Arbeitsmarktsegmenten zu erklären, oder ob noch weitere Faktoren einbezogen werden müssen. Wenn sich die Entgelte lediglich nach der beruflichen Ausbildung richteten, müßten Beschäftigte mit ähnlichen Qualifikationen in den einzelnen Teilarbeitsmärkten ähnlich hohe Einkommen erreichen. Dazu werden Regressionsanalysen mit individuellen Merkmalen als unabhängige Variablen geschätzt, die um entsprechende Segmentdummies erweitert werden.

Die Segmentationstheorie behauptet jedoch noch mehr. Die Teilarbeitsmärkte stellen demnach nicht nur additive Variablen dar, sondern sie sollen auch die Wirkung individueller Merkmale beeinflussen (siehe die obigen Hypothesen). Die möglichen Segmenteffekte werden somit nicht lediglich additiv unter Kontrolle einer Reihe weiterer möglicher erklärender Variablen geschätzt. Vielmehr wird für jeden der angenommenen Arbeitsmärkte auch eine eigene Regressionsanalyse durchgeführt, um die segmentstypischen Wirkungen der individuellen produktivitätsrelevanten Merkmale festzustellen. Falls die Annahme vom perfekten Markt eine gute Annäherung an die Realität darstellt, müßten die entsprechenden Variablen in den einzelnen Segmenten ähnliche Effekte aufweisen. Genauso müßten sich ähnlich große erklärte Varianzen zeigen.

Schließlich wird zusätzlich ein Kovarianzmodell geschätzt (Kmenta 1971: 516f.; Balestra, Nerlove 1966; ausführlich in Abschnitt 3.5). Bei den Regressionsmodellen für die einzelnen Segmente wird für die unabhängigen Variablen lediglich die Hypothese getestet, ob sich der angegebene Einfluß signifikant, also nicht nur zufällig, von Null unterscheidet. Der Vorteil des Kovarianzmodells liegt nun darin, daß für die unabhängigen Variablen getestet wird, ob sich die Effekte *zwischen den Segmenten* signifikant unterscheiden, also ob die *Differenz* der Effekte der entsprechenden Variablen zu ihrer Referenzkategorie signifikant ist. Dies wird im folgenden durch Großbuchstaben hinter den Koeffizienten belegt.

Tabelle 5.2 zeigt zunächst, daß auch die Einbeziehung der individuellen Merkmale die Segmenteffekte nicht eliminiert. Gegenüber dem Gesamtmodell ohne die Segmentdummies (Modell 1) erhöht sich die Erklärungskraft der Modelle mit den Teilarbeitsmärkten für Männer um knapp drei und für

Tabelle 5.2: Analyse: Einkommen und Segmentzugehörigkeit

Modell	1	2	UN	FL	BI
<b>FRAUEN</b>					
Konstante	1,9908 a	2,3862 a	2,2998 a	2,2550 a	3,2494 a B
Ausbildung	0,0643 a	0,0475 a	0,0321	0,0545 a	0,0478 a
Berufserfahrung	0,0263 a	0,0238 a	0,0142	0,0208 b	0,0349 a
(Berufserfahrung) <sup>2</sup>	-0,0004 b	-0,0004 b	-0,0003	-0,0001	-0,0006 a
Betriebszugehörigkeit	0,0235 a	0,0169 a	0,0171	0,0249 b	0,0165 c
(Betriebszugehörigkeit) <sup>2</sup>	-0,0007 a	-0,0006 a	-0,0005	-0,0010 a	-0,0005 b
Arbeitszeit	-0,0201 a	-0,0273 a	-0,0269 c	-0,0226 b	-0,0722 a B
(Arbeitszeit) <sup>2</sup>	0,0002 b	0,0003 a	0,0004	0,0002	0,0009 a B
Arbeitsmotivation	0,0584	0,0324	0,0522	0,1974 c	-0,1260 b B
Erwerbsminderung	0,1183	0,0867	0,1962	-0,0574	0,0945
UN		-0,2217 a			
BI		0,1897 a			
.....					
R <sup>2</sup>	0,1881	0,2632	0,0601	0,2041	0,4438
Fälle	635	635	164	293	178
-----					
<b>MÄNNER</b>					
Konstante	3,8977 a	3,9297 a	1,9285 a A	4,3275 a	4,1498 a
Ausbildung	0,0599 a	0,0539 a	0,0265 a B	0,0561 a	0,0571 a
Berufserfahrung	0,0272 a	0,0253 a	0,0229 a	0,0288 a	0,0207 a
(Berufserfahrung) <sup>2</sup>	-0,0006 a	-0,0005 a	-0,0005 a	-0,0006 a	-0,0004 a
Betriebszugehörigkeit	0,0070 a	0,0051 a	0,0017	0,0035 b	0,0076 a C
Arbeitszeit	-0,0713 a	-0,0710 a	0,0233 b A	-0,0913 a	-0,0760 a C
(Arbeitszeit) <sup>2</sup>	0,0006 a	0,0006 a	-0,0003 a A	0,0008 a	0,0007 a C
Arbeitsmotivation	0,0405	0,0450 c	0,0164	0,0158	0,0537
Erwerbsminderung	0,0150	0,0151	-0,0253	0,0344	0,0011
UN		-0,0723 b			
BI		0,1253 a			
.....					
R <sup>2</sup>	0,4377	0,4671	0,3677	0,4454	0,4435
Fälle	1112	1112	132	438	542

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für das Jahr 1989, kein Hochrechnungsfaktor, eigene Berechnungen; abhängige Variable: Logarithmus der Bruttostundenentgelte; UN = unstrukturiertes, FL = fachliches und BI = betriebsinternes Segment; Regressionskoeffizient signifikant zum a < 0,01-, b < 0,05- und c < 0,10-Niveau; Regressionskoeffizient im Vergleich zum Effekt im fachlichen Segment signifikant unterschiedlich zum A < 0,01-, B < 0,05- und C < 0,10-Niveau.

Frauen um siebeneinhalb Prozent. Entsprechende F-Tests, die sich nicht auf die einzelnen Segmente an sich, sondern die angenommenen Teilarbeitsmärkte insgesamt beziehen, kommen zu dem Ergebnis, daß die Erklärungskraft der Modelle bei Einbeziehung der Segmentzugehörigkeit jeweils hochsignifikant (0,0001-Niveau) zunimmt.

Im Vergleich mit der Referenzkategorie (fachliches Segment) verdienen die Arbeitnehmer im unstrukturierten Markt deutlich weniger und die im betriebszentrierten Segment erheblich mehr<sup>98</sup>. Selbst mit ähnlichen individuellen Merkmalen erreichen die einbezogenen Untersuchungspersonen je nach ihrer Arbeitsmarktposition unterschiedliche Bruttostundenentgelte. Dabei ist zumindest die Betriebszugehörigkeit noch weniger als Kontrolle für die Segmenteffekte anzusehen. Sie stellt vielmehr nicht zuletzt eine Komponente der Teilarbeitsmärkte dar. Lange Betriebszugehörigkeiten und die besondere Vergütung betriebsspezifischer Qualifikationen sind beispielsweise Elemente des betriebszentrierten Segments.

Aber die Arbeitsmärkte wirken nicht nur additiv. Je nach Segmentzugehörigkeit haben individuelle Merkmale unterschiedliche Folgen für die Verdiensthöhen. Auffällig ist zunächst, daß dieselben unabhängigen Variablen zu einer zum Teil stark divergierenden Varianzerklärung beitragen. Die individuellen Merkmale sind in ihrer Gesamtheit je nach Segment für einen unterschiedlich großen Anteil der Einkommensungleichheiten verantwortlich. Für Frauen ist die Erklärungskraft des Humankapitalmodells im betriebszentrierten Arbeitsmarkt am größten. Dieses Ergebnis unterstützt die Hypothese, daß Frauen in bürokratischen Organisationen weniger diskriminiert werden (Hodson 1984: 344f.). Für Frauen und Männer weist - erwartungsgemäß - der Jedermannsmarkt den kleinsten  $R^2$ -Wert auf.

Gleichzeitig spielt im unstrukturierten Segment die **Schul- und Berufsausbildung** kaum eine Rolle. Für Frauen zeigt sich kein signifikanter Effekt, für Männer - im Vergleich mit den anderen Segmenten sowie dem Gesamtmodell - ein verhältnismäßig geringer. Hier ist auch die Differenz zum fachspezifischen Arbeitsmarkt statistisch signifikant. Es wird angenommen, daß die Tätigkeiten im Jedermannsmarkt so einfach sind, daß sich hier berufliche Qualifikationen nicht bzw. kaum auszahlen.

Für Frauen hat die **Berufserfahrung** je nach Teilarbeitsmarkt unterschiedliche Folgen. Im unstrukturierten Markt haben bisherige Vollerwerbstätigkeitsjahre keine, im betriebsinternen Segment hingegen deutlich große Verdiensteffekte. Für Männer zeigen sich für die einzelnen Teilar-

---

98 Auch bei den Arbeitsmarktsegmenten wird mit der Bestimmung der mittleren Gruppe als Referenzkategorie eine restriktive Vorgehensweise gewählt.

beitsmärkte hingegen ähnliche Parameter. Allerdings haben sich bei einer früheren Analyse (Szydlik 1991a) für Vollerwerbstätigkeitsjahre im unstrukturierten Markt in kleinen Betrieben keine Effekte, im unstrukturierten Markt in großen Betrieben hingegen die insgesamt höchsten Koeffizienten ergeben<sup>99</sup>. Dieses Ergebnis spricht für die These, daß in der Bundesrepublik der Jedermannsmarkt in kleinen Betrieben das eigentliche unstrukturierte Segment ist.

Die **Betriebszugehörigkeit** hat sowohl für Frauen als auch für Männer im Jedermannsmarkt keine besondere Bedeutung für die Einkommenshöhen. Bei Männern bestätigt sich auch die Segmentierungshypothese, daß im betriebsinternen Arbeitsmarkt längere Verweildauern im selben Unternehmen zu deutlich höheren Entgelten führen. Für Frauen scheint dies hingegen insbesondere für das fachliche Segment zuzutreffen. Der niedrigere Koeffizient für den betriebszentrierten Markt ist zudem nur schwach signifikant. Zwar zeigt sich kein signifikanter Effekt des Kovarianzmodells. Dennoch widerspricht das vorliegende Ergebnis entsprechenden segmentationstheoretischen Annahmen<sup>100</sup>.

Die segmentspezifischen Differenzen bei der **Arbeitsmotivation** und einer **Erwerbsminderung** sind kaum zu interpretieren<sup>101</sup>. Auffällig sind die divergierenden Motivationseffekte für Frauen im fachlichen und im betriebsinternen Segment. Eine Erklärung für den negativen Parameter könnte sein, daß insbesondere bei Frauen eine hohe Motivation mit unbezahlten Überstunden einhergeht, die dann natürlich die *Stundeneinkommen* verringern.

Insgesamt unterstützen die durchgeführten Analysen die These, daß Einkommensdifferenzen zwischen den Teilarbeitsmärkten nicht lediglich Ausdruck unterschiedlicher individueller Faktoren sind. Einerseits führt die Segmentzugehörigkeit an sich zu divergierenden Verdiensthöhen, andererseits wirken individuelle Merkmale je nach Teilarbeitsmarkt unterschiedlich. Obwohl die Einkommensstruktur in den angenommenen Segmenten

---

99 Diese Analyse bezog sich auf das Jahr 1985. Aufgrund der entsprechend größeren Fallzahlen war damit noch eine Aufspaltung des Jedermannsmarktes in den unstrukturierten Markt in kleinen und in großen Betrieben möglich.

100 Die erwähnte frühere Analyse (Szydlik 1991a) ergab auch für Männer einen nicht erwarteten Effekt. Hier lagen bei der Betriebszugehörigkeit im Jedermannsmarkt in kleinen Betrieben sogar höhere Parameter vor als im betriebsinternen Segment.

101 Auch die Arbeitszeiten sind Kontrollvariablen und werden nicht weiter besprochen (vgl. Abschnitt 3.7).

deutliche Überlappungsbereiche aufweist, existieren offenbar Entgeltdifferenzen, die auf die spezifische Situation in den Arbeitsmärkten zurückzuführen sind.

## 5.5 Die Einkommensdynamik in den Segmenten

Segmentspezifische Einkommenshöhen im Querschnitt könnten lediglich auf temporäre Abweichungen von einem Gesamtarbeitsmarktmodell zurückzuführen sein. Falls gegenläufige Tendenzen existierten, könnten sich auch segmentdeterminierte Entgeltungleichheiten relativ rasch ausgleichen oder sogar umkehren. Wenn in den Märkten, in denen die Beschäftigten weniger verdienen, überproportionale Einkommenssteigerungen auftreten, bedeutete dies - langfristig - eine Verringerung der Differenzen.

Zunächst werden in diesem Abschnitt die durchschnittlichen Verdienstentwicklungen ermittelt, dann wird anhand von Regressionsanalysen der Einfluß verschiedener unabhängiger Variablen auf die Einkommensdynamik in den Arbeitsmärkten untersucht. Eingeschlossen sind lediglich diejenigen Personen, die sich sowohl 1984 als auch 1988 im gleichen Segment befanden, aber auch zwischen diesen Zeitpunkten in keinem anderen Teilarbeitsmarkt tätig waren. Das bedeutet, daß Einkommensgewinne bzw. -verluste aufgrund von Segmentwechseln in der vorliegenden Untersuchung nicht gemessen werden. In gewisser Weise handelt es sich dabei um Arbeitsmarktgewinner: denn sowohl 1984 als auch 1988 standen die Untersuchungspersonen zumindest in einem Beschäftigungsverhältnis. Arbeitslosigkeits- und Nichterwerbstätigkeitsereignisse sind nur dann einbezogen, wenn sie zwischen den angegebenen Zeitpunkten auftraten. Auch im folgenden werden die unteren und oberen fünf Prozent der Fälle in den einzelnen Arbeitsmärkten jeweils als mögliche verzerrende Ausreißer aus den Analysen ausgeschlossen (Abschnitt 3.4). Ein Deflationsfaktor wird nicht angewandt. Einerseits war die Inflationsrate innerhalb des Untersuchungszeitraums relativ gering, andererseits werden unterschiedliche Inflationsbetroffenheiten je nach Teilarbeitsmarkt von den üblichen Deflationsfaktoren nicht berücksichtigt.

Die abhängige Variable ist die Differenz zwischen den Bruttostundenverdiensten zu den Befragungszeitpunkten in den Jahren 1984 und 1988. Dabei ist zu beachten, daß Entgeltdifferenzen nicht lediglich auf unterschiedliche Einkommen für die gleiche Arbeitszeit zurückzuführen sind, sondern auch auf Veränderungen bei der geleisteten Stundenanzahl. So treten große Stun-

denverdienstdifferenzen beispielsweise bei Personen mit verhältnismäßig hohen Stundenzahlen auf: die entsprechenden Angaben schwanken - bei relativ konstantem Monatsverdienst - mitunter stark (z.B. zwischen 70 und 90 Wochenstunden). Unterschiede zwischen den tatsächlich geleisteten und vereinbarten Wochenstunden sprechen jedoch für eine Verwendung der *tatsächlichen* Arbeitsstunden als Maß für die Errechnung von Stundenverdiensten. Auch ist bei den Bruttoeinkommensangaben des Sozio-ökonomischen Panels das Entgelt für Überstunden enthalten. Die Überstunden sind jedoch bei der *vereinbarten* Wochenstundenanzahl nicht berücksichtigt (vgl. Abschnitt 3.4).

*Tabelle 5.3: Deskription: Einkommensdynamik und Segmentzugehörigkeit (Bruttostundenverdienstdifferenzen zwischen 1984 und 1988)*

	Mittelwert	Median	Standard- abweichung	Variations- koeffizient	Fälle
<b>Absolute Differenzen (in DM)</b>					
Unstrukturierter Markt in kleinen Betrieben	1,62	1,75	3,33	2,06	258
Unstrukturierter Markt in großen Betrieben	2,14	2,33	2,43	1,14	241
Fachliches Segment	2,85	2,53	3,14	1,10	523
Betriebsinternes Segment	3,78	3,50	3,70	0,98	569
<b>Relative Differenzen (in Prozent des Bruttostundeneinkommens 1984)</b>					
Unstrukturierter Markt in kleinen Betrieben	18,05	15,79	30,11	1,67	259
Unstrukturierter Markt in großen Betrieben	17,79	16,00	18,57	1,04	237
Fachliches Segment	21,44	17,50	24,09	1,12	520
Betriebsinternes Segment	21,45	19,30	20,77	0,97	574

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für die Jahre 1984 bis 1988, hochgerechnete Ergebnisse, eigene Berechnungen.

Tabelle 5.3 führt sowohl die absoluten als auch die relativen Verdienstdifferenzen in den Segmenten zwischen den Jahren 1984 und 1988 auf. Dabei handelt es sich um die Durchschnittswerte der individuellen Veränderungen und nicht um die Entwicklung der Durchschnittseinkommen in den Seg-

menten<sup>102</sup>. Genauso wie sich die Teilarbeitsmärkte aufgrund der durchschnittlichen Verdiensthöhen zu einem bestimmten Zeitpunkt unterscheiden, differieren sie auch in der Einkommensdynamik. In den Arbeitsmärkten, in denen die höchsten Verdienste erreicht werden, treten auch absolut die höchsten Entgeltsteigerungen auf. Im betriebsinternen Arbeitsmarkt handelt es sich dabei um einen Stundenverdienstzuwachs von 3,78 DM. Die niedrigeren Einkommen im externen Arbeitsmarkt werden nicht durch überproportionale Verdienststeigerungen ausgeglichen. Vielmehr liegen die Zuwächse im Jedermannsmarkt deutlich unter denen des fachlichen und betriebsinternen Segments. Bei der Einkommensdynamik ergibt sich für die einbezogenen Personen bei den Bruttostundenentgeltdifferenzen eine Hierarchie der Teilarbeitsmärkte. Sowohl die Mittelwerte als auch die Mediane belegen für den unstrukturierten Markt in kleinen Betrieben die deutlich geringsten, für das betriebsinterne Segment die deutlich höchsten Verdienststeigerungen.

Im Vergleich mit den in Tabelle 5.1 aufgeführten Ergebnissen zeigen sich innerhalb der Segmente ähnliche Verteilungsarten bei den Einkommenshöhen und der Verdienstdynamik, jedoch mit zwei Ausnahmen. Zum einen belegen bei der in absoluten Differenzen gemessenen Einkommensentwicklung die gegenüber dem Mittelwert höheren Mediane im unstrukturierten Markt in großen Betrieben eine rechtssteile Verteilung. Die durchschnittlichen Einkommenszuwächse werden hier von mehr als der Hälfte der Beschäftigten erreicht. Die Mittelwerte werden von relativ wenigen Arbeitnehmern mit besonders geringen Zuwächsen (bzw. hohen Verlusten) nach unten verschoben. Zum anderen liegt nun auch bei den relativen Unterschieden im Jedermannsmarkt in kleinen Betrieben eine deutlich linkssteile Verteilung vor. Im fachlichen und betriebsinternen Segment können - ähnlich wie bei den Einkommenshöhen - ebenfalls eher wenige Beschäftigte besondere Gewinne verzeichnen. Auch bei den Variationskoeffizienten erweist es sich als günstig, den Jedermannsmarkt noch einmal aufzuspalten. Zwischen der Bandbreite der Zuwächse (und Verluste) im unstrukturierten

---

102 Bei einer Errechnung der Veränderung der Durchschnittsverdienste in den Arbeitsmärkten ergeben sich folgende relative Differenzen: Unstrukturierter Markt in kleinen Betrieben: 13,68%; unstrukturierter Markt in großen Betrieben: 15,96%; fachliches Segment: 18,91% und betriebsinternes Segment: 20,28%. Die Bruttostundenverdienste der einbezogenen Untersuchungspersonen lagen im Jahre 1984 im Durchschnitt im unstrukturierten Markt in kleinen Betrieben bei 11,84 DM, im unstrukturierten Markt in großen Betrieben bei 13,41 DM, im fachlichen Segment bei 15,07 DM und im betriebsinternen Segment bei 18,64 DM.

Markt in kleinen und großen Betrieben herrschen besonders große Unterschiede. Im Jedermannsmarkt in großen Betrieben sind Verdienststeigerungen sehr viel gleichmäßiger auf die Beschäftigten verteilt.

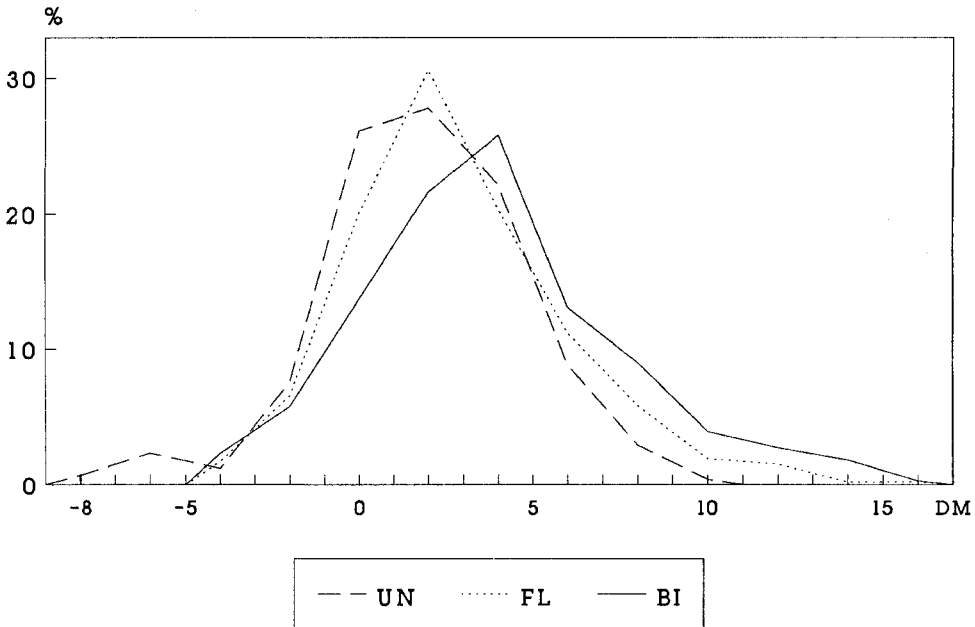
Betrachtet man dagegen die relativen Differenzen, zeigt sich ein etwas anderes Bild. Die Mittelwertunterschiede zwischen den Märkten verschieben sich bei den relativen Differenzen zu einer Dichotomie in den primären und den sekundären Arbeitsmarkt. Arbeitnehmer auf Arbeitsplätzen mit in der Regel höheren Qualifikationsanforderungen erreichen höhere relative Entgeltsteigerungen. Auch zwischen dem Jedermannsmarkt in kleinen und großen Betrieben differiert die entsprechend niedrigere Quote nur geringfügig. Hier liegt der unstrukturierte Markt in großen Betrieben aber sogar leicht hinter dem Jedermannsmarkt in kleinen Betrieben. Bei den Medianen ähneln sich die absoluten und relativen Differenzen wieder. Besonders deutlich ist dies im unstrukturierten Markt in kleinen Betrieben und im fachlichen Segment. Hier sind die Unterschiede zwischen den Medianen und Mittelwerten am größten: verhältnismäßig wenige Beschäftigte erfahren überproportional hohe relative Verdienststeigerungen. Die entsprechenden Variationskoeffizienten zeigen dabei die größere Bandbreite der Dynamik in den kleinen Betrieben an. Diese verringert sich zwar im unstrukturierten Markt in kleinen Betrieben deutlich gegenüber den absoluten Differenzen, ist aber weiterhin beträchtlich.

Schaubild 5.2 führt die Struktur der absoluten Bruttostundenverdienst-differenzen in den Segmenten auf. Auch die Einkommensdynamik in den angenommenen Teilarbeitsmärkten weist deutliche Überlappungsbereiche auf. Gegenüber den Einkommenshöhen liegen hier die Strukturen sogar noch näher beieinander. Dies gilt insbesondere für den Jedermannsmarkt und das fachliche Segment. Gleichzeitig zeigt sich aber auch an den Rändern dieser Arbeitsmärkte, daß Beschäftigte im unstrukturierten Markt stärker von einem besonders großen Entgeltrückgang betroffen sind. Das fachspezifische Segment ragt hingegen sehr viel weiter in den positiven Bereich hinein.

Sehr viel deutlicher unterscheidet sich der betriebsinterne Markt von den anderen Segmenten. Die Anteile der Arbeitnehmer mit Einkommensverlusten sind verhältnismäßig gering und die mit größeren Entgeltgewinnen relativ hoch. Von den einbezogenen Untersuchungspersonen verdienen im Jahre 1988 im betriebsinternen Segment 56,6 Prozent mindestens drei Mark pro Stunde mehr als im Jahre 1984. Im Jedermannsmarkt trifft dies lediglich für 34,3 Prozent, im fachlichen Segment nur für 41,2 Prozent der Arbeitnehmer zu.



Schaubild 5.2: Die Struktur der Einkommensdynamik in den Segmenten (absolute Differenzen)



Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für die Jahre 1984 bis 1988, hochgerechnete Ergebnisse, eigene Berechnungen; UN = unstrukturiertes, FL = fachliches und BI = betriebsinternes Segment.

## 5.6 Analyse: Einkommensdynamik und Segmentzugehörigkeit

Analog zu den Einkommensanalysen in Abschnitt 5.4 soll auch bei der Verdienstdynamik festgestellt werden, inwieweit unterschiedliche Entgeltsteigerungen in den Segmenten auf eine unterschiedliche Verteilung von Arbeitnehmern mit spezifischen Merkmalen auf die einzelnen Teilarbeitsmärkte zurückzuführen sind. Wenn bei einer Kontrolle entsprechender Variablen immer noch Segmenteffekte nachweisbar sind, lieferte ein solches Ergebnis Hinweise auf eine echte segmentspezifische Einkommensdynamik. Dazu werden wie bei der Untersuchung der Verdiensthöhen entsprechende Regressionsanalysen durchgeführt. Zum einen wird ein Modell mit einer additiven Einführung der Segmentzugehörigkeitsvariable geschätzt,

Tabelle 5.4: Analyse: Einkommensdynamik und Segmentzugehörigkeit

Modell	1	2	UN	FL	BI
<b>FRAUEN</b>					
Konstante	-4,3357 a	-2,9755 b	-2,0256	-2,7824	-3,1305
Ausbildung	0,2413 a	0,1972 b	-0,1783 B	0,3356 b	0,1181
Berufserfahrung	-0,0514 b	-0,0462 b	-0,0111	-0,0245	-0,0531
Betriebszugehörigkeit	0,0683 a	0,0616 b	-0,0411	0,0649 c	0,0220
Arbeitszeit	0,1895 a	0,1634 a	0,6240 a A	0,0971	0,0968
(Arbeitszeit) <sup>2</sup>	-0,0010	-0,0008	-0,0098 a A	-0,0001	0,0007
Arbeitsmotivation	0,2374	0,3774	-0,6679	1,4858 c	-0,3419
Erwerbsminderung	0,1960	0,0617	0,9790	0,7563	0,0063
Eingangsverdienst	-0,1095 a	-0,1274 a	-0,3456 a C	-0,1786 a	0,0603 B
Innerbetrieblicher Wechsel	1,2462 b	1,0117 c		2,9122 a	-0,0904 B
Arbeitslosigkeit	-0,8216	-0,7649	-3,5859 b	-1,3284	2,0124 C
UN		-0,7560 c			
BI		0,5228			
R <sup>2</sup>	0,2843	0,2995	0,5565	0,2945	0,2771
Fälle	311	311	70	141	100
<b>MÄNNER</b>					
Konstante	-10,1202 a	-10,8401 a	-6,5879	-7,7884 b	-17,8149 a C
Ausbildung	0,3146 a	0,3133 a	0,4520 b C	0,0682	0,3809 a B
Berufserfahrung	-0,1145 b	-0,1058 b	-0,1402	-0,1208 c	-0,0694
(Berufserfahrung) <sup>2</sup>	0,0022 c	0,0020	0,0022	0,0021	0,0016
Betriebszugehörigkeit	0,0776	0,0583	0,4809 a B	0,0847	-0,0537
(Betriebszugehörigkeit) <sup>2</sup>	-0,0015	-0,0011	-0,0105 a C	-0,0019	0,0013
Arbeitszeit	0,3492 a	0,3587 a	0,0867	0,3422 b	0,6513 a
(Arbeitszeit) <sup>2</sup>	-0,0028 a	-0,0028 a	-0,0007	-0,0027 b	-0,0054 a
Arbeitsmotivation	-0,1730	-0,0955	-1,3541	0,1408	-0,3761
Erwerbsminderung	-0,2827	-0,2161	-0,6807	-0,3179	-0,2467
Eingangsverdienst < 15 DM	0,7541 b	0,8922 a	1,3567 c	0,7649 c	0,6744
Eingangsverdienst > 20 DM	0,7389 b	0,5732	-1,4954	0,9883 c	0,4425
Innerbetrieblicher Wechsel	1,3285 a	0,9412 b	-1,9700	0,8832	1,1337 c
Arbeitslosigkeit	-1,7980 a	-1,5833 b	1,2091	-1,2434 c	-5,1825 a B
UN		0,6419			
BI		1,0829 a			
R <sup>2</sup>	0,1672	0,1841	0,2435	0,1060	0,2182
Fälle	683	683	78	280	325

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für die Jahre 1984 bis 1988, kein Hochrechnungsfaktor, eigene Berechnungen; abhängige Variable: Differenz der Bruttostundenentgelte 1988 und 1984; UN = unstrukturiertes, FL = fachliches und BI = betriebsinternes Segment; Regressionskoeffizient signifikant zum a < 0,01-, b < 0,05- und c < 0,10-Niveau; Regressionskoeffizient im Vergleich zum Effekt im fachlichen Segment signifikant unterschiedlich zum A < 0,01-, B < 0,05- und C < 0,10-Niveau.

zum zweiten werden für die Teilarbeitsmärkte getrennte Analysen durchgeführt<sup>103</sup>. Die abhängige Variable ist die absolute Differenz der Bruttostundenentgelte zwischen den Jahren 1984 und 1988 (in DM). Im Gegensatz zu allen anderen multivariaten Analysen werden hier aufgrund besonderer Abweichungen (Abschnitt 3.4) die unteren und oberen fünf Prozent der Fälle in den einzelnen Teilarbeitsmärkten ausgeschlossen<sup>104</sup>.

Die empirischen Ergebnisse bei der Einkommensdynamik sind mit größerer Vorsicht zu interpretieren als die hinsichtlich der Einkommenshöhen. Bei der Verdienstentwicklung liegen geringere Fallzahlen zugrunde, die sich durch eine Aufspaltung der Befragungspersonen nach Nationalität, Geschlecht und Segmentzugehörigkeit noch weiter reduzieren. Dennoch lassen sich die Ergebnisse der deskriptiven Auswertungen weiter differenzieren.

Gegenüber dem Gesamtmodell ohne Segmentdummies erhöht sich die erklärte Varianz sowohl bei Frauen auch als bei Männern um etwas über anderthalb Prozent. Dieser doch relativ geringe Zuwachs ist jedoch hochsignifikant (F-Tests). Die Koeffizienten des zweiten Modells widersprechen der These, daß Einkommensdifferenzen zwischen Arbeitsmarktsegmenten lediglich temporäre Erscheinungen sind. Sowohl bei Frauen als auch bei Männern zeigt sich keine gegenläufige Verdienstentwicklung in dem Sinne, daß die Beschäftigten im betriebsinternen Segment niedrigere Einkommenszuwächse als ihre Kollegen in den anderen Märkten verzeichnen würden. Gleichzeitig ergibt sich aber auch keine Entgeltodynamik, die den segmentstypischen Verdiensthöhen entsprechen würde. Für Frauen weist zwar der unstrukturierte Markt gegenüber dem fachlichen Segment niedrigere und das betriebsinterne Segment höhere Einkommensgewinne auf. Diese Koeffizienten sind jedoch nicht bzw. nur schwach signifikant<sup>105</sup>. Bei Männern ergibt sich lediglich für den betriebszentrierten Teilarbeitsmarkt ein hochsignifikanter Effekt<sup>106</sup>. Hier wird jedoch mit ähnlichen individuel-

---

103 Damit wird nicht zuletzt der Kritik Rechnung getragen, daß eine alleinige additive Aufnahme der strukturellen Variablen nur eingeschränkte Aussagen über die ungleichheitsgenerierenden Mechanismen zuläßt (Sørensen 1986).

104 Für eine Variablenbeschreibung siehe auch die Erläuterungen zu Tabelle 5.2 sowie die Abschnitte 3.4 und 3.7.

105 Dieses Ergebnis hängt nicht zuletzt von der Wahl der Referenzgruppe ab. Hier wurde eine restriktive Vorgehensweise gewählt, wodurch die Differenzen eher unter- als überschätzt werden (s.o.).

106 Es ist zumindest denkbar, daß eine Aufspaltung des Jedermannsmarktes zu weitergehenden Erkenntnissen führen würde. Dabei könnte vermutet werden, daß im unstrukturierten Markt in kleinen Betrieben die insgesamt ge-

len Merkmalen innerhalb von fünf Jahren ein im Schnitt um über eine Mark höherer Bruttostundenverdienstzuwachs erreicht. Multipliziert man diese Zahl mit den geleisteten Monatsstunden (bei einem Vollerwerbstätigen sind dies ca. 170), so ergibt sich eine doch erwähnenswerte Differenz, die lediglich auf die Segmentzugehörigkeit zurückzuführen ist. Die festgestellten segmentdeterminierten Einkommensungleichheiten werden dabei nicht nur nicht relativiert, sondern vielmehr sogar noch verstärkt.

Die Teilarbeitsmärkte beeinflussen zusätzlich die Effekte der in das Modell aufgenommenen unabhängigen Variablen. Es zeigt sich, daß - wie auch bei den Einkommenshöhen - diese Variablen die Streuung der Verdienstdynamik innerhalb der Segmente unterschiedlich gut bzw. schlecht erklären. Einige der Differenzen zwischen den Interaktionstermen lassen sich anhand von segmentationstheoretischen Hypothesen erklären, andere widersprechen ihnen jedoch.

So zeigen sich für Männer im unstrukturierten Segment deutliche Einkommensgewinne für eine höhere **Schul- und Berufsausbildung**. Dabei müßten die Tätigkeiten im Jedermannsmarkt insgesamt so einfach sein, daß qualifikationsabhängige Entgeltstrukturen nicht auftreten dürften. Allerdings ist hierbei nicht auszuschließen, daß dieser Koeffizient eher auf den Jedermannsmarkt in großen als auf den in kleinen Betrieben zurückgeht (siehe die letzte Fußnote). Möglicherweise spielt dann im unstrukturierten Markt in großen Betrieben ein gewisser Umfeldeffekt vom betriebsinternen Segment eine Rolle. Dort zeigen sich - jedenfalls für Männer - deutliche Ausbildungseffekte. Für besser ausgebildete Frauen im betriebszentrierten Teilarbeitsmarkt werden solche überproportionalen Verdienststeigerungen hingegen weniger vorgenommen. Eine Differenzierung der weiblichen Beschäftigten nach ihrer schulischen und beruflichen Qualifikation erfolgt eher im fachspezifischen Segment.

Die Effekte der **Berufserfahrung** sind durchgängig - also sowohl für Frauen und Männer insgesamt als auch in den einzelnen Teilarbeitsmärkten - negativ. Hierfür könnten geringere Entgeltzuwächse aufgrund von abnehmenden Belastbarkeiten (z.B. im Jedermannsmarkt) oder aufgrund von bereits relativ hohen Entgeltstufen (z.B. im betriebsinternen Segment) verantwortlich sein.

---

ringsten Zuwächse zu verzeichnen sind. Möglicherweise liegen die Gewinne im Jedermannsmarkt in großen Betrieben sogar über denen im fachlichen Segment. Für eine solche Analyse liegen hier jedoch zu geringe Fallzahlen vor.

Auffällig ist, daß die **Betriebszugehörigkeit** bei Männern im Jedermannsmarkt zu signifikant höheren Einkommenszuwächsen führt, in den anderen Segmenten jedoch nicht. Dabei wird gerade für den betriebszentrierten Markt angenommen, daß der Arbeitgeber versucht, Arbeitnehmer mit betriebsspezifischen Qualifikationen unter anderem durch monetäre Gratifikationen im Unternehmen zu halten. Einerseits muß jedoch bei bereits existenten höheren Verdiensten zur Einsparung von Transaktionskosten nicht auch die Entgeltodynamik größer sein. Andererseits führt eine (hier nicht weiter dokumentierte) Dichotomisierung der Variable 'Betriebszugehörigkeit' in mehr bzw. weniger als drei Jahren zu schwach signifikanten, deutlich positiven Koeffizienten. Wer höchstens drei Jahre im selben Unternehmen tätig ist, erreicht gegenüber den länger Beschäftigten einen um 1,78 DM höheren Verdienstzuwachs. Wird auch noch die Variable 'innerbetrieblicher Wechsel' ausgeschlossen, steigt diese Differenz auf 1,99 DM. Im betriebsinternen Segment sind also die größten Verdienstzuwächse in den ersten Jahren nach Tätigkeitsbeginn zu erwarten. Neueinstellungen erfolgen meist über den Eingangspfortenbereich, in dem selektiert und vor allem auch geringer entlohnt wird. Eine Aufnahme in den 'echten' internen Arbeitsmarkt ist dann mit einem Einkommenssprung verbunden. Dabei erfolgt oft ein innerbetrieblicher Wechsel<sup>107</sup>.

Um Bottom- und Ceiling-Effekte zu kontrollieren, wird der **Eingangsverdienst** (Bruttostundenentgelt) im Jahre 1984 als unabhängige Variable in die Modelle aufgenommen. Nach Rendtel und Schwarze (1991) zeigt sich bei Frauen eine monoton fallende, bei Männern eine U-förmige Abhängigkeit der mittleren Verdienststeigerung vom Eingangsentgelt. Dies wird durch die in Tabelle 5.4 aufgeführten Ergebnisse bestätigt. Für deutsche Männer werden für das Jahr 1984 drei Eingangsentgeltdummies gebildet: unter 15 DM, zwischen 15 und 20 DM und über 20 DM. Insbesondere beim Gesamtmodell und im fachlichen Segment weisen die unteren und oberen Einkommensbereiche im Vergleich mit der mittleren Verdienstgruppe jeweils deutliche positive Koeffizienten auf. Für den unstrukturierten Markt und das betriebsinterne Segment sind die entsprechenden Effekte jedoch weniger eindeutig. Auch bei Frauen zeigen sich in der Tendenz die angenommenen Effekte. Dies gilt für das Gesamtmodell sowie für den unstrukturierten und den fachspezifischen Teilarbeitsmarkt.

**Arbeitslosigkeitereignisse** haben für die einbezogenen Untersuchungspersonen insgesamt einen negativen Effekt auf die Einkommensdynamik

---

107 Dieses Ergebnis unterstützt nicht zuletzt auch entsprechende Hypothesen zu Insider-Outsider-Arbeitsmärkten (vgl. z.B. auch Hujer, Löwenbein 1991).

(Modelle 1 und 2). Suchtheoretische Annahmen, nach denen nach einer Arbeitslosigkeit ein sehr viel höherer Verdienst zu erwarten ist, finden anhand dieser Analyse demnach keine Bestätigung<sup>108</sup>. Differenziert man nach der Segmentzugehörigkeit, so zeigen sich signifikante Unterschiede. Im Jedermannsmarkt, für den zumindest temporäre Arbeitslosigkeiten beinahe als selbstverständlich angenommen werden, bedeutet ein solches Ereignis für Männer keinen signifikanten Einkommensverlust (das Ergebnis bei den Frauen widerspricht wiederum der Segmentationstheorie). Aufgrund der Bindungslosigkeit von Arbeitnehmer und Arbeitgeber werden die Arbeitskräfte je nach Absatzlage eingestellt oder entlassen. Im fachlichen Segment müssen die männlichen Beschäftigten mit 1,24 DM deutliche Verdiensteinbußen hinnehmen. Im betriebsinternen Arbeitsmarkt führt eine Arbeitslosigkeit jedoch zu einem um durchschnittlich über fünf Mark niedrigeren Bruttostundenentgelt. Einerseits zahlen sich betriebspezifische Humankapitalinvestitionen nur für ein bestimmtes Unternehmen aus, andererseits sind Quereinstiege in höhere Ebenen theoretisch weniger möglich: eher muß sich von einer Eingangspforte aus weiter hoch- und in den Betrieb hineingearbeitet werden. Allerdings beruht dieser Koeffizient nur auf wenigen Fällen. Arbeitslosigkeit tritt im betriebszentrierten Segment seltener auf, hier herrschen in der Regel sichere Beschäftigungsverhältnisse vor.

Insgesamt scheinen die Segmente auf die Einkommensdynamik geringere Einflüsse zu haben als auf die Einkommenshöhen. Dennoch zeigen sich mitunter deutliche Effekte. Einerseits unterscheiden sich die Teilarbeitsmärkte aufgrund ihrer gesamten Verdienstentwicklungen. Andererseits wirken sich die individuellen Merkmale je nach dem Arbeitsmarktsegment oft unterschiedlich aus. Eine Verringerung der segmentdeterminierten Ungleichheiten hat aufgrund dieser Analysen nicht stattgefunden.

## 5.7 Bewertung

Die hier aufgeführten einkommensbezogenen Untersuchungsergebnisse unterliegen einigen Restriktionen. Aufgrund der Annahmen des Segmentie-

108 Zwar zeigen Klein und Hocke (1991), daß die Entwicklung der Durchschnittsverdienste von Personen, die zwischen 1984 und 1988 arbeitslos waren, nicht von der allgemeinen Einkommensdynamik abweicht. Ihre Population entspricht jedoch eher dem Jedermannsmarkt. Zudem umfassen die - für Frauen und Männer durchgeführten - Auswertungen von Klein und Hocke auch kurzfristige Arbeitslosigkeiten sowie (einige wenige) Beamte, die deutlich überproportionale Verdienstgewinne nach einer Arbeitslosigkeit aufweisen.

rungsansatzes wurden sowohl die Selbständigen als auch die im öffentlichen Dienst Beschäftigten aus den Analysen ausgeschlossen. Auch die Auszubildenden sind nicht einbezogen. Die Arbeitsentgeltanalysen basieren auf den Arbeitern und Angestellten, in den Tabellen 5.2 und 5.4 sind lediglich deutsche Frauen und Männer eingeschlossen. Die Untersuchungen zur Einkommensdynamik fußen auf den Befragungspersonen des Sozio-ökonomischen Panels, die an den ersten fünf Erhebungen teilnahmen, sich 1984 und 1988 im selben Segment befanden und auch zwischen diesen Zeitpunkten in keinem anderen Teilarbeitsmarkt tätig waren. Zudem weisen die Einkommensfragen gegenüber anderen Variablen relativ hohe Verweigerungsquoten auf. Der Item-Nonresponse bei den sensiblen Einkommensfragen des Sozio-ökonomischen Panels wurde bislang nicht im Hinblick spezifischer Personengruppen analysiert. Es wurde jedoch untersucht, inwieweit spezifische Haushalte die SOEP-Stichprobe verlassen. Dabei wurde für den Übergang von der ersten zur zweiten Welle festgestellt, daß insbesondere solche Haushalte ausschieden, deren Haushaltsvorstand 1984 entweder die Verdienstangaben verweigerte oder die über ein relativ geringes Haushaltsnettoeinkommen verfügten (Rendtel 1988: 47f., 1990: 295ff.). Letztlich umfaßt eine Längsschnittuntersuchung über fünf Jahre innerhalb einer andauernden konjunkturellen Aufschwungphase auch einen relativ kurzen Zeitraum.

Ziel dieses Kapitels war eine Überprüfung des Segmentationsansatzes hinsichtlich der Einkommenshöhen und der Einkommensdynamik. Die Verdienste in der Bundesrepublik Deutschland weisen keine bimodale (oder trimodale) Verteilung auf, die den angenommenen Segmentgrenzen folgt (siehe Cain 1976, Ryan 1981). Der Arbeitnehmer mit dem höchsten Einkommen im sekundären Arbeitsmarkt erreicht ein sehr viel höheres Entgelt als der am geringsten bezahlte Beschäftigte im primären Segment. Dennoch existieren zwischen den angenommenen Arbeitsmarktsegmenten relativ deutliche Unterschiede sowohl bei den Verdiensten als auch bei der Entgeltdynamik. Arbeitskräfte mit ähnlichen individuellen Merkmalen erreichen je nach Teilarbeitsmarkt mitunter erheblich differierende Einkommenshöhen. Im Gegensatz zum betriebsinternen Segment verdienen die Arbeitnehmer im fachlichen und unstrukturierten Markt deutlich weniger. Aber auch innerhalb des Jedermannsmarktes zeigen sich Differenzen. Unstrukturierte Märkte sind nicht gleich unstrukturierten Märkten. Die Beschäftigten im Jedermannsmarkt in großen Betrieben verdienen mitunter erheblich mehr als die in kleinen Firmen. Die Segmente determinieren jedoch nicht nur Einkommensungleichheiten an sich, sondern bedingen auch

die Wirkung von individuellen Merkmalen. Je nach Teilarbeitsmarkt zahlen sich beispielsweise Humankapitalinvestitionen unterschiedlich aus.

Die Qualität eines Arbeitsplatzes ergibt sich für die Arbeitnehmer jedoch nicht nur aus der augenblicklichen Verdiensthöhe. Es existieren weitere Determinanten. Neben nichtmonetären Gratifikationen wie z.B. physischen und psychischen Belastungen, Mitentscheidungsmöglichkeiten oder der Arbeitsplatzsicherheit sind auch langfristige Entgeltentwicklungen von besonderer Bedeutung. Auch die Einkommensdynamik differiert - selbst bei Kontrolle des beruflichen Humankapitals sowie weiterer bedeutsamer Variablen - deutlich zwischen den Arbeitsmärkten. Ausbildungs- und Betriebszugehörigkeitsdauern sowie Arbeitslosigkeitereignisse führen je nach Segmentzugehörigkeit oft zu unterschiedlichen Verdienstentwicklungen. Die segmentdeterminierten Einkommensungleichheiten werden nicht durch eine gegenläufige Dynamik ausgeglichen. Die Differenzen zwischen den Teilarbeitsmärkten haben sich nicht verringert, sondern sind sogar größer geworden. Langfristig erhöht sich damit die Einkommensungleichheit zwischen den Segmenten.

Nun könnte aber behauptet werden, daß die Einkommensdifferenzen zwischen den Arbeitsmärkten auf lange Sicht durch entsprechende Mobilitätsvorgänge verringert oder aufgehoben werden. Die bislang niedriger bezahlten Arbeitskräfte würden dabei in die Segmente mit den hohen Entgelten drängen, wodurch sich diese wiederum reduzierten. Falls diese Annahme der Wirklichkeit entspricht, müßten sich insbesondere Wechsellvorgänge vom unstrukturierten Markt in kleinen Betrieben zum betriebsinternen Arbeitsmarkt zeigen. Dies trifft jedoch nicht zu. In einer früheren Analyse der Mobilität zwischen und innerhalb der Arbeitsmärkte (Szydlik 1990) hat sich herausgestellt, daß gerade das betriebszentrierte Segment die größte Beschäftigungsstabilität und die höchste Verbleibsquote bietet. Arbeitslosigkeit, Übergänge in andere Teilarbeitsmärkte und Arbeitgeberwechsel treten hier verhältnismäßig selten auf. Die Allokation der Arbeitskräfte erfolgt vor allem betriebsintern. Die innerbetriebliche Mobilität übertrifft die zwischenbetrieblichen Wanderungen um ein Vielfaches. Zwar existieren gerade beim unstrukturierten und fachlichen Segment bedeutsame Instabilitäten. Diese Abgänge führen jedoch nicht vorrangig in andere Arbeitsmärkte. Die Zugangsquoten in Arbeitslosigkeit und Nichterwerbstätigkeit sind sehr viel höher.



# Kapitel 6:

## Einkommen, Branchen- und Segmentzugehörigkeit

### 6.1 Fragestellung

Bei der Untersuchung von strukturellen Einkommensungleichheiten ergeben sich generell zwei aufeinanderfolgende Schritte. Zunächst geht es um die Frage, *ob* überhaupt Ungleichheiten existieren, die nicht auf individuelle Merkmale zurückzuführen sind. Bei solchen theoretischen Überlegungen und empirischen Analysen handelt es sich meist um eine Auseinandersetzung zwischen Anhängern des individualistischen Paradigmas und denen einer wie immer auch definierten strukturalistisch orientierten Richtung. Dabei propagieren letztere Ungleichheitsdeterminanten, die insbesondere auf Arbeitsstrukturen zurückzuführen sind. Arbeitnehmer mit einer ähnlichen Produktivität erreichen demnach je nach ihrer Arbeitsmarktposition unterschiedliche Gratifikationen; Beschäftigte mit voneinander differierenden Leistungen erhalten mitunter ähnliche 'Belohnungen' (Osterman 1975: 517, Kalleberg 1986: 14).

Der zweite Schritt bezieht sich auf die Frage, *wie* diese angenommenen Arbeitsstrukturen aussehen. Einerseits ist diese zweite Frage mit der ersten verschränkt. Bei entsprechenden theoretischen Überlegungen und empirischen Analysen muß zumindest ein Alternativmodell vorgelegt werden. Andererseits ist mit der Beantwortung der ersten Frage noch nicht geklärt, ob dieses propagierte Alternativmodell, also die angenommene Arbeitsstruktur, die einzig existente ist bzw. welche Rolle gerade diese Struktur im Gegensatz zu bzw. in Verbindung mit anderen spielt.

Bei den beiden vorhergehenden Kapiteln dieser Studie wurden zwei Struktureinheiten jeweils getrennt voneinander untersucht. Als Ausgangsmodell diente die Humankapitaltheorie. Dabei wurde der große Einfluß der Arbeitsleistung auf die Entgelte nicht in Abrede gestellt. Es wurde jedoch

der These widersprochen, daß individuelle produktivitätsrelevante Merkmale die einzige Ursache für Arbeitsmarktungleichheiten sind. Anhand der empirischen Analysen stellte sich heraus, daß die Einkommenshöhen der Beschäftigten nicht nur von ihrer Humankapitalausstattung abhängen, sondern zumindest auch von ihrer Segment- und Branchenzugehörigkeit. Da die Anhänger des individualistischen Ansatzes durchaus temporäre Abweichungen vom perfekten Gesamtarbeitsmarkt einräumen, wurde anhand von Längsschnittanalysen zumindest für die propagierten Teilarbeitsmärkte untersucht, ob die segmentdeterminierten Einkommensungleichheiten durch eine gegenläufige Dynamik ausgeglichen werden. Dies läßt sich jedoch aufgrund der durchgeführten Untersuchungen nicht feststellen. Eher ist das Gegenteil der Fall: die Verdienstungleichheiten zwischen den Arbeitsmärkten vergrößern sich sogar noch.

Neben den Wirtschaftszweigen und Arbeitsmarktsegmenten existiert eine ganze Reihe von Struktureinheiten, zwischen denen überindividuelle Unterschiede auftreten könnten. Ganz allgemein können aufgeführt werden: Arbeitsplätze, Betriebe, Berufe, Regionen, Branchen, soziale Klassen, Segmente, Segregate, Sektoren und Wirtschaftssysteme. Dabei stellen diese Einheiten zum Teil sogar nur Oberbegriffe für weitere Differenzierungen dar. So lassen sich regionale Disparitäten beispielsweise über Stadt- und Landgegensätze, Arbeitsamtbezirke, Bundesländergrenzen, Nord-Süd- und West-Ost-Differenzen abbilden. 'Sektor' kann sowohl die Differenzierung nach dem primären, sekundären und tertiären als auch die nach dem öffentlichen und privatwirtschaftlichen Sektor meinen. Unter den Begriff 'Segregate' können insgesamt Struktureinheiten gefaßt werden, die sich aufgrund von askriptiven Merkmalen der Arbeitskräfte voneinander abgrenzen lassen. Dabei handelt es sich insbesondere um Merkmale wie Alter, Geschlecht und Ethnie bzw. Nationalität. Das Alter beinhaltet wiederum drei voneinander trennbare Ungleichheitsdeterminanten, nämlich Alters-, Kohorten- und Periodeneffekte (Mayer 1990)<sup>109</sup>.

Die Diskussion über die Relevanz dieser Struktureinheiten bzw. der entsprechenden Theorien geht generell in zwei Richtungen. Einerseits wird ein

---

109 So ist z.B. der Eintrittszeitpunkt in den Arbeitsmarkt eine bedeutsame Determinante für die individuellen Karriereverläufe. Je nach konjunktureller Phase, je nach Arbeitskräfteüberschüssen oder -mangel, je nach spezifischer Wirtschaftsverfassung ergeben sich dann unterschiedliche Chancen und Risiken. So kann die Art der Güterproduktion, die Dominanz des primären, sekundären oder tertiären Sektors zum jeweiligen Berufseintrittszeitpunkt zu deutlichen Ungleichheiten zwischen Alterskohorten führen (Blossfeld 1985).

Ansatz oder eine Analyseebene aus theoretischen und/oder empirischen Gründen als dominant herausgestellt (bzw. bestimmte Ansätze oder Ebenen ausgeschlossen). Die übergroße Mehrheit der theoretischen Überlegungen und empirischen Analysen gehört dieser Forschungsrichtung an. Andererseits wird die Frage des 'On Which Level Does Structure Matter'<sup>110</sup> dahingehend beantwortet, daß verschiedene Ansätze und Ebenen nebeneinandergestellt werden. Hier wird für eine Multidimensionalität bzw. für eine kombinierte Wirkung der diversen möglichen Indikatoren gestimmt. Analysen, die explizit auf eine Interdependenz verschiedener Arbeitsstrukturen abzielen, sind bislang noch eher rar (siehe z.B. Baron, Bielby 1980, 1984; Kaufman et al. 1981; Kalleberg et al. 1981; Hodson 1983, 1984; Carroll, Mayer 1986; Carroll, Huo 1986; Kalleberg, Berg 1987).

Die Fülle der genannten Analyseebenen bedeutet nicht, daß diese gewissermaßen gleichzeitig nebeneinander zu strukturellen Einkommensungleichheiten führen. Genauso potenzieren sich aufgrund der in Abschnitt 2.6 besprochenen Multidimensionalität die möglichen Arbeitsstrukturen und somit Analysemöglichkeiten nicht um ein Vielfaches. Eine Reihe der aufgeführten Einheiten weist deutliche theoretische Überlappungsbereiche auf. Regionale Disparitäten sind oft auf Branchendifferenzen zurückzuführen. Nord-Süd-Gegensätze beruhen beispielsweise nicht zuletzt auf der spezifischen regionalen Konzentration von Wachstums- bzw. Schrumpfungsbranchen. Alle strukturellen Differenzen der höheren Analyseebenen beziehen sich letztendlich auf Arbeitsplatzspezifika. So wird angenommen, daß diese nicht zuletzt von den hier untersuchten Branchen-, Segment- und Systemzugehörigkeiten abhängen. Die Segmentzugehörigkeit wird z.B. unter anderem über eine Arbeitsplatzvariable generiert. Ähnliches gilt für die Betriebe<sup>111</sup>.

Dennoch soll hier keinesfalls behauptet werden, daß die drei hier behandelten Struktureinheiten, also Branchen, Segmente und Wirtschaftssysteme, die einzig bedeutsamen Arbeitsstrukturen widerspiegeln. Somit hat auch das Zusammenbringen der Wirtschaftszweige und Arbeitsmarktsegmente in diesem (sowie die Analyse der Arbeitsplätze, Betriebe und Branchen innerhalb der Wirtschaftssysteme im nächsten) Kapitel in gewisser Weise zunächst Beispielcharakter.

---

110 Vgl. den entsprechenden Untertitel von Brüderl (1987).

111 In dieser Studie werden Berufsunterschiede zumindest ansatzweise über die Berufsausbildungsjahre einbezogen. Für eine Diskussion von sozialen Klassen als mögliche Struktureinheiten siehe u.a. Goldthorpe (1980), Wright (1979, 1985) und - kritisch dazu - Sørensen (1990a).

In diesem Kapitel soll also versucht werden, weitergehende Informationen über Arbeitsstrukturen zu gewinnen. Es soll nicht nur festgestellt werden, ob Segmente und Branchen *jeweils* Einkommensungleichheiten determinieren, sondern inwieweit sie zusammen bzw. kombiniert wirken. Ganz allgemein lautet die Frage: Sind Einkommensungleichheiten lediglich auf einzelne Faktoren bzw. Niveaus zurückzuführen, oder existiert vielmehr eine entsprechende Multidimensionalität? Verhalten sich die Struktureinheiten eher komplementär oder konkurrierend zueinander? Möglicherweise hebt die eine Einheit die Effekte der anderen auf, d.h., vielleicht stellen die Arbeitsmarktsegmente (die Wirtschaftszweige) die einzig bedeutsame Analyseebene dar. Es könnte der Fall sein, daß beide empirischen Strukturvariablen jeweils dieselbe tatsächliche Arbeitsstruktur abbilden. Dann dürfte die Einführung der zweiten Analyseebene die Erklärungskraft der Modelle nicht mehr erhöhen. Also: Wenn von einer Person sowohl ihre Qualifikation als auch ihre Wirtschaftszweigzugehörigkeit bekannt ist, muß man dann für Einkommensvorhersagen auch noch das entsprechende Arbeitsmarktsegment wissen?

## 6.2 Vorgehen, Operationalisierung und Hypothesen

Die folgende Untersuchung gliedert sich in zwei Teile. Zunächst wird überprüft, inwiefern die Verteilung der Arbeitskräfte auf die Wirtschaftszweige und Arbeitsmarktsegmente Überlappungsbereiche aufweist (Abschnitt 6.3, Tabelle 6.1). Dabei wird überprüft, inwieweit die Branchen und Segmente in ihren jeweiligen Beschäftigtenanteilen deckungsgleich sind oder ob sie vielmehr quer zueinander liegen. Im zweiten Teil (Abschnitte 6.4 und 6.5) geht es um die Bedeutung dieser beiden Struktureinheiten für die Einkommensungleichheiten. Einerseits wird untersucht, ob die Segmentzugehörigkeit auch dann bedeutsame Verdiensteffekte nach sich zieht, wenn man lediglich Personen in bestimmten Branchen betrachtet. Hier werden auch gleichzeitig die jeweiligen Einflüsse der individuellen produktivitätsrelevanten Merkmale festgestellt (Tabelle 6.2). Andererseits geht es um die Frage, inwieweit innerhalb der einzelnen Teilarbeitsmärkte unterschiedliche Wirtschaftszweigeinflüsse auf die Entgeltdifferenzen existieren (Tabelle 6.3). Reicht es aus, lediglich Segmente abzubilden, oder müssen auch Branchen einbezogen werden? Dieser Frage soll schließlich nicht nur über die Wirtschaftszweige an sich, sondern insbesondere auch anhand entsprechender makrostruktureller Merkmale nachgegangen werden (Tabelle 6.4).

Auf die empirische Operationalisierung der Arbeitsmarktsegmente, der Wirtschaftszweige sowie der makrostrukturellen Variablen wird hier nicht weiter eingegangen. Sie wurde bereits in den beiden vorherigen Kapitel dokumentiert (vgl. auch Kapitel 3 und den Anhang). Einbezogen sind die abhängig Beschäftigten im privaten Erwerbssektor, die 1984, 1988 und 1989 SOEP-Teilnehmer (SOEP-West) waren und über die Informationen über individuelle produktivitätsrelevante Merkmale sowie über entsprechende strukturelle Merkmale vorliegen.

Es werden folgende **Hypothesen** aufgestellt:

Die Wirtschaftszweige sind nicht die einzigen (Einkommens-) Ungleichheiten generierenden Struktureinheiten. Einerseits stellen die Branchen eine mehr oder weniger gute Annäherung an die realen Organisationsökologien dar (Kapitel 4). Andererseits existieren im selben Wirtschaftszweig sowohl Zuliefer- als auch Abnehmerbetriebe mit standardisierter Produktion. Ein Großunternehmen kann z.B. eine Reihe von Kleinbetrieben um sich scharen, die dann um die entsprechenden Zulieferaufträge kämpfen. Größere Unternehmen können aber auch mit kleineren, aber flexibleren Produzenten um entsprechende Marktanteile streiten (Abschnitt 2.6). Diese Abhängigkeiten und Konkurrenzen dürften dann auch innerhalb der einzelnen Branchen zu differierenden Arbeitseinkommen führen.

Auch die Arbeitsmarktsegmente sind nicht die einzigen (Einkommens-) Ungleichheiten generierenden Struktureinheiten. Sie beziehen sich zwar explizit sowohl auf Wirtschafts- als auch auf Organisationsstrukturen und sind somit an sich multidimensional angelegt. Der primäre Sektor besteht demnach aus internen Arbeitsmärkten (Doeringer, Piore 1971: 167). Zum einen können sich Unternehmen mit betriebsinternen Karriereleitern bei der Auseinandersetzung um Marktanteile besser gegenüber anderen Firmen behaupten (vgl. Blossfeld, Mayer 1988: 263). Zum anderen sind erfolgreiche Betriebe auch eher in der Lage, solche internen Strukturen aufzubauen (vgl. Lutz 1987). Dennoch stellen die Arbeitsmarktsegmente nur relativ grobe Annäherungen insbesondere an die tatsächlichen Wirtschaftsstrukturen dar. Die theoretische Dichotomie in einen primären und einen sekundären Sektor vernachlässigt dabei eine Vielzahl von unterschiedlichen betrieblichen Positionen in der Ökonomie. So ist nicht anzunehmen, daß beispielsweise alle Unternehmen des betriebszentrierten Segments dieselben Aktiva, Umsätze und Größen aufweisen. Genauso dürften je nach Organisationsökologie, also z.B. je nach dem spezifischen Wettbewerbsgrad innerhalb der einzelnen Organisationspopulationen, unterschiedliche strukturelle Verdienstdeterminanten auftreten (vgl. die Abschnitte 2.5 und 2.6). Je größer die betrieblichen Handlungsspielräume sind, umso eher dürften sich beispiels-

weise von den Beschäftigten und ihren Vertretern auch Gewohnheitsrechte durchsetzen lassen.

Die Branchen und Segmente dürften demnach für die Erklärung von Einkommensungleichheiten weniger konkurrierende als vielmehr komplementäre Struktureinheiten darstellen. Die Wirtschaftszweige dürften quer zu den Segmenten liegen, und umgekehrt. Dies bedeutet auch, daß sich die entsprechenden Beschäftigtenanteile in der Regel nicht überlappen. Gleichzeitig dürften die Segmente jedoch einen größeren Einfluß haben als die Branchen. Zwar stellen die Wirtschaftszweige feingliedrigere Einheiten dar. Gegenüber den Teilarbeitsmärkten beziehen sich diese jedoch lediglich auf eine der beiden Strukturarten (Abschnitt 2.6).

Arbeitsstrukturen, dies ist eine der zentralen Hypothesen dieser Studie, wirken auf die Arbeitseinkommen nicht nur additiv. Sie beeinflussen vielmehr auch die Erträge aus den individuellen produktivitätsrelevanten Merkmalen. Somit können generell auch unterschiedliche Ausbildungsrenditen je nach der Wirtschaftszweig- und Segmentzugehörigkeit vermutet werden.

Letztlich ist anzunehmen, daß sich beim Zusammenwirken von Branchen- und Segmentspezifika unterschiedliche Effekte für Frauen und Männer ergeben. So dürften die strukturellen Ungleichheiten weiterhin eher für Frauen als für Männer wichtige Determinanten für Verdienstdifferenzen darstellen. Gleichzeitig dürften, wie bei den vorherigen Kapiteln auch, zum Teil unterschiedliche geschlechtsspezifische Effekte der strukturellen Variablen auftreten.

### 6.3 Arbeitnehmeranteile in den Branchen und Segmenten

Im folgenden werden die jeweiligen Beschäftigtenanteile in den einzelnen Wirtschaftszweigen und den Teilarbeitsmärkten aufgeführt. Dabei soll überprüft werden, inwiefern die Verteilung der Arbeitskräfte auf die Wirtschaftszweige mit der auf die Arbeitsmarktsegmente zusammenfällt bzw. inwieweit Disparitäten auftreten. Falls sich ein gleichförmiges Bild ergibt, falls also die Zellhäufigkeiten den Randverteilungen entsprechen, wäre dies auch ein Indiz für die Vermutung, daß innerhalb der Wirtschaftszweige ähnliche Abhängigkeitsverhältnisse zwischen den Teilarbeitsmärkten existieren. Die Zeilenwerte summieren sich auf 100 Prozent. 37,1 Prozent der hochgerechneten westdeutschen SOEP-Teilnehmer, die 1989 im Bereich 'Persönliche Dienstleistungen' beschäftigt sind, gehören gleichzeitig dem unstrukturierten Markt in kleinen Betrieben an.

Tabelle 6.1: Arbeitnehmeranteile in den Branchen und Segmenten

	UNk	UNg	FL	BI	Fälle
Persönliche Dienstleistungen	37,1	10,4	52,4	0,1	74
Gaststätten	39,2	5,5	45,7	9,6	79
Einzelhandel	15,4	6,6	55,4	22,6	287
Landwirtschaft	71,2	0,0	28,5	0,3	24
Gesundheitswesen	8,6	0,1	79,2	12,0	74
Nahrungs- und Genußmittel	20,6	10,6	45,6	23,1	148
Textilgewerbe	15,8	7,9	30,7	45,6	124
Großhandel	16,6	5,2	47,4	30,9	93
Verkehr und Nachrichten	25,6	8,0	43,9	22,4	78
Ausbaugewerbe	6,4	2,9	90,4	0,2	90
Holz, Papier, Druck	16,4	7,6	51,1	24,8	135
Rechtsberatung	9,3	2,1	82,8	5,8	96
Eisen und Stahl	7,3	16,7	25,9	50,1	387
Kunststoff, Gummi, Asbest	17,9	14,3	24,7	43,1	91
Kirchen und Verbände	9,5	4,5	52,1	34,0	35
Bauhauptgewerbe	10,2	1,6	64,8	23,4	209
Steine und Erden	10,9	6,6	42,4	40,1	52
Bildung, Kultur	15,8	5,2	41,3	37,7	61
Maschinenbau	3,0	12,7	32,3	52,0	443
Elektrotechnik	9,6	9,1	28,4	52,9	340
Banken und Versicherungen	2,2	4,5	19,0	74,4	111
Chemische Industrie	1,8	10,1	13,6	74,5	143
Energie, Wasser, Bergbau	0,0	3,0	13,6	83,5	34
Gesamt	11,6	8,3	42,7	37,5	3 208

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für das Jahr 1989, hochgerechnete Ergebnisse, eigene Berechnungen; UNk = unstrukturierter Markt in kleinen Betrieben, UNg = unstrukturierter Markt in großen Betrieben, FL = fachliches Segment, BI = betriebsinternes Segment.

Die Beschäftigtenanteile in den Wirtschaftszweigen und Arbeitsmarktsegmenten legen nahe, daß diese beiden Struktureinheiten nicht deckungsgleich sind. Die Branchen weisen - zumindest bezüglich der Arbeitsmarktsegmente - keine einheitliche Binnenstruktur auf. Die Segmentstrukturen in den Wirtschaftszweigen sind vielmehr durch eine große Heterogenität gekennzeichnet. Die Bandbreite des Jedermannsmarktes reicht z.B. von drei bis zu 71,2 Prozent. Im betriebsinternen Segment sind zwischen 0,1 und 83,5 Prozent der jeweiligen Arbeitnehmer beschäftigt. Dabei wird deutlich, daß die Reihenfolge der Wirtschaftszweige, die auf den mittleren Einkommen basiert (Tabelle 4.1), zum Teil den spezifischen Segmentanteilen entspricht. In einigen Bereichen, in denen besonders geringe Entgelthöhen

erreicht werden, befinden sich auch verhältnismäßig viele Arbeitskräfte im unstrukturierten Markt. Umgekehrt sind die besonders hohen Branchenverdienste aufgrund dieser Auswertung womöglich nicht zuletzt auf die relativ vielen Beschäftigten im betriebsinternen Teilarbeitsmarkt zurückzuführen. In den fünf Branchen am oberen Skalenende sind jeweils über die Hälfte der Arbeitnehmer im betriebszentrierten Markt tätig. Dabei liegt die Randverteilung bei 'nur' 37,5 Prozent. Für die nachfolgenden Einkommensanalysen ist somit zu vermuten, daß die entsprechenden Wirtschaftszweigeffekte aufgrund der Einführung der Segmentvariablen zumindest verringert werden.

Die jeweiligen Teilarbeitsmarktanteile stellen jedoch keineswegs eine befriedigende Erklärung für die Wirtschaftszweigreihenfolge dar. Die Branchenverdienste folgen vor allem im mittleren Bereich den Segmentgrößen nicht. So müßten z.B. das Textilgewerbe und die Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung aufgrund ihrer jeweiligen Arbeitnehmeranteile im betriebszentrierten Markt höhere Einkommen aufweisen.

Umgekehrt zeigt sich aber auch, daß die Segmente keine Zusammenfassungen bestimmter Wirtschaftszweige sind (dieses Auswertungsergebnis wird hier nicht weiter dokumentiert). Die Teilarbeitsmärkte liegen nicht nur quer zu den Betrieben (Abschnitte 2.5 und 2.6), sondern auch quer zu den Branchen. Die Segmente setzen sich aus Arbeitskräften aller Wirtschaftszweige zusammen. Die entsprechenden Beschäftigten arbeiten somit in Betrieben, die unterschiedlichen Organisationsökologien ausgesetzt sind. Dies spricht auch gegen Segmentationsstudien, die sich lediglich auf Branchendifferenzen konzentrieren und dabei die Teilarbeitsmärkte über eine Zusammenfassung von Wirtschaftszweigen bestimmen. Ansätze, die beispielsweise eine duale Ökonomie über eine Branchenzuordnung identifizieren, vernachlässigen dabei die Arbeitskräfte, die innerhalb der Wirtschaftszweige den jeweils anderen Segmenten angehören. Wenn Teilarbeitsmärkte schon nicht ganze Betriebe umfassen, also wenn im selben Unternehmen Jedermanns- und betriebsinterne Märkte und in derselben Firma sowohl unstrukturierte als auch fachliche Märkte existieren (Schaubild 2.1), so lassen sich erst recht keine ganzen Branchen einem bestimmten Segment zurechnen.

Damit kann vermutet werden, daß die divergierenden organisationsökologischen Prozesse letztendlich auch zu einer entsprechenden Heterogenität der strukturellen Einkommensdeterminanten - und somit Verdiensthöhen - innerhalb der Teilarbeitsmärkte führen. Diese Annahme wird im übernächsten Abschnitt (6.5) überprüft. Gleichzeitig lassen die brancheninternen Segmentgrößen Rückschlüsse auf die Besonderheiten der jeweiligen Orga-



nisationspopulationen zu. Somit dürften nicht zuletzt unterschiedliche Segmenteinkommen in den Wirtschaftszweigen existieren.

## 6.4 Analyse: Die Segmenteinkommen in den Branchen

Im folgenden werden multivariate Schätzungen zur Ermittlung der Segment- und Brancheneinflüsse auf Einkommensungleichheiten von deutschen Frauen und Männern aufgeführt. Tabelle 6.2 dokumentiert Regressionsanalysen, die sich lediglich auf bestimmte Wirtschaftszweige beziehen. Hiermit soll überprüft werden, ob die Arbeitsmarktsegmente auch dann bedeutsame Effekte aufweisen, wenn bereits die Wirtschaftszweigzugehörigkeit berücksichtigt ist. Gleichzeitig geht es um die Frage, ob dabei ähnliche oder jeweils unterschiedliche Segmentparameter auftreten. Zudem wird untersucht, ob die Erträge der individuellen Merkmale je nach der Branchen- bzw. Segmentzugehörigkeit differieren oder nicht.

Aufgrund von Fallzahlbeschränkungen (jede Regression sollte mindestens 100 Befragungspersonen enthalten) können lediglich die Arbeitseinkommen in fünf Wirtschaftszweigen geschätzt werden. Bei Frauen weist das SOEP-West lediglich für den Einzelhandel mindestens 100 Untersuchungspersonen auf. Bei Männern trifft dies für das Baugewerbe (wobei das Bauhaupt- und das Ausbaugewerbe zusammengefaßt sind; siehe Tabelle A.2), die Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung, den Maschinenbau sowie für die Elektrotechnik zu (vgl. auch Schaubild 5.1). In den ersten beiden Spalten sind jeweils für Frauen und Männer die erweiterten Humankapitalmodelle sowie die individuellen produktivitätsrelevanten Merkmale einschließlich der Segmentzugehörigkeit aufgeführt. Diese Spalten entsprechen den Modellen 1 und 2 in Tabelle 5.2.

Selbst wenn lediglich Modelle für einzelne Wirtschaftszweige geschätzt werden, zeigen sich weiterhin zum Teil hochsignifikante Segmenteffekte. Die in Kapitel 5 nachgewiesene Bedeutung der Teilarbeitsmärkte wird nicht durch die Branchenzugehörigkeit aufgehoben. Entsprechende F-Tests, die sich auf die Arbeitsmarktsegmente insgesamt beziehen, belegen, daß die Erklärungskraft der Modelle jeweils hochsignifikant (bei Männern in der Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung 'lediglich' signifikant) zunimmt. Frauen im Einzelhandel, die gleichzeitig dem unstrukturierten Markt angehören, müssen beispielsweise gegenüber dem fachlichen Seg-

Tabelle 6.2: Analyse: Die Segmenteinkommen in den Branchen (multi-variante separate Schätzungen mit Humankapitalvariablen)

<b>FRAUEN</b>						
			<b>Einzelhandel</b>			
Konstante	1,9908 a	2,3862 a		1,9496 a	2,2851 a	
Ausbildung	0,0643 a	0,0475 a		0,0346	0,0339	
Berufserfahrung	0,0263 a	0,0238 a		0,0264 c	0,0281 b	
(Berufserfahrung) <sup>2</sup>	-0,0004 b	-0,0004 b		-0,0004	-0,0004	
Betriebszugeh.	0,0235 a	0,0169 a		0,0151	0,0147	
(Betriebszugeh.) <sup>2</sup>	-0,0007 a	-0,0006 a		-0,0006	-0,0007	
Arbeitszeit	-0,0201 a	-0,0273 a		-0,0046	-0,0208	
(Arbeitszeit) <sup>2</sup>	0,0002 b	0,0003 a		0,0000	0,0002	
Arbeitsmotivation	0,0584	0,0324		0,0221	0,0095	
Erwerbsminderung	0,1183	0,0867		0,1848	0,0438	
UN		-0,2217 a			-0,3300 a	
BI		0,1897 a			0,1934 c	
.....						
R <sup>2</sup>	0,1881	0,2632		0,1203	0,2365	
Fälle	635	635		111	111	
<b>MÄNNER</b>						
			<b>Bauge- werbe</b>	<b>Eisen/ Stahl</b>	<b>Maschi- nenbau</b>	<b>Elektro- technik</b>
Konstante	3,8977 a	3,9297 a	5,7727 a A	4,1482 a	3,7517 a	3,8730 a
Ausbildung	0,0599 a	0,0539 a	0,0431 a	0,0602 a	0,0516 a	0,0529 a
Berufserfahrung	0,0272 a	0,0253 a	0,0102 B	0,0010 A	0,0260 a	0,0367 a
(Berufserfahrung) <sup>2</sup>	-0,0006 a	-0,0005 a	-0,0001 B	0,0001 A	-0,0005 a	-0,0008 a
Betriebszugeh.	0,0070 a	0,0051 a	0,0005 A	-0,0014 A	0,0043 c B	0,0129 a
Arbeitszeit	-0,0713 a	-0,0710 a	-0,1378 a A	-0,0795 a	-0,0672 a	-0,0890 a
(Arbeitszeit) <sup>2</sup>	0,0006 a	0,0006 a	0,0013 a B	0,0008 a	0,0006 a	0,0009 a
Arbeitsmotivation	0,0405	0,0450 c	-0,0954 B	0,1801 a	0,0427	0,1291
Erwerbsminderung	0,0150	0,0151	0,0508	0,0236	-0,0043	0,0511
UN		-0,0723 b	0,0028 A	0,0453 A	0,0682 A	-0,4502 b
BI		0,1253 a	0,2263 a	0,1542 a	0,1903 a	0,1952 a
.....						
R <sup>2</sup>	0,4377	0,4671	0,7819	0,5568	0,5248	0,6383
R <sup>2</sup> ohne Segmente			0,7546	0,5215	0,4711	0,5645
Fälle	1112	1112	133	123	174	111

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für das Jahr 1989, kein Hochrechnungsfaktor, eigene Berechnungen; UN = unstrukturiertes und BI = betriebsinternes Segment, Regressionskoeffizient signifikant zum a < 0,01-, b < 0,05- und c < 0,10-Niveau; abhängige Variable: Logarithmus der Bruttostundenentgelte 1989; Referenzsegment: fachliches Segment; Regressionskoeffizient im Vergleich zum Effekt in der Elektrotechnik signifikant unterschiedlich zum A < 0,01-, B < 0,05-Niveau.

ment um ein Drittel niedrigere Verdienste hinnehmen. Ihre Kolleginnen im betriebsinternen Markt erreichen hingegen ein um knapp ein Fünftel höheres Einkommen. Gleichzeitig nimmt die erklärte Varianz erheblich zu.

Es wird jedoch auch deutlich, daß die Wirtschaftszweige die Segmenteffekte beeinflussen. Innerhalb der Branchen zahlen sich entsprechende Teilarbeitsmarktzugehörigkeiten durchaus unterschiedlich aus. Die in der zweiten Spalte aufgeführten Segmentkoeffizienten für alle westdeutschen abhängig Beschäftigten im privaten Sektor spiegeln keineswegs den jeweiligen Teilarbeitsmarkteinfluß in den einzelnen Wirtschaftszweigen wider. Wenn beispielsweise Frauen im unstrukturierten Markt insgesamt etwa um 22 Prozent niedrigere Entgelte als im fachlichen Segment erhalten (unter Kontrolle der individuellen Merkmale), so ist die Differenz im Einzelhandel noch um ein Zehntel größer. In anderen Branchen dürften somit mitunter niedrigere Diskrepanzen auftreten.

Ähnliches gilt für die Männereinkommen. Ein signifikanter Gesamtunterschied von sieben Prozent gegenüber dem fachspezifischen Markt muß nicht bedeuten, daß sich diese Differenz in allen Branchen wiederfindet. Es scheint vielmehr eher der Fall zu sein, daß in einigen Wirtschaftszweigen keine Einkommensunterschiede zwischen dem Jedermanns- und dem fachlichen Markt existieren (Tabelle 6.2 belegt dies für das Baugewerbe, die Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung sowie für den Maschinenbau)<sup>112</sup>. In der Elektrotechnik zeigen sich hingegen sehr deutliche Differenzen. Dort verdienen Arbeitnehmer im Jedermannsmarkt sogar etwa 45 Prozent weniger. Dieses Ergebnis wird durch Schaubild 4.1 sowie Tabelle 4.1 verdeutlicht. Einerseits weist die Elektrotechnik von allen Wirtschaftszweigen den höchsten Variationskoeffizienten auf. Andererseits kann aufgrund der deutlichen Diskrepanzen (Tabelle 6.2) vermutet werden, daß die dreigipflige Einkommensverteilung in der Elektrotechnik (Schaubild 4.1) die Arbeitsmarktsegmente widerspiegelt.

Letztlich belegen die Koeffizienten in Tabelle 6.2, daß die Branchenzugehörigkeit nicht nur die Bedeutung der Teilarbeitsmärkte beeinflusst. Innerhalb der Wirtschaftszweige zahlen sich insbesondere auch individuelle produktivitätsrelevante Merkmale mitunter sehr unterschiedlich aus. So

112 Es hat sich auch in der vorliegenden Studie als günstig erwiesen, das unstrukturierte Segment noch einmal in einen Jedermannsmarkt in kleinen und in großen Betrieben aufzuspalten. Deshalb ist hier nicht auszuschließen, daß vor allem die Einkommen im Jedermannsmarkt in kleinen Betrieben deutlich unter den Entgelten im fachlichen Segment liegen. Eine solche Aufspaltung konnte an dieser Stelle aufgrund der Fallzahlbeschränkungen jedoch nicht vorgenommen werden.

schwanken die erklärten Varianzen der erweiterten Humankapitalmodelle für Männer zwischen 47,1 (Maschinenbau) und 75,5 Prozent (Baugewerbe). Auch für Frauen entspricht das  $R^2$  für den Einzelhandel nicht dem des Gesamtmodells. Gleichfalls zeigen sich deutlich differierende Humankapitaleffekte. Obwohl die individuellen Merkmale beim Gesamtmodell mit Ausnahme der Motivation und der Erwerbsminderung signifikante Koeffizienten aufweisen, trifft dies für die Frauen im Einzelhandel längst nicht zu. Hier scheint lediglich die Berufserfahrung zu positiven Ertragsraten zu führen.

Für Männer bringen neben der Zugehörigkeit zum Jedermannsmarkt insbesondere die Berufserfahrung und die Betriebszugehörigkeit je nach Branche unterschiedliche Renditen ein. Im Baugewerbe und in der Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung wirken sich diese Humankapitalvariablen nach diesen Ergebnissen nicht auf die Verdiensthöhen aus. Demgegenüber zeigen sich in der Elektrotechnik deutliche Effekte. Diese liegen auch über denen des Gesamtmodells. Im Maschinenbau weist die Betriebszugehörigkeit hingegen lediglich einen schwach signifikanten Koeffizienten auf. Eine Ursache für die branchenspezifischen Betriebszugehörigkeitsrenditen könnte nicht zuletzt die spezifische Verteilung der Arbeitskräfte auf die Segmente sein. Je weniger Personen im betriebszentrierten Markt beschäftigt sind, desto weniger dürften sich auch längere Verweildauern in derselben Firma auszahlen. Zum einen belegt Tabelle 5.2 für Männer im fachlichen Segment lediglich halb so hohe Betriebszugehörigkeitsrenditen wie im betriebsinternen Teilarbeitsmarkt. Im Jedermannsmarkt zahlen sie sich hingegen gar nicht aus. Zum anderen wird diese Vermutung auch von den in Tabelle 6.1 aufgeführten Arbeitnehmeranteilen in den Branchen und Segmenten zumindest teilweise gestützt. Zwar weist von den vier Wirtschaftszweigen besonders das Baugewerbe relativ geringe Beschäftigtenanteile im betriebsinternen Markt auf. Bei der Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung befindet sich jedoch über die Hälfte der Arbeitnehmer in diesem Segment.

## 6.5 Analyse: Die Brancheneinkommen in den Segmenten

Nachdem untersucht wurde, inwiefern die Arbeitsmarktsegmente auch innerhalb der Branchen bedeutsame Determinanten für Einkommensungleichheiten darstellen, sollen nun entsprechende Analysen für die Wirtschaftszweige durchgeführt werden. Es soll die Frage beantwortet werden, inwie-

fern die Branchen zusätzlich zu den Segmenten wichtige Einflußfaktoren für Entgeltdifferenzen sind.

Die Koeffizienten in Tabelle 6.3 und 6.4 basieren auf multivariaten separaten Schätzungen einschließlich der Humankapitalvariablen. Auch wenn die entsprechenden individuellen Merkmale nicht aufgeführt sind, so sind diese in den Modellen doch enthalten. Wie bei den in Kapitel 4 dokumentierten Analysen werden auch hier die einzelnen Wirtschaftszweige nicht in Bezug zu einer einzigen Referenzkategorie gesetzt, da bei einer solchen Vorgehensweise alle ermittelten Parameter lediglich hinsichtlich der Referenzbranche interpretierbar sind. Die in Tabelle 6.3 aufgeführten Koeffizienten weisen hingegen die Differenzen der jeweiligen Wirtschaftszweige in Bezug zum Mittelwert aller übrigen Branchen aus. Lediglich für die Ermittlung der Segmentparameter und der erklärten Varianzen muß ein Referenzwirtschaftszweig gefunden werden. Dabei werden Branchen mit mittlerem Einkommen, niedriger Varianz und vielen Fällen gewählt: für Frauen die Elektrotechnik und für Männer das Bauhauptgewerbe. Es werden nur solche Wirtschaftszweige einbezogen, die auch innerhalb der einzelnen Segmente mindestens zweistellige Fallzahlen aufweisen (vgl. Kapitel 4; Tabelle 5.2). Aufgrund der geringen Fallzahlen sind insbesondere die Ergebnisse für den unstrukturierten Markt nur bedingt interpretierbar.

Modell 1 führt die Wirtschaftszweigeffekte ohne die Segmentdummies auf. Es zeigt sich, daß auch unter Einbeziehung der Humankapitalvariablen (Abschnitt 3.7) zum Teil bedeutende Branchendifferenzen existieren (vgl. Tabelle 4.4). In Modell 2 werden dann die Teilarbeitsmärkte eingeführt. Die Wirtschaftszweige lassen sich demgemäß drei Gruppen zuordnen. Erstens existieren Branchen, die sowohl in Modell 1 als auch in Modell 2 signifikante Parameter aufweisen. Zweitens gibt es Wirtschaftszweige, bei denen die vorherigen Effekte wegfallen. Bei der dritten Gruppe treten diese überhaupt erst auf.

**Zur ersten Gruppe** gehört bei Frauen und Männern der Einzelhandel, sowie bei Männern (bedingt) das Nahrungs- und Genußmittelgewerbe und der Maschinenbau. Hier scheint die Wirtschaftszweigezugehörigkeit auch dann signifikante Effekte aufzuweisen, wenn bereits für die Segmentzugehörigkeit kontrolliert wurde. Die Modelle für die Teilarbeitsmärkte belegen jedoch gleichzeitig, daß innerhalb der Segmente für diese Wirtschaftszweige durchaus unterschiedliche strukturelle Verdienungleichheiten existieren. So scheinen Frauen im Einzelhandel zwar in allen Arbeitsmarktsegmenten Verdiensteinbußen hinnehmen zu müssen. Dennoch weisen die entsprechenden Parameter für die Teilarbeitsmärkte auf segmentspezifische

Tabelle 6.3: Analyse: Die Brancheneinkommen in den Segmenten (multivariate separate Schätzungen mit Humankapitalvariablen)

Modell	1	2	UN	FL	BI
<b>FRAUEN</b>					
Einzelhandel	-0,1776 a	-0,1819 a	-0,2775 c	-0,1317 b	-0,2484 a
Gesundheitswesen	-0,1526 c	-0,1092		-0,0994	
Nahrungs-, Genußmittel	-0,1199	0,0424	0,3126 B	-0,1310	
Textilgewerbe	-0,0199	0,0375		0,0325	
Großhandel	-0,1333	-0,0375		0,0098	
Rechtsberatung	0,0985	0,1859 b		0,1743 b	
Eisen und Stahl	0,1627	-0,0443			-0,0328
Bildung, Kultur	-0,2840 b	-0,0825	-0,0663		
Maschinenbau	0,2288 a	0,1325		0,1595	0,1207
Elektrotechnik	0,0272	0,0953	0,1815	0,1305	0,0251
Banken, Versicherungen	0,3075 a	0,0962			0,0588
Chemische Industrie	0,4062 a	0,2031			0,2187 b
UN		-0,2531 a			
BI		0,2464 a			
R <sup>2</sup>	0,2963	0,3611	0,2933	0,2725	0,5813
Fälle	367	367	65	187	115
<b>MÄNNER</b>					
Einzelhandel	-0,1497 a	-0,1415 a		0,0095	-0,3049 a A
Nahrungs-, Genußmittel	-0,1117 b	-0,0804 c	-0,0938	-0,1153 b	-0,0222
Textilgewerbe	-0,0910	-0,1546 b			-0,1614 b
Großhandel	-0,0597	-0,0330		0,0344	-0,1256
Verkehr, Nachrichten	-0,1646 a	-0,0922	-0,0123	-0,0694	
Ausbaugewerbe	-0,0787 c	-0,0124		0,0012	
Holz, Papier, Druck	-0,0046	0,0070		0,0110	0,0117
Rechtsberatung	0,0941	0,1867 a		0,2021 a	
Eisen und Stahl	-0,0339	-0,0474 c	0,0133	-0,0469	-0,0631
Kunststoff, Gummi	0,1498 c	0,0773			0,0745
Bauhauptgewerbe	-0,0048	0,0329	-0,0163	0,0096	0,0724
Maschinenbau	0,0609 b	0,0505 b	0,0611	0,0088	0,0617 c
Elektrotechnik	0,0523 c	0,0412		-0,0125	0,0604
Banken, Versicherungen	0,0093	-0,0584			-0,0554
Chemische Industrie	0,1083 a	0,0419			0,0435
Energie, Bergbau	0,0726	0,0221			0,0089
UN		-0,0108			
BI		0,1418 a			
R <sup>2</sup>	0,5195	0,5398	0,5776	0,5073	0,5142
Fälle	865	865	70	332	463

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für das Jahr 1989, kein Hochrechnungsfaktor, eigene Berechnungen; UN = unstrukturiertes, FL = fachliches und BI = betriebsinternes Segment; Regressionskoeffizient signifikant zum a < 0,01-, b < 0,05- und c < 0,10-Niveau; abhängige Variable: Logarithmus der Bruttostundenentgelte 1989; Referenzbranchen zur Ermittlung der Segmentkoeffizienten sowie der erklärten Varianzen: Elektrotechnik (Frauen) und Bauhauptgewerbe (Männer); Koeffizient im Vergleich zum Effekt im fachlichen Segment signifikant unterschiedlich zum A < 0,01-, B < 0,05-Niveau.

Disparitäten hin. Innerhalb des fachlichen Marktes scheinen Beschäftigungen im Einzelhandel zu geringeren Entgeltverlusten zu führen als in den beiden anderen Segmenten. Bei Männern im Einzelhandel ist die Differenz zum betriebsinternen Teilarbeitsmarkt jedoch hochsignifikant. Im Vergleich mit den übrigen Wirtschaftszweigen im fachlichen Segment verdienen Männer im Nahrungs- und Genußmittelgewerbe deutlich weniger. Im betriebszentrierten Markt gehört diese Branche jedoch nicht zu denen mit einem besonders hohen oder niedrigen Einkommen. Im Einzelhandel ergibt sich gerade die umgekehrte Beziehung.

Zur zweiten Gruppe zählt bei Frauen das Gesundheitswesen, die Bildung und Kultur, der Maschinenbau, die Banken und Versicherungen und die chemische Industrie. Bei Männern ist es der Verkehr- und Nachrichtsbereich, das Ausbaugewerbe, die Branche 'Kunststoff, Gummi', die Elektrotechnik und ebenfalls die chemische Industrie. Hier bringt die Einführung der Segmentdummies die Wirtschaftszweigeffekte zum Verschwinden bzw. verringert die entsprechenden Koeffizienten so sehr, daß sie statistisch nicht mehr bedeutsam sind. Wenn sich in diesen Branchen innerhalb der Teilarbeitsmärkte keine signifikanten Unterschiede zeigen, beruht der entsprechende Branchenkoeffizient lediglich auf der spezifischen Zusammensetzung dieses Wirtschaftszweigs mit Angehörigen der einzelnen Arbeitsmarktsegmente. Das bedeutet, daß für Frauen die Entgeltungleichheiten zwischen einer Vielzahl von Branchen in Wirklichkeit auf Einflüsse der Teilarbeitsmärkte zurückzuführen sind. Einkommensanalysen, die Branchendifferenzen nachweisen, dokumentieren zu einem gewissen Teil somit eher Segmentpezifika. Bei den Banken und Versicherungen belegt der entsprechende Koeffizient in Modell 1 für Frauen beispielsweise Entgelte, die um drei Zehntel über denen der Referenzgruppe liegen. Die Ursache für diese große Differenz geht dabei vor allem darauf zurück, daß bei den Banken und Versicherungen verhältnismäßig viele Frauen im betriebsinternen Segment beschäftigt sind bzw. daß der Banken- und Versicherungsbereich insbesondere aus betriebszentrierten Märkten besteht (drei Viertel der Arbeitskräfte gehören hier diesem Segment an; Tabelle 6.1). Ähnliches gilt wohl für die chemische Industrie. Gegenüber den betriebsinternen Fraueneinkommen in anderen Branchen weisen die Banken und Versicherungen hingegen keine signifikanten Ungleichheiten auf. Im Verkehr- und Nachrichtsbereich arbeitet beispielsweise ein Drittel der männlichen Beschäftigten im Jedermannsmarkt. Dies sind 14 Prozent mehr als beim Gesamtdurchschnitt (Tabelle 6.1). Die verhältnismäßig vielen niedrigeren Einkommen im unstrukturierten Markt drücken damit natürlich die mittleren Branchenverdienste. Innerhalb des Jedermannsmarktes verzeichnet der Verkehr-

und Nachrichtenbereich jedoch keine bedeutsamen Unterschiede zu den anderen Wirtschaftszweigen (Tabelle 6.3). Genau die umgekehrte Konstellation findet sich in der chemischen Industrie. Hier erhöhen die relativ vielen Arbeitskräfte im betriebsinternen Segment den Branchenmittelwert. Im Gegensatz zu den Frauen existieren für Männer innerhalb des betriebszentrierten Marktes jedoch keine signifikant höheren Wirtschaftszweigentgelte.

Zur dritten Gruppe gehört bei Frauen und Männern die Rechtsberatung und bei Männern das Textilgewerbe sowie bedingt die Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung. Modell 1 belegt, daß die Rechtsberatung keine signifikanten Einkommensunterschiede zu den anderen Branchen aufweist. Führt man jedoch die Segmentdummies ein, so zeigen sich statistisch bedeutsame Abweichungen. Hier werden also strukturelle Verdienstdifferenzen durch die spezifische Branchenbinnenstruktur verdeckt. Die Rechtsberatung konzentriert sich vor allem auf den fachlichen Teilarbeitsmarkt. Nach Tabelle 6.1 sind über vier Fünftel der entsprechenden Arbeitnehmer in diesem Segment tätig. Ein Zehntel arbeitet jedoch im Jedermannsmarkt. Wenn also für die Segmentzugehörigkeit *nicht* kontrolliert wird, verringern diese Beschäftigten wohl die Gesamtdifferenzen. In der Rechtsberatung verdienen die Frauen im fachspezifischen Markt aufgrund des entsprechenden Modells jedoch 17 Prozent, die Männer 20 Prozent mehr als in den anderen Branchen.

Als nächstes werden den einzelnen Humankapitalmodellen die makrostrukturellen Variablen hinzugefügt (für eine Erklärung der organisationsökologischen Variablen sowie für eine ausführliche Dokumentation ihrer Generierung siehe Tabelle 4.3 und Übersicht A.1). Auch hierbei handelt es sich - aufgrund des Multikollinearitätsproblems (z.B. Gujarati 1988: 283ff.; siehe Abschnitt 4.6) - um separate Schätzungen<sup>113</sup>. In der zweiten Spalte von Tabelle 6.4 werden die entsprechenden Effekte unter gleichzeitiger Einbeziehung der Segmentdummies angegeben. Die Teilarbeitsmarktparameter beziehen sich dabei auf das Modell mit der Variable 'Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben'. Schließlich werden die Verdiensteffekte der makrostrukturellen Variablen für die einzelnen Segmente geschätzt.

---

113 Die Koeffizienten des ersten Modells weichen mitunter marginal von den in Tabelle 4.5 dokumentierten Parametern ab. Dies liegt an den leicht unterschiedlichen Fallzahlen. Die in Tabelle 6.4 fehlenden Personen können aufgrund von Missing Values keinem Segment zugeordnet werden. Da auch hier die differierenden Effekte auf die Variablen und nicht auf unterschiedliche Personen zurückgeführt werden sollen, werden die Ergebnisse der in Tabelle 4.5 aufgeführten Modelle nicht einfach in Tabelle 6.4 kopiert, sondern für die entsprechenden SOEP-Teilnehmer neu geschätzt.



**Tabelle 6.4:** Organisationsökologische Einkommensdeterminanten in den Segmenten (multivariate separate Schätzungen mit Humankapitalvariablen)

Modell	1	2	UN	FL	BI
<b>FRAUEN</b>					
Betriebsgrößenstreuung	-0,0065 a	-0,0059 a	-0,0029	-0,0092 a	-0,0052 a
Große zu kleine Betriebe	0,0338 a	0,0326 a	0,0386 b	0,0431 a	0,0246 a
Beschäftigungsentwicklung I	-0,0075 a	-0,0072 a	-0,0124 b	-0,0079 b	0,0024
Beschäftigungsentwicklung II	-0,0035 a	-0,0037 a	-0,0065 b	-0,0042 b	0,0004
Unternehmensentwicklung I	-0,0071 a	-0,0077 a	-0,0121 b	-0,0068 b	-0,0030
Unternehmensentwicklung II	0,0015	0,0016	-0,0013 C	0,0028 c	0,0036 a
Konkurse	0,0133 a	0,0133 a	0,0212 b	0,0112 a	0,0126 a
Dichte I	0,0029 a	0,0027 a	0,0040 a	0,0033 a	0,0020 a
Dichte II	0,0046 a	0,0044 a	0,0054 b	0,0060 a	0,0033 a
Konzentration I	0,0075 a	0,0064 a	0,0054	0,0082 a	0,0060 a
Konzentration II	0,0111 a	0,0099 a	0,0072	0,0134 a	0,0102 a
Organisationsgrad	0,0096 a	0,0096 a	0,0134 a	0,0101 a	0,0072 a
Subventionen	0,0095	0,0123	0,0362 c	0,0057	0,0092
UN		-0,2297 a			
BI		0,1643 a			
.....					
Fälle					
- bei Konzentration I	231	231	73	87	71
- bei allen anderen Variablen	383	383	114	161	108
-----					
<b>MÄNNER</b>					
Betriebsgrößenstreuung	-0,0039 a	-0,0023 a	-0,0030 c	-0,0016	-0,0039 b
Große zu kleine Betriebe	0,0114 a	0,0065 b	0,0048	0,0068	0,0066 b
Beschäftigungsentwicklung I	0,0008	-0,0003	0,0024	-0,0021	0,0024 C
Beschäftigungsentwicklung II	-0,0002	0,0001	-0,0008	-0,0004	0,0012
Unternehmensentwicklung I	-0,0006	-0,0024 c	0,0049 c C	-0,0027 c	-0,0017
Unternehmensentwicklung II	0,0013 a	0,0012 a	-0,0001	0,0005	0,0021 a
Konkurse	0,0023 b	0,0027 a	-0,0002	0,0013	0,0042 b
Dichte I	0,0007 a	0,0003 c	0,0005	0,0001	0,0004
Dichte II	0,0014 a	0,0008 b	0,0007	0,0009	0,0008 b
Konzentration I	0,0022 a	0,0008	0,0023	0,0003	0,0010
Konzentration II	0,0042 a	0,0022 b	0,0036 c	0,0009	0,0032 b
Organisationsgrad	0,0036 a	0,0021 a	0,0046 a	0,0009	0,0025 b
Subventionen	-0,0038	-0,0031	0,0037	-0,0051	-0,0041
UN		-0,0445			
BI		0,1354 a			
.....					
Fälle					
- bei Konzentration I	774	774	85	284	405
- bei allen anderen Variablen	873	873	100	332	441

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für das Jahr 1989, kein Hochrechnungsfaktor, eigene Berechnungen; UN = unstrukturiertes, FL = fachliches und BI = betriebsinternes Segment; Regressionskoeffizient signifikant zum a < 0,01-, b < 0,05- und c < 0,10-Niveau; abhängige Variable: Logarithmus der Bruttostundenentgelte 1989; Regressionskoeffizient im Vergleich zum Effekt im fachlichen Segment signifikant unterschiedlich zum C < 0,10-Niveau.

Organisationsökologische Merkmale wie die Betriebsgrößenstreuung, das Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben, die Beschäftigungs- und Unternehmensentwicklung, die Konkursraten, die Dichte und Konzentration sowie der gewerkschaftliche Organisationsgrad stellen bedeutsame Determinanten für Einkommensungleichheiten dar (Kapitel 4). Es bleibt jedoch zu fragen, inwieweit diese makrostrukturellen Branchenmerkmale auch dann Verdienstunterschiede nach sich ziehen, wenn bereits für die Segmentzugehörigkeit kontrolliert wurde. Falls diese organisationsökologischen Charakteristika auch innerhalb der Arbeitsmarktsegmente wichtige Einflußfaktoren für Entgeltdifferenzen sind, müßte ein Plädoyer für feingliedrigere Struktureinheiten als die Arbeitsmarktsegmente gehalten werden.

Die Kombination der makrostrukturellen Branchenmerkmale mit den Teilarbeitsmärkten eröffnet eine Reihe von Einsichten in die Prozesse, die strukturellen Verdienstdeterminanten zugrundeliegen. Allerdings weisen einige der aufgeführten Koeffizienten z.T. relativ geringe Fallzahlen auf. Zudem sind die Differenzen zwischen den Arbeitsmarktsegmenten nur sehr selten schwach signifikant. Somit müssen gerade die Unterschiede zwischen den Teilarbeitsmärkten mit einiger Vorsicht interpretiert werden.

Zunächst ist festzuhalten, daß die Einführung der Segmentdummies die Effekte der makrostrukturellen Branchenvariablen nicht zum Verschwinden bringt (Modell 2). Auch wenn für die Teilarbeitsmarktzugehörigkeit kontrolliert wird, zeigen sich weiterhin bedeutsame Einflüsse der organisationsökologischen Determinanten. Gleichfalls ist für die Arbeitsentgelte auch dann die Segmentzugehörigkeit wichtig, wenn bereits die entsprechenden Branchenmerkmale berücksichtigt sind. Im Jedermannsmarkt wird immer noch deutlich weniger, im betriebszentrierten Segment weiterhin sehr viel mehr verdient.

Zudem ist auffällig, daß die makrostrukturellen Branchenvariablen (mit Ausnahme des gewerkschaftlichen Organisationsgrades im unstrukturierten Markt sowie einiger weniger schwach signifikanter Koeffizienten, s.u.) für Männer innerhalb des Jedermannsmarktes und des fachlichen Segments weitgehend keine statistisch bedeutsamen Effekte mehr aufweisen. Für männliche Beschäftigte in diesen beiden Arbeitsmärkten scheint es also (mit o.g. Einschränkung) ausreichend zu sein, die Segmentzugehörigkeit zu bestimmen. Die differenziertere Abbildung entsprechender Wirtschaftsstrukturen führt hier nur noch zu relativ geringen Erklärungszuwächsen. Dies gilt jedoch nicht für den betriebsinternen Teilarbeitsmarkt. Hier spielen organisationsökologische Merkmale weiterhin eine große Rolle. Die strukturellen Einkommensdeterminanten zeichnen sich für diese Arbeitneh-

mer somit durch eine entsprechende Multidimensionalität aus. In gewisser Weise werden dadurch segmentationstheoretische Hypothesen bestätigt. Im 'perfekten' Jedermannsmarkt sowie im fachlichen Segment, in denen eine verhältnismäßig geringe Bindung zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber existiert, kommen Arbeitsstrukturen weniger zum Tragen. Dies geschieht vor allem dort, wo die größte Abweichung von (externen) Marktprozessen herrscht, nämlich im betriebszentrierten Segment. Allerdings - und dies ist die große Einschränkung dieses Ergebnisses - trifft dies nur für die Männereinkommen zu.

Die **Vielfältigkeit von Organisationsformen** (vgl. Kapitel 2.4 und 4) wirkt sich für Frauen insbesondere im unstrukturierten und im fachspezifischen Arbeitsmarktsegment in Form von verhältnismäßig großen Verdiensteffekten aus. Dies ist ein Indiz für besondere organisationsökologische Bedingungen. Größere Kennziffern beim Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben lassen die Vermutung zu, daß es sich hierbei um Ökologien handelt, in denen eine Reihe von kleineren Firmen gegenüber Großunternehmen als Zulieferer auftritt. Für diese Kleinbetriebe existiert somit oftmals ein relativ sicherer Absatzmarkt. Entsprechend geringere Kennziffern können somit umgekehrt einen Hinweis auf einen größeren Wettbewerb geben: dann nämlich können die Firmen keinen festen Abnehmer aufweisen, sondern befinden sich in ständiger Konkurrenz um entsprechende Marktanteile. Die oftmals einfache und repetitive Tätigkeit in Zulieferfirmen wird häufig von Frauen ausgeführt, wobei diese dann aufgrund der verhältnismäßig sicheren betrieblichen ökonomischen Position höhere Verdienste erreichen. Männer im fachlichen Segment scheinen sich hingegen in härteren organisationsökologischen Wettbewerbsbereichen zu befinden. Für sie treten keine entsprechenden Effekte auf (vgl. Lappe 1986; Lauterbach, Becker 1992).

Die **Veränderungen der Organisationsökologie** werden hier durch die Beschäftigungs- und Unternehmensentwicklungen sowie die Konkurse abgebildet. Expansionen der Organisationspopulationen führen besonders für Frauen im unstrukturierten Segment zu Entgelteinbußen. Hier bestätigen sich die in Abschnitt 4.6 aufgestellten Hypothesen. Wenn Beschäftigungsrückgänge insbesondere die Randbelegschaften treffen und diese gleichzeitig einen verhältnismäßig hohen Frauenanteil aufweisen (Szydlik 1990: 110ff.; vgl. Müller et al. 1983; Willms 1983; Willms-Herget 1985: 152, 244ff.; Lauterbach, Becker 1992), dann erhöht sich dadurch die mittlere Verdiensthöhe der entsprechenden Organisationspopulation. Wenn umgekehrt Beschäftigungsausweitungen (zunächst) lediglich sekundäre Arbeitsmärkte tangieren (mit entsprechenden Rückgriffen auf bislang Nichterwerbstätige), dann dürften sich gerade in diesen Bereichen unterdurch-

schnittliche Einkommenshöhen ergeben. Gleichzeitig belegt Tabelle 6.4 für das betriebsinterne Segment sowohl für Frauen als auch für Männer keine Einkommensfolgen von Beschäftigungszunahmen. Auch dieses Ergebnis unterstützt die Segmentierungshypothese, daß Produktionsausweitungen oder -rückgänge eher bei den Rand- als bei den Stammbeschäftigten zu Beschäftigungsveränderungen führen.

Bei den Unternehmensentwicklungen scheint es weiterhin sinnvoll zu sein, zwischen kurz- und langfristigen Veränderungen zu unterscheiden. *Langfristige* Unternehmenszunahmen gehen sowohl bei Frauen als auch bei Männern mit deutlich höheren Verdiensten einher. Dies gilt - erwartungsgemäß - vor allem für das betriebsinterne Segment. Zum einen mag hierfür nicht zuletzt die Absicht der Arbeitgeber verantwortlich sein, ihre Beschäftigten nicht an neugegründete Konkurrenzbetriebe zu verlieren. Zum anderen sind langfristige Unternehmenszunahmen auch ein Indikator für eine generelle Ausweitung von Märkten mit höheren unternehmerischen Gewinnen, die dann zu entsprechend höheren Arbeitnehmerforderungen führen.

*Kurzfristige* positive Unternehmensentwicklungen stellen hingegen wohl Anzeichen für einen größeren Wettbewerb innerhalb von Organisationsökologien dar, der nicht zuletzt zu niedrigeren Verdiensten führen kann. Bei Männern zeigt sich für die kurzfristige Unternehmensentwicklung beim Jedermannsmarkt jedoch ein (schwach signifikanter) positiver Effekt. Je höher die Rate der kurzfristigen Organisationsexpansionen im Verhältnis zu den Kontraktionen ist, umso eher dürften die männlichen Beschäftigten im unstrukturierten Segment von dem erhöhten Arbeitskräftebedarf profitieren. Dies gilt jedoch nicht für den fachspezifischen Teilarbeitsmarkt. Hier scheint bei den Männern eine ähnliche Beziehung wie bei den Frauen zu existieren. Das fachliche Segment weist mit dem unstrukturierten Markt in kleinen Betrieben die höchste Arbeitslosenquote auf (Szydlik 1990: 128). Wenn Beschäftigungszunahmen lediglich eine Wiederbeschäftigung von Arbeitslosen bedeuten, so ist dabei nicht mit einem allgemeinen Verdienstgewinn zu rechnen (für die Konkursparameter vgl. die entsprechenden Hypothesen und Erklärungen in Kapitel 4).

Die **Organisationsdichten und -konzentrationen** stellen Maße für den Wettbewerb zwischen Firmen dar, die auf demselben Markt tätig sind. Damit werden Firmen- und Unternehmensanteile an den Umsätzen bzw. Beschäftigten der entsprechenden Organisationspopulationen beschrieben. Es zeigt sich, daß für Männer insbesondere im betriebsinternen Segment und für Frauen in allen Teilarbeitsmärkten weiterhin bedeutsame Dichte- und Konzentrationseffekte existieren. Je größer die Organisationsdichten und

-konzentrationen sind, also je geringer der Wettbewerb ist, umso höher sind die entsprechenden strukturellen Entgeltzuwächse.

Auch hier weisen die unterschiedlichen Effekte für Frauen und Männer nicht zuletzt auf geschlechtsspezifische Diskriminierungen hin. Durch die in Kapitel 5 aufgeführten Analysen wurde festgestellt, daß die Zugehörigkeit zum betriebsinternen Segment für Frauen die Bedeutung der individuellen produktivitätsrelevanten Merkmale erhöht. In bürokratischen Organisationen dürften verdeckte Diskriminierungen weniger auftreten. Dort dürften also Dichte- (und damit Betriebsgrößen-) effekte (die nicht zuletzt auf besseren betrieblichen Positionen in der Ökonomie beruhen; Abschnitt 2.2) bei Frauen zu relativ größeren Verdienstzuwächsen führen als bei Männern. Für Frauen setzt sich der entsprechende Gewinn somit aus den auch für Männer gültigen Bedingungen sowie den zumindest geringeren Diskriminierungen zusammen (Edwards 1979, Hodson 1984: 344). Dabei reicht es anscheinend nicht aus, lediglich zwischen bürokratischen und nichtbürokratischen Organisationen zu unterscheiden. Vielmehr dürften auch innerhalb dieser beiden Gruppen mehr oder weniger bürokratische Betriebe existieren (vgl. Abschnitt 2.6).

Die effizienzlohntheoretische Vermutung, daß gerade in Wirtschaftsbereichen mit geringen Dichten und Konzentrationen höhere Löhne und Gehälter ausbezahlt werden, um durch Produktivitätszuwächse Wettbewerbsvorteile zu erreichen, bestätigt sich für keinen der Teilarbeitsmärkte (Kapitel 4). Es scheint vielmehr der Fall zu sein, daß ruhigere Organisationsumwelten eher zu größeren Handlungsspielräumen der Arbeitnehmer und Arbeitgeber führen.

Die **ökonomische und politische Umwelt** wird hier durch den gewerkschaftlichen Organisationsgrad und die Subventionsquoten in den einzelnen Wirtschaftszweigen repräsentiert. Auch beim gewerkschaftlichen Organisationsgrad ist keiner der segmentspezifischen Regressionskoeffizienten signifikant unterschiedlich zum Effekt im fachspezifischen Teilarbeitsmarkt. Die unterschiedlichen Effekthöhen können jedoch mit den angenommenen besonderen Situationen in den jeweiligen Märkten in Verbindung gebracht werden. So kann vermutet werden, daß die Gewerkschaftsmacht im betriebsinternen Segment weniger bedeutsame Effekte aufweist, da hier die Arbeitgeber ohnehin für höhere Löhne und Gehälter sorgen (Abschnitt 2.5). Im Jedermannsmarkt sind solche Praktiken hingegen kaum zu erwarten. Die Arbeitskräfte sind leicht austauschbar und werden bei Produktionseinbußen ohnehin entlassen. Daher dürfte hier eine größere Gewerkschaftsmacht eher zu höheren Einkommen führen.

Gleichzeitig wird anhand der Tabellen 4.3 und 6.1 deutlich, daß der gewerkschaftliche Organisationsgrad in solchen Branchen besonders niedrig ist, in denen relativ wenige Arbeitskräfte im betriebsinternen Segment beschäftigt sind. Umgekehrt gehen verhältnismäßig hohe Beschäftigtenanteile im betriebszentrierten Markt mit hohen Organisationsgraden einher. Es kann damit auf einen entsprechenden Umfelleffekt vom betriebsinternen Segment insbesondere auf den unstrukturierten Markt in großen Betrieben geschlossen werden.

Die Subventionsquote in den Wirtschaftszweigen weist an sich keine statistisch bedeutsamen Effekte auf. Für Frauen im unstrukturierten Markt ergeben sich jedoch aufgrund dieser Analysen deutlich positive (jedoch nur schwach signifikante) Einflüsse auf die Arbeitseinkommen. Dieses Ergebnis spricht nicht zuletzt für die soziale Dimension von Subventionen: sie kommen insbesondere der Gruppe zugute, die insgesamt über die niedrigsten Einkommenshöhen verfügt: den Frauen im unstrukturierten Segment.

## 6.6 Bewertung

Die Frage 'On Which Level Does Structure Matter?' kann hier nicht im Sinne einer Rangfolge aller möglichen Struktureinheiten beantwortet werden. Die in diesem Kapitel dokumentierten empirischen Untersuchungen geben jedoch einen Hinweis auf die Art der entsprechenden Antwort. Eindimensionale Erklärungen, dies haben die Analysen der Brancheneinkommen in den Segmenten und der Segmenteinkommen in den Branchen ergeben, werden der tatsächlichen Multidimensionalität von Arbeitsstrukturen nicht gerecht. Sie stellen lediglich mehr oder weniger grobe Annäherungen an die wahren Sachverhalte, an die real existierenden strukturellen Einkommensungleichheiten dar. Unterschiedliche Arbeitsgratifikationen beruhen nicht zuletzt auf einem Konglomerat von verschiedenen Arbeitsstrukturen. Die tatsächliche Relevanz von theoretischen Überlegungen und empirischen Analysen, die lediglich auf eine bestimmte Struktureinheit fokussieren und dabei noch nicht einmal auf die mögliche Existenz weiterer Arbeitsstrukturen und Analyseeinheiten hinweisen, läßt sich somit nur sehr schwer einschätzen. Möglicherweise sind die jeweiligen Strukturen sehr viel besser durch andere Ebenen abbildbar, wahrscheinlich werden sie zumindest durch komplementäre Arbeitsstrukturen beeinflusst (wobei die entsprechenden Effekte sowohl relativiert als auch verstärkt werden können).

In diesem Kapitel wurde somit versucht, zumindest im Bereich der Wirtschaftsstrukturen Zusammenhänge und Abhängigkeiten von Branchen und

Segmenten aufzuzeigen. Schon die jeweiligen Beschäftigtenanteile belegen, daß die Wirtschaftszweige und Teilarbeitsmärkte quer zueinander liegen. Weder umfassen die Branchen lediglich bestimmte Segmente, noch rekrutieren sich die einzelnen Arbeitsmärkte jeweils aus spezifischen Wirtschaftszweigen. Wenn schon die Beschäftigten innerhalb desselben Betriebs sowohl dem Jedermanns- als auch dem betriebsinternen Markt bzw. sowohl dem unstrukturierten als auch dem fachlichen Segment angehören, so trifft dies erst recht auf die Branchen zu. Segmentoperationalisierungen, die sich an den Wirtschaftszweigen orientieren, ordnen demnach eine ganze Reihe von Beschäftigten sozusagen falsch zu.

Die Segmentationstheorie ist in sich bereits multidimensional angelegt. Sie umfaßt sowohl Wirtschafts- als auch Organisationsstrukturen als Determinanten für Verdienstdifferenzen (Abschnitt 2.6). Dennoch stellt sie eine eher grobe Struktureinheit dar. Die Aufteilung des Gesamtarbeitsmarktes in lediglich zwei, drei oder vier Bereiche hat zwar bedeutende strukturelle Ungleichheiten offenbart (Kapitel 5). Gleichzeitig variiert aber auch je nach Branche die Bedeutung der Teilarbeitsmärkte. So führt zum Beispiel für Männer in der Elektrotechnik die Beschäftigung im unstrukturierten Markt im Vergleich zum fachspezifischen Segment zu sehr viel höheren Einkommensverlusten als im Baugewerbe, der Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung und im Maschinenbau. Zudem zeigen sich je nach Wirtschaftszweig mitunter auch deutlich differierende Renditen für individuelle produktivitätsrelevante Merkmale. Wenn beispielsweise Männer in der Elektrotechnik und im Maschinenbau für ihre bisherigen Vollerwerbstätigkeits- und Betriebszugehörigkeitsjahre relativ höhere Verdienste erwarten können, so trifft dies für ihre Kollegen in den beiden anderen untersuchten Branchen nicht zu.

Die Wirtschaftszweige und Arbeitsmarktsegmente sind durchaus komplementäre Struktureinheiten. Innerhalb der Segmente gibt es Branchen mit mehr oder weniger hohen Verdiensten. Die organisationsökologischen Merkmale wirken sich zum Teil auch in den Teilarbeitsmärkten aus. So führt z.B. im betriebszentrierten Markt die besondere Bindung zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern zwar prinzipiell zu höheren Entgelten. Der Arbeitgeber muß sich jedoch gewissermaßen die höheren Arbeitnehmerereinkommen auch leisten können, bzw. Arbeitnehmer können eher dann Gewohnheitsrechte u.ä. durchsetzen, wenn der Betrieb in ruhigeren Wettbewerbsumgebungen operiert.

Segment- und Brancheneffekte schließen sich jedoch mitunter auch aus. So können die Einkommensdifferenzen zwischen einigen Wirtschaftszweigen auf deren spezifische Zusammensetzung mit Angehörigen der einzel-

nen Teilarbeitsmärkte zurückgeführt werden. Bei Männern hat sich in drei von vier separat untersuchten Branchen kein signifikanter Verdienstunterschied zwischen dem Jedermannsmarkt und dem fachlichen Segment ergeben. Genauso weisen die makrostrukturellen Branchenvariablen für männliche Beschäftigte insbesondere in diesen beiden Segmenten weitgehend keine statistisch bedeutsamen Effekte mehr auf. Einerseits sprechen diese Ergebnisse für die Annahme, daß Arbeitsstrukturen im 'perfekten' Markt sowie im fachlichen Segment mit ihren relativ geringen Bindungen zwischen den Arbeitsmarktparteien weniger zum Tragen kommen. Diese wirken vor allem dort, wo es die größte Abweichung von Marktprozessen gibt, nämlich im betriebsinternen Segment. Andererseits zeigen sich auch hier wiederum zum Teil deutlich unterschiedliche Wirkungen von Arbeitsstrukturen auf die Arbeitseinkommen von Frauen und Männern.

In diesem Kapitel wurde die Segmentationstheorie in bezug auf Wirtschaftsstrukturen erweitert, jedoch nicht in bezug auf Organisationsstrukturen. Der Segmentierungsansatz ist jedoch in beide Richtungen relativ grob angelegt. Es kann vermutet werden, daß nicht nur die Existenz von innerbetrieblichen Institutionen, Regeln und Vereinbarungen wie z.B. von internen Karriereleitern bedeutsam ist, sondern nicht zuletzt auch die individuelle Position innerhalb dieser Personalbeförderungsstrukturen. Es ist für die (Einkommens-) Ungleichheiten wohl nicht nur die Zugehörigkeit zur Stammebelegschaft an sich, sondern auch die Stellung innerhalb der zentralen Firmenbereiche wichtig. Enge Bindungen zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber können weiterhin unterschiedliche Bindungsgrade aufweisen. Im folgenden Kapitel wird beim Vergleich der Entgeltungleichheiten in der Deutschen Demokratischen Republik mit denen der Bundesrepublik Deutschland unter anderem auch näher auf Organisationsstrukturen (am Beispiel von Arbeitsplatzanforderungen) eingegangen.



# Kapitel 7:

## Einkommen und Wirtschaftssystemzugehörigkeit

### 7.1 Fragestellung

Die bisherigen empirischen Analysen bezogen sich lediglich auf marktwirtschaftliche Systeme bzw. insbesondere auf die 'alte' Bundesrepublik Deutschland. Arbeitsstrukturen als Determinanten für (Einkommens-) Ungleichheiten existieren jedoch nicht nur innerhalb nationaler Kontexte. Einerseits ist zu vermuten, daß gerade die Wirtschaftssystemzugehörigkeit ein wichtiger Prädiktor für Verdienstdifferenzen ist. Andererseits dürften innerhalb von markt- und planwirtschaftlichen Systemen unterschiedliche Mechanismen bei der Generierung von Entgeltungleichheiten auftreten.

In diesem Kapitel werden vier allgemeine Ziele verfolgt, die jedoch miteinander verschränkt sind. **Erstens** geht es um die Frage, inwieweit sich Markt- und Planwirtschaften bezüglich der Arbeitseinkommen unterscheiden. In Abschnitt 2.7 wurde aus einer theoretischen Perspektive auf entsprechende Differenzen hingewiesen. Hier wird nun überprüft, ob sich diese Unterschiede auch empirisch nachweisen lassen. Dabei wird unter anderem auf das Ausmaß der Einkommensungleichheiten, also die *Entgeltbandbreiten*, eingegangen. Gleichzeitig wird untersucht, inwiefern systemspezifische Differenzen bzw. Gemeinsamkeiten bei den Verdiensten von Frauen und Männern existieren und inwieweit die Entlohnung und Vergütung in den Wirtschaftszweigen in der DDR und der BRD ähnliche oder unterschiedliche Muster aufweist. Schließlich geht es um die Bedeutung von individuellen und strukturellen Ungleichheiten sowie von Organisations- und Wirtschaftsstrukturen je nach der Wirtschaftssystemzugehörigkeit.

**Zweitens** werden in diesem Kapitel Besonderheiten des DDR-spezifischen und **drittens** Eigenarten des BRD-spezifischen Ungleichheitssystems aufgeführt. Komparative Analysen eröffnen in der Regel auch weiterge-

hende Informationen über die Spezifika der jeweiligen Einheiten. So wird unter anderem untersucht, inwieweit in der Deutschen Demokratischen Republik der Anspruch erfüllt war, daß die geschlechtsspezifische Diskriminierung der Arbeitsleistung im Sozialismus beseitigt wurde (Manz, Winkler 1988: 138f.). Genauso soll die Frage beantwortet werden, inwieweit in bestimmten offiziell volkswirtschaftlich wichtigen Wirtschaftsbereichen wirklich besonders hohe Löhne und Gehälter ausbezahlt wurden. Umgekehrt kann für die BRD gerade im Vergleich mit der DDR festgestellt werden, ob beispielsweise die in Kapitel 4 nachgewiesenen Arbeitsstrukturen relativ bedeutsam oder unbedeutsam sind. Ähnliches gilt auch für eine Bewertung des spezifischen Ungleichheitssystems bzw. dessen Mechanismen. Zum einen können Systeme aufgrund ihres immanenten Verhältnisses von Anspruch und Wirklichkeit beurteilt werden. Zum anderen liegt besonders bei der Beurteilung der (Einkommens-) Ungleichheiten in der Bundesrepublik der Vergleich mit der DDR nahe.

**Viertens** werden mit diesem Kapitel Grundlagen für eine Einschätzung des Transformationsprozesses aufgrund der Wiedervereinigung gelegt. Die Analysen für die DDR stellen in gewisser Weise eine Nullmessung dar, anhand derer die gegenwärtigen und zukünftigen Veränderungen abgebildet werden können.

## 7.2 Vorgehen, Operationalisierung und Hypothesen

Die Deutsche Demokratische Republik hat sich einer (empirischen) Überprüfung ihrer idealen Ansprüche kaum gestellt. "Bis Ende 1989 waren in der DDR Veröffentlichungen zum Lohn verboten" (Stephan, Wiedemann 1990: 550). Mittlerweile steht jedoch eine Reihe von Datenerhebungen auf der Mikroebene zur Verfügung, die nicht zuletzt als Basis für die Analyse der gegenwärtigen und zukünftigen Transformationsprozesse dienen können. Darunter fallen auch die im August 1988 erhobene Einkommensstichprobe in Arbeiter- und Angestelltenhaushalten (vgl. Frick et al. 1991b), die Lohndatenerhebung vom September 1988 (vgl. Stephan, Wiedemann 1990), die Studie 'Lebensverläufe und historischer Wandel in der ehemaligen DDR' des Berliner Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung (vgl. Mayer 1990; Huinink, Mayer 1991) und die Basisbefragung '90 des Sozio-ökonomischen Panels in der DDR vom Juni 1990 (Abschnitt 3.1; für einen kurzen Überblick über weitere Erhebungen aus dem Bereich der Bevölkerungs- und Erwerbsstatistik siehe Wagner 1991a).

Das Sozio-ökonomische Panel-Ost stellt zwar keine *perfekte* Nullmessung im Sinne einer Basisbefragung in einem stabilen planwirtschaftlichen System dar. Schwarze (1991b: 205) resümiert jedoch: "Der Lohnbildungsprozeß hat sich also im ersten dreiviertel Jahr nach Öffnung der Mauer nicht wesentlich geändert"<sup>114</sup>. Die Informationen für die BRD beziehen sich - wie in den anderen empirischen Kapiteln auch - auf die derzeit aktuellste (sechste) Befragungswelle-West (1989).

Für die nachfolgenden empirischen Analysen muß zunächst geklärt werden, welche Art von Einkommensdifferenzen untersucht werden soll. Bislang ging es (in den Kapiteln 4 bis 6) im wesentlichen um *Bruttostundenverdienste* von abhängig Beschäftigten im privaten Sektor. Dabei sollten nicht betriebsvermittelte Einkommensungleichheiten (Steuer- und Abgabeneffekte) genauso ausgeschlossen werden wie die besonderen Beschäftigungsverhältnisse im öffentlichen Dienst (Abschnitt 3.4). Zusammengefaßt: Ziel war die Identifikation von *marktdeterminierten* Ungleichheiten. Geht es hingegen um die Abbildung von Verdienstdifferenzen in einer *Planwirtschaft*, so reflektieren Bruttoentgelte lediglich einen Teil dieses Plans. Hier sollte dann auf die Nettoeinkommen zurückgegriffen werden. Ein Vergleich der Bruttoentgelte in der DDR mit denen in der Bundesrepublik ist zudem aufgrund der divergierenden Besteuerungs- und Sozialabgabeordnungen problematisch (vgl. Deutscher Bundestag 1987: 495ff.; Fritzsche 1990; Stephan, Wiedemann 1990). Genauso kann auf die DDR eine Unterscheidung zwischen einem privaten und einem öffentlichen Sektor nicht übertragen werden. Es existierte weder ein ausgedehnter privatwirtschaftlicher Bereich noch ein (für den öffentlichen Dienst der Bundesrepublik typisches) Beamtentum.

Strenggenommen sollten die Nettoverdienste aller Arbeitnehmer der DDR mit den Bruttoentgelten der bundesrepublikanischen Beschäftigten im privaten Sektor verglichen werden. Dies wäre die konsequenteste Gegenüberstellung von markt- und planwirtschaftlichen Determinanten bei der Generierung von Einkommensungleichheiten<sup>115</sup>. Hier wird jedoch ein Vergleich der **Nettoverdienste aller Arbeitnehmer** (also ausschließlich der Auszubildenden und Selbständigen; vgl. Abschnitt 3.3) in der DDR und der BRD präferiert. Ein Vorteil dieser Vorgehensweise liegt in der Verwendung

---

114 Dennoch wird bei den folgenden multivariaten Analysen vergleichsweise auch auf entsprechende Retrospektivinformationen des Sozio-ökonomischen Panels-Ost zurückgegriffen (s.u.).

115 Vgl. hierzu die in diesem Kapitel dokumentierten empirischen Ergebnisse für die DDR mit denen für die BRD in den vorherigen Kapiteln.

des gleichen Maßes. Damit kann aber auch überprüft werden, inwieweit sich Markt- und Plan-, BRD- und DDR-Spezifika letztendlich auf die Einkommensungleichheiten auswirken<sup>116</sup>. Die Nettoverdienste stellen insgesamt ein besseres Maß für die materiellen Lagen der Arbeitnehmer - und somit auch für ihre faktischen sozialen Ungleichheiten - dar als die Bruttoeinkommen.

Zunächst werden in Tabelle 7.1 Nettostundenentgeltdifferenzen zwischen der DDR und der Bundesrepublik insgesamt und jeweils für Frauen und Männer aufgeführt<sup>117</sup>. Diese Auswertungen ermöglichen erste Hinweise auf den Wahrheitsgehalt der Aussage, daß in der DDR keine Diskriminierung der Arbeitsleistung von Frauen existiert hätte (vgl. Abschnitt 7.1). Mit Schaubild 7.1 werden die jeweiligen Verteilungen der prozentualen Abweichungen vom Gesamtmittelwert abgebildet. Auch hierbei geht es nicht zuletzt um eine allgemeine Darstellung der geschlechtsspezifischen Entgeltdifferenzen in den beiden Wirtschaftssystemen. Der deskriptive Teil wird komplettiert durch eine Auflistung der Nettoverdiensthöhen und -streuungen in den einzelnen Branchen (Tabelle 7.2). Dabei geht es einerseits um die Wirtschaftszweigereihenfolge aufgrund ihrer mittleren Einkommenshöhen, andererseits um eine erste Überprüfung der idealen und formalen Regeln hinsichtlich der besonderen Vergütung in volkswirtschaftlich bedeutsamen Bereichen.

Aber auch hier gilt: globale strukturelle Differenzen könnten auch lediglich auf unterschiedliche Allokationsmechanismen zurückzuführen sein. Wenn sich die besonders qualifizierten Arbeitnehmer auf bestimmte Wirtschaftszweige (oder andere Struktureinheiten) konzentrieren, so sind die entsprechend höheren Verdienste nicht Ausdruck struktureller Einkommensungleichheiten. Es ist also zumindest notwendig, die entsprechenden individuellen Charakteristika zu kontrollieren. Dazu werden (in Tabelle 7.3) jeweils für Frauen und Männer in der DDR und der BRD entsprechende Regressionsanalysen aufgeführt. Diese bilden die Einkommenseffekte der individuellen Merkmale sowie die der Wirtschaftszweige, Betriebsgrößen

---

116 Gleichzeitig können anhand einer Gegenüberstellung der hier aufgeführten BRD-Nettoentgelte mit den Bruttoverdiensten in den Kapiteln 4 bis 6 die marktdeterminierten Differenzen mit denen der Gesamtprozesse verglichen werden.

117 Wie auch bei allen anderen empirischen Kapiteln dieser Untersuchung werden bei den deskriptiven Auswertungen die Ausländer einbezogen. Bei den multivariaten Analysen sind sie jedoch nicht mehr enthalten (unter allen 4 453 Befragungspersonen des SOEP-Ost sind lediglich 14 Ausländer).

und Arbeitsplatzanforderungen ab<sup>118</sup>. In Tabelle 7.4 werden diese Ergebnisse schließlich durch eine Aufführung der Residualvarianzen aufgrund der einzelnen Analyseebenen zusammengefaßt. Dabei geht es zum einen um das Verhältnis von individuellen und strukturellen Differenzen. Zum anderen soll überprüft werden, welche Struktureinheiten mehr oder weniger für Verdienstungleichheiten verantwortlich sind. Zuletzt erfolgt in Abschnitt 7.5 eine zusammenfassende Bewertung dieses Kapitels.

Die **Hypothesen** lauten (vgl. hierzu auch insgesamt Abschnitt 2.7):

Für die Deutsche Demokratische Republik sind im Vergleich mit der Bundesrepublik Deutschland insgesamt geringere Verdienststreuungen anzunehmen. Zwar sollte die Qualifizierungs- und Leistungsbereitschaft durch entsprechende Anreize gefördert werden. Sozialistische Planwirtschaften sind jedoch aus ideologischen Gründen generell darum bemüht, Verdienstdifferenzen in 'erträglichen' Rahmen zu halten.

Individuelle Ungleichheiten dürften in einem planwirtschaftlichen System für einen geringeren Teil der Einkommensungleichheiten verantwortlich sein als in einer Marktwirtschaft. Es kann zwar angenommen werden, daß in geplanten Ökonomien Übertragungsdefizite zwischen Qualifikationen und Arbeitsplatzanforderungen reduziert werden können. Gleichfalls handelt es sich auch bei der Bundesrepublik Deutschland nicht um eine perfekte Marktwirtschaft. Je näher eine Volkswirtschaft jedoch am Fixpunkt 'Marktwirtschaft' liegt, desto eher dürften die Verdienstdifferenzen auf individuelle Unterschiede zurückzuführen sein (vgl. auch Zagorski, Domanski 1991).

Differenziert man Arbeitsstrukturen in Organisations- und Wirtschaftsstrukturen, so sind sowohl für die DDR als auch für die BRD beide Strukturarten anzunehmen. Einerseits folgen sie jedoch jeweils unterschiedlichen Regeln, andererseits lassen sich divergierende Ausmaße vermuten. Es kann unterstellt werden, daß in Marktwirtschaften wie der Bundesrepublik Deutschland insbesondere Organisationsstrukturen für Einkommensungleichheiten verantwortlich sind. In einer geplanten Ökonomie wie die der DDR dürften hingegen Wirtschaftsstrukturen bedeutsamer gewesen sein. Je zentraler die volkswirtschaftlichen Entscheidungen getroffen werden, umso

---

118 Die in den Kapiteln 5 und 6 aufgeführten Segmentoperationalisierungen werden bei den nachfolgenden empirischen Analysen nicht berücksichtigt. Die hier verwandte Segmentationstheorie - dies ist ein Ergebnis der in Abschnitt 2.7 geführten Diskussion - kann zumindest ohne erhebliche Modifikationen nicht auf die DDR übertragen werden. Die Humankapitaltheorie ist hingegen für eine empirische Abbildung von individuellen Ungleichheiten in der DDR anwendbar.

höher dürften die ungleichheitsdeterminierenden Analyseebenen anzusiedeln sein. Die mögliche größere Rationalität bei den Ausbildungsinvestitionen legt zudem in Verbindung mit dem Fehlen von internen Arbeitsmärkten im Sinne der Segmentationstheorie die Vermutung nahe, daß Arbeitsplatzanforderungen in der DDR bei ähnlichen beruflichen Qualifikationen insgesamt weniger bedeutsam waren als in der Bundesrepublik. Diesem Argument entgegengesetzt sind jedoch positionsabhängige Verhandlungsstärken gegenüber übergeordneten Personen.

In der Bundesrepublik Deutschland - so wurde auch in Kapitel 4 dieser Studie ausgeführt - ergeben sich Wirtschaftszweigdifferenzen nicht zuletzt aus unterschiedlichen Marktzusammenhängen. Im Sinne der organisationsökologischen Theorie wurden die Branchen dabei als Märkte gefaßt, die unterschiedlichen Bedingungen unterliegen und divergierende Gesetzmäßigkeiten ausgebildet haben. Für die Arbeitseinkommen scheinen dabei unterschiedliche Wettbewerbsgrade innerhalb von Organisationspopulationen besonders bedeutsam zu sein. In der Deutschen Demokratischen Republik waren Branchendifferenzen dagegen durchaus Teil des Plans. Die von oben festgesetzten Unterschiede sollten nicht zuletzt als Steuerungsinstrument für die Arbeitskräfteallokation dienen. In Abweichung vom Gleichbehandlungsgrundsatz und unter einem Wachstumsprimat wurden insbesondere unterschiedliche Einkommen je nach der volkswirtschaftlichen Bedeutung eingeräumt. Obwohl die vormalige Differenzierung nach Wirtschaftszweigen und Betriebsklassen nach 1976 auf die Betriebe selbst angelegt wurde, kann weiterhin eine entsprechende Branchendifferenz vermutet werden. Demgemäß dürften die Arbeitnehmer im Bergbau, in der chemischen Industrie, in der Schwerindustrie, in der Mikroelektronik sowie in einigen Bereichen des Maschinenbaus leistungsunabhängige, also strukturelle Einkommen erreicht haben. Die einzelnen Wirtschaftsbereiche wurden zwar zu unterschiedlichen Zeitpunkten gefördert (Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen 1985: 990ff.). Es ist jedoch anzunehmen, daß einmal festgelegte Bevorzugungen nicht mehr rückgängig gemacht werden konnten.

Letztlich ist für beide Systeme eine Kombination aus beiden Strukturarten anzunehmen. Für die Bundesrepublik wurden nicht zuletzt in Kapitel 6 Einflüsse unterschiedlicher Ebenen auf die Verdienstdifferenzen nachgewiesen. So sind für Arbeitnehmer, die sich im selben Segment befinden (und gleichzeitig ähnliche individuelle Merkmale aufweisen), weiterhin Wirtschaftszweigdifferenzen festzustellen. Auch für die DDR scheint für die Analyse von (Einkommens-) Ungleichheiten ein multivariater Ansatz notwendig zu sein. Bezüglich struktureller Einkommensdifferenzen ist ein

Konglomerat von Einflüssen auf unterschiedlichen Planungsebenen zu vermuten. Einerseits existierten mehr oder weniger wichtige Wirtschaftszweige, andererseits waren den einzelnen Branchen wiederum unterschiedlich wichtige (und viele) Kombinate zugeordnet. Eine dritte Ebene für strukturelle Unterschiede bestand schließlich aus den Betrieben, die einem Kombinat angehörten. Auch hier gab es Präferenzen. Schließlich konnte für die Arbeitnehmer nicht nur die Bedeutung des Betriebs, des Kombinats und des Ministeriums / Wirtschaftszweigs wichtig sein, sondern auch ihre eigene Position innerhalb des Betriebs. Hier dürften vor allem informelle Regeln eine große Rolle gespielt haben.

### 7.3 Die Einkommen in den Wirtschaftssystemen

Tabelle 7.1 dokumentiert die mittleren Nettostundenverdienste, deren Mediane, Standardabweichungen und Variationskoeffizienten für Beschäftigte in der Deutschen Demokratischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland<sup>119</sup>. Da diesen Maßen unterschiedliche Währungen zugrundeliegen, sind die absoluten Differenzen zwischen der DDR und der Bundesrepublik nicht vergleichbar. Tabelle 7.1 bietet somit zunächst lediglich Informationen über die jeweiligen *internen* Verdienststrukturen. In der DDR betrug das mittlere Nettostundeneinkommen knapp fünf *Mark*, in der Bundesrepublik 12,15 *DM*. Sowohl die DDR als auch die BRD weisen linkssteile Verteilungen auf. Die gegenüber dem Mittelwert niedrigeren Mediane zeigen an, daß die durchschnittlichen Einkommen von verhältnismäßig wenigen Beschäftigten erreicht werden. Die vergleichsweise höheren Mittelwerte sind auf relativ wenige Arbeitnehmer zurückzuführen, die besonders gut verdienen.

Besonders auffällig sind die durchschnittlichen internen Entgeltdifferenzen zwischen Frauen und Männern. In der DDR lagen die mittleren Fraueneinkommen 44 Pfennige (der DDR) unter dem Gesamtmittelwert. In der

---

119 Bei den Tabellen 7.1 und 7.2 sowie Schaubild 7.1 sind die unteren und oberen fünf Prozent der Fälle als mögliche verzerrende Ausreißer aus den Analysen ausgeschlossen (vgl. Huber, P.J. 1981, Lehmann 1983 und Abschnitt 3.4). Die Fallzahlen der Frauen und Männer summieren sich nicht auf die Gesamtfallzahl, da die 5%-Ausschlüsse jeweils für die einzelnen hochgerechneten Gruppen durchgeführt wurden. Entsprechendes gilt auch für die Wirtschaftszweige.

Tabelle 7.1: Deskription: Nettostundenverdienst und Systemzugehörigkeit

	Mittelwert	Median	Standard- abweichung	Variations- koeffizient	Fälle
<b>Gesamt</b>					
DDR	4,99	4,86	1,17	0,24	2 499
Bundesrepublik	12,15	11,50	3,83	0,32	4 177
<b>Frauen</b>					
DDR	4,55	4,37	1,04	0,23	1 179
Bundesrepublik	9,85	9,34	2,86	0,29	1 627
<b>Männer</b>					
DDR	5,37	5,26	1,17	0,22	1 330
Bundesrepublik	13,63	12,75	3,83	0,28	2 564

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel, Auswertungen für die Jahre 1989 (SOEP-West) und 1990 (SOEP-Ost), hochgerechnete Ergebnisse, eigene Berechnungen.

Bundesrepublik sind es 2,30 DM. Vergleicht man die jeweiligen relativen Differenzen zwischen Frauen und Männern, so ergibt sich folgendes Bild: in der Bundesrepublik Deutschland liegen die Einkommenshöhen der Frauen bei durchschnittlich 72 Prozent der Verdienste der Männer. In der Deutschen Demokratischen Republik waren es 85 Prozent<sup>120</sup>. Ein erstes Ergeb-

120 Geißler (1991: 15) zitiert leicht abweichende Werte. In der Bundesrepublik erhielten demnach vollwerbstätige Industriearbeiterinnen im Jahre 1988 70,4 Prozent der Männerverdienste. Die entsprechenden Bruttoeinkommen der vollwerbstätigen weiblichen Angestellten in Industrie und Handel lagen bei durchschnittlich 64,2 Prozent (Bundesministerium für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit 1989: 36f.). Vollbeschäftigte Frauen in der DDR erreichten hingegen 78 Prozent der Entgelte ihrer männlichen Kollegen. Die Diskrepanzen zu den in Tabelle 7.1 aufgeführten Werte könnten nicht zuletzt auf die Selektion von nur Vollerwerbstätigen sowie eine generelle Verwendung von Wochenverdiensten (und nicht Stundenentgelten) zurückzuführen sein. Letztlich dürften bei einer progressiven Besteuerung Vergleiche von Bruttoeinkommen generell größere Unterschiede aufweisen. Die in Winkler (1990b: 92) zitierte 'Studie Lohnanalyse' weist hingegen eine Verdienstdifferenz zwischen weiblichen und männlichen Produktionsarbeitern in der DDR aus, die sehr viel näher an dem durch das SOEP-Ost ermittelte Verhältnis liegt: die Bruttoentgelte von Produktionsarbeiterinnen (tatsächliche Arbeitszeit) lagen demnach im Jahre 1988 bei 83,2 Prozent. Werden die Nettoverdienste ohne Lohnzuschläge auf einer einheitlichen



nis aufgrund dieser deskriptiven Auswertungen ist somit, daß die Einkommensungleichheiten zwischen Frauen und Männern insgesamt in der Bundesrepublik Deutschland größer sind als in der Deutschen Demokratischen Republik. Aber auch in der DDR existierten große Verdienstdiskrepanzen zwischen Frauen und Männern.

Wenn die absoluten Differenzen zwischen der DDR und der BRD nicht vergleichbar sind, so sind es doch die relativen. Dies gilt auch für den Variationskoeffizienten als ein vom Mittelwert unabhängigeres Streuungsmaß ( $v = \text{Standardabweichung} / \text{Mittelwert}$ )<sup>121</sup>. Es stellt sich, wie erwartet, heraus, daß die Bandbreite der Verdienste in der Bundesrepublik wesentlich größer ist als in der DDR. Dies gilt gleichermaßen für Frauen und Männer. Die Streuungen differieren kaum zwischen den Geschlechtern, aber erheblich zwischen den Systemen. Geht man davon aus, daß die Einkommensbandbreite das Ausmaß der gesamten Chancen und Risiken widerspiegelt, so bestätigt Tabelle 7.1 die größere Sicherheit, aber auch das geringere Spektrum an Möglichkeiten in der DDR. Dies galt gleichermaßen für Frauen und Männer.

Schaubild 7.2 stellt die Verteilung der einzelnen prozentualen Abweichungen vom jeweiligen Gesamtmittelwert dar (Formel: Einkommen x 100 / Gesamtmittelwert). Für die DDR wird beispielsweise gezeigt, welcher Arbeitnehmeranteil 60, 100, 140 usw. Prozent der in Tabelle 7.1 ausgewiesenen 4,99 Mark verdiente. Die in der Tabelle aufgeführten Ergebnisse werden durch das Schaubild weiter differenziert.

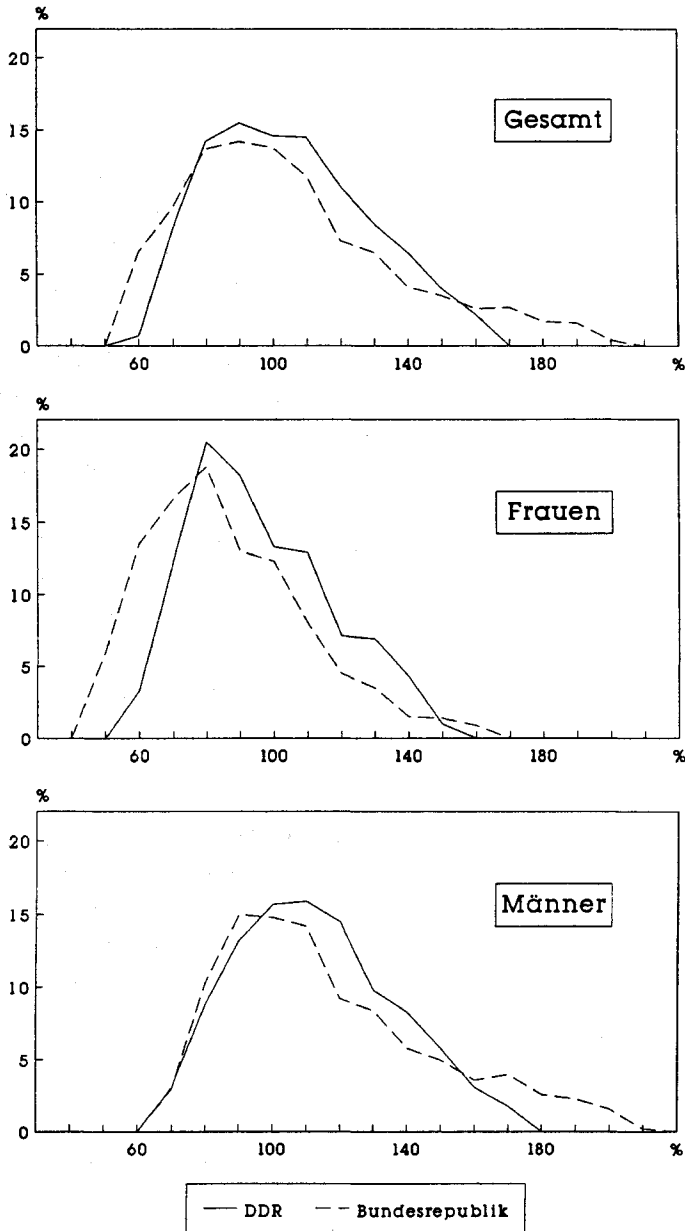
Auf den ersten Blick zeigen sich keine bedeutenden Unterschiede zwischen der DDR und der BRD. Die Gesamtkurven liegen verhältnismäßig eng beieinander. Es wird jedoch deutlich, daß in der Bundesrepublik eine größere Verdienstbandbreite herrscht. Die entsprechende Kurve ragt sowohl im unteren als auch im oberen Einkommensbereich über die der DDR hinaus. In der Deutschen Demokratischen Republik erzielten 8,9 Prozent der Beschäftigten ein Einkommen, das nicht einmal 70 Prozent des Gesamt-

---

Zeitbasis zugrundegelegt, so ergibt sich ein Anteil von 88,2 Prozent (vgl. auch Stephan, Wiedemann 1990).

121 Diese Annahme ist jedoch verteilungsabhängig. So können bei großen Mittelwerten größere Streuungsmaße nicht völlig ausgeschlossen werden. Die entsprechenden Werte sind somit relativ vorsichtig zu interpretieren. Gegenüber der Standardabweichung stellt der Variationskoeffizient jedoch ein wesentlich besseres Streuungsmaß dar. Der zweite Vorteil des Variationskoeffizienten wird hingegen auf jeden Fall erfüllt: Skalierungseffekte (hier Währungseffekte) werden unbedingt ausgeschlossen.

Schaubild 7.2: Die Struktur der Einkommensungleichheiten in der DDR und der Bundesrepublik Deutschland (Nettostundenentgelte)



Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel, Auswertungen für die Jahre 1989 (SOEP-West) und 1990 (SOEP-Ost), hochgerechnete Ergebnisse, eigene Berechnungen.

mittelwertes ausmachte. In der Bundesrepublik trifft dies für 16,1 Prozent zu. In der DDR erreichten 2,2 Prozent der Arbeitnehmer mindestens das Anderthalbfache des Durchschnittsverdienstes. In der BRD sind es 9,0 Prozent. Neben den Verdienststreuungen belegen die Grafiken auch die bereits in Tabelle 7.1 aufgeführten linkssteilen Verteilungen. Es wird jedoch deutlich, daß die Verschiebung der Durchschnittsentgelte nach oben eher in der Bundesrepublik als in der DDR auf verhältnismäßig wenige Arbeitnehmer zurückzuführen ist.

Vergleicht man die Einkommensstrukturen von Frauen und Männern, so zeigt sich eine systemabhängige gegenläufige Tendenz. Für die Männer scheint die Bundesrepublik größere Verdienstchancen zu bieten. In der DDR erreichten knapp fünf Prozent der Männer mindestens das Anderthalbfache des Gesamtmittelwertes; in der BRD trifft dies für beinahe dreimal so viele Männer zu. Bei den unteren Männereinkommen liegen die DDR und die BRD in etwa gleichauf. Für die Frauen ergibt sich das umgekehrte Bild. Hier wird für die Bundesrepublik die größere Streuung nach unten, also die Gefahr, besonders wenig zu verdienen, kaum durch große Chancen auf relativ höhere Entgelte ausgeglichen. In der Bundesrepublik verdient knapp ein Fünftel der Frauen nicht einmal 60 Prozent des Gesamtmittelwertes. In der DDR traf dies für lediglich 3,3 Prozent der Frauen zu (diese Angaben beziehen sich immer auf Anteile nach dem Ausschluß der unteren und oberen fünf Prozent der Fälle). Das bedeutet: Wenn im Gesamtbild die Kurve für die BRD sowohl im unteren als auch im oberen Entgeltbereich über der der DDR liegt, so sind die verhältnismäßig geringeren Einkommen eher auf Frauen, die höheren Verdienste hingegen auf Männer zurückzuführen.

Die Branchenmittelwerte und -mediane sind in Tabelle 7.2 in Relation zu den jeweiligen Gesamtgrößen angegeben. Im Gaststättengewerbe wurde in der DDR ein mittlerer Verdienst erreicht, der bei 81,9 Prozent des Gesamtmittelwertes von 4,98 Mark (der DDR) lag. Da hier lediglich die Personen einbezogen sind, die auch einem der obigen Wirtschaftszweige zuzurechnen waren, zeigen sich mitunter marginale Differenzen zu Tabelle 7.1. Die Variationskoeffizienten stellen hingegen die Streuungen innerhalb der einzelnen Branchen dar. Ein Vergleich mit den Gesamtbandbreiten ist nicht möglich, da die Gesamtvarianz nicht unabhängig von den Einzelvarianzen ist<sup>122</sup>.

122 So führen beispielsweise zwei relativ kleine Einzelvarianzen, die jeweils am unteren und oberen Ende der Verdienstsкала liegen, zu einer sehr großen Gesamtvarianz.

Tabelle 7.2: *Deskription: Nettostundenverdienst, Branchen- und Systemzugehörigkeit*

	DDR				Bundesrepublik			
	m (%)	md (%)	v	Fälle	m (%)	md (%)	v	Fälle
Gaststätten	81,9	90,1	0,17	18	69,9	69,3	0,26	78
Landwirtschaft	84,5	84,5	0,22	315	57,7	65,9	0,44	20
Banken, Versicherungen	84,7	84,3	0,27	18	110,8	109,0	0,26	137
Kirchen, Verbände	87,6	84,5	0,31	23	89,5	88,9	0,28	109
Einzelhandel	87,6	86,6	0,20	167	71,9	75,0	0,28	244
Textilgewerbe	89,8	88,9	0,23	79	82,5	84,2	0,26	118
Nahrungs-, Genußmittel	90,6	88,3	0,21	59	78,6	81,7	0,31	129
Großhandel	94,6	99,0	0,19	31	84,8	82,1	0,25	81
Holz, Papier, Druck	94,8	94,9	0,20	49	95,3	91,9	0,31	121
Persönl. Dienstleistungen	95,2	100,6	0,31	14	60,7	58,7	0,32	72
Rechtsberatung	96,4	103,9	0,24	22	93,4	99,2	0,27	83
Elektrotechnik	99,0	101,9	0,21	186	109,7	102,5	0,37	308
Bahn, Post	101,0	99,2	0,25	138	99,6	102,3	0,20	100
Kunststoff, Gummi					102,4	102,5	0,26	89
Sozialversicherung					106,5	100,0	0,30	49
Chemische Industrie	103,4	108,3	0,19	87	113,3	115,0	0,22	126
Ausbaugewerbe	104,2	108,3	0,13	22	91,9	95,0	0,14	75
Verkehr, Nachrichten	104,6	105,6	0,20	64	89,6	88,0	0,24	86
Eisen und Stahl	105,0	104,5	0,22	118	100,7	102,7	0,23	351
Steine und Erden	105,0	105,0	0,20	25	104,0	105,0	0,23	47
Maschinenbau	105,6	108,3	0,20	139	111,0	110,0	0,29	403
Gebietskörperschaften	106,0	105,8	0,25	140	108,5	107,7	0,29	303
Bauhauptgewerbe	106,6	108,5	0,19	135	102,4	105,0	0,21	199
Gesundheitswesen	108,4	109,1	0,22	158	87,2	93,3	0,26	195
Bildung, Kultur	112,5	110,9	0,30	236	138,0	143,6	0,34	206
Energie, Bergbau	113,5	115,1	0,22	112	111,7	112,0	0,27	58
Gesamt	4,98	4,85	0,25	2355	12,14	11,50	0,34	3787

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel, Auswertungen für die Jahre 1989 (SOEP-West) und 1990 (SOEP-Ost), hochgerechnete Ergebnisse, eigene Berechnungen; m = Mittelwert, md = Median, v = Variationskoeffizient; die aufgeführten Mittelwert- und Medianindizes beziehen sich auf den Gesamtmittelwert bzw. -median.

Sowohl in der Bundesrepublik als auch in der DDR existieren bzw. existierten mitunter deutliche Differenzen zwischen den Wirtschaftszweigen. Die Branchen zeichnen sich in den beiden Systemen weder durch ähnliche mittlere Verdienste noch durch gleichförmige Entgeltstrukturen aus. Gemäß der größeren Gesamtbandbreite in der Bundesrepublik weisen hier aber auch die für die Beschäftigten 'besten' und 'schlechtesten' Wirtschaftszweige verhältnismäßig größere Differenzen auf. So wurden in der DDR im Gaststättengewerbe gerade einmal 72 Prozent der Entgelte des Bereichs 'Energiewirtschaft, Wasserversorgung und Bergbau' erreicht. In der Landwirtschaft (dieses Ergebnis ist aufgrund der wesentlich höheren Fallzahlen als 'sicherer' einzustufen) waren es knapp 75 Prozent. In der Bundesrepublik weist die Landwirtschaft durchschnittlich nur 42 Prozent der mittleren Einkommen im Bildungsbereich auf. Bei den persönlichen Dienstleistungen sind es 44 Prozent<sup>123</sup>.

Auch wenn man die Reihenfolge der Wirtschaftszweige der DDR mit der in der Bundesrepublik vergleicht, zeigen sich einige bemerkenswerte Unterschiede. Zwar befinden sich das Gaststättengewerbe, die Landwirtschaft, der Einzelhandel, das Nahrungs- und Genußmittelgewerbe sowie die persönlichen Dienstleistungen (Wäschereien, Körperpflege u.ä., vgl. Tabelle A.2) jeweils im unteren Einkommensbereich. Gleichzeitig beinhaltet die Beschäftigung im Maschinenbau, den Gebietskörperschaften, der Bildung und Kultur sowie der Energiewirtschaft, Wasserversorgung und dem Bergbau sowohl in der DDR als auch in der BRD einen besonders hohen mittleren Verdienst. Die Tätigkeit in einer Bank oder Versicherung, die in der

---

123 Die bei der Deutschen Demokratischen Republik nicht aufgeführten Branchen weisen beim Sozio-ökonomischen Panel-Ost nur sehr geringe Fallzahlen auf. Gegenüber der ursprünglichen Branchenverkodung des SOEP (Tabelle A.2) wurden jeweils die Wirtschaftszweige Banken und Versicherungen, persönliche Dienstleistungen und Gebäudereinigung / Abfallbeseitigung, Bahn und Post sowie Energiewirtschaft / Wasserversorgung und Bergbau zusammengefaßt. Deutliche Fallzahldifferenzen zwischen einzelnen Branchen in der DDR und der BRD sind neben der Existenz unterschiedlicher Beschäftigungsstrukturen in den beiden Volkswirtschaften (vgl. auch Halstrick-Schwenk et al. 1990 sowie die Hochrechnung der SOEP-Fälle in Tabelle A.2) insbesondere auf den Ausschluß der Selbständigen zurückzuführen (Landwirtschaft). Die Reihenfolge der Wirtschaftszweige basiert auf den durchschnittlichen Nettostundenverdiensten in der Deutschen Demokratischen Republik. Diese Gliederung wird auch in den nachfolgenden Tabellen (7.3 und 7.4) verwandt. Für einen Vergleich mit den entsprechenden Bruttostundenentgelten im privatwirtschaftlichen Sektor der Bundesrepublik siehe Tabelle 4.1.

Bundesrepublik besonders lohnend ist, wurde in der DDR jedoch nicht sonderlich hoch vergütet. Hier sind auch verhältnismäßig wenige Beschäftigte zu finden. Umgekehrt scheint die Branche 'Verkehr und Nachrichten' (die Arbeitnehmer bei der Bahn oder Post nicht beinhaltet, Tabellen A.1 und A.2) in der DDR zu höheren Erträgen als in der Bundesrepublik geführt zu haben. Dabei handelt es sich insbesondere um 'Motorfahrzeugfahrer'. Ob dies nun Taxi-, Bus- oder Fernfahrer sind bzw. waren, kann mit den Daten des Sozio-ökonomischen Panels nicht ermittelt werden. Weitere 'Ausreißer' sind der Wirtschaftszweig 'Holz, Papier, Druck', die persönlichen Dienstleistungen, die Elektrotechnik, die chemische Industrie, das Ausbaugewerbe und das Gesundheitswesen<sup>124</sup>.

Sowohl in der DDR als auch in der Bundesrepublik liegen in den meisten Wirtschaftszweigen die Mediane unterhalb der Mittelwerte. Das bedeutet, daß die Durchschnitte von relativ wenigen Arbeitnehmern nach oben verschoben werden, die besonders gut verdienen. Die mittleren Verdienste werden von weniger als der Hälfte der in dieser Branche Beschäftigten erreicht. Es liegen in der Regel linkssteile Verteilungen vor. Insgesamt jedoch - und auch dies steht im Einklang mit Schaubild 7.2 - existieren in der Bundesrepublik größere Diskrepanzen zwischen Mittelwert und Median als in der DDR. Hiervon sind - im Systemvergleich - unterschiedliche Wirtschaftszweige betroffen. Wenn in der DDR die Differenzen zwischen Mittelwert und Median insbesondere im Gaststättengewerbe, den Kirchen und Verbänden, dem Nahrungs- und Genußmittelbereich sowie bei der Rechtsberatung groß waren, so trifft dies für die BRD insbesondere für die Branchen 'Banken und Versicherungen', 'Holz, Papier, Druck', 'Elektrotechnik' und 'Sozialversicherung' zu.

Es muß betont werden, daß einige der hier vorgestellten Ergebnisse aufgrund relativ geringer Fallzahlen entsprechend vorsichtig zu interpretieren sind. Dies gilt insbesondere auch für die Streubreiten in den Wirtschaftszweigen. Aber auch wenn man sich auf die Branchen mit verhältnismäßig vielen Fällen konzentriert, zeigen sich zwischen der DDR und der BRD mitunter deutliche Differenzen. Zwar weisen jeweils die Bildung und Kultur verhältnismäßig hohe und das Ausbaugewerbe relativ niedrige Variationskoeffizienten auf. Gleichzeitig liegen die Streuungen bei den Banken

---

124 Es kann natürlich nicht ausgeschlossen werden, daß die Ergebnisse für die Deutsche Demokratische Republik zum Teil auch erst kürzlich vorgenommene Entgeltsteigerungen beinhalten. Daher werden die entsprechenden multivariaten Analysen mit den Einkommensangaben des SOEP-Ost im Mai 1989 repliziert (s.u.).

und Versicherungen, den persönlichen Dienstleistungen und der Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung relativ nahe beieinander. Ansonsten sind aber kaum Übereinstimmungen bei den Verdienstbandbreiten in den Wirtschaftszweigen zu finden. Besonders auffällig sind die Diskrepanzen bei der Landwirtschaft, dem Holz-, Papier- und Druckbereich und der Elektrotechnik (vgl. Schaubild 4.1).

## 7.4 Analyse: Einkommen und Wirtschaftssystemzugehörigkeit

Da für Frauen und Männer in der DDR und in der Bundesrepublik nicht per se von Regressionsgeraden mit gleichen Steigungswinkeln auf möglicherweise unterschiedlichem Niveau ausgegangen werden kann, werden für diese vier Gruppen jeweils getrennte Schätzungen durchgeführt. Die Fallzahlen entsprechen dabei dem kleinsten gemeinsamen Nenner. Das heißt, die einbezogenen Befragungspersonen haben für alle Analyseebenen gültige Antworten gegeben. Die  $R^2$ -Differenzen sollen auf die entsprechenden Variablen und nicht etwa auf ein Mehr oder Weniger an Fällen zurückzuführen sein. In Tabelle 7.3 werden jedoch nicht lediglich vier Regressionsanalysen dokumentiert. Es handelt sich vielmehr um die schrittweise Aufnahme von drei strukturellen Analyseebenen in ein erweitertes Humankapitalmodell. Bei den aufgeführten Effekten der individuellen Merkmale sind somit die strukturellen Determinanten nicht kontrolliert. Die Wirtschaftszweig-, Betriebsgrößen- und Arbeitsplatzanforderungskoeffizienten beinhalten jedoch zusätzlich die Humankapitalvariablen. Bei den Betriebsgrößen sind auch die Branchenzugehörigkeiten, bei den Arbeitsplatzanforderungen die Branchenzugehörigkeiten und die Betriebsgrößen einbezogen. Deren Parameter werden also unter Einschluß aller der hier untersuchten Analyseebenen ermittelt<sup>125</sup>.

Die vom **Humankapital** der Beschäftigten erklärte Varianz ( $R^2$ ) liegt bei drei der vier Gruppen bei etwa 30 Prozent<sup>126</sup>. Die hier einbezogenen indivi-

---

125 Die Tabelle entspricht in ihrem horizontalen und vertikalen Aufbau der Übersicht 2.2. Dabei werden die Einkommensdifferenzen in der DDR und der BRD jeweils auf individuelle und strukturelle Ungleichheiten zurückgeführt. Die strukturellen Differenzen werden weiterhin in Organisations- und Wirtschaftsstrukturen aufgeteilt (vgl. auch die Tabellen A.4 bis A.7).

126 Für eine ausführlichere Besprechung der Theorie und der empirischen Operationalisierung siehe die Abschnitte 2.1 und 3.7.

Tabelle 7.3: Analyse: Einkommen und Systemzugehörigkeit

Variablen	DDR		Bundesrepublik	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Konstante	0,8542 a	2,0229 a	1,7279 a	3,5909 a
Ausbildung	0,0644 a	0,0347 a	0,0652 a	0,0518 a
Berufserfahrung	0,0057 b	0,0161 a	0,0228 a	0,0332 a
(Berufserfahrung) <sup>2</sup>	-0,0001 c	-0,0004 a	-0,0004 a	-0,0007 a
Betriebszugehörigkeit	0,0106 a	0,0026 a	0,0191 a	0,0075 a
(Betriebszugehörigkeit) <sup>2</sup>	-0,0002 b		-0,0005 a	
Arbeitszeit	-0,0065 a	-0,0270 a	-0,0220 a	-0,0728 a
(Arbeitszeit) <sup>2</sup>		0,0001 a	0,0002 a	0,0006 a
Arbeitsmotivation	0,0302 c	0,0104	0,0838 b	0,0498 b
Erwerbsminderung	-0,1000 a	-0,0488	0,0619	0,0181
Gaststätten	0,0356		-0,0236	
Landwirtschaft	-0,1211 a	-0,1923 a		
Banken, Versicherungen	-0,0190		0,1155 b	0,0415
Kirchen, Verbände	0,0115		0,0322	-0,0626
Einzelhandel	-0,0138	-0,0265	-0,1831 a	-0,1503 a
Textilgewerbe	-0,0770 b	-0,0665	-0,1352 b	-0,0609
Nahrungs-, Genußmittel	-0,0547	-0,0250	-0,1084	-0,0630
Großhandel	0,0464		-0,0999	-0,0045
Holz, Papier, Druck	-0,0127	-0,0378	0,0376	0,0127
Persönl. Dienstleistungen	-0,0376		-0,2384 a	
Rechtsberatung		0,0033	0,0389	0,1369 b
Elektrotechnik	-0,0225	-0,0321	-0,0666	0,0268
Bahn, Post	0,0387	0,0325	0,0362	-0,1135 a
Kunststoff, Gummi				0,0900
Sozialversicherung			0,0824	0,0551
Chemische Industrie	0,0057	0,0214	0,2555 a	0,0939 b
Ausbaugewerbe		0,0235		-0,0569
Verkehr, Nachrichten	0,0200	0,0917 a		-0,1064 b
Eisen und Stahl	-0,0099	0,0672 b	0,1312 c	-0,0104
Steine und Erden	0,1624 b	0,1043 c		0,0501
Maschinenbau	-0,1284 a	0,0262	0,0709	0,0576 b
Gebietskörperschaften	-0,0151	0,1155 a	0,0841 c	-0,0118
Bauhauptgewerbe	-0,0357	0,0227	0,0929	0,0346
Gesundheitswesen	0,1065 a	0,1279 a	-0,0143	-0,0595
Bildung, Kultur	0,0572 b	0,0320	0,1059 b	-0,0189
Energie, Bergbau	0,0500	0,1197 a		0,0292
Unter 20 Beschäftigte	-0,0839 a	-0,0594 b	-0,1338 a	-0,1090 a
20 bis 200 Beschäftigte	-0,0059	-0,0238	-0,0245	-0,0494 b
Über 2000 Beschäftigte	0,0477 b	0,0225	0,0535	0,0471 b
Keine Ausbildung	-0,0480	-0,1652 a	-0,3546 a	-0,1301 a
Kurze Einweisung	-0,0335	-0,1663 a	-0,2826 a	-0,0977 a
Längere Einarbeitung	-0,0136	-0,0794 b	-0,1569 b	-0,0496
Berufsausbildung	0,0691 c	-0,0296	-0,0783	0,0331
Hochschulstudium	0,2255 a	0,1323 a	0,1368 c	0,3238 a
R <sup>2</sup> - des Humankapitalmodells	0,2979	0,3080	0,3073	0,5097
- inklusive Branche	0,3370	0,3885	0,3656	0,5290
- und Betriebsgröße	0,3484	0,3933	0,3848	0,5411
- und Arbeitsplatzanforderungen	0,3725	0,4231	0,4300	0,5892
Fälle	1 203	1 327	894	1 437



**Legende für Tabelle 7.3:**

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel, Auswertungen für die Jahre 1989 (SOEP-West) und 1990 (SOEP-Ost), kein Hochrechnungsfaktor, eigene Berechnungen.

Abhängige Variable: Logarithmus der Nettostundenentgelte.

Regressionskoeffizient signifikant zum **a** < 0,01-, **b** < 0,05- und **c** < 0,10-Niveau.

Referenzbetriebsgröße: 200 bis unter 2 000 Beschäftigte.

Referenzarbeitsplatzanforderungen: Der Besuch von besonderen Lehrgängen / Kursen.

Die nicht aufgeführten Branchen weisen jeweils nur sehr geringe Fallzahlen auf.

duellen Ungleichheiten waren in ihrer Gesamtheit in der DDR somit für Frauen und Männer gleichermaßen für die jeweiligen Einkommensdifferenzen verantwortlich. In der Bundesrepublik herrschen hingegen große Diskrepanzen. Bei bundesdeutschen Männern erklären die sechs Variablen über die Hälfte der Verdienstunterschiede. Bei Frauen sind es knapp 31 Prozent. Im Gegensatz zu den in Tabelle 7.1 aufgeführten Ergebnissen kann nun überprüft werden, inwieweit die systemspezifischen Differenzen zwischen Frauen und Männern auf qualifikatorische Unterschiede zurückzuführen sind. Dabei werden in die entsprechenden Regressionsgleichungen äquivalente Schul- und Berufsausbildungs-, Berufserfahrungs- und Betriebszugehörigkeitsjahre sowie gleiche Arbeitszeiten, Motivationen und Erwerbsminderungen eingesetzt und die daraus resultierenden Verdienste errechnet<sup>127</sup>. Auch wenn man bei Frauen und Männern von gleichen individuellen produktivitätsrelevanten Merkmalen ausgeht (in diesem Fall zehn Ausbildungsjahre, zehn Vollerwerbstätigkeitsjahre, fünf Betriebszugehörigkeitsjahre, 40 Stunden Arbeitszeit/Woche, keine besondere Motivation, keine Erwerbsminderung), verdienen Frauen in beiden Systemen deutlich weniger als ihre männlichen Kollegen. In der DDR erreichten solche Frauen nur 78,1 Prozent des Männerentgelts, in der Bundesrepublik lediglich 71,1 Prozent. Wenn man beispielsweise anstatt fünf zehn Betriebszugehörigkeitsjahre annimmt, verringert sich die Diskrepanz auf 80,2 bzw. 72,5 Prozent. Geschlechtsspezifische Einkommensdifferenzen sind also nicht lediglich auf Qualifikationsunterschiede zurückzuführen, bzw. sogar umgekehrt: bei ähn-

127 Aufgrund der vorherigen Logarithmisierung des Einkommens muß dabei eine entsprechende Retransformation durchgeführt werden. Über die Formel  $\exp(\chi_0\beta + \sigma^2/2)$  erhält man eine 'naive' erwartungstreue Schätzung des Entgelts in der jeweiligen Währung. Dabei ist  $\chi_0\beta$  das logarithmierte Einkommen ( $\beta$  kennzeichnet die Regressionskoeffizienten) und  $\sigma^2$  die Varianz des Störterms der Regression (Duan 1983).

lichen individuellen produktivitätsrelevanten Merkmalen vergrößern sich zum Teil sogar die geschlechtsspezifischen Verdienstungleichheiten.

Die *Ausbildungsjahre* für Frauen weisen in der DDR und der BRD gleichermaßen mit über sechs Prozent relativ hohe Renditen auf<sup>128</sup>. In der Bundesrepublik können Männer fünfprozentige, in der DDR konnten sie nur dreieinhalbprozentige Ertragsraten erwarten. Bei der *Berufserfahrung* ergeben sich deutliche Systemdifferenzen. In der Bundesrepublik ist jedes zusätzliche Berufserfahrungsjahr für Männer doppelt, für Frauen sogar viermal so wichtig wie in der DDR. Innerhalb der DDR wiederum profitierten Männer gegenüber Frauen knapp dreimal so viel von längeren Berufserfahrungen. In der BRD ist diese Relation weniger ausgeprägt<sup>129</sup>.

Die *Betriebszugehörigkeitsdauer* ist, der Humankapitaltheorie nach, ein Indiz für betriebsspezifische Qualifikationen. Längere Betriebszugehörigkeiten erhöhen das berufliche Humankapital und somit die Arbeitsleistung. Sie werden dementsprechend vergütet. Andere Autoren weisen jedoch darauf hin, daß höhere Entgelte aufgrund längerer Verweildauern in derselben Firma nicht nur auf qualifikatorischen Gewinnen beruhen. Hier spielten gleichfalls Gewohnheitsrechte, besondere Verhandlungspositionen bzw. besondere Bindungen zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber eine große Rolle (vgl. Abschnitt 2.5 und Kapitel 5). Die Janusköpfigkeit der Betriebszugehörigkeitsvariable weist somit sowohl auf individuelle als auch auf strukturelle Differenzen hin. Diese These wird durch die in den Tabellen A.4 bis A.7 dokumentierten Analysen gestützt (Anhang). In allen vier

---

128 In einer hier nicht dokumentierten Analyse wurde zudem überprüft, ob die Annahme der Humankapitaltheorie, daß höhere Berufsabschlüsse auch zu höheren Verdiensten führen, auch auf die DDR übertragen werden kann. Dazu wurden statt der Ausbildungsjahre-Variablen mehrere Ausbildungsdummies in ein entsprechendes Regressionsmodell eingeführt (vgl. Schwarze 1993). Es stellte sich heraus, daß höhere Ausbildungsabschlüsse in der Regel höhere Einkommen nach sich zogen. Bei Männern weist das Dummyvariablenmodell gegenüber der metrischen Variante zudem eine leicht niedrigere, bei Frauen jedoch eine etwas höhere erklärte Varianz auf. Es ist jedoch nicht auszuschließen, daß die SOEP-Teilnehmer bei den Entgeltangaben beispielsweise Anwesenheitsprämien vernachlässigten (die unmittelbar ausbezahlt wurden). Solche Vergünstigungen kamen vor allem Beschäftigten unterhalb der Meisterebene zugute und konnten zu Arbeiterentgelten führen, die sogar über denen ihrer Vorgesetzten lagen (Marz 1991).

129 Die Bedeutung der Berufserfahrung für die Einkommen kann zwischen der DDR und der BRD aufgrund unterschiedlicher Operationalisierungen jedoch nur unter Vorbehalt verglichen werden (vgl. Abschnitt 3.7).

Gruppen ist der entsprechende Effekt in Modell 5 deutlich geringer als in Modell 1.

Längere Verweildauern in derselben Firma werden in der Bundesrepublik Deutschland jeweils für Frauen und Männer etwa doppelt so hoch vergütet wie in der DDR. Bei Männern liegen die entsprechenden Renditen zwar deutlich unter denen der Berufserfahrung. Bei Frauen zeigt sich hingegen ein anderes Bild. Einerseits scheinen für sie die entsprechenden Zuwachsraten bei langen Betriebszugehörigkeiten abzunehmen. Andererseits war es für das Einkommen von Frauen in der DDR eher wichtig, lange Zeit im selben Betrieb zu bleiben als über eine längere Berufserfahrung zu verfügen. Auch in der BRD ist die Differenz zur Berufserfahrung für Frauen geringer als für Männer (vgl. auch die in Tabelle 5.2 aufgeführten deutlich divergierenden segmentspezifischen Betriebszugehörigkeitsrenditen).

Die *Motivation* und die *Erwerbsminderung* sollen geringere Arbeitsproduktivitäten aufgrund eines Nichtwollens oder Nichtkönnens abbilden. Aufgrund ihrer divergierenden Operationalisierungen sind diese Koeffizienten kaum zwischen den Systemen zu vergleichen (siehe Abschnitt 3.7). Zudem sind sie nicht immer signifikant. Es scheint jedoch, daß die Arbeitsmotivation für die Verdiensthöhen der Frauen eine größere Rolle spielt als für die der Männer. Frauen, die besonders hoch motiviert sind, erreichen in der Bundesrepublik ein achtprozentig höheres Einkommen. In der DDR waren es drei Prozent (die jedoch nur schwach signifikant sind). Erwerbsminderungen weisen lediglich für Frauen in der DDR statistisch bedeutsame Parameter auf. Wer im letzten Jahr vor der Befragung mindestens 40 Tage fehlte, verdiente im Schnitt ein Zehntel weniger. Dieses Ergebnis könnte auch auf einen nicht weiter kontrollierbaren Selektionseffekt zurückzuführen sein: in der DDR waren Personen mit einer Erwerbsminderung in höherem Maße in den Betrieben beschäftigt als dies in der BRD der Fall ist, wo eher auf sozialpolitische Transferzahlungen gesetzt wird.

Als nächstes wird den Humankapitalvariablen die **Branchenzugehörigkeit** hinzugefügt<sup>130</sup>. Die Erklärungskraft der Modelle nimmt aufgrund ent-

---

130 Dabei werden analog zu den Kapiteln 4 und 6 für die einzelnen Wirtschaftszweige separate Schätzungen durchgeführt. Da die entsprechenden Koeffizienten entscheidend von der Wahl der Referenzgruppe abhängen, werden die einzelnen Branchen zunächst jeweils in Bezug zu allen anderen gesetzt. In Tabelle 7.3 wird also die jeweilige Differenz zum Mittelwert der übrigen Wirtschaftszweige angegeben. Wählte man beispielsweise eine Branche mit besonders hohen oder niedrigen Entgelten, so würden die Parameter sehr groß ausfallen und entsprechende Signifikanzen aufweisen. Die in Tabelle 7.3 aufgeführten Effekte beruhen somit auf einer sehr restriktiven Vorge-

sprechender F-Tests, die sich nicht auf die einzelnen Wirtschaftszweige, sondern den Brancheneinfluß insgesamt beziehen, jeweils hochsignifikant zu. Am größten ist der  $R^2$ -Zuwachs für Männer in der DDR. Hier erhöht die Einführung der Branchenvariablen die erklärte Varianz um acht Prozentpunkte (vgl. Tabelle 7.4).

Einerseits stellen über die Wirtschaftszweigzugehörigkeit gemessene Wirtschaftsstrukturen für alle vier Gruppen wichtige Ungleichheitsdeterminanten dar. Andererseits weist jedoch keine Branche sowohl in der DDR und der BRD als auch für Frauen und Männer dieselben und zudem signifikanten Effekte auf. Zwar existieren - bei unterschiedlichen strukturellen Mechanismen - einige Wirtschaftszweige mit ähnlichen Verdiensteffekten. Bei den meisten Branchen zeigen sich jedoch systemspezifische Differenzen.

Bei einigen Wirtschaftszweigen unterscheiden sich die Verdiensthöhen in beiden Systemen kaum von allen anderen Branchen. Dies gilt sowohl für Frauen und Männer für das Holz-, Papier- und Druckgewerbe. Für Frauen sind zudem die Bahn und Post, für Männer die Elektrotechnik, das Bauhauptgewerbe und die Bildung und Kultur zu nennen. Die bedeutenden negativen Koeffizienten bei der Landwirtschaft in der DDR können für die Bundesrepublik nicht überprüft werden, da die wenigen abhängig Beschäftigten zu geringe Fallzahlen aufweisen. Aber auch für Selbständige sind in der BRD niedrigere Verdienste zu vermuten. Beim Textilgewerbe ergeben sich für alle vier Gruppen deutliche negative Parameter. Diese sind für Frauen signifikant. Demgegenüber bietet die 'Bildung und Kultur' für Frauen systemunabhängig und unter Kontrolle individueller Merkmale höhere Einkommen.

Systemdifferenzen existieren unter anderem bei den Banken und Versicherungen, der Bahn und Post (für Männer), der Eisen- und Stahlgewinnung und -verarbeitung, den Gebietskörperschaften und beim Gesundheitswesen. Zwar sind im Einzelhandel alle Regressionskoeffizienten negativ.

---

hensweise. Die Effektgrößen sind daher als Mindestmaße zu interpretieren. Lediglich für das  $R^2$  sowie als Basis für die Aufnahme der Betriebsgrößen und Arbeitsplatzanforderungen müssen Referenzgruppen gewählt werden. Dabei wird sich jeweils für eine mittlere Gruppe mit niedriger Varianz und vielen Fällen entschieden. Für Männer ist dies (gleichermaßen in der DDR und der BRD) das Bauhauptgewerbe. Für Frauen in der DDR wird der Einzelhandel, für Frauen in der BRD das Gesundheitswesen gewählt. Die Reihenfolge der Wirtschaftszweige in Tabelle 7.3 basiert auf der in Tabelle 7.2 dokumentierten Rangfolge aufgrund der mittleren Nettostundenverdienste von Arbeitnehmern in der Deutschen Demokratischen Republik.

Erwähnenswert sind jedoch nur die Differenzen in der BRD. Ähnliches gilt für die persönlichen Dienstleistungen. Männliche Arbeitnehmer im Verkehrs- und Nachrichtenbereich müssen in der BRD etwa um ein Zehntel *niedrigere* Einkommen hinnehmen. In der DDR erreichten die Männer in dieser Branche jedoch um neun Prozent *höhere* Entgelte. Die Verdienste in der chemischen Industrie liegen in der BRD für Frauen und Männer deutlich über den mittleren Einkommen in den anderen Wirtschaftszweigen. Für die DDR zeigt sich hingegen kein Effekt.

Offiziell wurde in der DDR der Bergbau, die chemische Industrie, die Schwerindustrie, die Mikroelektronik und der Maschinenbau besonders gefördert (Abschnitt 7.2). Die in Tabelle 7.3 aufgeführten empirischen Analysen belegen jedoch nur teilweise die praktische Bedeutung dieses Anspruchs. Zwar wurde in den Branchen 'Eisen und Stahl' und 'Energie, Bergbau' durchaus deutlich mehr verdient. Einerseits galt dies jedoch nur für Männer. Andererseits weisen die Elektrotechnik, die chemische Industrie und der Maschinenbau entweder gar keine oder sogar negative Koeffizienten auf. Geplante volkswirtschaftliche Bedeutsamkeiten mußten sich also nicht generell in höheren Einkommen der entsprechenden Arbeitnehmer niederschlagen<sup>131</sup>.

---

131 Das SOEP-Ost bietet auch Einkommensangaben für die Zeitpunkte Mai 1989 und Mai 1990. Dabei handelt es sich jedoch lediglich um die Bruttoverdienste. Zudem liegen für diese Zeitpunkte nicht für alle befragten Arbeitskräfte Informationen über ihre individuellen Merkmale und Beschäftigungssituationen vor. Die in den Tabellen 7.3 und 7.4 aufgeführten Ergebnisse wurden (in einer hier nicht dokumentierten Analyse) mit den Bruttostundenverdiensten im Mai 1989 repliziert. Dabei wurden die Befragungspersonen ausgeschlossen, die nach Mai 1989 die Arbeitsstelle oder den Betrieb wechselten. Es wird unterstellt, daß damals dieselben individuellen Merkmale sowie Arbeitszeiten wie zum Erhebungszeitpunkt vorlagen. Gegenüber den hier aufgeführten Ergebnissen zeigen sich, bis auf einige bemerkenswerte Ausnahmen, im wesentlichen ähnliche Resultate. Bei Frauen wird in Tabelle 7.3 der Koeffizient für den Bereich 'Banken, Versicherungen' deutlich negativ, umgekehrt verschwindet der hohe Wert für den Maschinenbau. Ebenfalls vertauschen sich für sie die Koeffizienten im Einzelhandel und Textilgewerbe. Bei der Bildung und Kultur schienen 1989 auch Männer höhere Bruttoverdienste verzeichnen zu können. Im Gesundheitswesen verschwinden insgesamt die hohen positiven Effekte. Hier scheint es sich um erst kürzlich vorgenommene Einkommensverbesserungen zu handeln. Letztlich weist insbesondere für Männer die Humankapitalgleichung höhere erklärte Varianzen auf. Einerseits dürfte dies bei Bruttoentgelten nicht überraschen. Andererseits könnte hier auch eine geringere Verdienst-

Die **Betriebsgröße** kann sowohl Organisations- als auch Wirtschaftsstrukturen abbilden (vgl. die Abschnitte 2.2 und 5.2). Sie steht in der Bundesrepublik Deutschland für Organisationsstrukturen, wenn je nach Betriebsgröße auf unterschiedliche interne Allokationsmechanismen (zum Beispiel die Existenz und das Ausmaß von betriebsinternen Karriereleitern und Vakanzenketten) geschlossen wird. Sie bildet hingegen Wirtschaftsstrukturen ab, wenn es um die Marktposition des Unternehmens geht. So können die größeren Freiheitsgrade von erfolgreichen Betrieben zu höheren Verdiensten für die darin Beschäftigten führen. Für die DDR kann vermutet werden, daß die Betriebsgröße unterschiedliche Verhandlungspositionen gegenüber den wirtschaftsleitenden Organen, spezifische Möglichkeiten für informelle Regeln (je größer der Betrieb war, umso eher konnte der Arbeitskräftebedarf - und somit die Höhe der betrieblichen Lohn- und Prämienfonds - möglicherweise nach oben verschoben werden) sowie offiziell zugewiesene volkswirtschaftliche Bedeutsamkeiten widerspiegelt.

Die Einführung der Betriebsgröße erhöht die Erklärungskraft der Modelle hochsignifikant (F-Tests). Es wird jedoch deutlich, daß Firmengrößen eher bedeutsam für die Bundesrepublik als für die DDR sind. Männer in der BRD erreichen mit ähnlichen Qualifikationen und unter Kontrolle ihrer Branchenzugehörigkeit einen elfprozentig niedrigeren Verdienst, wenn sie in Firmen mit unter 20 Mitarbeitern und nicht in Betrieben mit 200 bis 2000 Beschäftigten arbeiten. Für Frauen sind es sogar 13 Prozent. Aber auch in der DDR existierten signifikante ausbildungsunabhängige Betriebsgrößendifferenzen.

Letztlich werden in die Modelle die **Arbeitsplatzanforderungen** aufgenommen<sup>132</sup>. Auch diese Variablen sind insgesamt in der Bundesrepublik bedeutsamer als in der DDR. In der BRD erreichen Männer auf Arbeitsplätzen, für die in der Regel ein Hochschulstudium erforderlich ist, gegenüber ihren Kollegen auf Stellen mit Lehrgangs- bzw. Kursanforderungen einen um beinahe ein Drittel höheren Nettostundenverdienst. Frauen müssen demgegenüber auf Arbeitsplätzen ohne Qualifikationsanforderungen Einbußen um die 35 Prozent hinnehmen. Dabei wurde sowohl ihre Humankapitalaus-

---

streuung eine Rolle spielen. Die Gesamtrelationen zwischen den verschiedenen Analyseebenen ändern sich jedoch nicht.

132 Um die Kompatibilität der entsprechenden Werte zu gewährleisten, wird die im SOEP-Ost zusätzlich aufgeführte Kategorie 'Eine abgeschlossene Ingenieur- oder Fachschulausbildung' der abgeschlossenen Berufsausbildung zugeordnet. Aus demselben Grund wird bei der Betriebsgröße die im SOEP-Ost zusätzlich aufgenommene Klasse 'Unter 10 Beschäftigte' mit der Gruppe der '10 bis unter 20 Beschäftigten' zusammengefaßt.

stattung als auch ihre Branchen- und Betriebsgrößenklassenzugehörigkeit kontrolliert.

Auch in der DDR waren Organisationsstrukturen bedeutsame Ursachen für Einkommensungleichheiten. Geht man davon aus, daß Arbeitsplätze mit hohen Qualifikationsanforderungen eher strategischen Betriebsbereichen angehören (Kern, Land 1991; vgl. Abschnitt 2.7.3), so stellt die entsprechende höhere Vergütung ein Indiz für solche informellen Regeln dar. Männer, die auf Stellen mit einer erforderlichen Hochschulausbildung tätig waren, erreichten in der DDR unter Kontrolle ihres Humankapitals gegenüber der Referenzgruppe einen im Durchschnitt um 13 Prozent höheren Verdienst. Die Tätigkeit auf Arbeitsplätzen mit geringen Anforderungen führte für männliche Arbeitnehmer im Vergleich zur BRD sogar zu höheren Verdiensteinbußen. Frauen konnten auf Stellen mit einer erforderlichen Hochschulausbildung sogar ein um über 22 Prozent höheres Entgelt verzeichnen. Eine abgeschlossene Berufsausbildung zahlte sich gegenüber dem Besuch von besonderen Lehrgängen oder Kursen für sie mit einem um sieben Prozent höheren Nettoeinkommen aus (dieses Ergebnis ist nur schwach signifikant; vgl. Schwarze 1993).

*Tabelle 7.4: Residualvarianzanalyse: Qualifikation, Branche, Betriebsgröße und Arbeitsplatzanforderungen (Prozent im Verhältnis zum Gesamtmodell)*

Ausgeschlossene Analyseebene	DDR		Bundesrepublik	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Qualifikation	73,9 (117,7) a	72,7 (126,0) a	74,2 (130,2) a	78,1 (190,0) a
Wirtschaftszweig	66,5 (105,9) a	63,4 (109,9) a	61,0 (107,0) a	43,1 (104,9) a
Betriebsgröße	63,7 (101,4) a	58,2 (100,9) b	59,5 (104,4) a	42,3 (102,9) a
Arbeitsplatz- anforderungen	65,2 (103,8) a	60,7 (105,2) a	61,5 (107,9) a	45,9 (111,7) a
Basismodell	62,8 (100,0)	57,7 (100,0)	57,0 (100,0)	41,1 (100,0)
Fälle	1 203	1 327	894	1 437

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel, Auswertungen für die Jahre 1989 (SOEP-West) und 1990 (SOEP-Ost), kein Hochrechnungsfaktor, eigene Berechnungen; F-Test: Regressionskoeffizienten signifikant zum  $\alpha < 0,01$ - und  $b = 0,0101$ -Niveau.

Anhand von Tabelle 7.4 soll die Bedeutung der einzelnen Analyseebenen für die Einkommensgenerierung von Frauen und Männern in der Deutschen

Demokratischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland zusammenfassend dargestellt werden. Dabei handelt es sich um eine relativ restriktive Vorgehensweise. Es geht ausschließlich um die Effekte *aller* Humankapital-, Branchen-, Betriebsgrößen- und Arbeitsplatzanforderungsvariablen. Divergierende Effekte beispielsweise von einzelnen Wirtschaftszweigen werden dabei nicht berücksichtigt. Zudem sind individuelle Variablen (z.B. die Betriebszugehörigkeitsdauern) oft auch auf strukturelle Determinanten bzw. auf eine entsprechende Kombination zurückzuführen. Grundlage (Basismodell) sind die Regressionsgleichungen, die alle der hier untersuchten Analyseebenen beinhalten. Ausgehend von diesem Basismodell werden jeweils die Humankapital-, Branchen-, Betriebsgrößen- und Arbeitsplatzanforderungsvariablen ausgeschlossen<sup>133</sup>.

Die Residualvarianz von 73,9 in der ersten Zelle belegt, daß die drei strukturellen Analyseebenen - *ohne* die individuelle Qualifikation - 73,9 Prozent der gesamten Varianz nicht erklären können. Gegenüber dem Basismodell ist dies ein Anstieg um 17,7 Prozent. Je größer die Werte sind, umso bedeutsamer ist die entsprechende Analyseebene. Dies gilt auch für die in Klammern aufgeführten Prozentanteile gegenüber dem Gesamtmodell, auf die sich die Interpretationen vorrangig beziehen. Die Residualvarianzen werden nicht für die einzelnen Analyseebenen geschätzt, da die jeweiligen Differenzen unter Kontrolle der anderen (Ungleichheiten generierenden) Niveaus abgebildet werden sollten. Um die einzelnen Werte vergleichen zu können, werden sie über die jeweiligen Anteile an der Residualvarianz des Gesamtmodells standardisiert. Durch F-Tests wird überprüft, ob die Effekte der entsprechenden Variablen insgesamt (also beispielsweise die der Wirtschaftszweige insgesamt) signifikant von Null verschieden sind. Dies trifft jeweils für alle Analyseebenen zu.

Insgesamt sind die individuellen Differenzen für den größten Anteil der hier erklärten Verdienstunterschiede verantwortlich. Keine der anderen drei Analyseebenen erreicht einen so deutlichen Anstieg der Residualvarianz. Dies trifft am deutlichsten für Männer in der BRD zu. Auch wenn man die Wirtschaftszweige, Betriebsgrößen und Arbeitsplatzanforderungen zusammennimmt, sind diese strukturellen Merkmale gemeinsam immer noch weniger wichtig als die individuellen. Die Zunahme der nicht erklärten Va-

---

133 Die erklärten Varianzen ( $R^2$ ) sind nicht ohne weiteres miteinander vergleichbar. Die  $R^2$ e der Einzelmodelle im Verhältnis zum Gesamtmodell sind nicht unabhängig von der Gesamtvarianz. Daher werden statt der erklärten die nicht erklärten Varianzen (Residualvarianzen) zueinander in Bezug gesetzt.



rianz beträgt jedoch immerhin 11,8; 19,9; 21,6 bzw. 19,2 Prozent (diese Werte basieren auf den in Tabelle 7.3 angegebenen  $R^2$ en der Humankapitalmodelle). Neben der Qualifikation war für die Arbeitnehmer in der DDR *zusätzlich* insbesondere die Wirtschaftszweigzugehörigkeit von Bedeutung. Für die BRD scheinen hingegen die Arbeitsplatzanforderungen eine wichtigere Strukturebene darzustellen. Dies gilt für Männer mehr als für Frauen. In der Bundesrepublik sind Organisationsstrukturen, in der DDR waren Wirtschaftsstrukturen von größerer Bedeutung. Die in Tabelle 7.4 aufgeführten Ergebnisse belegen für die Generierung von Einkommensungleichheiten eher Systemdifferenzen als Unterschiede zwischen Frauen und Männern.

## 7.5 Bewertung

Auch die in diesem Kapitel durchgeführten Untersuchungen unterliegen einigen Restriktionen. Zum einen wurden sowohl die Selbständigen als auch die Auszubildenden ausgeschlossen. Zum anderen basieren die Analysen für die Bundesrepublik Deutschland lediglich auf den Personen, die sowohl an der ersten, fünften und sechsten Befragungswelle teilnahmen. Bei der Basisbefragung-Ost des Sozio-ökonomischen Panels ist insbesondere das sogenannte Biographieschema noch nicht erhoben worden, mit dem die bisherigen Berufserfahrungsjahre besser nachbildbar sind als mit der Formel 'Berufserfahrung = Alter - Ausbildung - 6'. Letztlich ist unklar - und dies gilt natürlich für die sensiblen Einkommensdaten generell - inwieweit die Befragungspersonen ihren tatsächlichen oder ihren offiziellen Verdienst angegeben haben. Wenn in der DDR insbesondere informell höhere Einkommen erreicht wurden, so existierte bei der entsprechenden Frage zumindest ein Entscheidungszwang. Im Vergleich mit den alten Bundesländern kann jedoch - auch aufgrund der mittlerweile durch andere Befragungen gesammelten Erfahrungen - in den neuen Bundesländern (zumindest bislang) sowohl eine höhere Antwortbereitschaft als auch eine größere 'Ehrlichkeit' unterstellt werden.

Bei der Analyse und Erklärung von (Einkommens-) Ungleichheiten sind Vergleiche zwischen Gesellschaftssystemen besonders aufschlußreich. Unterschiede ergeben sich nicht nur im Ausmaß, sondern auch im Hinblick auf Determinanten und ungleichheitsgenerierende Mechanismen. Die Deutsche Demokratische Republik wies insgesamt zwar eine geringere Bandbreite bei den Einkommenshöhen auf als die 'alte' Bundesrepublik Deutschland. Einerseits bestand die Sicherheit, kaum in extrem niedrige Verdienstberei-

che abrutschen zu können. Andererseits existierten aber auch relativ geringe Chancen auf besonders hohe Vergütungen. In beiden Wirtschaftssystemen treten jedoch geschlechtsspezifische Entgeltdifferenzen auf, d.h., die Fraueneinkommen lagen bzw. liegen sowohl in der Deutschen Demokratischen Republik als auch in der Bundesrepublik Deutschland deutlich unter den Männerverdiensten. Dies gilt auch, wenn in entsprechenden Regressionsgleichungen äquivalente Schul- und Berufsausbildungs-, Berufserfahrungs- und Betriebszugehörigkeitsjahre sowie gleiche Arbeitszeiten, Motivationen und Erwerbsminderungen eingesetzt werden. Die Unterschiede in der DDR waren jedoch insgesamt weniger krass als in der BRD.

Es hat sich zwar gezeigt, daß in beiden Wirtschaftssystemen die individuellen Ungleichheiten für einen größeren Teil der Entgeltunterschiede verantwortlich sind als die strukturellen Differenzen. Zum einen existieren jedoch z.T. deutlich divergierende Renditen für die einzelnen Humankapitalvariablen. Zum anderen hat sich herausgestellt, daß sowohl in der DDR als auch in der BRD Arbeitsstrukturen wichtige Ungleichheitsdeterminanten waren bzw. sind. Dabei zeigten sich jedoch systemspezifisch unterschiedliche Bedeutungen der Strukturarten. In der DDR waren die Wirtschaftsstrukturen, in der BRD sind für die Arbeitsentgelte die Organisationsstrukturen wichtiger. Wenn in der DDR die Branchenzugehörigkeit eine bedeutendere Entgeltdeterminante darstellte, so gilt dies für die BRD eher für die Arbeitsplätze. Zentral geplante Ökonomien scheinen Ungleichheiten somit eher auf höheren Analyseebenen zu produzieren, während in dezentralen Marktwirtschaften Differenzen eher auf niedrigeren Niveaus auftreten. Dies bedeutet jedoch keinesfalls, daß die jeweils andere Strukturart vernachlässigbar ist.

# Kapitel 8:

## Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

### 8.1 Zusammenfassung

**Einkommensungleichheiten beruhen nicht nur auf individuellen produktivitätsrelevanten Merkmalen.** Individualistische Ansätze, die strukturelle Ungleichheiten vernachlässigen, werden der Wirklichkeit nicht gerecht. Arbeitsstrukturen tragen auch bei ähnlichen Schul- und Berufsausbildungen, Berufserfahrungen, Betriebszugehörigkeiten, Motivationen und Erwerbsminderungen sehr wohl zu unterschiedlichen Verdiensthöhen bei. Zwar erklären diese individuellen Merkmale einen wesentlich größeren Teil der gesamten Einkommensungleichheiten als die hier untersuchten strukturellen Analyseebenen. Aber weder wurde in der DDR lediglich nach der Arbeitsleistung vergütet. Noch existiert in der BRD ein perfekter Markt im Sinne des neoklassischen Paradigmas. Sowohl die Wirtschaftssysteme, die Wirtschaftszweige und die Arbeitsmarktsegmente als auch die Betriebe und Arbeitsplätze sind bedeutsame Verdienstdeterminanten. Strukturelle Faktoren sind bei einer Erklärung von (Einkommens-) Ungleichheiten sowohl intra- als auch international nicht zu vernachlässigen.

**Wenn Verdienstungleichheiten insgesamt sowohl auf individuelle als auch auf strukturelle Charakteristika zurückgeführt werden können, so beruhen strukturelle Differenzen auf Organisations- bzw. auf Wirtschaftsstrukturen.** In beiden Systemen, sowohl in der DDR als auch in der BRD, waren bzw. sind beide Strukturarten bedeutsam. In der DDR waren jedoch die Wirtschaftsstrukturen, in der BRD sind für die Arbeitsentgelte die Organisationsstrukturen wichtiger. Die These, daß zentral geplante Ökonomien Ungleichheiten eher auf höheren Analyseebenen und dezentrale Marktwirtschaften Differenzen eher auf niedrigeren Niveaus produzieren, hat sich aufgrund der empirischen Analysen bestätigt. In der DDR herrsch-

ten insbesondere Unterschiede auf der Ebene der Wirtschaftszweige vor. Die Differenzen reflektierten jedoch nicht unbedingt Verdienstvorteile in Bereichen, die als volkswirtschaftlich besonders wichtig eingestuft waren. Formelle und informelle *innerbetriebliche* Regeln haben sich in der DDR zwar auch als bedeutsame Ungleichheitsdeterminanten erwiesen. Im Vergleich mit den Branchen waren sie jedoch *insgesamt* eher weniger wichtig. Für die Einkommen in der Bundesrepublik Deutschland scheinen hingegen die Betriebsgröße und vor allem die Arbeitsplatzanforderungen von größerer Bedeutung zu sein. Dies spricht für die Relevanz von organisationalen Determinanten wie Karriereleitern, Stamm- und Randbelegschaften und die Schließung von internen Märkten.

**Auch wenn in der Bundesrepublik Deutschland Organisationsstrukturen insgesamt die wichtigeren Einkommensdeterminanten sind, so bedeutet dies nicht, daß hier Wirtschaftsstrukturen keinen bedeutenden Einfluß auf die Arbeitsentgelte hätten.** Gerade zwischen den Branchen existieren zum Teil deutliche Entgeltungleichheiten. Dies trifft auch dann zu, wenn die Effekte der individuellen produktivitätsrelevanten Merkmale statistisch ausgeschlossen werden. Gleichzeitig sind in der 'alten' Bundesrepublik Deutschland makrostrukturelle Faktoren wie die Betriebsgrößenstreuung, das Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben, die Beschäftigungs- und Unternehmensentwicklung, die Konkursrate, die Dichte und Konzentration sowie der gewerkschaftliche Organisationsgrad in den Branchen auch bei äquivalentem Humankapital für die Einkommen bedeutsam.

In diesem Zusammenhang wurde in dieser Studie erstmals die organisationsökologische Theorie auf Einkommensungleichheiten zwischen Wirtschaftszweigen übertragen. Es wurde unterschieden zwischen der Vielfältigkeit von Organisationsformen, der Veränderung der Organisationsökologie, der Organisationsdichte und -konzentration sowie der ökonomischen und politischen Umwelt. Als diesen Ansatz unterstützende Merkmale haben sich das Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben, die langfristige Unternehmensentwicklung und die Konkurse, die Organisationsdichte und -konzentration sowie der gewerkschaftliche Organisationsgrad herausgestellt. Ältere Betriebe zeichnen sich mit der Zeit durch immer günstigere Positionen bei den zwischenbetrieblichen Verhandlungen und dem Marktwettbewerb aus. Dies führt dann einerseits zu höheren Verdiensten in diesen Unternehmen. Andererseits kann angenommen werden, daß auch kleinere Firmen höhere Einkommen anbieten müssen, wenn sie sich in Organisationspopulationen befinden, in denen sie sich mit relativ großen Konkurrenten um die verfügbaren Arbeitskräfte streiten müssen. Langfristige Expansionen von Organisationsökologien führen zu höheren Brancheneinkom-

men. Marktausweitungen lassen auf höhere unternehmerische Profite und teurer gewordene Arbeitskräfte schließen. Höhere Konkursraten gehen mit niedrigeren Branchenverdiensten einher. Besonders junge Firmen, die insbesondere in prosperierenden Wirtschaftsbereichen anzunehmen sind, weisen hohe Mortalitätsquoten auf. Größere Dichten und Konzentrationen sprechen für geringere Marktwettbewerbe und größere unternehmerische Spielräume für höhere Vergütungen. Gleichzeitig führt eine größere Gewerkschaftsmacht zu höheren Entgelten.

Umgekehrt hat sich die Hypothese, daß größere Vielfältigkeiten von Organisationsformen aufgrund geringerer Startvorteileffekte bei den Berufsverläufen und einer besseren Übereinstimmung von angebotenen und nachgefragten Qualifikationen zu insgesamt höheren Verdiensten führen, nicht bestätigt. Es sind sogar gegenteilige Effekte zutage getreten. In Wirtschaftszweigen mit größeren organisationalen Bandbreiten scheint sich ein intensiver Ausleseprozeß um die mehr oder weniger geeigneten Organisationsformen zu vollziehen, der dann zu insgesamt niedrigeren Verdiensten führt. Die Effekte der Beschäftigungs- und kurzfristigen Unternehmensentwicklung widersprechen ebenfalls den organisationsökologischen Annahmen. Vor allem für Frauen *verringern* Beschäftigungs- und kurzfristige Unternehmenszuwächse die Arbeitseinkommen. Diese Ergebnisse stützen eher segmentationstheoretische Thesen. Wenn Beschäftigungsrückgänge insbesondere die Randbelegschaften treffen, so erhöht sich dabei die mittlere Verdiensthöhe in der entsprechenden Organisationspopulation. Neueinstellungen reduzieren hingegen die durchschnittlichen Entgelte, wenn sie lediglich auf sekundäre Arbeitsmärkte zurückzuführen sind.

**Struktureffekte auf Arbeitseinkommensdifferenzen sind nicht lediglich als additiv anzusehen.** Sowohl zwischen Wirtschaftszweigen und Wirtschaftssystemen als auch insbesondere zwischen Arbeitsmarktsegmenten treten durchaus deutlich divergierende Humankapitalrenditen auf. Die Arbeitnehmer erreichen in besonders günstigen Struktureinheiten somit nicht 'lediglich' eine Art Bonus. Es sind vielmehr insbesondere auch unterschiedliche Effekte von individuellen Merkmalen je nach Struktureinheit zu verzeichnen. So zahlen sich Humankapitalinvestitionen im Jedermannssegment nicht bzw. in weitaus geringerem Maße aus als in den anderen Segmenten (auch bei der Entgeltodynamik hängen die Zuwächse für die jeweiligen individuellen Merkmale nicht zuletzt von der Segmentzugehörigkeit ab). Gleichzeitig verdienen aber auch ähnlich qualifizierte Arbeitskräfte im unstrukturierten Markt sehr viel weniger als im fachlichen Segment. Die mit Abstand höchsten Entgelte erreichen die Beschäftigten im betriebsinternen Teilarbeitsmarkt.

**Die Annahme, daß strukturelle Entgeltdifferenzen lediglich kurzfristige Phänomene darstellen würden, hat sich aufgrund der empirischen Analysen nicht bestätigt.** Es ist vielmehr sogar eine gegenläufige Tendenz zu beobachten. Einerseits zeichnen sich Arbeitsmarktsegmente, in denen besonders wenig verdient wird, nicht durch eine gegenläufige Einkommensdynamik aus. Vielmehr erreichen die Beschäftigten gerade in den Märkten, in denen ohnehin hohe Arbeitsentgelte erzielt werden, besonders hohe Einkommensgewinne. Andererseits kann nicht davon ausgegangen werden, daß sich die Teilarbeitsmärkte einander aufgrund einer hohen intersegmentiellen Mobilität annähern. Im Gegenteil existieren gerade beim betriebszentrierten Markt besondere Zugangsbarrieren. Die innerbetriebliche Mobilität übersteigt hier die zwischenbetriebliche um ein Vielfaches. Gleichzeitig weist der Jedermannsmarkt in kleinen Betrieben die größte Betroffenheit von Arbeitslosigkeit und die meisten Übergänge in eine Nichterwerbstätigkeit auf. Aber auch im fachlichen Segment existieren deutliche Instabilitäten. Die Übergänge führen jedoch eher in Arbeitslosigkeit und Nichterwerbstätigkeit (mit einem relativ hohen Anteil an Personen, die wieder eine Erwerbstätigkeit aufnehmen möchten) als in ein anderes Segment (Szydlik 1990).

**Arbeitsstrukturen zeichnen sich insbesondere durch eine Multidimensionalität aus.** Monokausale Erklärungen werden der Vielfalt und Vielschichtigkeit von Einflußfaktoren für arbeitsmarktvermittelte Ungleichheiten nicht gerecht. Den neutralen und univariaten Ansätzen sind somit komplexe Erklärungen vorzuziehen. Einerseits führen Struktureinheiten wie Branchen, Betriebe und Arbeitsplätze je nach Wirtschaftssystem zu unterschiedlichen Einkommenshöhen. Andererseits unterstellt auch die in dieser Untersuchung verwandte Segmentationstheorie bereits eine Multidimensionalität. Dieser Ansatz weist gleichzeitig auf Organisations- und Wirtschaftsstrukturen als Ungleichheitsdeterminanten hin. Damit wird nicht zuletzt Segmentierungskonzepten widersprochen, die lediglich auf eine dieser Strukturarten abzielen. Dennoch bietet auch die hier verwandte Segmentationstheorie lediglich eine relativ allgemeine Annäherung an die tatsächlichen Sachverhalte.

Zum einen folgen die Einkommensungleichheiten in der Bundesrepublik Deutschland nicht insoweit den Segmentgrenzen, als daß der höchstbezahlte Beschäftigte im sekundären Markt immer noch weniger verdient als der Arbeitnehmer, der im primären Segment das niedrigste Einkommen erreicht. Zum anderen variiert die Bedeutung der Teilarbeitsmärkte mitunter je nach der Branchenzugehörigkeit (und umgekehrt). Dabei stellen die Wirtschaftszweige und Arbeitsmarktsegmente durchaus komplementäre Struktureinheiten dar. Die organisationale Umwelt hat auch innerhalb der

Teilarbeitsmärkte einen zum Teil deutlichen Einfluß auf die Arbeitseinkommen. So reicht es beispielsweise nicht aus, lediglich zu wissen, daß sich die untersuchten Arbeitnehmer im betriebsinternen Segment befinden. Besondere Bindungen zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern führen vor allem dann zu höheren Entgelten, wenn die Unternehmen in ruhigeren Wettbewerbsregionen operieren. Hier existieren dann sowohl größere unternehmerische Spielräume als auch größere Chancen der Arbeitnehmer für die Durchsetzung von Gewohnheitsrechten etc.

Die Segment- und Brancheneffekte schließen sich jedoch mitunter auch aus. So sind für die Männereinkommen die makrostrukturellen Branchenmerkmale im unstrukturierten und im fachlichen Segment weitgehend unbedeutend. Für männliche Arbeitnehmer zeigen sich lediglich im betriebsinternen Teilarbeitsmarkt weiterhin organisationsökologische Einflüsse. Im 'perfekten' Jedermannsmarkt und im 'quasi-perfekten' fachlichen Segment kommen aufgrund der entsprechend geringeren Bindungen zwischen den Arbeitnehmern und Arbeitgebern Arbeitsstrukturen insgesamt weniger zum Tragen. Dieses Ergebnis ist nicht zuletzt ein Anzeichen dafür, daß die Wirtschaftszweige im Vergleich mit den Arbeitsmarktsegmenten weniger bedeutsame Struktureinheiten darstellen.

**Zur Multidimensionalität von Arbeitsstrukturen gehört auch, daß sie sich auf bestimmte Personengruppen unterschiedlich auswirken.** So hat sich gezeigt, daß die Frauen- und Männereinkommen mitunter in unterschiedlichem Maße von strukturellen Ungleichheiten abhängen. Zwar wies die Deutsche Demokratische Republik eine geringere Bandbreite sowohl bei den Frauen- als auch bei den Männereinkommen auf als die 'alte' Bundesrepublik Deutschland. Auch verdienen Frauen - systemunabhängig - weniger als Männer. Dennoch waren die Unterschiede in der DDR weniger krass als in der BRD. In der Deutschen Demokratischen Republik lagen die Einkommenshöhen von Frauen durchschnittlich bei 85 Prozent der Verdienste der Männer, in der 'alten' Bundesrepublik Deutschland bei 72 Prozent. Auch bei ähnlichen individuellen produktivitätsrelevanten Merkmalen ergeben sich weiterhin deutliche systemspezifische Unterschiede zwischen den Frauen- und den Männerentgelten.

Gleichzeitig haben in der Bundesrepublik Deutschland die strukturellen Variablen insgesamt einen größeren Einfluß auf die Verdienste der Frauen als auf die der Männer. Für Frauen wirken sich sowohl die Segmentzugehörigkeit als auch die organisationsökologischen Merkmale in deutlich größerem Maße auf ihre Arbeitseinkommen aus. Das bedeutet, daß Männer generell eher gemäß ihrer individuellen Produktivität bezahlt werden als Frauen. Auch dies ist ein Beleg für die besondere Benachteiligung von Frauen auf

dem bundesrepublikanischen Arbeitsmarkt. Umgekehrt scheint es jedoch so zu sein, daß Subventionen und Gewerkschaftseinflüsse insbesondere der Gruppe zugutekommen, die insgesamt über die niedrigsten Einkommenshöhen verfügt: den Frauen im unstrukturierten Segment.

## 8.2 Schlußfolgerungen

Nachdem die zentralen Ergebnisse dieser Studie kurz zusammengefaßt wurden, soll in einer abschließenden Bewertung auf insgesamt drei Aspekte eingegangen werden. Zunächst wird das Verhältnis von Arbeitseinkommensungleichheiten, sozialen Ungleichheiten und sozialer Gerechtigkeit diskutiert. Dann geht es um weitere mögliche Forschungsperspektiven. Schließlich werden potentielle arbeitsmarktpolitische Konsequenzen aufgezeigt.

**1.) Zum Verhältnis von Arbeitseinkommensungleichheiten, sozialen Ungleichheiten und sozialer Gerechtigkeit.** Mit Arbeitseinkommensanalysen wird lediglich ein Teilaspekt sozialer Ungleichheiten abgebildet, wenn auch ein bedeutsamer. Da hier untersucht werden sollte, welche Ungleichheiten über den Arbeitsmarkt vermittelt werden, wurde auch weder auf Gewinn-, Besitz- oder Transfer- noch auf Haushaltseinkommen zurückgegriffen. Damit bieten die entsprechenden empirischen Ergebnisse kein perfektes Abbild der tatsächlichen materiellen Lagen der Untersuchungspersonen. Gleichzeitig differiert auch die relative Bedeutung von Arbeitsentgelten in der Deutschen Demokratischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße. Ein wesentlicher Unterschied zwischen der DDR und der BRD liegt in der Beziehung zwischen sozialen Ungleichheiten auf dem Arbeitsmarkt und strukturellen Verdienstdifferenzen. Da in der DDR die monetären Einkünfte und die reale Versorgungslage nicht zusammenfielen, kann auch das faktische Einkommen nur einen geringeren Teil der sozialen Ungleichheiten erklären als in der Bundesrepublik (vgl. Fritzsche 1990, Hauser et al. 1991)<sup>134</sup>. 'Bessere' und 'schlechtere' Beschäfti-

---

134 Gleichfalls verringerte die sogenannte 'zweite Lohntüte' (vgl. Abschnitt 2.7.1) die faktischen Ungleichheiten innerhalb der DDR. Durch die staatliche Subvention von lebensnotwendigen Waren und Dienstleistungen wie Grundnahrungsmittel, Kinderbekleidung, öffentliche Verkehrsleistungen, Leistungen der Wäschereien, Energie- und Brennstoffe und Mieten (vgl. Schwartau, Vortmann 1989: 297) nahm die Kaufkraft der weniger Verdienenden relativ mehr zu als die von Arbeitnehmern mit besonders hohen Einkommen.



gungen definierten sich in der DDR nicht zuletzt auch über den Zugang zu knappen Gütern. Arbeitsplätze mit relativ niedrigen Entgelten konnten durchaus besondere Konsumtionsmöglichkeiten beinhalten. Neben der Deckung des eigenen Bedarfs konnten beispielsweise auch Tischreservierungen gegen Baumittel oder Jeans gegen Lebensmittel getauscht werden. Das Spektrum reichte von der Möglichkeit, im Betrieb private Telefongespräche führen zu können oder über die Kantine Obst und Gemüse zu bekommen bis zu Abzweigungen von Tapeten, Farben, Fliesen, Werkzeugen etc.<sup>135</sup>.

Genauso können Einkommensdifferenzen bei ähnlichen individuellen produktivitätsrelevanten Merkmalen nur mit gewissen Vorbehalten als prinzipiell ungerecht eingestuft werden. Zwar werden die durch Verdienstuntersuchungen festgestellten strukturellen Ungleichheiten häufig mit einem entsprechend bewertenden Unterton präsentiert. Der Gerechtigkeitsaspekt wird dabei jedoch selten direkt angesprochen. Ein Grundproblem hinsichtlich der Bewertung der ermittelten strukturellen Ungleichheiten liegt vor allem darin, daß bezüglich der fairen bzw. gerechten Verteilung der Arbeitsgratifikationen kein allgemein akzeptierter idealer Maßstab existiert. Theoretische Konzepte sind hier ebenso uneinheitlich wie die Ergebnisse von entsprechenden Meinungsumfragen. Allein die drei grundlegenden Gerechtigkeitsprinzipien, das Gleichheits-, das Leistungs- und das Bedürfnisprinzip, sind unvereinbar<sup>136</sup>. So widerspricht das strikte Leistungsprinzip ('Gleicher

---

135 Aber auch wenn Verdienstunterschiede 'nur' einen Teil der sozialen Ungleichheiten in der DDR ausmachten, war dieser dennoch sehr bedeutsam. So war das Einkommen für das Wohlbefinden und die Zufriedenheit von 96,4 Prozent der im Jahre 1990 erwerbstätigen DDR-Bürger zumindest wichtig. Für 66,3 Prozent war es sehr wichtig. Ein besseres Ergebnis aus neun Bereichen erzielten lediglich die Familie und die Gesundheit (Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (Ost), Auswertungen für das Jahr 1990, hochgerechnete Ergebnisse, eigene Berechnungen. Ein direkter Vergleich mit den alten Bundesländern ist anhand des Sozio-ökonomischen Panels nicht möglich: im SOEP-West wurde eine solche Frage bislang nicht gestellt). Zudem kann zumindest nicht ausgeschlossen werden, daß die Personen mit besonders hohen Arbeitsverdiensten gleichzeitig solche sind, die auch bei anderen Dimensionen sozialer Ungleichheit die besseren Positionen einnehmen. So dürften zum Beispiel die DDR-Bürger mit den höchsten Einkommen gleichzeitig zu den Erwerbstätigen gehört haben, die ins westliche Ausland reisen durften.

136 Allerdings handelt es sich hier um eine recht einfache Systematik. Norden (1985: 11ff.) beispielsweise zählt in seiner Übersicht nicht weniger als 35 Gerechtigkeitsprinzipien auf. Er bietet auch einen Überblick über empiri-

Lohn für gleiche Arbeit') einer Gerechtigkeitsvorstellung, die Transferleistungen für Alte und Kranke oder kinderreiche Familien vorsieht. Einem absoluten Gleichheitsprinzip wird entgegengestellt, daß eine gewisse Verdienststreuung notwendig ist, um eine entsprechende Leistungsbereitschaft zu gewährleisten. Dabei ist jedoch weiterhin unklar, ob das Stundeneinkommen eines Professors beispielsweise zwei, drei, fünf oder zehn Mal so hoch sein darf wie das einer/s (weiblichen bzw. ausländischen) Beschäftigten in der Fischindustrie, um weiterhin als gerecht zu gelten (Schmid 1992: 48).

Des weiteren wird mit Arbeitsentgelten lediglich eine Ergebnisgleichheit bzw. -ungleichheit untersucht. Die Analyse von Chancengleichheiten bzw. -ungerechtigkeiten bleibt demnach außen vor. Wenn man strukturelle Ungleichheiten als ungerecht klassifiziert, so bedeutet dies nicht, daß Verdienstdifferenzen aufgrund von individuellen produktivitätsrelevanten Merkmalen per se gerecht sind. Wichtig ist hierbei die zugrundeliegende Gerechtigkeit beim Qualifikationserwerb. Leistungsgerechte Vergütungen können gleichzeitig auch ungerecht sein, wenn beispielsweise die Qualifikation nicht im Rahmen einer Chancengleichheit erworben wurde. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn höhere Ausbildungsniveaus insbesondere auf familiäre Determinanten zurückzuführen sind (Eltern mit größeren Ressourcen können ihren Kindern eher teure Nachhilfestunden, Auslandsaufenthalte oder auch gute Beziehungen bei der Arbeitsplatzsuche bieten)<sup>137</sup>.

**2.) Mögliche Forschungsperspektiven.** Forschungen, die lediglich monokausale Erklärungen für Ungleichheiten anbieten, zeichnen, wie ausgeführt, lediglich ein relativ grobes Bild. Nachdem durch eine Reihe von (ökonomischen und soziologischen) Analysen wichtige Erkenntnisse über die Bedeutung von Struktureinheiten wie Arbeitsplätze, Betriebe, Berufe, Regionen, Branchen, soziale Klassen, Segmente, Segregate, Sektoren und Wirtschaftssysteme gewonnen wurden, wäre nun ein entsprechender multidimensionaler Blickwinkel erforderlich. Dabei wäre unter anderem zu

---

sche Studien zu Meinungen und Vorstellungen über Einkommensgerechtigkeiten (siehe u.a. auch Rawls 1971; Mayer 1975; Glatzer 1984; Neppi 1986; Wegener 1987, 1992; Arts 1989, 1992; Boudon 1992; Schmidt, V.H. 1992).

137 Gleichfalls darf nicht unerwähnt bleiben, daß die hier einbezogenen Humankapitalvariablen selbst nicht nur individuell zu interpretieren sind. So sind beispielsweise Berufserfahrungs- und Betriebszugehörigkeitsdauern nicht zuletzt von strukturellen Determinanten wie Firmenkonkurse, saisonale Entlassungen bzw. Segmentzugehörigkeiten abhängig (Szydlík 1990: 103ff.). Höhere oder niedrigere Ausbildungsniveaus sind oft auch auf das Angebot an Ausbildungsplätzen zurückzuführen. Arbeitsmotivationen steigen und fallen häufig mit dem vorhandenen Betriebsklima.

untersuchen, inwieweit die eine Arbeitsstruktur die Bedeutung der anderen beeinflußt, also erhöht, abschwächt oder gar zum Verschwinden bringt. Solche multidimensionalen Ansätze eröffnen somit einerseits die Möglichkeit, einer Abbildung und Erklärung der kombinierten Wirkung verschiedener Arbeitsstrukturen näherzukommen. Andererseits kann anhand solcher Forschungen aber auch herausgefunden werden, welche Determinante bzw. Struktureinheit aus welchem Grund für die Ungleichheiten mehr oder weniger bedeutsam ist. Das Ziel wäre somit nicht nur eine komplementäre, sondern gleichzeitig auch eine konkurrierende Betrachtungsweise. Eine Grundanforderung an solche Analysen wäre die theoretische und empirische Einbeziehung von sowohl Organisations- als auch Wirtschaftsstrukturen. Es kommt also darauf an, die Wirkung dieser Strukturarten aufeinander sowie auf Ungleichheiten zu analysieren. Dasselbe gilt für deren Dimensionen.

Für die Einkommen in der Bundesrepublik Deutschland sind Organisationsstrukturen wichtiger als Wirtschaftsstrukturen. Dieses empirische Ergebnis unterstreicht die Bedeutung von Forschungen, die sich eher auf innerbetriebliche Prozesse und Mechanismen als auf überbetriebliche Strukturen beziehen (vgl. Hodson 1983: 196). Dabei ist es nicht nur wichtig festzustellen, ob Arbeitskräfte beispielsweise in Unternehmen mit innerbetrieblichen Karriereleitern beschäftigt sind oder nicht, sondern auch welche Position sie innerhalb dieser Organisationsstruktur einnehmen. Hierbei geht es nicht nur um reine Struktureffekte, sondern gleichzeitig auch um die Abhängigkeit der Bedeutung von individuellen Merkmalen von diesen Arbeitsstrukturen, also dem spezifischen Verhältnis von individuellen und strukturellen Ungleichheiten. In diesem Sinne sind nicht zuletzt Theorien und Analysen über die Anwendbarkeit von individuellen Qualifikationen innerhalb von Organisationen erfolgversprechend. Gleichfalls sind hier auch mögliche divergierende Struktureffekte für bestimmte Personengruppen (beispielsweise Differenzen zwischen Frauen und Männern, Aus- und Inländern oder Alterskohorten) nicht zu vernachlässigen (siehe z.B. Spilerman 1986; Spilerman, Lunde 1991; Hedström 1992).

In dieser Studie hat sich herausgestellt, daß bei einer allgemeinen Gegenüberstellung von individuellen und strukturellen Merkmalen die individuellen Charakteristika insgesamt die wichtigeren Einkommensdeterminanten darstellen. Dieses Ergebnis unterstreicht somit auch die Bedeutung der Humankapital- und Statuszuweisungstheorie. Damit wird deutlich, daß Analysen der Mechanismen des Qualifikationserwerbs wichtige Beiträge für eine Beschreibung und Bewertung der existenten Ungleichheiten liefern. Erfolgversprechende Forschungsperspektiven wären hier somit solche, die auf eine Verknüpfung von sozialen Ungleichheiten *vor* dem Arbeitsmarkt

mit sozialen Ungleichheiten *auf* dem Arbeitsmarkt abzielen. Es wäre also zu untersuchen, inwieweit Chancenungleichheiten beim Qualifikationserwerb (z.B. aufgrund unterschiedlicher Ressourcen der Eltern) durch Arbeitsstrukturen abgemildert, ausgeglichen, verstärkt oder gar nicht berührt werden. Hierbei trägt nicht zuletzt die Lebensverlaufs-Forschung zu entsprechenden Erkenntnissen bei (vgl. Mayer 1979; Bertram 1981; Mayer et al. 1991a).

Arbeitseinkommen, dies wurde bereits oben erwähnt, spiegeln nur in eingeschränktem Maße materielle Lagen im besonderen und soziale Ungleichheiten im allgemeinen wider. So spielt neben den Entgelten für die individuellen finanziellen Ressourcen insbesondere der familiäre Kontext eine große Rolle. Kinderlose Doppelverdiener (sogenannte 'DINKS', von 'Double Income, No Kids') oder Alleinstehende befinden sich bei ähnlichen Arbeitseinkommen durchaus in deutlich günstigeren materiellen Lagen als Familienmütter und -väter. Es kann sogar vermutet werden, daß arbeitsmarktvermittelte Einkommensungleichheiten allein durch die Kinderanzahl nivelliert werden. D.h., für das verfügbare Einkommen könnte mitunter weniger die Qualifikation, die Produktivität, die Segment- oder Wirtschaftszweigzugehörigkeit bedeutsam sein, als vielmehr die Anzahl der Familienangehörigen, auf die das Arbeitsentgelt verteilt wird. Somit ergeben sich weitere Forschungsperspektiven gerade im Zusammenhang von arbeitsmarkt- und nichtarbeitsmarktvermittelten Ungleichheiten, also zum Beispiel im Verhältnis von Arbeitsmarkt- und Familieneffekten sowie in der Relation von Arbeitsentgelten und Gewinn-, Besitz-, Transfer- und Haushaltsverdiensten (vgl. Glatzer 1984, Fritzell 1989, Pahl 1990).

Gleichzeitig stellt das Einkommen nur eines von vier allgemeinen Arbeitsgratifikationen dar. Neben dem Verdienst können des weiteren das Prestige, die Arbeitsplatzsicherheit und die Beschäftigungsbedingungen aufgeführt werden (siehe Kapitel 1). Zwar wird von Anhängern der Segmentierungstheorie eine Akkumulation von besseren bzw. schlechteren Arbeitsgratifikationen auf 'good' und 'bad jobs' behauptet<sup>138</sup>. Diese These

---

138 "The (primary sector) offers jobs with relatively high wages, good working conditions, chances of advancement, equity and due process in the administration of work rules, and, above all, employment stability. Jobs in the secondary sector, by contrast, tend to be low-paying, with poorer working conditions and little chance of advancement; to have a highly personalized relationship between workers and supervisors which leaves wide latitude for favoritism and is conducive to harsh and capricious work discipline; and to be characterized by considerable instability in jobs and a high turnover among the labor force" (Piore 1975: 126).

wird unterstützt durch die hohe positive Korrelation von Einkommen und Status. Niedrigere Entgelte werden kaum durch höhere Prestiges ausgeglichen. Ähnliches gilt für die Arbeitsbedingungen. Im betriebsinternen Segment, in dem die höchsten Verdienste erreicht werden, können die Arbeitskräfte im Vergleich mit ihren Kollegen in den anderen Teilarbeitsmärkten am ehesten ihren Arbeitsablauf selbständig gestalten. Genauso treten hier relativ geringe physische Belastungen auf. Umgekehrt sind Beschäftigte im betriebszentrierten Segment jedoch in besonderem Maße von psychischen Belastungen betroffen (Szydlík 1990: 89). Somit scheint eine weitere fruchtbare Forschungsperspektive die Untersuchung des Verhältnisses zwischen unterschiedlichen Arbeitsgratifikationen sowie von Arbeitsstrukturen und nichtmonetären Belohnungen wie der Beschäftigungssicherheit, den Arbeitsbedingungen und der Arbeitszufriedenheit zu sein (vgl. Glatzer, Zapf 1984)<sup>139</sup>.

Letztendlich seien zumindest noch drei Vorschläge an das Design bzw. die Fragebogengestaltung von empirischen Erhebungen sowie an die entsprechenden Informationen der amtlichen Statistik zu richten. Zunächst ist ein Pladoyer für eine großzügige Erhebung von überindividuellen Informationen auf der Individualebene zu halten. Das Sozio-ökonomische Panel ist ein gutes Beispiel dafür. Dieser Art der Informationsgewinnung sind jedoch auch Grenzen gesetzt. Es ist zumindest zweifelhaft, ob valide Informationen über die Märkte, in denen die entsprechenden Betriebe operieren, über Arbeitnehmerbefragungen gewonnen werden können. Dichte-, Konzentrations- oder Unternehmensentwicklungsmaße können aber den Individualdaten 'zugemischt' werden. Dazu müssen jedoch entsprechende Verknüpfungsmöglichkeiten gegeben sein. Wenn beispielsweise bei Mikrodatensätzen und bei aggregierten Wirtschaftszweiginformationen unterschiedliche Branchenkodierungen verwandt werden, muß ein erfolgreiches Zusammenbringen von individuellen und überindividuellen Informationen auf dieser Ebene zumindest eingeschränkt sein. Hier ist es wünschenswert, daß die Werte der entsprechenden Strukturvariablen in Individualdatensätzen der

---

139 Eine Schwierigkeit liegt dabei nicht zuletzt in einer Bewertung von ungleichen nichtmonetären Gratifikationen. Zeitweilige körperliche Belastungen können für einige Arbeitnehmer durchaus auch eine willkommene Abwechslung darstellen. Befristete Arbeitsverhältnisse werden von fast einem Drittel der befristet Beschäftigten sogar selbst gewünscht (Büchtemann 1989: IX). Weiterbildungsmöglichkeiten können mitunter auch als unwillkommene Pflicht verstanden werden. Feiertags- und Sonntagsarbeit könnte von Arbeitnehmern ohne Kinder möglicherweise eher akzeptiert werden, wenn dafür die Freizeit innerhalb der Geschäftsöffnungszeiten liegt.

Kodierung der amtlichen Statistik entsprechen. Umgekehrt stellt aber auch die amtliche Statistik nicht gerade ein willfähiges Instrument für die Kombinierung von Mikro- und Makroinformationen dar. Einerseits liegen beispielsweise längst nicht Angaben über alle Wirtschaftszweige vor, andererseits beruhen sie zum Teil auf unterschiedlichen Maßen (z.B. inklusive oder exklusive der Umsatz-(Mehrwert-) steuer oder Konzentrationsmaße auf der Basis von unterschiedlichen Unternehmensanzahlen und Jahrgängen; vgl. Übersicht A.1).

**3.) Potentielle arbeitsmarktpolitische Konsequenzen.** In der Dreiteilung von Theorie, Empirie und Praxis konzentriert sich die vorliegende Untersuchung vor allem auf die ersten beiden Komplexe. Dennoch soll hier zumindest ansatzweise versucht werden, die entwickelten theoretischen Hypothesen und ihre jeweiligen empirischen Überprüfungen auch auf arbeitsmarktpolitische Schlußfolgerungen bzw. Perspektiven zu übertragen.

Wenn Arbeitseinkommensungleichheiten insgesamt vor allem auf individuellen produktivitätsrelevanten Merkmalen beruhen, kann zunächst ein Plädoyer für entsprechende angebotsseitige Maßnahmen gehalten werden. Demnach dürften Personen, die bislang zu den Arbeitsmarktverlierern gehören, ihre Beschäftigungs- und Verdienstnachteile durch entsprechende Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen kompensieren. Es hat sich zudem gezeigt, daß insbesondere auch das fachliche Segment Instabilitäten aufweist. Diese können - neben strukturellen Bedingungen bzw. Veränderungen (Lutz 1987: 271ff.) - auf Differenzen zwischen 'standardisierten beruflichen Qualifikationsprofilen' und technischen Weiterentwicklungen zurückzuführen sein. Hier könnten sich zusätzliche Qualifikationen stabilisierend auswirken. Dabei sollten sich entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen durch eine möglichst große Betriebsnähe auszeichnen (vgl. auch die Untersuchung von Hofbauer und Dadzio 1987). Eingeschränkten Weiterbildungskapazitäten gerade von Klein- und Mittelbetrieben könnte dabei durch über- und zwischenbetriebliche Verbundeinrichtungen begegnet werden, die sich am dualen System der Ausbildung von Lehrlingen in anerkannten Ausbildungsberufen orientieren. Betriebsnahe Weiterbildungen dürften aber auch den Eintritt in das betriebsinterne Segment erleichtern, da hier für eine Einstellung insbesondere die geschätzten Qualifizierungskosten für die betriebsspezifischen Arbeitsplatzanforderungen ausschlaggebend sind (Widmaier 1991).

Bei solchen angebotsseitigen Maßnahmen besteht jedoch die Gefahr, daß sie lediglich einen Austausch von Beschäftigten auf mehr oder weniger günstigen Arbeitsplätzen fördern. Wenn jedoch die Struktur beibehalten wird, dann treten an die Stelle der Arbeitnehmer, denen durch bestimmte

Maßnahmen günstigere Bedingungen zuteil werden, lediglich andere Beschäftigte<sup>140</sup>. Zudem müssen höhere Qualifikationen längst nicht zwangsläufig zu besseren Arbeitsmarktchancen und höheren Einkommen führen. Im Jedermannsmarkt, so hat sich in dieser Studie gezeigt, schlagen sich beispielsweise höhere Qualifikationen für Frauen nicht und für Männer nur in relativ geringem Ausmaß auch in Entgeltzuwächsen nieder. Allgemeines Ziel muß es also sein, die Arbeitsstrukturen bzw. ihre Wirkungen auf die Arbeitsgratifikationen für die Beschäftigten zu verändern.

Dabei dürfte allerdings die Wirkung einer globalen Nachfrageerhöhung der öffentlichen Hand eingeschränkt sein. So würden im betriebsinternen Teilarbeitsmarkt bei einer größeren Güternachfrage lediglich vormals gehortete Arbeitskräfte in die Produktion eingebunden und für das Stammpersonal die Arbeitszeiten verlängert. Einerseits treten damit Beschäftigungseffekte zumindest nicht sofort auf. Andererseits wird durch solche Maßnahmen lediglich das Einkommen der Arbeitnehmer erhöht, die ohnehin schon viel verdienen. Erst wenn die Nachfrage auch aufgrund solcher Maßnahmen nicht befriedigt werden kann, sind die Voraussetzungen für Neueinstellungen gegeben. Aber auch dann könnten globale staatliche Eingriffe bei Betrieben mit festem Stammpersonal und geringerer Flexibilität bei Personalrekrutierungen eher - auch aufgrund teurerer Arbeit gegenüber billigerem Kapital - zu Rationalisierungsinvestitionen als zu Einstellungen führen (Sengenberger 1978b: 19ff., vgl. auch Bolle 1979). Somit ist vielmehr eine selektive Struktur- und Arbeitsmarktpolitik zu empfehlen. Dazu gehört eine spezifische Förderung von Klein- und Mittelbetrieben sowie von strukturell schwachen Wirtschaftsbereichen.

Ein weitere Möglichkeit für eine Verbesserung der Beschäftigungssituation einer Vielzahl von bislang benachteiligten Arbeitnehmern besteht im Abbau von Mobilitätsbarrieren zum betriebszentrierten Segment. Eine Öffnung der betriebsinternen Märkte gegenüber externen Bewerbern auch auf mittleren und höheren Ebenen läge gleichfalls im Interesse der Betriebe. So könnte das Durchbrechen von innerbetrieblichen Karriereleitern die Motivation der Arbeitnehmer im betriebsinternen Segment fördern. Gleichzeitig

---

140 Die Bedeutung von entsprechenden Qualifizierungen darf jedoch auch nicht unterschätzt werden. So prognostizieren Hofer et al. (1989) zum Beispiel eine Abnahme von Arbeitsplätzen mit geringen und eine Zunahme von Stellen mit hohen Qualifikationsanforderungen. Diese Prognose wird auch unterstützt durch eine fortschreitende Japanisierung der bundesdeutschen Produktion und Dienstleistungen in Richtung 'Lean Production' und 'Lean Management' (vgl. z.B. Womack et al. 1991).

würde die Einstellung von externen Bewerbern die Gefahr der Betriebsblindheit verringern und das Innovationspotential erhöhen.

Schließlich sei hier der arbeitsmarktpolitische Vorschlag erwähnt, negative Wirkungen von Arbeitsstrukturen insbesondere durch eine Bekämpfung der Arbeitslosigkeit zu verringern (Thurow 1980). Je niedriger die Arbeitslosenquote ist, umso geringer ist auch das Arbeitsangebot. Dadurch können sekundäre Arbeitsmärkte mit ihren schlechten Beschäftigungsbedingungen sozusagen primärisiert werden. D.h., die Arbeitgeber wären gezwungen, bessere Arbeitsplätze (inklusive einer höheren Vergütung) anzubieten, um diese überhaupt besetzen zu können.

Eine solche Verringerung der Arbeitslosigkeit könnte einerseits durch eine Flexibilisierung der Arbeitszeiten erreicht werden. Das heißt, daß die wöchentliche Arbeitszeit je nach dem Verhältnis von Arbeitsangebot und -nachfrage sowohl nach oben als auch nach unten variabler sein sollte als bisher. Natürlich würde eine solche Flexibilität eine Solidarität zwischen den beschäftigten und nichtbeschäftigten Arbeitskräften erfordern (vgl. Miegel 1984: 181ff., Scharpf 1985: 22). Andererseits könnte der Staat selbst vermehrt als Arbeitgeber auftreten. Arbeit gibt es genug. So existiert zum Beispiel im Ausbildungs-, Sozial- und Umweltbereich eine ganze Reihe von dringenden und wichtigen bislang unerledigten Aufgaben. Im internationalen Vergleich weist die Bundesrepublik nicht zuletzt im Humanbereich (Gesundheit, soziale Dienste, Bildung, Ausbildung und Weiterbildung) Rückstände auf (Rein 1985, Krupp 1986). Die entsprechenden Arbeitsplätze könnten dabei nicht zuletzt den bisher benachteiligten Gruppen zugutekommen. Hierbei wären insbesondere auch Teilzeitstellen für kindererziehende Frauen und Männer anzubieten, die gleichzeitig Senioritätsrechte beinhalten.

Doch wer soll das alles bezahlen? Arbeitsmarktpolitische Vorschläge bleiben unvollständig, wenn hierbei lediglich auf die Nutznießer dieser Maßnahmen eingegangen wird. Thurow (1980: 205) weist dabei darauf hin, daß die Kosten eines jeden Produkts abhängig sind von der Differenz zwischen seinem Wert und den Zahlungen an die Produktionsfaktoren. Falls man entsprechende Projekte sorgfältig auswählen würde, dürften sie einen beträchtlichen Nettobetrag einbringen. Daraus folgt, daß bisher kostengünstigen allgemeinen Gütern zunächst angemessene Werte zugewiesen werden müßten. Wenn es bislang relativ billig war, sich allgemein zugänglicher Umweltressourcen zu bedienen, so könnten über das Verursacherprinzip entsprechende Mittel gewonnen werden, mit denen die entstandenen Schäden zumindest teilweise wieder ausgeglichen werden. Hierunter würden höhere Abgaben von umweltschädigenden Betrieben sowie besondere Steu-



ern auf - in Herstellung und Verbrauch - besonders umweltschädigende Produkte fallen<sup>141</sup>. Zudem werden durch die Beschäftigung von ehemals Arbeitslosen Lohnersatzleistungen eingespart, wodurch sich die Gesamtkosten verringern. Auch dies spricht für eine aktive Arbeitsmarktpolitik (siehe z.B. Schmid 1990a)<sup>142</sup>. Die entsprechenden Maßnahmen kämen also einerseits Personen zugute, die derzeit ohne Beschäftigung sind. Andererseits könnten dadurch benachteiligende Wirkungen von Arbeitsstrukturen auf Arbeitseinkommen zumindest verringert werden.

---

141 Neben der Aufarbeitung bereits entstandener Schäden würden solche Maßnahmen gleichzeitig das Ausmaß weiterer Umweltsünden vermindern. So läge ein 'Nebeneffekt' von deutlich höheren Benzinsteuern in der Vorbeugung von Verkehrs- und Umweltinfarkten durch einen reduzierten Gebrauch der Kraftfahrzeuge.

142 Mit 'aktiver Arbeitsmarktpolitik' sind die Maßnahmen gemeint, durch die Arbeitslosigkeit vermieden oder verkürzt werden soll, also z.B. berufliche Bildung, Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen, Kurzarbeitergeld und die Förderung der Arbeitsaufnahme. Es ist besser, Arbeit zu finanzieren als Arbeitslosigkeit. Wichtig wäre hierbei, daß die 'Kann-Maßnahmen' der aktiven Arbeitsmarktpolitik nicht weiterhin abhängig sind vom Umfang der 'Muß-Maßnahmen' der passiven Arbeitsmarktpolitik - also die Auszahlung von Arbeitslosengeld und Arbeitslosenhilfe (z.B. Widmaier 1991: 20ff.). Ein Vorschlag wäre dabei die Aufteilung der Organisation der Bundesanstalt für Arbeit in zwei Bereiche - bzw. zumindest die Aufteilung des Etats -, nämlich in einen passiven Versicherungsbereich und einen aktiven Arbeitsmarktpolitikbereich. Letzterer könnte dann nicht mehr nur von den Arbeitnehmern und Arbeitgebern, sondern auch vermehrt vom Steuerzahler finanziert werden. Damit würden auch die Beamten und Selbständigen belastet, was nicht zuletzt zu einer Erhöhung der Mittel beitragen würde. Eine solche Maßnahme würde auch die Kontinuität der aktiven Arbeitsmarktpolitik und somit deren Effizienz fördern (Schmid 1990b: 86).

# Anhang

Dieser Anhang bietet einerseits zusätzliche Informationen zur Verkodung der Wirtschaftszweige und zur Operationalisierung der organisationsökologischen Variablen sowie zu ihren Korrelationen. Andererseits werden hier ausführlichere Statistiken über die Arbeitseinkommen in der Deutschen Demokratischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland dokumentiert.

Die in den Kapiteln 4, 6 und 7 verwandte Branchenverkodung des Sozio-ökonomischen Panels basiert auf einer Zusammenfassung von Einzelbereichen zu übergeordneten Einheiten. Diese Aggregation wird beim 'Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen' (ZUMA) vorgenommen. Im Gegensatz zu Schupp und Wagner (1990) erfolgt die Auflistung in **Tabelle A.1** nicht nach dem Alphabet, sondern nach den in **Tabelle A.2** aufgeführten Branchennummern. Somit kann direkt nachvollzogen werden, welche Einzelbereiche bei den SOEP-Wirtschaftszweigen zusammengefaßt sind. Die Fallzahlen und Prozentwerte in Tabelle A.2 berücksichtigen nicht die bei den Analysen vorgenommenen Personenausschlüsse. Diese Informationen finden sich in den Kapiteln 4, 6 und 7. Die Reihenfolge der Wirtschaftszweige in Tabelle A.2 lehnt sich nicht an die der SOEP-Datenbank an. Sie orientiert sich vielmehr an der in Tabelle 4.1 festgelegten Auflistung.

In den Kapiteln 4 und 6 ging es unter anderem um insgesamt 13 makrostrukturelle Branchenvariablen. Deren - relativ aufwendige - Generierung wird ausführlich in **Übersicht A.1** dokumentiert. Zusätzlich werden in **Tabelle A.3** die Korrelationen dieser organisationsökologischen Merkmale aufgeführt.

In Kapitel 7 wurden die Determinanten der Einkommenshöhen von Frauen und Männern in der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik für eine größere Übersichtlichkeit lediglich in einer einzigen Tabelle (7.3) zusammengefaßt. Die **Tabellen A.4 bis A.7** bieten somit die entsprechende ausführlichere Dokumentation.

Tabelle A.1: Die Branchenverkodung des Sozio-ökonomischen Panels

1	(DLB) Dienstleistungsbetrieb	4	Einzelhandelsgesellschaft
1	(DLK) Dienstleistungskombinat	4	Gebrauchtwarenhandel
1	Fotoatelier	4	(HO) Handelsorganisation
1	Fotolabor	4	(HOI) HO-Industriewaren
1	Friseur	4	(HOL) HO-Lebensmittel
1	Friseurbetrieb	4	Kaufhalle
1	Friseure	4	Kaufhaus
1	Friseurgeschäft	4	Kohlenhandlung
1	Friseurhandwerk	4	Lebensmitteleinzelhandel
1	Friseursalon	4	Lebensmittelgeschäft
1	Gastronomie	4	Lebensmittelsupermarkt
1	Großwäscherei	4	Möbeleinzelhandel
1	Heißmangel	4	Pelzfachgeschäft
1	Körperpflege	4	Reformhaus
1	Persönliche Dienstleistungen	4	Schreibwareneinzelhandel
1	Reinigungsbetrieb	4	Schuhhandel
1	Wäscherei	4	Schuhgeschäft
1	Wäschereibetrieb	4	Supermarkt
		4	Tankstelle
2	Abfallbeseitigung	4	Textileinzelhandel
2	Gebäudereinigung	4	Textilkaufhaus
		4	(VDK) Verband Deutscher Konsumgenossenschaften
3	Beherbergungsgewerbe	4	Verbrauchermarkt
3	Cafe	4	(VVH) Vereinigung volkseigener Handelsbetriebe
3	Gaststätte	4	(VST) Verkaufsstelle
3	Gaststättenbranche	4	Versandhandel
3	Gaststättengewerbe	4	(VEH) Volkseigener Handel oder Handelsbetrieb
3	(HOG) HO-Gaststätte	4	Warenhaus
3	Hotel	4	Zeitschriftenladen
3	Hotelbetrieb		
3	Hotelbranche		
3	Hotelfach		
3	Naherholungszentrum		
3	Pizzeria	5	(AIK) Agrar-Industrie-Komplex
3	Restaurant	5	(ACZ) Agrochemisches Zentrum
3	Speisenrestaurant	5	Bauernhof
3	Wohnheimbewirtschaftung	5	Baumschule
		5	Forstwirtschaft
4	Apotheke	5	Gärtnerei
4	Autohandel	5	(GPG) Gärtnerische Produktionsgenossenschaft
4	(BHG) Bäuerliche Handels- genossenschaft (der VdgB)	5	Gartenbau
4	Blumengeschäft	5	Gartenbaubetrieb
4	Boutiquen	5	Geflügelfarm
4	Brennstoffhandel	5	Gemüsebau
4	Buchhandel	5	Gutshof
4	Buchhandlung	5	(KAP) Kooperative Abteilung Pflanzenproduktion
4	Drogerie	5	Landschaftsgärtnerei
4	(EKZ) Einkaufszentrum	5	Landwirt
4	Einzelhandel		

5	Landwirtschaft	7	Tierpraxis
5	(LPG) Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft	7	Uni-Klinikum
5	Landwirtschaftlicher Betrieb	7	Universitätskliniken
5	(VVG) Verwaltung volkseigener Güter	7	Universitätsklinikum
5	(VEG) Volkseigenes Gut	7	Universitätskrankenhaus
5	Weinbau	7	Universitätsnervenlinik
5	Winzer	7	Veterinärwesen
		7	Zahnarzt
		7	Zahnarztpraxis
6	Fischerei	8	Backgewerbe
6	(FPG) Fischerei- Produktionsgenossenschaft	8	Backwarenkombinat
6	Fischzucht	8	Bäckerei
6	Geflügelwirtschaft	8	Bäckerhandwerk
6	(KIM) Kombinat industrielle Mast	8	Brauerei
6	(KAT) Kooperative Abteilung Tierproduktion	8	Brotfabrik
6	Pelztierzucht	8	Eisfabrik
6	(PWF/FPG) Produktions- gemeinschaft werktätiger Fischer	8	(FiKo) Fischkombinat
6	Tierzucht	8	Fleischerei
		8	(FleiKo) Fleischkombinat
		8	Fleischwarenfabrik
		8	Genußmittelgewerbe
		8	Getränkeindustrie
		8	Gewürzfabrik
7	Arztpraxis	8	Großbäckerei
7	Bezirkskrankenhaus	8	Käseherstellung
7	Frauenarzt	8	Käserei
7	Frauenklinik	8	Kaugummiherstellung
7	Gesundheitsdienst	8	Keksfabrik
7	Gesundheitsfürsorge	8	Konditorei
7	Gesundheitssektor	8	Konservenfabrik
7	Gesundheitswesen	8	Lebensmittelfabrikation
7	Hygieneinspektion	8	Lebensmittelgewerbe
7	Internist	8	Lebensmittelherstellung
7	Katholisches Krankenhaus	8	Lebensmittelindustrie
7	Kinderkrippe	8	Lebensmittelproduktion
7	Klinik	8	Molkerei
7	Klinikum	8	Molkereibetrieb
7	Krankenhaus	8	Nahrungsmittelgewerbe
7	Krankenhausbereich	8	Nahrungsmittelindustrie
7	Krankenhausbetriebe	8	Nudelproduktion
7	Krankenhausverwaltung	8	Obstverwertung
7	Krankentransport	8	Schokoladenfabrik
7	(KKH) Kreiskrankenhaus	8	Süßwarenherstellung
7	Medizin	8	Tabakindustrie
7	Poliklinik	8	Weinbrennerei
7	Privatklinik	8	Zigarettenfabrik
7	Rettungsdienst	8	Zigarrenfabrik
7	Stadtkrankenhaus	8	Zigarrenhersteller
7	Tierarzt	8	Zigarrenindustrie
7	Tiergesundheitsamt	8	Zuckerfabrik

- |    |                              |    |  |
|----|------------------------------|----|--|
| 8  | Zwiebackherstellung          | 10 | Fruchtgroßhandel   |
| 9  | Autosattlerei                | 10 | Getränkegroßhandel   |
| 9  | Bekleidungsanfertigung       | 10 | Großhandel   |
| 9  | Bekleidungsgewerbe           | 10 | (GHG) Großhandelsgesellschaft  |
| 9  | Bekleidungsindustrie         | 10 | Lebensmittelgroßhandel   |
| 9  | Bekleidungsnahelei           | 10 | Sanitärgroßhandel  |
| 9  | Damenschneiderei             | 10 | Tabakgroßhandel  |
| 9  | Gardinenfabrik               | 10 | Tabakwarengroßhandlung   |
| 9  | Herrenwäschefabrik           | 10 | Textilgroßhandel   |
| 9  | Hosenfabrik                  | 10 | (VHZ) Volkseigene<br>Handelszentrale   |
| 9  | Kammgarnspinnerei            | 10 | (ZEB) Zentrales Einkaufsbüro   |
| 9  | Kleiderfabrik                | 10 | (ZWK) Zentrales Warenkontor  |
| 9  | Kleiderindustrie             | 11 | Handelsvermittlung   |
| 9  | Kofferfabrik                 | 11 | Handelsvertretung  |
| 9  | Ledergewerbe                 | 11 | (VEAB) Volkseigener<br>Erfassungs- und Ankaufbetrieb<br>landwirtschaftlicher Erzeugnisse |
| 9  | Lederverarbeitende Industrie |    |  |
| 9  | Lederwarenherstellung        |    |  |
| 9  | Lederwarenhersteller         |    |  |
| 9  | Näherei                      | 12 | Binnenschifffahrt  |
| 9  | Pelzverarbeitung             | 12 | Busunternehmen   |
| 9  | Polsterei                    | 12 | Fuhrbetrieb  |
| 9  | Schneiderei                  | 12 | Fuhrgeschäft   |
| 9  | Schneiderhandwerk            | 12 | Fuhrunternehmen  |
| 9  | Schuhfabrik                  | 12 | Handelsschifffahrt   |
| 9  | Schuhherstellung             | 12 | Hochseeschifffahrt   |
| 9  | Schuhwerkstätte              | 12 | Kraftverkehr   |
| 9  | Spinnerei                    | 12 | Linienverkehr  |
| 9  | Stoffherstellung             | 12 | Luftfahrt  |
| 9  | Strickerei                   | 12 | Luftverkehr  |
| 9  | Strumpffabrik                | 12 | Luftverkehrsgesellschaft   |
| 9  | Strumpfindustrie             | 12 | Möbelspedition   |
| 9  | Strumpfwarenfabrik           | 12 | Nachrichtenübermittlung  |
| 9  | Teppichfabrik                | 12 | Omnibusbetrieb   |
| 9  | Teppichherstellung           | 12 | Omnibusverkehr   |
| 9  | Textilfabrik                 | 12 | Reederei   |
| 9  | Textilgewerbe                | 12 | Reedereibetrieb  |
| 9  | Textilherstellung            | 12 | Reiseverkehr   |
| 9  | Textilindustrie              | 12 | Schifffahrt  |
| 9  | Textilnäherei                | 12 | Schiffstransporte  |
| 9  | Textilunternehmen            | 12 | Spedition  |
| 9  | Textilverarbeitung           | 12 | Speditionsbranche  |
| 9  | Tuchfabrik                   | 12 | Taxibetrieb  |
| 9  | Weberei                      | 12 | Taxiunternehmen  |
| 9  | Wollindustrie                | 12 | Transport  |
| 9  | Zwirnhersteller              | 12 | Transporte   |
| 10 | Eisengroßhandel              | 12 | Transportgewerbe   |
| 10 | Elektrogerätegroßhandel      | 12 | Verkehrsbetriebe   |
| 10 | Fischindustrie               | 12 | Verkehrsgesellschaft   |

- 13 Ausbaugewerbe
- 13 Bauhilfsgewerbe
- 13 Baunebengewerbe
- 13 Elektroinstallation
- 13 Fliesenlegerbetrieb
- 13 Installationsbetrieb
- 13 Installationshandwerk
- 13 Lufttechnische Anlagen
- 13 Malereibetrieb
- 13 Malerhandwerk
- 13 Plattenlegerfirma
  
- 14 Buchbinderei
- 14 Buchbinderhandwerk
- 14 Bürstenherstellung
- 14 Druckerei
- 14 Druckerzeugnisse
- 14 Druckgewerbe
- 14 Druckindustrie
- 14 Holzbearbeitung
- 14 Holzgewerbe
- 14 Holzindustrie
- 14 Holzverarbeitender Betrieb
- 14 Holzverarbeitung
- 14 Kartonagenfabrik
- 14 Korbflechterin
- 14 Korbmacherei
- 14 Korbmacherfabrik
- 14 Korbmacherhandwerk
- 14 Möbelfabrik
- 14 Möbelindustrie
- 14 Möbelproduktion
- 14 Papiererzeugung
- 14 Papierfabrik
- 14 Papierfabrikation
- 14 Papiergewerbe
- 14 Papierherstellung
- 14 Papierindustrie
- 14 Papierverarbeitung
- 14 Schreinerei
- 14 Tischlerbranche
  
- 15 Eisen
- 15 Eisenerzeugung
- 15 Eisengießerei
- 15 (EKO) Eisenhüttenkombinat Ost
- 15 Eisenindustrie
- 15 Eisenverarbeitende Industrie
- 15 Eisenverarbeitung
- 15 Eisenwarenindustrie
- 15 Eisenwerk
  
- 15 Gießerei
- 15 Hüttenwerk
- 15 Kaltwalzwerk
- 15 Metallindustrie
- 15 Metallverarbeitende Industrie
- 15 Metallverarbeitender Betrieb
- 15 Metallverarbeitendes Gewerbe
- 15 Metallverarbeitung
- 15 Nichtedel-Metallerzeugung
- 15 Schlosserei
- 15 Schmiede
- 15 Schraubenfabrik
- 15 Stahlbranche
- 15 Stahlerzeugung
- 15 Stahlindustrie
- 15 Stahlverarbeitung
- 15 Stahlwerk
- 15 Verzinkerei
  
- 16 Asbestverarbeitung
- 16 Gummiverarbeitung
- 16 Gummiwarenherstellung
- 16 Kunststoffplattenwerk
- 16 Kunststofftechnik
- 16 Kunststoffverarbeitende Industrie
- 16 Kunststoffverarbeitung
- 16 Plastikherstellung
- 16 Reifenherstellung
- 16 Reifenindustrie
  
- 17 (AGL) Abteilungsgewerkschaftsleitung des FDGB
- 17 Arbeiterwohlfahrt
- 17 (AWG) Arbeiterwohnungsbaugenossenschaft
- 17 Beamtenbund
- 17 (BGL) Betriebsgewerkschaftsleitung des FDGB
- 17 Caritas Verband
- 17 (CdW) Club der Werktätigen
- 17 (DBD) Demokratische Bauernpartei Deutschlands
- 17 (DTSB) Deutscher Turn- und Sportverbund der DDR
- 17 Diakonisches Werk
- 17 Eingetragener Verein
- 17 (DSF) Gesellschaft für Deutsch-Sowjetische Freundschaft
- 17 Gewerkschaften
- 17 Gewerkschaftlicher Betrieb

- |  |  |
|--|--|
| 17 (KDT) Kammer der Technik                                | 18 (DEWAG) Deutsche Werbe- und Anzeigen-Gesellschaft |
| 17 Kinderdorf  | 18 Erziehung   |
| 17 Kirche  | 18 Fachschule  |
| 17 Kirchengemeinde   | 18 Fahrtschule                                       |
| 17 Kirchlich   | 18 Fernsehen   |
| 17 Kirchlicher Dienst                                      | 18 Filmbranche                                       |
| 17 Klosterverwaltung                                       | 18 Filmproduktion                                    |
| 17 (KTW) Komitee für Touristik und Wandern                 | 18 Forschung   |
| 17 Kreisbauernschaft                                       | 18 Grundschule                                       |
| 17 (KB) Kulturbund der DDR                                 | 18 Gymnasium   |
| 17 Kultureller Verein                                      | 18 Hauptschule                                       |
| 17 Landschaftsverband                                      | 18 Hochschule  |
| 17 Landwirtschaftsverband                                  | 18 Hochschulwesen                                    |
| 17 Ordenskloster   | 18 Kindergarten                                      |
| 17 Paritätischer Wohlfahrtsverein                          | 18 (KGD) Konzert und Gastspiel-direktion             |
| 17 Sozialverein  | 18 Krebsforschungszentrum                            |
| 17 Verbände  | 18 (KKH) Kreiskulturhaus                             |
| 17 (VBK-DDR) Verband Bildender Künstler der DDR            | 18 Kultur  |
| 17 (VDJ) Verband der Journalisten der DDR                  | 18 Kultureller Bereich                               |
| 17 (VdgB) Vereinigung der gegenseitigen Bauernhilfe        | 18 Kunst   |
| 17 Volkssolidarität  | 18 (LVG) Lehr- und Versuchsgut                       |
| 17 Wohlfahrtseinrichtungen                                 | 18 Medien  |
| 17 Wohlfahrtsverband                                       | 18 Musikschule                                       |
| 17 Wohnungsbaugenossenschaft                               | 18 Musikverlag                                       |
| 18 Ärzteverlag   | 18 Privatgymnasium                                   |
| 18 Akademie  | 18 Rundfunk  |
| 18 (AdK) Akademie der Künste                               | 18 Rundfunkanstalten                                 |
| 18 (APW) Akademie der Pädagogischen Wissenschaften der DDR | 18 Schulbereich                                      |
| 18 (AdW) Akademie der Wissenschaften der DDR               | 18 Schuldienst                                       |
| 18 (ADN) Allgemeiner Deutscher Nachrichtendienst           | 18 Schule  |
| 18 (ASK) Armeesportklub                                    | 18 Schulwesen  |
| 18 Bibliothek  | 18 Sport   |
| 18 Bildung   | 18 Sportstudio                                       |
| 18 Bildungsschulwesen                                      | 18 Stadtbibliothek                                   |
| 18 Bildungswesen   | 18 Stadttheater                                      |
| 18 (DEFA) Deutsche Film-AG                                 | 18 Technische Fachhochschule                         |
| 18 Deutsche Forschungsgemeinschaft                         | 18 Theater   |
| 18 (DHfK) Deutsche Hochschule für Körperkultur             | 18 Universität                                       |
| 18 (DKGD) Deutsche Konzert- und Gastspiellidirektion       | 18 Unterhaltung                                      |
|  | 18 Unterricht  |
|  | 18 Verlag  |
|  | 18 Verlagsbranche                                    |
|  | 18 Verlagsgewerbe                                    |
|  | 18 Verlagswesen                                      |
|  | 18 Volkshochschule                                   |
|  | 18 Volksschule                                       |
|  | 18 Wissenschaft                                      |
|  | 18 Wissenschaftlich-technisches Zentrum              |

- |    |   |    |   |
|----|---|----|---|
| 18 | Zeitschriftenverlag                           | 20 | Stukkateurbetrieb                               |
| 18 | Zeitungsgewerbe                               | 20 | Tiefbau   |
| 18 | Zeitungsverlag                                | 20 | (WBK) Wohnungsbaukombinat / Wehrbezirkskommando |
| 18 | (ZFA) Zentrales Forschungsinstitut für Arbeit | 20 | Zimmerei  |
| 18 | Zirkus  |    |   |
| 19 | Architektenbüro                               | 21 | Baustoffindustrie                               |
| 19 | Grundstücksmakler                             | 21 | Betonsteinwerk                                  |
| 19 | Immobilien                                    | 21 | Erdengewinnung                                  |
| 19 | Industrielle Mastanlage                       | 21 | Feinkeramik                                     |
| 19 | Ingenieurbüro                                 | 21 | Fensterglasfabrik                               |
| 19 | Innenarchitekturbüro                          | 21 | Fliesenherstellung                              |
| 19 | Rechtsanwalt                                  | 21 | Glaserei  |
| 19 | Rechtsanwaltskanzlei                          | 21 | Glasgewerbe                                     |
| 19 | Rechtsberatung                                | 21 | Glasherstellung                                 |
| 19 | Steuerberatung                                | 21 | Glasindustrie                                   |
| 19 | Steuerberatungsgesellschaft                   | 21 | Glaswerk  |
| 19 | Steuerbevollmächtigter                        | 21 | Keramikbetrieb                                  |
| 19 | Steuerbüro                                    | 21 | Keramikfabrik                                   |
| 19 | Unternehmensberatung                          | 21 | Keramikherstellung                              |
| 19 | Werbeagentin                                  | 21 | Marmorwerk                                      |
| 19 | Werbebranche                                  | 21 | Porzellanherstellung                            |
| 19 | Werbung                                       | 21 | Porzellanmanufaktur                             |
| 19 | Wirtschaftsauskunftei                         | 21 | Produktion von Geschirr                         |
| 19 | Wirtschaftsberatung                           | 21 | Steinbruch                                      |
| 19 | Wirtschaftsprüfung                            | 21 | Steinmetzbetrieb                                |
| 19 | Wohnungsbauvermittlung                        | 21 | Steingewinnung                                  |
| 19 | Wohnungsunternehmen                           | 21 | Ziegelei  |
| 19 | Wohnungswirtschaft                            |    |   |
| 20 | Bau   | 22 | Anlagenbau                                      |
| 20 | Baugeschäft                                   | 22 | Aufzugshersteller                               |
| 20 | Baugewerbe                                    | 22 | Autoindustrie                                   |
| 20 | Bauhauptgewerbe                               | 22 | Automatenfabrik                                 |
| 20 | (BK) Baukombinat                              | 22 | Automobilbau                                    |
| 20 | (BMK) Bau- und Montagekombinat                | 22 | Automobilhersteller                             |
| 20 | Bauunternehmen                                | 22 | Automobilindustrie                              |
| 20 | Bauunternehmung                               | 22 | Betonmaschinenfabrik                            |
| 20 | Bauwesen                                      | 22 | Druckmaschinenbau                               |
| 20 | Brückenbau                                    | 22 | Fahrzeugbau                                     |
| 20 | Brunnenbau                                    | 22 | Flugzeugbau                                     |
| 20 | Fertighausbau                                 | 22 | Flugzeugindustrie                               |
| 20 | Hoch- und Tiefbau                             | 22 | Flugzeugwerke                                   |
| 20 | Hochbau                                       | 22 | Heizkesselbau                                   |
| 20 | (LBK) Landbaukombinat                         | 22 | (IFA) Industrieverband Fahrzeugbau              |
| 20 | Maurergeschäft                                | 22 | Kraftfahrzeugbau                                |
| 20 | Melioration                                   | 22 | Kraftfahrzeugindustrie                          |
| 20 | Straßenbau                                    | 22 | Kraftwerksanlagenbau                            |
| 20 | Stuckunternehmen                              | 22 | Kranbau   |
|    |   | 22 | Landmaschinenbau                                |
|    |   | 22 | Maschinenbau                                    |



- |    |                                   |    |   |
|----|-----------------------------------|----|---|
| 22 | Maschinenfabrik                   | 23 | (RFT) VEB für Rundfunk und Fernmeldetechnik |
| 22 | Maschinenproduktion               |    |   |
| 22 | Nähmaschinenfabrik                | 24 | Bank  |
| 22 | Pumpenfabrik                      | 24 | Banken                                      |
| 22 | Rasenmäherherstellung             | 24 | Bankengewerbe                               |
| 22 | Schienenfahrzeugbau               | 24 | Bankgeschäft                                |
| 22 | Schiffsbau                        | 24 | Bankwesen                                   |
| 22 | Schiffsbauwerft                   | 24 | Bausparkasse                                |
| 22 | Schiffswerft                      | 24 | Bausparwesen                                |
| 22 | Schwermaschinenbau                | 24 | Deutsche Bank                               |
| 22 | Spritzgußmaschinenindustrie       | 24 | Geldinstitut                                |
| 22 | Stahlbau                          | 24 | Kreditinstitute                             |
| 22 | Stahlhochbau                      | 24 | Kreditwesen                                 |
| 22 | Textilmaschinenfabrik             | 24 | Kreissparkasse                              |
| 22 | Traktorherstellung                | 24 | Landesbank                                  |
| 22 | Turbinenfabrik                    | 24 | Landeszentralbank                           |
| 22 | Waggonbau                         | 24 | Sparkasse                                   |
| 22 | Werft                             | 24 | Sparkassen                                  |
| 22 | Werkzeugmaschinenfabrik           | 24 | Sparkassenwesen                             |
|    |                                   | 24 | Stadtsparkasse                              |
| 23 | Antennenfabrik                    | 25 | Private Krankenversicherung                 |
| 23 | Batteriebau                       | 25 | Private Lebensversicherung                  |
| 23 | Bijouterie                        | 25 | Versicherung                                |
| 23 | Computerherstellung               | 25 | Versicherungen                              |
| 23 | Elektrofabrik                     | 25 | Versicherungsgewerbe                        |
| 23 | Elektrofeinmechanik               | 25 | Versicherungsvermittlung                    |
| 23 | Elektrogeräteherstellung          | 25 | Versicherungswesen                          |
| 23 | Elektroindustrie                  |    |   |
| 23 | Elektromotorenbau                 | 26 | Chemie                                      |
| 23 | Elektronik                        | 26 | Chemiebetrieb                               |
| 23 | Elektrotechnik                    | 26 | Chemiebranche                               |
| 23 | Elektrotechnisch                  | 26 | Chemieindustrie                             |
| 23 | Elektronunternehmen               | 26 | (CKB) Chemiekombinat                        |
| 23 | EMB-Waren-Herstellung             |    | Bitterfeld                                  |
| 23 | Feinmechanik                      | 26 | Chemiekonzern                               |
| 23 | Herstellung von Musikinstrumenten | 26 | Chemieunternehmen                           |
| 23 | Herstellung von Schmuckwaren      | 26 | Chemiewerk                                  |
| 23 | Herstellung von Spielwaren        | 26 | Chemische Fabrik                            |
| 23 | Klavierbau                        | 26 | Chemische Industrie                         |
| 23 | Mikroelektronik                   | 26 | Erdölverarbeitung                           |
| 23 | Musikinstrumentenhersteller       | 26 | Kalichemie                                  |
| 23 | Optik                             | 26 | Lackfabrik                                  |
| 23 | Radioindustrie                    | 26 | Mineralölindustrie                          |
| 23 | Schmuckindustrie                  | 26 | Mineralölverarbeitung                       |
| 23 | Spielwaren                        | 26 | Pharma                                      |
| 23 | Sportgeräteherstellung            | 26 | Pharmaindustrie                             |
| 23 | Trafobau                          | 26 | Pharmazeutische Industrie                   |
| 23 | Uhrenindustrie                    | 26 | Pharmazie                                   |
| 23 | Unterhaltungselektronik           |    |   |

- |    |  |    |                                       |
|----|--|----|---------------------------------------|
| 27 | Brikettfabrik                                      | 31 | Reifenservice                         |
| 27 | Elektrizitätswerk                                  | 31 | Sattlerei                             |
| 27 | Elektrizitätswerke                                 | 31 | Wagenpflegen                          |
| 27 | Energieversorgung                                  | 32 | Apothekenhaushalt                     |
| 27 | Energiewirtschaft                                  | 32 | Haushalt                              |
| 27 | (HKW) Heizkraftwerk                                | 32 | Private Haushalte                     |
| 27 | (KW) Kraftwerk                                     | 32 | Privater Haushalt                     |
| 27 | Stadtwerke   | 32 | Privathaushalt                        |
| 27 | Stromerzeugung                                     | 33 | (AfA) Amt für Arbeit                  |
| 27 | Stromgewinnung                                     | 33 | Ausgleichsamt                         |
| 27 | Stromversorgung                                    | 33 | Bauamt                                |
| 27 | Versorgungsunternehmen                             | 33 | Baubehörde                            |
| 27 | Wasserversorgung                                   | 33 | Bezirksgericht                        |
| 27 | Wasserwirtschaft                                   | 33 | Bezirksregierung                      |
| 28 | Bergbau  | 33 | Bundesfinanzverwaltung                |
| 28 | Bergwerk   | 33 | Bundesgrenzschutz                     |
| 28 | (BKK) Braunkohlenkombinat                          | 33 | Bundesministerium                     |
| 28 | Kohlenbergwerk                                     | 33 | Bundespresseamt                       |
| 28 | Steinkohlenbergbau                                 | 33 | Bundeswehr                            |
| 29 | Bahnpolizeidienst                                  | 33 | Bundeszollverwaltung                  |
| 29 | Bundesbahn   | 33 | Bürgermeisteramt                      |
| 29 | Deutsche Bundesbahn                                | 33 | (DVP) Deutsche Volkspolizei           |
| 29 | (DR) Deutsche Reichsbahn                           | 33 | Ernährungsministerium                 |
| 29 | Eisenbahn  | 33 | Exekutive                             |
| 29 | (RB) Reichsbahn                                    | 33 | Finanzamt                             |
| 29 | (Rba) Reichsbahnamt                                | 33 | Finanzbehörde                         |
| 29 | (RAW) Reichsbahn-<br>ausbesserungswerk             | 33 | Friedhofsamt                          |
| 29 | (RBD) Reichsbahndirektion                          | 33 | Gartenbauamt                          |
| 30 | (BDP) Bezirksdirektion der<br>Deutschen Post       | 33 | Gebäudewirtschaft                     |
| 30 | Bundespost   | 33 | Gebietskörperschaften                 |
| 30 | Deutsche Bundespost                                | 33 | Gemeinde                              |
| 30 | (DP) Deutsche Post                                 | 33 | Gemeindeverwaltung                    |
| 30 | Fernmeldeamt                                       | 33 | Grenzpolizei                          |
| 30 | Post   | 33 | Judikative                            |
| 30 | Postamt  | 33 | Jugendamt                             |
| 30 | Postzeitungsvertrieb                               | 33 | Justiz                                |
| 30 | Reichspost   | 33 | Justizministerium                     |
| 31 | Autoreparaturen                                    | 33 | Justizverwaltung                      |
| 31 | Bestattungswesen                                   | 33 | Justizvollzug                         |
| 31 | Datenverarbeitung                                  | 33 | Katasteramt                           |
| 31 | Fernseh- und Rundfunkreparatur                     | 33 | (KWV) Kommunale<br>Wohnungsverwaltung |
| 31 | (KfL) Kreisbetrieb für<br>Landtechnik              | 33 | Kommunalverwaltung                    |
| 31 | (PGH) Produktions-<br>genossenschaft des Handwerks | 33 | Kommune                               |
|    |  | 33 | Kreisgericht                          |
|    |  | 33 | Kreisverwaltung                       |
|    |  | 33 | Landesbehörde                         |
|    |  | 33 | Landespolizei                         |
|    |  | 33 | Landesregierung                       |

33	Landesverwaltung	33	Stadtgericht
33	Landratsamt	33	Stadtreinigungsamt
33	Landtag	33	Stadtverwaltung
33	Landwirtschaftsministerium	33	Steuerbehörde
33	Legislative	33	Straßenreinigung
33	Luftwaffe	33	Straßenwesen
33	Militär	33	Versorgungsamt
33	(MAH) Ministerium für Außenhandel	33	Verteidigung
33	(MdV) Mitglied der Volkskammer	33	Verteidigungsministerium
33	(MfAA) Ministerium für Auswärtige Angelegenheiten	33	(VP) Volkspolizei
33	(MfB) Ministerium für Bauwesen	33	Wehrmacht
33	(MfG) Ministerium für Gesundheitswesen	33	Wirtschaftsamt
33	(MfHV) Ministerium für Handel und Versorgung	33	Zollverwaltung
33	(MfK) Ministerium für Kultur	34	Allgemeine Ortskrankenkasse
33	(MfL) Ministerium für Leichtindustrie	34	Arbeitsämter
33	(MFT) Ministerium für Forschung und Technologie	34	Arbeitsamt
33	(MHF) Ministerium für Hoch- und Fachhochschulwesen	34	Berufsgenossenschaft
33	(MWB) Ministerium für Wissenschaft und Bildung	34	Bundesanstalt für Arbeit
33	(NVA) Nationale Volksarmee	34	Bundesknappschaft
33	Oberlandesgericht	34	Ersatzkrankenkasse
33	Polizei	34	Gesetzliche Krankenversicherung
33	Polizeipräsidium	34	Gesetzliche Rentenversicherung
33	Polizeiverwaltung	34	Gesetzliche Unfallversicherung
33	Rat des Bezirkes	34	Knappschaft
33	Rat des Kreises	34	Krankenkasse
33	Senat	34	Ortskrankenkasse
33	Senatsverwaltung	34	Rentenversicherung
33	Sicherheit	34	(SV) Sozialversicherung
33	Sozialamt	35	Reisebüro
33	Staatsverwaltung	35	Sonstige Branche
		35	Wettspielbetrieb
		36	Unzureichende / Falsche Branchenangabe
		37	Keine Angabe

---

Quelle: Schupp, Wagner 1990: Anhang 3.

Tabelle A.2: Branchen und Fallzahlen (alle Erwerbstätige)

Branche	DDR		BRD	
	1	2	1	2
1 Wäscherei, Körperpflege, Fotoateliers u.ä., persönliche Dienstleistungen	56	22	347	75
2 Gebäudereinigung, Abfallbeseitigung	11	4	101	43
3 Gaststätten / Beherbergungsgewerbe (einschließlich Wohnheimbewirtschaftung)	93	34	663	167
4 Einzelhandel	655	246	2074	391
5 Land- und Forstwirtschaft, Gärtnerei	1065	409	666	79
6 Fischerei, Fischzucht und gewerbliche Tierhaltung			7	1
7 Gesundheits- / Veterinärwesen (einschließlich öffentlicher Krankenhäuser, Universitätskliniken u.ä.)	538	217	1570	281
8 Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	259	89	811	171
9 Leder-, Textil- und Bekleidungsgewerbe	296	111	562	154
10 Großhandel	113	47	560	102
11 Handelsvermittlung			137	18
12 Verkehr und Nachrichtenübermittlung (ohne bereits unter 29 oder 30 genannte)	251	92	547	124
13 Ausbau- und Bauhilfsgewerbe	95	37	628	124
14 Holz-, Papier- und Druckgewerbe	168	60	671	168
15 Eisen- und Nichteisen-Metallerzeugung, Gießerei und Stahlverarbeitung	400	152	1512	432
16 Kunststoff-, Gummi- und Asbestverarbeitung	12	4	330	107
17 Organisation ohne Erwerbscharakter (d.h. Kirchen, Verbände, Gewerkschaften, Wohlfahrtseinrichtungen u.ä. Organisationen anderweitig nicht genannt)	85	28	908	139
18 Bildung, Unterricht, Wissenschaft, Forschung, Kultur, Kunst, Sport, Unterhaltung, Verlagsgewerbe	825	304	1766	298
19 Rechts-, Steuer-, Wirtschaftsberatung, Immobilien, u.ä. Dienstleistungen	82	30	862	146
20 Bauhauptgewerbe	525	197	1029	254
21 Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden; Feinkeramik und Glasgewerbe	79	30	206	58
22 Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau	491	194	2304	522

... Fortsetzung ... Branche	DDR		BRD	
	1	2	1	2
23 Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik, Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spiel- und Schmuckwaren	732	273	1503	383
24 Kredit- und sonstige Finanzierungsinstitute (Bank, Sparkasse), außer Postsparkasse (30)	35	16	646	129
25 Versicherungsgewerbe (einschließlich privater Lebens- / Krankenversicherung, ohne gesetzliche Sozialversicherung)	18	6	278	54
26 Chemische Industrie und Mineralölverarbeitung	329	115	763	154
27 Energiewirtschaft und Wasserversorgung	189	68	244	45
28 Bergbau	187	81	72	29
29 Bundesbahn, Reichsbahn	324	116	238	49
30 Bundespost, Reichspost, Deutsche Post (DDR), einschließlich Postsparkasse	188	63	328	71
31 Sonstige Dienstleistungen anderweitig nicht genannt			52	10
32 Private Haushalte			121	23
33 Gebietskörperschaften (Legislative, Exekutive, Justiz, Verteidigung, Sicherheit (ohne bereits unter 7 oder 18 genannte))	488	189	2186	392
34 Sozialversicherung (Gesetzliche Renten-, Kranken-, Unfallversicherung, Knappschaft, Arbeitsämter)	7	4	313	60
35 Trifft nicht zu	3	1	2	1
36 Unzureichende / falsche Branchenangabe	237	91	885	173
37 Keine Angabe	101	31	1744	362
38 Industrie, Industriebetrieb	105	35		
39 Leichtindustrie	91	36		
40 Schwerindustrie	14	5		
Summe	9145	3437	27632	5789

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel, Auswertungen für die Jahre 1989 (SOEP-West) und 1990 (SOEP-Ost), eigene Berechnungen; 1 = hochgerechnete Fallzahlen (in Tausend), 2 = Fälle in der Stichprobe.

**Anmerkungen zu Tabelle A.2:**

Die marginale Differenz zwischen der im Benutzerhandbuch des Sozio-ökonomischen Panels angegebenen Fallzahl der Variable 'FBRANCHE' (insgesamt 5 796) und der in Tabelle A.2 aufgeführten Summe (5 789) ist auf SOEP-Teilnehmer zurückzuführen, die zum Befragungszeitpunkt nichterwerbstätig waren. Für Tabelle A.2 wurden die Befragungspersonen ausgeschlossen, die zum Erhebungszeitpunkt ihren Wehr- oder Zivildienst ableisteten oder nichterwerbstätig waren (SOEP-West). Beim SOEP-Ost sind zusätzlich die vorübergehend Freigestellten (Mütterjahr) nicht einbezogen. Die nicht in die empirischen Analysen eingegangenen Wirtschaftszweige finden sich am Ende der Tabelle (ab 'Bundesbahn, Reichsbahn'; vgl. Schupp, Wagner 1990: Anhang 3; Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung 1992: S.2.2 - 108). Die Branchenangaben 'Industrie, Industriebetrieb', 'Leichtindustrie' und 'Schwerindustrie' sind auf SOEP-Teilnehmer (SOEP-Ost) zurückzuführen, deren Angaben nicht andersweitig einzuordnen waren. Diese Befragungspersonen konnten demnach auch nicht in die empirischen Analysen einbezogen werden (vgl. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung 1992: Z.IV - 16).

*Übersicht A.1: Generierung der organisationsökologischen Variablen*

- 
- 1 **Betriebsgrößenstreuung**, also die Bandbreite der Betriebsgrößen in den jeweiligen Branchen des Jahres 1987. Da bei gruppierten Daten die Möglichkeit einer Varianzermittlung erheblich eingeschränkt ist, wird als Streuungsmaß auf den Unternehmensanteil der zwei mittleren Beschäftigtenquartile an allen Unternehmen des entsprechenden Wirtschaftszweigs zurückgegriffen. Ein damit sehr verwandtes Streuungsmaß ist der sogenannte Interquartilsabstand (vgl. Hoaglin 1983: 38f., Iglewicz 1983: 407ff.). Formel: Anteil der Unternehmen der Branche, die 75 Prozent der Beschäftigten dieses Wirtschaftszweigs umfassen - Anteil der Unternehmen der Branche, die 25 Prozent der Beschäftigten dieses Wirtschaftszweigs umfassen. Quelle: Statistisches Bundesamt 1991b: 78ff. und eigene Berechnungen.
  - 2 **Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben** des Jahres 1987. Formel: Anzahl der Unternehmen mit mindestens 100 Beschäftigten / Anzahl der Unternehmen mit unter 100 Beschäftigten x 100. Quelle: Statistisches Bundesamt 1991a: 12ff. und eigene Berechnungen.
  - 3 **Beschäftigungsentwicklung (I)** in den einzelnen Branchen zwischen 1983 und 1987 (in Prozent der Beschäftigtenzahl des Jahres 1983). Formel bei der Zusammenfassung der Wirtschaftsbereiche der amtlichen Statistik auf die Branchenkodierung des Sozio-ökonomischen Panels: (Beschäftigtenan-

zahl 1987<sub>Bereich1</sub> + Beschäftigtenanzahl 1987<sub>Bereich2</sub> + (...)) x 100 / (Beschäftigtenanzahl 1983<sub>Bereich1</sub> + Beschäftigtenanzahl 1983<sub>Bereich2</sub> + (...)).  
 Quelle: Statistisches Bundesamt 1985: 146, 167, 234, 237; 1986: 235, 239; 1989: 137, 164; 1990a: 232, 235, 237, 241 und eigene Berechnungen. Auch diese Variable hätte anhand des Sozio-ökonomischen Panels generiert werden können. Die entsprechenden Prozentwerte wären dann aber sehr von den jeweiligen Fallzahlen und deren Hochrechnung abhängig gewesen. So hätte sich z.B. bei der Handelsvermittlung bei Auswertungen für die Jahre 1984 und 1989 ein Zuwachs von 361 Prozent ergeben. Um innerhalb des Beobachtungszeitraums eine ähnliche konjunkturelle Lage, also keinen konjunkturellen Wendepunkt mit abzubilden, wird hier als Anfangszeitpunkt auf das Jahr 1983 zurückgegriffen. Dies gilt auch für die Variable 'Unternehmensentwicklung I'.

- 4 **Beschäftigungsentwicklung (II)** in den einzelnen Branchen zwischen 1970 und 1987 (in Prozent der Beschäftigtenzahl des Jahres 1970). Formel: Beschäftigtenanzahl 1987 x 100 / Beschäftigtenanzahl 1970. Quelle: Statistisches Bundesamt 1990b: 94ff. und eigene Berechnungen.
- 5 **Unternehmensentwicklung (I)** in den einzelnen Branchen zwischen 1983 und 1987 (in Prozent der Unternehmensanzahl des Jahres 1983). Formel bei der Zusammenfassung der Wirtschaftsbereiche der amtlichen Statistik auf die Branchenkodierung des Sozio-ökonomischen Panels: (Unternehmensanzahl 1987<sub>Bereich1</sub> + Unternehmensanzahl 1987<sub>Bereich2</sub> + (...)) x 100 / (Unternehmensanzahl 1983<sub>Bereich1</sub> + Unternehmensanzahl 1983<sub>Bereich2</sub> + (...)). Die Unternehmensentwicklung wird hier insgesamt der Betriebsentwicklung vorgezogen, da einerseits angenommen werden kann, daß die Zugehörigkeit von Einzelbetrieben zu einem Gesamtunternehmen auch deren innerbetriebliche Personalrekrutierungs-, beförderungs- und -vergütungsmechanismen beeinflußt. Andererseits dürfte sich die organisationale Umwelt eher auf die Position des Gesamtunternehmens in der Ökonomie als auf die Umwelt der Teilfirmen beziehen (Abschnitt 2.2). Quelle: Statistisches Bundesamt 1985: 146, 167, 236, 237; 1986: 238, 240; 1989: 137, 164; 1990a: 234, 235, 240, 242 und eigene Berechnungen.
- 6 **Unternehmensentwicklung (II)** in den einzelnen Branchen zwischen 1970 und 1987 (in Prozent der Unternehmensanzahl des Jahres 1970). Formel: Unternehmensanzahl 1987 x 100 / Unternehmensanzahl 1970. Quelle: Statistisches Bundesamt 1990b: 94ff. und eigene Berechnungen.
- 7 **Konkurse** der Jahre 1987 und 1988 bezogen auf das Jahr 1986 (in Promille). Formel: (Konkurse<sub>1987</sub> + Konkurse<sub>1988</sub>) x 1 000 / Betriebe<sub>1986</sub>. Da sich die Konkursangaben der amtlichen Statistik auf die Daten der Umsatzsteuerstatistik beziehen, wird hier als Gewichtung die Anzahl der

Umsatzsteuerpflichtigen verwandt. Quelle: Statistisches Bundesamt 1988: 454f.; 1989: 125 und eigene Berechnungen. Die Anzahl der Konkurse als Grundlage für die Gaststättenkennziffer basiert auf unveröffentlichtem Material des Statistischen Bundesamtes.

- 8 **Dichte (I)** des Jahres 1987: Umsatz (in Millionen DM) / Unternehmensanzahl. Formel bei der Zusammenfassung der Wirtschaftsbereiche der amtlichen Statistik auf die Branchenkodierung des Sozio-ökonomischen Panels:  $(\text{Umsatz}_{1987_{\text{Bereich1}}} + \text{Umsatz}_{1987_{\text{Bereich2}}} + \dots) / (\text{Unternehmensanzahl}_{1987_{\text{Bereich1}}} + \text{Unternehmensanzahl}_{1987_{\text{Bereich2}}} + \dots)$ . Bei der Landwirtschaft ist im Gegensatz zu den anderen Wirtschaftszweigen nicht der Umsatz, sondern der Verkaufserlös in die Dichteberechnung eingegangen. Der Verkaufserlös umfaßt lediglich die "Erlöse für die an andere Wirtschaftsbereiche und unmittelbar an Verbraucher abgesetzte Erzeugnisse. Der Handel mit Saatgut, Zuchtvieh, Futtermitteln usw. zwischen den landwirtschaftlichen Betrieben bleibt unberücksichtigt" (Statistisches Bundesamt 1990a: 143). Da die Umsätze im Einzelhandel und im Gaststättengewerbe in der amtlichen Statistik im Gegensatz zu allen anderen Wirtschaftszweigen *einschließlich* der Umsatzmehrwertsteuer ausgewiesen werden und innerhalb dieser Branchen je nach Bereich mitunter ermäßigte Steuersätze gelten, werden hier für die Dichteermittlung 12 Prozent der in der amtlichen Statistik ausgewiesenen Umsätze abgezogen (vgl. Bundesministerium der Finanzen 1991). Quelle: Statistisches Bundesamt 1989: 137, 164; 1990a: 154, 232, 234f., 240-242 und eigene Berechnungen. Über die Wertschöpfungsanteile liegen für einige Wirtschaftszweige keine Informationen vor. Die in Tabelle 4.3 dokumentierte Branchenreihenfolge ändert sich jedoch auch bei einer Verwendung der Wertschöpfung anstelle des Umsatzes nicht.
- 9 **Dichte (II)** des Jahres 1987: Beschäftigte / Unternehmensanzahl. Errechnet anhand von gruppierten Unternehmensgrößenkennziffern, für die hier der entsprechende Mittelwert eingesetzt wurde (1 = 1 Beschäftigter; 2-4 = 3 Beschäftigte; 5-9 = 7 Beschäftigte; 10-19 = 14,5 Beschäftigte; 20-49 = 34,5 Beschäftigte; 50-99 = 74,5 Beschäftigte; 100-199 = 149,5 Beschäftigte; 200-499 = 349,5 Beschäftigte; 500-999 = 749,5 Beschäftigte, 1 000-4 999 = 2 999,5 Beschäftigte; 5 000 und mehr = 5 000 Beschäftigte). Bei den Wirtschaftszweigen mit Unternehmen, die 5 000 und mehr Beschäftigte aufweisen, sind die hier verwandten Kennziffern also als Mindestmaße zu interpretieren. Formel:  $(\text{Unternehmensanzahl}_{\text{Unternehmensgrößenkennziffer1}} + \text{Unternehmensanzahl}_{\text{Unternehmensgrößenkennziffer2}} \times 3 + \text{Unternehmensanzahl}_{\text{Unternehmensgrößenkennziffer3}} \times 7 + \dots) / \text{Unternehmensanzahl der Branche}$ . Diese Variable entspricht gleichzeitig einer durchschnittlichen Branchen-Betriebsgröße. Quelle: Statistisches Bundesamt 1991a: 12ff. und eigene Be-



rechnungen (das Heft 10 der Fachserie 2 ist dem Heft 11 vorzuziehen, da hier die Unternehmen mit über 1 000 Beschäftigten noch einmal in zwei Gruppen untergliedert wurden). Die Beschäftigten-Dichte hätte auch anhand des Sozio-ökonomischen Panels generiert werden können. Einerseits ordnen sich jedoch die SOEP-Teilnehmer lediglich einer fünfstelligen gruppierten Unternehmensgrößenvariable zu. Andererseits ist es nicht möglich, die Gesamtzahl der Unternehmen in den einzelnen Wirtschaftszweigen über eine solche Bevölkerungsstichprobe zu ermitteln.

- 10 **Konzentration (I)** des Jahres 1987: Anteil der 10 größten Unternehmen am Gesamtumsatz einer Branche. Formel bei der Zusammenfassung der Wirtschaftsbereiche der amtlichen Statistik auf die Branchenkodierung des Sozio-ökonomischen Panels:  $(\text{Umsatz}_{\text{Bereich1}} \times \text{prozentualer Umsatzanteil der 10 größten Unternehmen}_{\text{Bereich1}} / 100 + \text{Umsatz}_{\text{Bereich2}} \times \text{prozentualer Umsatzanteil der 10 größten Unternehmen}_{\text{Bereich2}} / 100 + \dots) / (\text{Umsatz}_{\text{Bereich1}} + \text{Umsatz}_{\text{Bereich2}} + \dots)$ . Der angegebene Wert bei der Branche 'Energie, Wasser, Bergbau' bezieht sich lediglich auf den Bergbau. Für die Energiewirtschaft und Wasserversorgung liegen keine Informationen vor. Die Umsatzanteile der Wirtschaftsbereiche 'Herstellung von Musikinstrumenten, Spielwaren, Füllhaltern usw.' und 'Feinkeramik' wurden aus Gründen der Geheimhaltung von Einzelangaben in der amtlichen Statistik für das Jahr 1987 nicht veröffentlicht. Für diese beiden Bereiche werden hier die entsprechenden Angaben für das Jahr 1985 verwandt. Quelle: Statistisches Bundesamt 1989: 164, 167; Deutscher Bundestag 1990, Anlagenband zum Achten Hauptgutachten der Monopolkommission 1988/1989: 147, 149f. und eigene Berechnungen.
- 11 **Konzentration (II)** des Jahres 1987: Anteil der 10 größten Unternehmen an allen Beschäftigten einer Branche. Quelle: Statistisches Bundesamt 1991b: 14ff. und eigene Berechnungen.
- 12 Anteil der Gewerkschaftsmitglieder an den Beschäftigten einer Branche (**gewerkschaftlicher Organisationsgrad**). Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel (West), Auswertungen für das Jahr 1985, hochgerechnete Ergebnisse, eigene Berechnungen. Die Gewerkschaftsmitgliedschaft wurde beim SOEP bislang für die Jahre 1985 und 1989 erhoben. Hier wird die entsprechende Information des Jahres 1985 verwandt, da insgesamt eine zeitlich verzögerte Wirkung der makrostrukturellen Merkmale auf die Einkommenshöhen berücksichtigt werden soll.
- 13 **Subventionen** nach Empfängern des Jahres 1985 in Millionen DM, gewichtet nach den Beschäftigten der entsprechenden Branche in 1 000. Formel bei der Zusammenfassung der Wirtschaftsbereiche der amtlichen Statistik auf die Branchenkodierung des Sozio-ökonomischen Panels:  $(\text{Subventionen}_{\text{Be-}}$

reich1 + Subventionen<sub>Bereich2</sub> + (...)) / (Beschäftigte<sub>Bereich1</sub> + Beschäftigte<sub>Bereich2</sub> + (...)). Quelle: Statistisches Bundesamt 1987: 168, 233, 247; 1988: 140, 231; 1990a: 235; Fritzsche et al. 1988: 31 und eigene Berechnungen (vgl. Helberger et al. 1993).

---

### **Anmerkungen zu Übersicht A.1:**

Insgesamt stellten sich sowohl Inkompatibilitäten der amtlichen Statistik mit der Branchenverkodung des Sozio-ökonomischen Panels als auch einige Differenzen bei den Wirtschaftszweiginformationen der amtlichen Statistik selbst heraus. So führt diese in ihrer zweistelligen Branchenkodierung Wirtschaftszweige einzeln auf, die beim Sozio-ökonomischen Panel zusammengefaßt sind. Wenn z.B. in der amtlichen Statistik die chemische Industrie und Mineralölverarbeitung getrennt ausgewiesen werden, so stellen diese Wirtschaftsbereiche beim SOEP eine einzige Branche dar. Makrostrukturelle Informationen über die SOEP-Wirtschaftszweige 'Elektrotechnik', 'Holz-, Papier- und Druckgewerbe', 'Maschinenbau' und 'Eisen und Stahl' müssen z.T. aus vier, fünf, sechs bzw. acht Bereichen der amtlichen Statistik gewonnen werden.

Gleichzeitig sind die Angaben der amtlichen Statistik über die einzelnen Branchen zum Teil selbst inhomogen. Bei der Landwirtschaft wird im Gegensatz zu allen anderen Wirtschaftszweigen der Verkaufserlös und nicht der Umsatz ausgewiesen. Bei den meisten Wirtschaftszweigen ist bei den Umsatzangaben die Umsatz-(Mehrwert-)steuer nicht enthalten (wie zum Beispiel auch im Großhandel), beim Einzelhandel und Gastgewerbe ist dies hingegen der Fall (Statistisches Bundesamt 1990a: 232, 237, 241). Gleichfalls beziehen sich die aktuellsten Brancheninformationen in derselben Veröffentlichung auf unterschiedliche Jahrgänge (über einige Wirtschaftszweige werden überhaupt keine Angaben gemacht). Die Konzentrationsmaße der Monopolkommission basieren teilweise auf einer unterschiedlichen Unternehmensanzahl. Bei den Wirtschaftsgruppen des Bergbaus, des Verarbeitenden Gewerbes und des Baugewerbes werden die entsprechenden Prozentanteile der 3, 6, 10, 25 und 50 größten Unternehmen am Umsatz der Wirtschaftsgruppe ausgewiesen. Für den Handel hingegen liegt die entsprechende Information nur bezüglich der größten 20, für das Kredit-, Versicherungs- und Verkehrs- bzw. Dienstleistungsgewerbe nur bezüglich der größten 10 Unternehmen vor. Die Informationen über die letztgenannten vier Wirtschaftsbereiche beziehen sich dabei ausschließlich auf gerade Jahreszahlen. Für den Bergbau, das Verarbeitende Gewerbe und das Baugewerbe existieren hingegen lediglich Angaben für die ungeraden Jahreszahlen (Deutscher Bundestag 1990, Achstes Hauptgutachten der Monopolkommission 1988/1989: 157, 161, 163f.; Anlagenband zum Achten Hauptgutachten der Monopolkommission 1988/1989: 144ff.).

**Tabelle A.3: Korrelationskoeffizienten der organisationsökologischen Variablen**

	<b>1</b>												
		<b>2</b>											
<b>1</b>	1,00		<b>3</b>										
<b>2</b>	-0,51	1,00		<b>4</b>									
<b>3</b>	-0,09	0,09	1,00		<b>5</b>								
<b>4</b>	0,22	-0,00	0,76	1,00		<b>6</b>							
<b>5</b>	-0,12	-0,01	0,82	0,60	1,00		<b>7</b>						
<b>6</b>	-0,45	0,10	0,36	0,35	0,18	1,00		<b>8</b>					
<b>7</b>	-0,17	0,11	-0,39	-0,23	-0,57	0,34	1,00		<b>9</b>				
<b>8</b>	-0,42	0,94	0,02	-0,05	0,02	-0,04	-0,06	1,00		<b>10</b>			
<b>9</b>	-0,49	0,99	0,08	0,02	-0,00	0,08	0,08	0,97	1,00		<b>11</b>		
<b>10</b>	-0,69	0,61	0,48	0,24	0,76	0,30	-0,28	0,71	0,64	1,00		<b>12</b>	
<b>11</b>	-0,78	0,80	0,24	0,02	0,28	0,39	-0,04	0,81	0,82	0,93	1,00		<b>13</b>
<b>12</b>	-0,73	0,51	-0,21	-0,36	-0,06	0,23	0,13	0,55	0,52	0,80	0,68	1,00	
<b>13</b>	0,30	-0,01	-0,43	-0,32	-0,25	-0,26	-0,31	0,23	0,06	0,07	-0,01	0,23	1,00

**Legende:**

- |          |                                     |           |                                      |
|----------|-------------------------------------|-----------|--------------------------------------|
| <b>1</b> | Betriebsgrößenstreuung              | <b>8</b>  | Dichte I                             |
| <b>2</b> | Verhältnis große zu kleine Betriebe | <b>9</b>  | Dichte II                            |
| <b>3</b> | Beschäftigungsentwicklung I         | <b>10</b> | Konzentration I                      |
| <b>4</b> | Beschäftigungsentwicklung II        | <b>11</b> | Konzentration II                     |
| <b>5</b> | Unternehmensentwicklung I           | <b>12</b> | Gewerkschaftlicher Organisationsgrad |
| <b>6</b> | Unternehmensentwicklung II          | <b>13</b> | Subventionen                         |
| <b>7</b> | Konkurse                            |           |                                      |

**Legende für die Tabellen A.4 bis A.7:**

Datenbasis: Das Sozio-ökonomische Panel, Auswertungen für die Jahre 1989 (SOEP-West) und 1990 (SOEP-Ost), kein Hochrechnungsfaktor, eigene Berechnungen.

Abhängige Variable: Logarithmus der Nettostundenentgelte.

Regressionskoeffizient signifikant zum **a** < 0,01-, **b** < 0,05- und **c** < 0,10-Niveau.

Fallzahlen: Tabelle A.4: 1 203, Tabelle A.5: 1 327, Tabelle A.6: 894, Tabelle A.7: 1 437.

Referenzbranchen bei den Modellen 3, 4 und 5: Tabelle A.4: Einzelhandel, Tabellen A.5 und A.7: Bauhauptgewerbe, Tabelle A.6: Gesundheitswesen. Die nicht aufgeführten Branchen weisen nur sehr geringe Fallzahlen auf.

Referenzbetriebsgröße: 200 bis unter 2 000 Beschäftigte.

Referenzarbeitsplatzanforderungen: Der Besuch von besonderen Lehrgängen / Kursen.

Tabelle A.4: Analyse: Einkommen von *Frauen* in der DDR

Variablen Modell	Koeffizienten				
	1	2	3	4	5
Konstante	0,8542 a		0,8754 a	0,9130 a	1,0509 a
Ausbildung	0,0644 a	Separate	0,0601 a	0,0584 a	0,0427 a
Berufserfahrung (Berufserfahrung) <sup>2</sup>	0,0057 b	Schät- zungen	0,0060 b	0,0067 b	0,0076 a
Betriebszugehörigkeit (Betriebszugehörigkeit) <sup>2</sup>	-0,0001 c	einschl. Human-	-0,0001 c	-0,0001 b	-0,0002 a
Arbeitszeit	0,0106 a	kapital-	0,0105 a	0,0098 a	0,0082 a
Arbeitsmotivation	-0,0002 b	variablen	-0,0002 b	-0,0002 b	-0,0001 c
Erwerbsminderung	-0,0065 a		-0,0061 a	-0,0064 a	-0,0067 a
	0,0302 c		0,0244	0,0252	0,0272
	-0,1000 a		-0,1154 a	-0,1228 a	-0,1104 a
Gaststätten		0,0356	0,0432	0,0623	0,0847
Landwirtschaft		-0,1211 a	-0,0987 a	-0,1036 a	-0,0768 b
Banken, Versicherungen		-0,0190	-0,0060	-0,0037	0,0012
Kirchen, Verbände		0,0115	0,0271	0,0237	0,0591
Einzelhandel		-0,0138			
Textilgewerbe		-0,0770 b	-0,0617	-0,0766 c	-0,0461
Nahrungs-, Genußmittel		-0,0547	-0,0411	-0,0377	-0,0040
Großhandel		0,0464	0,0586	0,0544	0,0676
Holz, Papier, Druck		-0,0127	-0,0010	-0,0065	0,0122
Persönl. Dienstleistungen		-0,0376	-0,0257	-0,0163	-0,0173
Elektrotechnik		-0,0225	-0,0099	-0,0288	-0,0146
Bahn, Post		0,0387	0,0438	0,0128	0,0346
Chemische Industrie		0,0057	0,0177	-0,0091	0,0142
Verkehr, Nachrichten		0,0200	0,0328	0,0168	0,0427
Eisen und Stahl		-0,0099	0,0015	-0,0225	0,0015
Steine und Erden		0,1624 b	0,1739 b	0,1628 b	0,1675 b
Maschinenbau		-0,1284 a	-0,1098 b	-0,1370 a	-0,1137 b
Gebietskörperschaften		-0,0151	0,0033	0,0006	0,0144
Bauhauptgewerbe		-0,0357	-0,0156	-0,0214	-0,0009
Gesundheitswesen		0,1065 a	0,1094 a	0,1095 a	0,1239 a
Bildung, Kultur		0,0572 b	0,0663 b	0,0744 b	0,0790 b
Energie, Bergbau		0,0500	0,0596	0,0310	0,0562
Unter 20 Beschäftigte				-0,0839 a	-0,0746 a
20 bis 200 Beschäftigte				-0,0059	-0,0075
Über 2000 Beschäftigte				0,0477 b	0,0448 b
Keine Ausbildung					-0,0480
Kurze Einweisung					-0,0335
Längere Einarbeitung					-0,0136
Berufsausbildung					0,0691 c
Hochschulstudium					0,2255 a
R <sup>2</sup>	0,2979		0,3370	0,3484	0,3725

Tabelle A.5: Analyse: Einkommen von Männern in der DDR

Variablen Modell	Koeffizienten				
	1	2	3	4	5
Konstante	2,0229 a		2,0170 a	2,0601 a	2,2370 a
Ausbildung	0,0347 a	Separate	0,0318 a	0,0313 a	0,0204 a
Berufserfahrung	0,0161 a	Schät-	0,0162 a	0,0165 a	0,0164 a
(Berufserfahrung) <sup>2</sup>	-0,0004 a	zungen	-0,0004 a	-0,0004 a	-0,0004 a
Betriebszugehörigkeit	0,0026 a	einschl.	0,0018 b	0,0014 c	0,0013
Arbeitszeit	-0,0270 a	Human-	-0,0259 a	-0,0268 a	-0,0271 a
(Arbeitszeit) <sup>2</sup>	0,0001 a	kapital-	0,0001 a	0,0002 a	0,0002 a
Arbeitsmotivation	0,0104	variablen	0,0096	0,0088	0,0062
Erwerbsminderung	-0,0488		-0,0400	-0,0388	-0,0172
Landwirtschaft		-0,1923 a	-0,1793 a	-0,1776 a	-0,1751 a
Einzelhandel		-0,0265	-0,0584	-0,0579	-0,0492
Textilgewerbe		-0,0665	-0,0838 c	-0,0828 c	-0,0489
Nahrungs-, Genußmittel		-0,0250	-0,0512	-0,0468	-0,0454
Holz, Papier, Druck		-0,0378	-0,0553	-0,0545	-0,0561
Rechtsberatung		0,0033	-0,0245	-0,0178	-0,0371
Elektrotechnik		-0,0321	-0,0454	-0,0553 c	-0,0590 c
Bahn, Post		0,0325	0,0119	-0,0061	-0,0157
Chemische Industrie		0,0214	0,0035	-0,0154	-0,0259
Ausbaugewerbe		0,0235	0,0047	0,0147	0,0088
Verkehr, Nachrichten		0,0917 a	0,0568	0,0441	0,0376
Eisen und Stahl		0,0672 b	0,0448	0,0318	0,0375
Steine und Erden		0,1043 c	0,0836	0,0797	0,0796
Maschinenbau		0,0262	0,0079	-0,0094	-0,0119
Gebietskörperschaften		0,1155 a	0,0894 b	0,0819 b	0,0756 b
Bauhauptgewerbe		0,0227			
Gesundheitswesen		0,1279 a	0,1000 b	0,0896 c	0,0615
Bildung, Kultur		0,0320	0,0153	0,0131	-0,0326
Energie, Bergbau		0,1197 a	0,0954 a	0,0731 b	0,0636 c
Unter 20 Beschäftigte				-0,0594 b	-0,0575 b
20 bis 200 Beschäftigte				-0,0238	-0,0270
Über 2000 Beschäftigte				0,0225	0,0241
Keine Ausbildung					-0,1652 a
Kurze Einweisung					-0,1663 a
Längere Einarbeitung					-0,0794 b
Berufsausbildung					-0,0296
Hochschulstudium					0,1323 a
R <sup>2</sup>	0,3080		0,3885	0,3933	0,4231

Tabelle A.6: Analyse: Einkommen von *Frauen* in der BRD

Variablen Modell	Koeffizienten				
	1	2	3	4	5
Konstante	1,7279 a		1,9070 a	2,0349 a	2,5279 a
Ausbildung	0,0652 a	Separate	0,0559 a	0,0542 a	0,0330 a
Berufserfahrung (Berufserfahrung) <sup>2</sup>	0,0228 a	Schät- zungen	0,0223 a	0,0223 a	0,0204 a
Betriebszugehörigkeit (Betriebszugehörigkeit) <sup>2</sup>	-0,0004 a	einschl.	-0,0004 a	-0,0004 a	-0,0003 b
Arbeitszeit (Arbeitszeit) <sup>2</sup>	0,0191 a	Human- kapital- variablen	0,0134 a	0,0112 b	0,0081 c
Arbeitsmotivation	-0,0005 a		-0,0003 b	-0,0003 c	-0,0002 c
Erwerbsminderung	-0,0220 a		-0,0250 a	-0,0280 a	-0,0320 a
	0,0002 a		0,0002 a	0,0003 a	0,0003 a
	0,0838 b		0,0847 b	0,0763 c	0,0626
	0,0619		0,0475	0,0430	0,0283
Gaststätten		-0,0236	-0,0310	-0,0133	0,0973
Banken, Versicherungen		0,1155 b	0,1262 b	0,0770	0,0771
Kirchen, Verbände		0,0322	0,0278	0,0096	0,0044
Einzelhandel		-0,1831 a	-0,1589 a	-0,1506 a	-0,1557 a
Textilgewerbe		-0,1352 b	-0,1306 c	-0,1409 c	-0,1223 c
Nahrungs-, Genußmittel		-0,1084	-0,1106	-0,1107	-0,0663
Großhandel		-0,0999	-0,0845	-0,0879	-0,0398
Holz, Papier, Druck		0,0376	0,0412	0,0456	0,1081
Persönl. Dienstleistungen		-0,2384 a	-0,2587 a	-0,2366 b	-0,1828 b
Rechtsberatung		0,0389	0,0418	0,0825	0,0761
Elektrotechnik		-0,0666	-0,0641	-0,0752	-0,0294
Bahn, Post		0,0362	0,0449	-0,0392	-0,0202
Sozialversicherung		0,0824	0,1034	0,0555	0,0649
Chemische Industrie		0,2555 a	0,2525 a	0,1875 b	0,1840 b
Eisen und Stahl		0,1312 c	0,1300 c	0,0890	0,1173
Maschinenbau		0,0709	0,0760	0,0404	0,0731
Gebietskörperschaften		0,0841 c	0,0953 c	0,0540	0,0495
Bauhauptgewerbe		0,0929	0,0996	0,1182	0,1088
Gesundheitswesen		-0,0143			
Bildung, Kultur		0,1059 b	0,1206 b	0,1056 b	0,0798
Unter 20 Beschäftigte				-0,1338 a	-0,1681 a
20 bis 200 Beschäftigte				-0,0245	-0,0472
Über 2000 Beschäftigte				0,0535	0,0393
Keine Ausbildung					-0,3546 a
Kurze Einweisung					-0,2826 a
Längere Einarbeitung					-0,1569 b
Berufsausbildung					-0,0783
Hochschulstudium					0,1368 c
R <sup>2</sup>	0,3073		0,3656	0,3848	0,4300

Tabelle A.7: Analyse: Einkommen von Männern in der BRD

Variablen Modell	Koeffizienten				
	1	2	3	4	5
Konstante	3,5909 a		3,6561 a	3,7278 a	3,9940 a
Ausbildung	0,0518 a	Separate	0,0509 a	0,0494 a	0,0280 a
Berufserfahrung (Berufserfahrung) <sup>2</sup>	0,0332 a	Schät- zungen	0,0331 a	0,0321 a	0,0329 a
Betriebszugehörigkeit	-0,0007 a	einschl.	-0,0007 a	-0,0007 a	-0,0006 a
Arbeitszeit (Arbeitszeit) <sup>2</sup>	0,0075 a	Human- kapital- variablen	0,0077 a	0,0072 a	0,0058 a
Arbeitsmotivation	-0,0728 a		-0,0744 a	-0,0743 a	-0,0763 a
Erwerbsminderung	0,0006 a		0,0006 a	0,0006 a	0,0006 a
	0,0498 b		0,0486 b	0,0500 b	0,0418 b
	0,0181		0,0199	0,0192	0,0107
Banken, Versicherungen		0,0415	0,0105	-0,0404	-0,0167
Kirchen, Verbände		-0,0626	-0,0882	-0,1239 c	-0,1937 a
Einzelhandel		-0,1503 a	-0,1764 a	-0,1873 a	-0,1515 a
Textilgewerbe		-0,0609	-0,0910	-0,1228 c	-0,1009
Nahrungs-, Genußmittel		-0,0630	-0,0914 c	-0,0942 c	-0,0722
Großhandel		-0,0045	-0,0346	-0,0413	-0,0141
Holz, Papier, Druck		0,0127	-0,0197	-0,0310	-0,0154
Rechtsberatung		0,1369 b	0,1041	0,1319 b	0,0868
Elektrotechnik		0,0268	-0,0045	-0,0439	-0,0307
Bahn, Post		-0,1135 a	-0,1364 a	-0,2217 a	-0,2102 a
Kunststoff, Gummi		0,0900	0,0553	0,0142	0,0270
Sozialversicherung		0,0551	0,0233	-0,0203	-0,0271
Chemische Industrie		0,0939 b	0,0597	-0,0063	0,0093
Ausbaugewerbe		-0,0569	-0,0839 c	-0,0398	-0,0445
Verkehr, Nachrichten		-0,1064 b	-0,1329 a	-0,1492 a	-0,1001 b
Eisen und Stahl		-0,0104	-0,0395	-0,0886 b	-0,0777 b
Steine und Erden		0,0501	0,0189	-0,0013	0,0168
Maschinenbau		0,0576 b	0,0209	-0,0251	-0,0376
Gebietskörperschaften		-0,0118	-0,0386	-0,0965 b	-0,0948 a
Bauhauptgewerbe		0,0346			
Gesundheitswesen		-0,0595	-0,0882	-0,1325 b	-0,1383 b
Bildung, Kultur		-0,0189	-0,0413	-0,0702	-0,1387 a
Energie, Bergbau		0,0292	-0,0013	-0,0621	-0,0405
Unter 20 Beschäftigte				-0,1090 a	-0,1126 a
20 bis 200 Beschäftigte				-0,0494 b	-0,0496 b
Über 2000 Beschäftigte				0,0471 b	0,0440 b
Keine Ausbildung					-0,1301 a
Kurze Einweisung					-0,0977 a
Längere Einarbeitung					-0,0496
Berufsausbildung					0,0331
Hochschulstudium					0,3238 a
R <sup>2</sup>	0,5097		0,5290	0,5411	0,5892

# Literatur

- Abowd, John M., Orley Ashenfelter 1981: Anticipated Unemployment, Temporary Layoffs, and Compensating Wage Differentials, in: Rosen, Sherwin. Studies in Labor Markets, National Bureau of Economic Research, Chicago, London, The University of Chicago Press, S. 141-170.
- Akerlof, George A. 1982: Labor Contracts as Partial Gift Exchange, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 97, Nr. 4, S. 543-569, auch in: Akerlof, Yellen 1986, S. 66-92.
- Akerlof, George A. 1984: Gift Exchange and Efficiency-Wage Theory: Four Views, in: The American Economic Review, Vol. 74, Nr. 2, S. 79-83.
- Akerlof, George A. Janet L. Yellen 1986: Efficiency Wage Models of the Labor Market, Cambridge, Cambridge University Press.
- Althausen, Robert P., Arne L. Kalleberg 1981: Firms, Occupations, and the Structure of Labor Markets: A Conceptual Analysis, in: Berg, Ivar (Hrsg.), Sociological Perspectives on Labor Markets, New York u.a., Academic Press, S. 119-149.
- Anders, Manfred 1985: Sinkende Ausschöpfungsraten - und was man dagegen tun kann, in: Kaase, Max, Manfred Küchler (Hrsg.), Herausforderungen der Empirischen Sozialforschung, Mannheim, S. 75-80.
- Arai, Mahmood 1990a: Industry Wage Premiums and Efficiency Wages - A Study of the Industry Wage Structure in Sweden, in: ders., Essays on Non-Competitive Wage Differentials, Swedish Institute For Social Research, Vol. 15, Universitet Stockholms.
- Arai, Mahmood 1990b: Compensating Wage Differentials Versus Efficiency Wages - An Empirical Study of Job Autonomy and Wages, in: ders., Essays on Non-Competitive Wage Differentials, Swedish Institute For Social Research, Vol. 15, Universitet Stockholms.
- Arbeitsgruppe Bildungsbericht am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung 1990: Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland, Reinbek bei Hamburg, Rowohlt.
- Arbeitsgruppe Sozialberichterstattung (Hrsg.) 1990: Sozialreport 1990 - Daten und Fakten zur sozialen Lage der DDR, Dokumentation eines Workshops am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB).
- Arrow, Kenneth J. 1973: Higher Education as a Filter, in: Journal of Public Economics, Nr. 2, S. 193-216.
- Arts, Wil 1989: Sociological Theory and the Issue of Justice in the West - Towards an Explanation of Perceptions of Distributive Justice, Paper presented at the Dubrovnik Meeting of the Project 'Perceptions of Justice in East and West', 26.-28. Oktober.
- Arts, Wil 1992: Community, Market, and State: Reflections on Their Potential for Achieving Economic Justice, in: Social Justice Research, Vol. 5, Nr. 2, S. 137-153.
- Atkinson, Anthony B. 1975: The Economics of Inequality, Oxford, Clarendon Press.
- Atkinson, Anthony B. 1980 (Hrsg.): Wealth, Income and Inequality, New York, Oxford University Press.
- Atkinson, Anthony B., John Micklewright 1991: Economic Transformation in Eastern Europe and the Distribution of Income, European University Institute, Economics Department, Working Paper Nr. 91/33, Florenz.
- Atkinson, Anthony B., John Micklewright 1993: The Economic Transformation of Eastern Europe and the Distribution of Income, Cambridge, Cambridge University Press.



- Autorengemeinschaft Paderborn 1985: Der Staat als Arbeitgeber, in: Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB 88), Staat und Beschäftigung - Angebots- und Nachfragepolitik in Theorie und Praxis, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Nürnberg, S. 399-444.
- Averitt, Robert T. 1968: The Dual Economy - The Dynamics of American Industry Structure, New York, Norton.
- Baker, David, Gero Lenhardt 1991: Nationalismus und Arbeitsmarktintegration in der BRD (alt), in: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 20, Nr. 6, S. 463-478.
- Balestra, Pietro, Marc Nerlove 1966: Pooling Cross Section and Time Series Data in the Estimation of a Dynamic Model: The Demand for Natural Gas, in: Econometrica, Vol. 34, Nr. 3, S. 585-612.
- Baron, James N., William T. Bielby 1980: Bringing the Firms Back In: Stratification, Segmentation, and the Organization of Work, in: American Sociological Review, Vol. 45, S. 737-765.
- Baron, James N. 1984: Organizational Perspectives on Stratification, in: Annual Review of Sociology, Vol. 10, S. 37-69.
- Baron, James N., William T. Bielby 1984: The Organization of Work in a Segmented Economy, in: American Sociological Review, Vol. 49, S. 454-473.
- Baron, James N., Andrew E. Newman 1990: For What It's Worth: Organizations, Occupations, and the Value of Work Done by Women and Nonwhites, in: American Sociological Review, Vol. 55, S. 155-175.
- Battis, Ulrich 1980: Bundesbeamtengesetz mit Erläuterungen, München, Beck.
- Baum, Joel A. C., Christine Oliver 1992: Institutional Embeddedness and the Dynamics of Organizational Populations, in: American Sociological Review, Vol. 57, Nr. 4, S. 540-559.
- Beck, E. M., Patrick M. Horan, Charles M. Tolbert II 1978: Stratification in a Dual Economy: A Sectoral Model of Earnings Determination, in: American Sociological Review, Vol. 43, Nr. 5, S. 704-720.
- Becker, Gary S. 1964 (1975): Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, 2. Auflage, New York, London, Columbia University Press.
- Becker, Rolf 1990: Arbeitsmärkte im öffentlichen Dienst und in der Privatwirtschaft - Eine Längsschnittuntersuchung aus der Perspektive von Berufsverläufen, in: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 19, Nr. 5, S. 360-375.
- Bellmann, Lutz, Knut Gerlach, Olaf Hübler 1984: Lohnstruktur in der Bundesrepublik Deutschland - Zur Theorie und Empirie der Arbeitseinkommen, Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung Bd. 7, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Bellmann, Lutz 1986: Senioritätentlohnung, betriebliche Hierarchie und Arbeitsleistung - Eine theoretische und empirische Untersuchung zur Lohnstruktur, Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung, Bd. 12, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Bellmann, Lutz, Friedrich Buttler 1989: Lohnstrukturflexibilität - Theorie und Empirie der Transaktionskosten und der Effizienzlöhne, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 22, Nr. 2, S. 202-217.
- Berger, Suzanne, Michael J. Piore 1980: Dualism and Discontinuity in Industrial Societies, Cambridge, Cambridge University Press.
- Bertram, Hans 1981: Sozialstruktur und Sozialisation - Zur mikroanalytischen Analyse von Chancengleichheit, Soziologische Texte, Bd. 121, Darmstadt, Neuwied, Luchterhand.
- Bibb, Robert, William H. Form 1977: The Effects of Industrial, Occupational, and Sex Stratification on Wages in Blue-Collar Markets, in: Social Forces, Vol. 55, Nr. 4, S. 974-996.
- Biehler, Hermann, Wolfgang Brandes, Friedrich Buttler, Knut Gerlach 1979: Interne und externe Arbeitsmärkte - Theorie und Empirie zur Kritik eines neoklassischen Paradigmas, in: Brinkmann et al., S. 102-147.
- Biehler, Hermann, Wolfgang Brandes 1981: Arbeitsmarktsegmentation in der Bundesrepublik Deutschland - Theorie und Empirie des dreigeteilten Arbeitsmarktes, Frankfurt/Main, New York, Campus.

- Billler, Martin 1989: Arbeitsmarktsegmentation und Ausländerbeschäftigung - Ein Beitrag zur Soziologie des Arbeitsmarktes mit einer Fallstudie aus der Automobilindustrie, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Blau, Peter M., Otis Dudley Duncan 1967: *The American Occupational Structure*, New York u.a., Wiley.
- Blaug, Mark 1976: *The Empirical Status of Human Capital Theory: A Slightly Jaundiced Survey*, in: *The Journal of Economic Literature*, Vol. 14, S. 827-855.
- Blien, Uwe 1986: Unternehmensverhalten und Arbeitsmarktstruktur - Eine Systematik und Kritik wichtiger Beiträge zur Arbeitsmarkttheorie, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB) 103, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Nürnberg.
- Blossfeld, Hans-Peter 1985: Berufseintritt und Berufsverlauf - Eine Kohortenanalyse über die Bedeutung des ersten Berufs in der Erwerbsbiographie, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 18, S. 177-197.
- Blossfeld, Hans-Peter, Karl Ulrich Mayer 1988: Arbeitsmarktsegmentation in der Bundesrepublik Deutschland - Eine empirische Überprüfung der Segmentationstheorien aus der Perspektive des Lebenslaufs, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 40, S. 262-283; auch: *Labor Market Segmentation in the Federal Republic of Germany: An Empirical Study of Segmentation Theories From a Life Course Perspective*, in: *European Sociological Review*, Vol. 4, Nr. 2, S. 123-140.
- Blossfeld, Hans-Peter, Rolf Becker 1989: Arbeitsmarktprozesse zwischen öffentlichem und privatwirtschaftlichem Sektor - Kohortenspezifische Auswirkungen der Expansion des Staates als Arbeitgeber, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 22, S. 233-247.
- Blossfeld, Hans-Peter, Michael T. Hannan, Klaus Schömann 1989: Determinanten der Verdienstenwicklung auf ein und demselben Arbeitsplatz - Ein Beispiel zur Anwendung einer stochastischen Differentialgleichung, in: Gerlach, Hübler, S. 301-316.
- Bolle, Michael (Hrsg.) 1976: *Arbeitsmarkttheorie und Arbeitsmarktpolitik*, Opladen.
- Bolle, Michael 1979: Keynesianische Beschäftigungstheorie und Segmentierungskonzepte, in: Brinkmann et al., S. 285-314.
- Bolle, Michael, Jürgen Gabriel (Hrsg.) 1983: *Die Dynamik der Arbeitsmärkte aus der Sicht internationaler Forschung*, Beiträge zur Sozialökonomik der Arbeit, Bd. 4, München.
- Bolte, Karl Martin, Stefan Hradil 1984: *Soziale Ungleichheit in der Bundesrepublik Deutschland*, Opladen, Leske und Budrich.
- Boudon, Raymond 1992: *Sentiments of Justice*, in: *Social Justice Research*, Vol. 5, Nr. 2, S. 113-135.
- Brinkmann, Christian, Jürgen Kühl, Rainer Schultz-Wild, Werner Sengenberger (Hrsg.) 1979: *Arbeitsmarktsegmentation - Theorie und Therapie im Lichte der empirischen Befunde*, IAB-Kontaktseminar 1978 an der Universität München, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB) 33, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Nürnberg.
- Brittain, Jack W., John H. Freeman 1980: *Organizational Proliferation and Density-dependent Selection*, in: Kimberly, John, Robert Miles, *Organizational Life Cycles*, San Francisco, Jossey-Bass, S. 291-338.
- Brittain, Jack W., John Freeman 1986: *Entrepreneurship in the Semiconductor Industry*, Paper for the 46th Annual Academy of Management Meetings.
- Brittain, Jack W., Douglas R. Wholey 1988: *Structure as an Environmental Property: Industry Demographics and Labor Market Practices*, in: Breiger, Ronald (Hrsg.), *Social Mobility and Social Structure*, Cambridge.
- Brown, James N. 1989: *Why Do Wages Increase with Tenure? On-the-Job Training and Life-Cycle Wage Growth Observed Within Firms*, in: *The American Economic Review*, Vol. 79, Nr. 5, S. 971-991.
- Brüderl, Josef 1986: *Organisationale Determinanten von Berufskarrieren*, Diplom-Arbeit, München.
- Brüderl, Josef, Peter Preisendörfer 1986: *Betriebsgröße als Determinante beruflicher Gratifikationen*, in: *Wirtschaft und Gesellschaft*, Jg. 12, Nr. 4, S. 507-523.
- Brüderl, Josef 1987: *Industries, Labor Markets, Firms and Occupational Careers: On Which Level Does Structure Matter?*, in: Mayer, Karl Ulrich, Nancy Brandon Tuma (Hrsg.), *Applications of Event History Analysis in Life Course Research*, Materialien

- aus der Bildungsforschung, Nr. 30, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin, S. 140-161.
- Brüderl, Josef, Peter Preisendörfer, Rolf Ziegler 1992: Survival Chances of Newly Founded Business Organizations, in: *American Sociological Review*, Vol. 57, Nr. 2, S. 227-242.
- Büchtemann, Christoph F. 1989: Befristete Arbeitsverträge nach dem Beschäftigungsförderungsgesetz (BeschFG 1985) - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung im Auftrag des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung, unter Mitarbeit von Armin Höland, hrsg. vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung, Referat L 6/3, Bonn.
- Büchtemann, Christoph F., Jürgen Schupp 1992: Repercussions of Reunification: Patterns and Trends in the Socio-Economic Transformation of East Germany, in: *Industrial Relations Journal*, Vol. 23, Nr. 2, S. 90-106; auch: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Diskussionspapier Nr. 44, Berlin.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) 1986: Die anerkannten Ausbildungsberufe, Bielefeld, Bertelsmann.
- Bundesministerium der Finanzen (Hrsg.) 1991: Umsatzsteuergesetz (UStG 1991) und Durchführungsverordnung, Berlin, Schmidt.
- Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.) 1985: DDR Handbuch, 3., überarbeitete und erweiterte Auflage, Köln, Verlag Wissenschaft und Politik.
- Bundesministerium für Jugend, Familie, Frauen und Gesundheit 1991 (Hrsg.): Frauen in der Bundesrepublik Deutschland, Bonn.
- Bundesministerium für Wirtschaft (Hrsg.) 1991: Lohn- und Arbeitsmarktprobleme in den neuen Bundesländern, Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft, Studienreihe Nr. 75, Bonn.
- Burda, Michael C. 1991: Some New Insights on the Interindustry Wage Structure from the German Socioeconomic Panel, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Diskussionspapier Nr. 30, Berlin.
- Buttler, Friedrich, Knut Gerlach, Peter Liepmann 1978: Messung und Interpretation betriebsinterner Arbeitsmarktbewegungen - Ein empirischer Beitrag zur nicht-marktgesteuerten Allokation von Arbeitskräften, in: Sengenberger, Werner (Hrsg.) 1978a, S. 185-223.
- Cain, Glen G. 1976: The Challenge of Segmented Labor Market Theories to Orthodox Theory - A Survey, in: *Economic Literature*, Vol. 14, Nr. 4, S. 1215-1257.
- Carroll, Glenn R. 1984: Organizational Ecology, in: *Annual Review of Sociology*, Vol. 10, S. 71-93.
- Carroll, Glenn R., Karl Ulrich Mayer 1984: Organizational Effects in the Wage Attainment Process, in: *The Social Science Journal*, Vol. 21, Nr. 3, S. 5-22.
- Carroll, Glenn R. 1985: Concentration and Specialization: Dynamics of Niche Width in Populations of Organizations, in: *American Journal of Sociology*, Vol. 90, Nr. 6, S. 1262-1283.
- Carroll, Glenn R., Yangchung Paul Huo 1986: Organizational Task and Institutional Environments in Ecological Perspective: Findings from the Local Newspaper Industry, in: *American Journal of Sociology*, Vol. 91, Nr. 4, S. 838-873.
- Carroll, Glenn R., Karl Ulrich Mayer 1986: Job-Shift Patterns in the Federal Republic of Germany: The Effects of Social Class, Industrial Sector, and Organizational Size, in: *American Sociological Review*, Vol. 51, S. 323-341.
- Carroll, Glenn R., Jacques Delacroix, Jerry Goodstein 1988: The Political Environments of Organizations: An Ecological View, in: Staw, Barry M., L. L. Cummings (Hrsg.), *Research on Organizational Behavior*, Vol. 10, S. 359-392.
- Carroll, Glenn R., Michael T. Hannan 1989: Density Dependence in the Evolution of Populations of Newspaper Organizations, in: *American Sociological Review*, Vol. 54, S. 524-541.
- Carroll, Glenn R., Heather Haveman, Anand Swaminathan 1990: Karrieren in Organisationen - Eine ökologische Perspektive, in: Mayer, Karl Ulrich (Hrsg.), *Lebensverläufe und sozialer Wandel*, Sonderband der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Opladen, Westdeutscher Verlag, S. 146-178.

- Clement, Werner (Hrsg.) 1981: Konzept und Kritik des Humankapitalansatzes, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Neue Folge, Bd. 113, Berlin, Duncker & Humblot.
- Clement, Werner, Manfred Tessaring, Gernot Weißhuhn, Ingrid Hofmann 1983: Ausbildung und Einkommen in der Bundesrepublik Deutschland, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB) 80, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Nürnberg.
- Cornelsen, Doris 1989: Die Volkswirtschaft der DDR: Wirtschaftssystem - Entwicklung - Probleme, in: Weidenfeld, Werner, Hartmut Zimmermann (Hrsg.), Deutschland-Handbuch - Eine doppelte Bilanz 1949-1989, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn, S. 258-275.
- Cornelsen, Doris, Günther Schmid (Hrsg.) 1990: Ost-West-Öffnung, Folgen und Herausforderungen für die deutschen Arbeitsmärkte, Dokumentation eines Symposiums, Diskussionspapier des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung (WZB), Forschungsschwerpunkt Arbeitsmarkt und Beschäftigung.
- Cramer, Ulrich, Martin Koller 1988: Gewinne und Verluste von Arbeitsplätzen in Betrieben - der "Job-Turnover"-Ansatz, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 21, Nr. 3, S. 361-377.
- Dahrendorf, Ralf 1979: Lebenschancen - Anläufe zur sozialen und politischen Theorie, Frankfurt/Main, Suhrkamp.
- Darwin, Charles 1859 (1869): On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life, London, Murray.
- Darwin, Charles 1871: The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex, London, Murray.
- de Gijzel, Peter 1989: Kommentar zu "Berufliche Lohndifferentiale", in: Gerlach, Hübler (Hrsg.), S. 179-183.
- Deppe, Rainer, Dietrich Hoß 1980: Sozialistische Rationalisierung - Leistungspolitik und Arbeitsgestaltung in der DDR, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Deppe, Rainer, Dietrich Hoß 1989: Arbeitspolitik im Staatssozialismus - Zwei Varianten: DDR und Ungarn, Forschungsberichte des Instituts für Sozialforschung Frankfurt am Main, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Deutscher Bundestag 1987: Materialien zum Bericht zur Lage der Nation im geteilten Deutschland 1987, Bundestagsdrucksache 11/11.
- Deutscher Bundestag 1990: Achstes Hauptgutachten der Monopolkommission 1988/1989, Bundestagsdrucksache 11/7582f.
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) 1985: Handbuch DDR-Wirtschaft, Reinbek bei Hamburg, Rowohlt.
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) 1992: Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP), Benutzerhandbuch, Version 5 - Februar/92, Berlin.
- Dickens, William T., Kevin Lang 1985: A Test of Dual Labor Market Theory, in: The American Economic Review, Vol. 75, Nr. 4, S. 792-805.
- Dickens, William T., Lawrence F. Katz, Kevin Lang 1986: Are Efficiency Wages Efficient?, NBER- (National Bureau of Economic Research) Working Paper Nr. 1 935, Cambridge, MA.
- Dickens, William T., Lawrence F. Katz 1987: Inter-Industry Wage Differences and Industry Characteristics, in: Lang, Kevin, Jonathan S. Leonard (Hrsg.), Unemployment and the Structure of Labor Markets, New York, Oxford, Basil Blackwell, S. 48-89; siehe auch NBER- (National Bureau of Economic Research) Working Paper Nr. 2 014 (1986), Cambridge, MA.
- Dickens, William T., Kevin Lang 1988: The Reemergence of Segmented Labor Market Theory, in: The American Economic Review, Vol. 78, Nr. 2, S. 129-134.
- Diekmann, Andreas 1984: Einkommensdiskriminierung von Frauen - Messung, Analyseverfahren und empirische Anwendungen auf Angestellteineinkommen in der Bundesrepublik, in: Mayer, Karl Ulrich, Peter Schmidt (Hrsg.), Allgemeine Bevölkerungsfrage der Sozialwissenschaften, Beiträge zu methodischen Problemen des ALLBUS 1980, Frankfurt/Main, New York, Campus, S. 315-347.
- Doeringer, Peter B. 1967: Determinants of the Structure of Industrial Type Internal Labor Markets, in: Industrial Relations Review, 20, S. 206-220.

- Doeringer, Peter B., Michael J. Piore 1971: *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*, Lexington, MA, Heath.
- Doeringer, Peter B., Michael J. Piore 1975: *Unemployment and the 'Dual Labor Market'*, in: *The Public Interest*, 38, S. 67-79.
- Domanski, Henryk 1988: *Labor Market Segmentation and Income Determination in Poland*, in: *The Sociological Quarterly*, Vol. 29, Nr. 1, S. 47-62.
- Domanski, Henryk 1990: *Dynamics of the Labor Market Segmentation in Poland, 1982-87*, in: *Social Forces*, Vol. 69, Nr. 2, S. 423-438.
- Duan, Naihua 1983: *Smearing Estimate: A Nonparametric Retransformation Method*, in: *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 78, Nr. 383, S. 605-610.
- Dworschak, Franz 1986: *Struktur von Arbeitseinkommen - Methodische und inhaltliche Probleme von Regressionsanalysen mit Querschnittsdaten für Mikrosimulationsmodelle*, Idstein, Schulz-Kirchner.
- Edwards, Richard C., Michael Reich, David M. Gordon (Hrsg.) 1975: *Labor Market Segmentation*, Lexington, MA, Heath.
- Edwards, Richard C. 1979: *Contested Terrain - The Transformation of the Workplace in the Twentieth Century*, New York, Basic Books.
- Faber, Christel, Traute Meyer (Hrsg.) 1992: *Unterm neuen Kleid der Freiheit das Korsett der Einheit - Auswirkungen der deutschen Vereinigung für Frauen in Ost und West*, Berlin, Edition Sigma.
- Featherman, David L., Robert M. Hauser 1978: *Opportunity and Change*, New York, Academic Press.
- Freeman, John, Glenn R. Carroll, Michael T. Hannan 1983: *The Liability of Newness: Age Dependence in Death Rates*, in: *American Sociological Review*, Vol. 48, S. 692-710.
- Freiburghaus, Dieter, Günther Schmid 1975: *Theorie der Segmentierung von Arbeitsmärkten - Darstellung und Kritik neuerer Ansätze mit besonderer Berücksichtigung arbeitsmarktpolitischer Konsequenzen*, in: *Leviathan, Zeitschrift für Sozialwissenschaft*, Nr. 3, S. 417-448.
- Frick, Joachim, Peter Krause, Johannes Schwarze 1991a: *Haushalts- und Erwerbseinkommen in der DDR*, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 43, Nr. 2, S. 334-343.
- Frick, Joachim, Peter Krause, Johannes Schwarze 1991b: *Die Einkommensstichprobe in Arbeiter- und Angestelltenhaushalten in der DDR vom August 1988*, in: *Projektgruppe "Das Sozio-ökonomische Panel" 1991a*, S. 42-56.
- Friedman, Samuel R. 1984: *Structure, Process, and the Labor Market*, in: *Darity*, William Jr. (Hrsg.), *Labor Economics: Modern Views*, Boston, Kluwer-Nijhoff Publishing, S. 175-217.
- Friedrich, Gerd 1978: *Grundrichtungen der komplexen Vervollkommnung der Planung, Leitung und Organisation der Volkswirtschaft unter den Bedingungen der Intensivierung der Produktion und der Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts*, in: *Wirtschaftswissenschaft*, Jg. 26, Nr. 11, S. 1306-1320.
- Fritzell, Johan 1989: *The Gap Between Market Rewards and Economic Well-Being in Modern Societies*, *The Luxembourg Income Study, Working Paper Nr. 38*.
- Fritzsche, Bernd, M. Hummel, K.H. Jüttemeier, F. Stille und M. Weilepp 1988: *Subventionen - Probleme der Abgrenzung und Erfassung. Eine Gemeinschaftspublikation der an der Strukturberichterstattung beteiligten Institute*, Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Ifo-Studien zur Strukturforchung, Nr. 11, München.
- Fritzsche, Bernd 1990: *Verteilungspolitik in der Bundesrepublik und in der DDR*, in: *RWI-Mitteilungen (Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung)*, *Zeitschrift für Wirtschaftsforschung*, Jg. 41, Nr. 1/2, Berlin, Duncker & Humblot, S. 93-104.
- Galbraith, John Kenneth 1973: *Economics and the Public Purpose*, Boston, MA.
- Geis, Alfons J., Jürgen H. P. Hoffmeyer-Zlotnik 1991: *Zur Vercodung von Beruf, Branche und Prestige für die DDR*, in: *Projektgruppe "Das Sozio-ökonomische Panel" 1991a*, S. 139-147.

- Geißler, Rainer 1991: Soziale Ungleichheit zwischen Frauen und Männern im geteilten und im vereinten Deutschland, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, Beilage zur Wochenzeitschrift Das Parlament, Nr. B 14-15, 29. März, S. 13-24.
- Gensior, Sabine, Friederike Maier, Gabriele Winter (Hrsg.) 1990: Soziale Lage und Arbeit von Frauen in der DDR, Arbeitspapier 1990-6 aus dem Arbeitskreis Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung (SAMF).
- Gerlach, Knut, Olaf Hübler 1985: Lohnstruktur, Arbeitsmarktprozesse und Leistungsintensität in Effizienzlohnmodellen, in: Buttler, Friedrich, Jürgen Kühl und Bernd Rahmann (Hrsg.), Staat und Beschäftigung, Nürnberg, S. 249-290.
- Gerlach, Knut, Olaf Hübler (Hrsg.) 1989: Effizienzlohntheorie, Individualeinkommen und Arbeitsplatzwechsel, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Gerlach, Knut, Elke Maria Schmidt 1989: Unternehmensgröße und Entlohnung, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 22, Nr. 3, S. 355-371.
- Glatzer, Wolfgang 1984: Einkommensverteilung und Einkommenszufriedenheit, in: Glatzer, Zapf, S. 45-72.
- Glatzer, Wolfgang, Wolfgang Zapf (Hrsg.) 1984: Lebensqualität in der Bundesrepublik - Objektive Lebensbedingungen und subjektives Wohlbefinden, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Gloede, Klaus, Siegfried Mechler 1982: Theoretische Probleme des Leistungsprinzips im Sozialismus, in: Wirtschaftswissenschaft, Jg. 30, Nr. 11, S. 1638-1656.
- Göbel, Dieter: Lebensinkommen und Erwerbsbiographie - Eine Längsschnittuntersuchung mit Daten der gesetzlichen Rentenversicherung, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Görzig, Bernd 1982: Insolvenzen: Nur geringe Auswirkungen auf Produktionspotential und Arbeitsmarkt, in: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.), Wochenbericht, Jg. 49, Nr. 45, S. 551-556.
- Görzig, Bernd 1985: Bestimmungsgründe der längerfristigen Insolvenzentwicklung und ihre Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt, in: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, hrsg. vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin, Nr. 1, S. 21-29.
- Goldthorpe, John H. (in Collaboration with Catriona Llewellyn and Clive Payne) 1980 (1987): Social Mobility and Class Structure in Modern Britain, 2. Auflage, Oxford, Clarendon Press.
- Gordon, David M. 1972: Theories of Poverty and Underemployment - Orthodox, Radical, and Dual Labor Market Perspectives, Lexington, MA, Heath.
- Gordon, David M., Richard C. Edwards, Michael Reich 1982: Segmented Work, Divided Workers - The Historical Transformation of Labor in the United States, Cambridge, Cambridge University Press.
- Granovetter, Mark 1981: Toward a Sociological Theory of Income Differences, in: Berg, Ivar (Hrsg.), Sociological Perspectives on Labor Markets, New York u.a., Academic Press, S. 11-47.
- Granovetter, Mark, Charles Tilly 1988: Inequality and Labor Processes, in: Smelser, Neil J., Handbook of Sociology, Newbury Park u.a., Sage, S. 175-221.
- Gujarati, Damodar N. 1988: Basic Econometrics, 2. Auflage, New York u.a., McGraw-Hill.
- Haeckel, Ernst 1868 (1872): Natürliche Schöpfungsgeschichte - Gemeinverständliche wissenschaftliche Vorträge über die Entwicklungslehre im allgemeinen und diejenige von Darwin, Goethe und Lamarck im besonderen, Berlin, Reimer.
- Hainke, Holger 1990: Arbeitsmarktsegmentation und Rentenzugang - Eine empirische Analyse des Rentenzugangsalters von Männern in den Jahren 1957 bis 1987 mit den Daten des Sozio-ökonomischen Panels, Diplomarbeit, Freie Universität Berlin.
- Haller, Max, Walter Müller (Hrsg.) 1983: Beschäftigungssystem im gesellschaftlichen Wandel, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Halstrick-Schwenk, Marianne, Klaus Löbbe und Martin Wenke 1990: Die sektoralen Wirtschaftsstrukturen der Bundesrepublik und der DDR, in: RWI-Mitteilungen (Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung), Zeitschrift für Wirtschaftsforschung, Jg. 41, Nr. 1/2, Berlin, Duncker & Humblot, S. 11-28.
- Hannan, Michael T., John Freeman 1977: The Population Ecology of Organizations, in: American Journal of Sociology, Vol. 82, S. 929-964.

- Hannan, Michael T., John Freeman 1984: Structural Inertia and Organizational Change, in: *American Sociological Review*, Vol. 49, S. 149-164.
- Hannan, Michael T., John Freeman 1986: The Ecology of Organizations: Structural Inertia and Organizational Change, in: Lindenberg, Siegwart, James S. Coleman, Stefan Nowak (Hrsg.), *Approaches to Social Theory*, New York, Russel Sage Foundation, S. 151-172.
- Hannan, Michael T. 1988: Social Change, Organizational Diversity, and Individual Careers, in: Riley, Matilda White, Bettina J. Huber, Beth B. Hess (Hrsg.), *Social Change and the Life Course*, Bd. 1, *Social Structures and Human Lives*, American Sociological Association Presidential Series, Newbury Park, CA, S. 161-174.
- Hannan, Michael T., John Freeman 1989: *Organizational Ecology*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Harrison, Bennett 1972: *Education, Training, and the Urban Ghetto*, Baltimore, London, John Hopkins University Press.
- Hauser, Richard, Klaus Müller, Gert G. Wagner und Joachim Frick 1991: Incomes in East and West Germany on the Eve of Union - Some Results Based on the German Socio-Economic Panel, *Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Diskussionspapier Nr. 34*, Berlin.
- Hawley, Amos H. 1950: *Human Ecology - A Theory of Community Structure*, New York, The Ronald Press Company.
- Hawley, Amos H. 1968: Human Ecology, in: Sills, David L. (Hrsg.), *International Encyclopedia of the Social Sciences*, Vol. 4, S. 328-337, Macmillan & Free Press.
- Hedström, Peter 1992: Organizational Vacancy Chains and the Attainment Process, in: *Journal of Mathematical Sociology*, Vol. 17, Nr. 1, S. 63-76.
- Heidenreich, Martin 1991: Zur Doppelstruktur planwirtschaftlichen Handelns in der DDR, in: *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 20, Nr. 6, S. 411-429.
- Helberger, Christof 1980: Veränderungen der bildungsspezifischen Einkommensunterschiede zwischen 1969/71 und 1978, Sonderforschungsbereich 3, *Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik*, J. W. Goethe-Universität Frankfurt und Universität Mannheim, Arbeitspapier Nr. 51.
- Helberger, Christof 1983: Der Einfluß der Berufsbiographie auf den Lebenseinkommensverlauf von Erwerbstätigen, in: Schmähl, Winfried (Hrsg.), *Ansätze der Lebenseinkommensanalyse*, Tübingen, S. 76-98.
- Helberger, Christof 1987: Zur Repräsentativität des Sozio-ökonomischen Panels am Beispiel der Ergebnisse zur Struktur der Erwerbstätigen, in: Krupp, Hans-Jürgen, Ute Hanefeld (Hrsg.), *Lebenslagen im Wandel - Analysen 1987, Sozio-ökonomische Daten und Analysen für die Bundesrepublik Deutschland*, Bd. 2, Frankfurt/Main, New York, Campus, S. 273-294.
- Helberger, Christof 1988: Eine Überprüfung der Linearitätsannahme der Humankapitaltheorie, in: Bodenhöfer, Hans-Joachim (Hrsg.), *Bildung, Beruf, Arbeitsmarkt, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, Neue Folge, Bd. 174, Berlin, Duncker & Humblot, S. 151-170.
- Helberger, Christof, Michael Stobernack, Hubert Vorholt 1993: Determinanten der Branchenlohnstruktur, in: Hauser, Richard, Uwe Hochmuth, Johannes Schwarze (Hrsg.), *Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik - ausgewählte Probleme und Lösungsansätze*, Weinheim, im Druck.
- Helmstädter, Ernst 1989: Die Wirtschaftsordnung in der Bundesrepublik Deutschland - Soziale Marktwirtschaft, in: Weidenfeld, Werner, Hartmut Zimmermann (Hrsg.), *Deutschland-Handbuch - Eine doppelte Bilanz 1949-1989*, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn, S. 241-257.
- Hoaglin, David C. 1983: Letter Values: A Set of Selected Order Statistics, in: Hoaglin, David C., Frederick Mosteller, John W. Tukey (Hrsg.), *Understanding Robust and Exploratory Data Analysis*, New York u.a., Wiley, S. 33-57.
- Hodson, Randy, Robert L. Kaufman 1982: Economic Dualism: A Critical Review, in: *American Sociological Review*, Vol. 47, S. 727-739.
- Hodson, Randy 1983: *Workers' Earnings and Corporate Economic Structure*, New York, Academic Press.
- Hodson, Randy 1984: Companies, Industries, and the Measurement of Economic Segmentation, in: *American Sociological Review*, Vol. 49, S. 335-348.

- Hofbauer, Hans, Werner Dadzio 1987: Mittelfristige Wirkungen beruflicher Weiterbildung - Die berufliche Situation von Teilnehmern zwei Jahre nach Beendigung der Maßnahme, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 20, Nr. 2, S. 129-141.
- Hofer, Peter, Inge Weidig, Heimfrid Wolff (Prognos AG) 1989: Arbeitslandschaft bis 2010 nach Umfang und Tätigkeitsprofilen - Gutachten im Auftrag des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB) 131.1 und 131.2, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Nürnberg.
- Holst, Elke, Jürgen Schupp 1990: Frauen in Familie und Beruf, in: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.), Wochenbericht, Jg. 57, Nr. 29, S. 400-409.
- Holst, Elke 1991: Frauenpolitische Aspekte der Arbeitsmarktentwicklung in Ost- und Westdeutschland, in: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.), Wochenbericht, Jg. 58, Nr. 30, S. 421-426.
- Holzer, Harry J. 1990: The Determinants of Employee Productivity and Earnings, in: Industrial Relations, Vol. 29, Nr. 3, S. 403-422.
- Hsiao, Cheng 1986: Analysis of Panel Data, Econometric Society Monographs Nr. 11, Cambridge, Cambridge University Press.
- Huber, Gerhard 1981: Klassenverteilung? Gleichverteilung? Zur Einkommensverteilung in der Bundesrepublik Deutschland 1973, in: Mückl, Wolfgang J., Alfred E. Ott (Hrsg.), Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, Gedenkschrift für Erich Preiser, Schriften der Universität Passau, Reihe Wirtschaftswissenschaften, Passau, Passavia Universitätsverlag, S. 159-187.
- Huber, Peter J. 1981: Robust Statistics, New York, Wiley.
- Hübler, Olaf 1990: Lineare Paneldatenmodelle mit alternativer Störgrößenstruktur, in: Nakhaeizadeh, Gholamreza, Karl-Heinz Vollmer (Hrsg.), Neuere Entwicklungen in der Angewandten Ökonometrie, Heidelberg, S. 65-99.
- Hübler, Olaf, Knut Gerlach 1990: Sectoral Wage Patterns, Individual Earnings and the Efficiency Wage Hypothesis, in: König, S. 105-124.
- Huinink, Johannes, Karl Ulrich Mayer 1991: Lebensverläufe im Wandel der DDR-Gesellschaft, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin, unveröffentlichtes Manuskript.
- Hujer, Reinhard, Oded Löwenbein 1991: Einkommensverläufe von Frauen unter besonderer Berücksichtigung betrieblicher Seniorität - Eine kombinierte Längs- und Querschnittanalyse auf der Basis des Sozio-ökonomischen Panels, in: Mayer et al. 1991b, S. 185-205.
- Iglewicz, Boris 1983: Robust Scale Estimators and Confidence Intervals for Location, in: Hoaglin, David C., Frederick Mosteller, John W. Tukey (Hrsg.), Understanding Robust and Exploratory Data Analysis, New York u.a., Wiley, S. 404-431.
- Jacobson, Louis 1984: A Tale of Employment Decline in Two Cities: How Bad was the Worst of Times?, in: Industrial and Labor Relations Review, Vol. 37, S. 557-569.
- Jaenichen, Ursula, Gesine Stephan 1992: Zahlt sich Teilzeitarbeit aus? Einkommenswirkungen von Teilzeitbeschäftigung, Beitrag zum Workshop 'Arbeitslosigkeits-, Beschäftigungs- und Lohndynamik auf der Basis von Mikrodaten', 27./28. Februar, Mannheim.
- Jakoby, Herbert 1990: Regionale Lohnstrukturen - Eine theoretische und empirische Analyse regionaler Lohnunterschiede, Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung, Bd. 20, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Kalleberg, Arne L., Aage B. Sørensen 1979: The Sociology of Labor Markets, in: Annual Review of Sociology, Vol. 5, S. 351-379.
- Kalleberg, Arne L., Michael Wallace, Robert P. Althausen 1981: Economic Segmentation, Worker Power, and Income Inequality, in: American Journal of Sociology, Vol. 87, Nr. 3, S. 651-683.
- Kalleberg, Arne L. 1986: The Comparative Analysis of Labor Market Segmentation and Earnings Inequality, Sonderforschungsbereich 3, Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik, J. W. Goethe-Universität Frankfurt und Universität Mannheim, Arbeitspapier Nr. 202.



- Kalleberg, Arne L., Ivar Berg 1987: *Work and Industry - Structures, Markets, and Processes*, New York, London, Plenum Press.
- Kalleberg, Arne L. 1988: *Comparative Perspectives on Work Structures and Inequality*, in: *Annual Review of Sociology*, Vol. 14, S. 203-225.
- Katz, Lawrence F. 1986: *Efficiency Wage Theories: A Partial Evaluation*, NBER- (National Bureau of Economic Research) Working Paper Nr. 1 906, Cambridge, MA.
- Kaufman, Robert L., Randy Hodson, Neil D. Fligstein 1981: *Defrocking Dualism: A New Approach to Defining Industrial Sectors*, in: *Social Science Research*, Vol. 10, S. 1-31.
- Keller, Berndt 1985: *Zur Soziologie von Arbeitsmärkten - Segmentationstheorien und die Arbeitsmärkte des öffentlichen Sektors*, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 37, S. 648-676.
- Kern, Horst, Rainer Land 1991: *Der "Wasserkopf" oben und die "Taugenichtse" unten - Zur Mentalität von Arbeitern und Arbeiterinnen in der ehemaligen DDR / Im Mittelpunkt des Alltagslebens: Der Betrieb*, in: *Frankfurter Rundschau*, 13. Februar 1991, Dokumentation, S. 16-17.
- Kerr, Clark 1950: *Labor Markets: Their Character and Consequences*, in: *The American Economic Review*, Vol. 40, Nr. 2, S. 278-291.
- Kerr, Clark 1954: *The Balkanization of Labor Markets*, in: Bakke, E. Wight, Philip M. Hauser, Gladys L. Palmer, Charles A. Myers, Dale Yoder und Clark Kerr (Hrsg.), *Labor Mobility and Economic Opportunity*, Cambridge, MA, MIT-Press, S. 92-110.
- Klein, Thomas, Rainer Hocke 1991: *Zum Einfluß von Arbeitslosigkeit auf das weitere Arbeitseinkommen*, in: Rendtel, Ulrich, Gert Wagner (Hrsg.), *Lebenslagen im Wandel: Zur Einkommensdynamik in Deutschland seit 1984*, Frankfurt/Main, New York, Campus, S. 328-353.
- Klier, Freya 1990: *Lüg Vaterland - Erziehung in der DDR*, München, Kindler.
- Kmenta, Jan 1971: *Elements of Econometrics*, New York, Macmillan.
- Köhler, Christoph, Peter Preisendörfer 1988: *Innerbetriebliche Arbeitsmarktsegmentation in Form von Stamm- und Randbelegschaften - Empirische Befunde aus einem bundesdeutschen Großbetrieb*, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 21, Nr. 2, S. 268-277.
- Köhler, Christoph, Hans Grüner 1989: *Stamm- und Randbelegschaften - Ein überlebtes Konzept?*, in: Köhler, Preisendörfer 1989, S. 175-206.
- Köhler, Christoph, Peter Preisendörfer (Hrsg.) 1989: *Betrieblicher Arbeitsmarkt im Umbruch - Analysen zur Mobilität, Segmentation und Dynamik in einem Großbetrieb*, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Koller, Martin, Winfried Schiebel 1989: *Das Beschäftigungsvolumen: Personen, Fälle, Dauer. Ein neues Konzept und Ergebnisse zur Analyse regionaler Arbeitsmärkte*, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 22, Nr. 1, S. 125-142.
- König, Heinz (Hrsg.) 1990: *Economics of Wage Determination*, *Studies in Contemporary Economics*, Vol. 11, Berlin, Heidelberg, Springer.
- Konrad, Alison M., Jeffrey Pfeffer 1990: *Do You Get What You Deserve? Factors Affecting the Relationship between Productivity and Pay*, in: *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, S. 258-285.
- Komai, János 1980: *Economics of Shortage*, *Contributions to Economic Analysis*, Vol. 131, Amsterdam u.a., North-Holland.
- Krais, Beate 1983: *Bildung als Kapital: Neue Perspektiven für die Analyse der Sozialstruktur?*, in: Kreckel, Reinhard (Hrsg.), *Soziale Ungleichheiten*, *Soziale Welt*, Sonderband 2, Göttingen, Schwartz, S. 199-220.
- Kreckel, Reinhard 1983: *Soziale Ungleichheit und Arbeitsmarktsegmentierung*, in: ders. (Hrsg.), *Soziale Ungleichheiten*, *Soziale Welt*, Sonderband 2, Göttingen, Schwartz, S. 137-162.
- Krueger, Alan B., Lawrence H. Summers 1987: *Reflections on the Inter-Industry Wage Structure*, in: Lang, Kevin, Jonathan S. Leonard (Hrsg.), *Unemployment and the Structure of Labor Markets*, New York, Oxford, Basil Blackwell, S. 17-47.
- Krueger, Alan B., Lawrence H. Summers 1988: *Efficiency Wages and the Inter-Industry Wage Structure*, in: *Econometrica*, Vol. 56, Nr. 2, S. 259-293.
- Krueger, Alan B., Jörn-Steffen Pischke 1992: *A Comparative Analysis of East and West German Labor Markets Before and After Unification*, *Diskussionspapier des Zen-*

- trums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Labour Economics and Human Resources Series, Mannheim.
- Krupp, Hans-Jürgen 1986: Der Strukturwandel zu den Dienstleistungen und Perspektiven der Beschäftigungsstruktur, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 19, Nr. 1, S. 145-158.
- Lambert, Peter J. 1989: The Distribution and Redistribution of Income - A Mathematical Analysis, Oxford, Basil Blackwell.
- Langer, Reinhard 1988: Beschäftigungsverhältnisse im öffentlichen Dienst aus der Sicht von Segmentationsansätzen - Zur Funktionsweise von Arbeitsmarktsegmenten bei staatlichen Dienststellen unter besonderer Berücksichtigung des Beamtenverhältnisses, Europäische Hochschulschriften, Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft, Frankfurt/Main u.a., Lang.
- Lappe, Lothar 1981: Die Arbeitssituation erwerbstätiger Frauen - Geschlechtsspezifische Arbeitsmarktsegmentation und ihre Folgen, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Lappe, Lothar 1986: Frauenarbeit und Frauenarbeitslosigkeit - Eine empirische Überprüfung geschlechtsspezifischer Arbeitsmarktsegmentation, Arbeitspapier 1986-2 aus dem Arbeitskreis Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung (SAMF).
- Lappe, Lothar 1992: Der Zusammenbruch des Arbeitsmarktes in den Neuen Bundesländern - Ursachen und Folgen, Arbeitspapier 1992-4 aus dem Arbeitskreis Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung (SAMF).
- Lauterbach, Wolfgang, Rolf Becker 1992: Wird der Erwerbsverlauf von Frauen durch die Art der Berufstätigkeit und die Arbeitssituation bestimmt? Eine Längsschnittuntersuchung der berufsspezifischen Erwerbsbeteiligung von Frauen der Geburtsjahrgänge 1929-31, 1939-41 und 1949-51, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin, unveröffentlichtes Manuskript.
- Lazear, Edward P. 1981: Agency, Earnings Profiles, Productivity, and Hours Restrictions, in: The American Economic Review, Vol. 71, Nr. 4, S. 606-620.
- Lazear, Edward P., Sherwin Rosen 1981: Rank-Order Tournaments as Optimum Labor Contracts, in: Journal of Political Economy, Vol. 89, Nr. 5, S. 841-864.
- Lehmann, Erich L. 1983: Theory of Point Estimation, New York u.a., Wiley.
- Liebow, Elliot 1967: Tally's Corner - A Study of Negro Streetcorner Men, Boston, Toronto; Little, Brown.
- Löwenbein, Oded 1991: Einkommensanalysen auf der Basis von Paneldaten, Wetzlar, Jungarbeiterinitiative an der Werner-von-Siemens-Schule, auch: Einkommensverläufe von Arbeitnehmern unter besonderer Berücksichtigung betrieblicher Seniorität und Arbeitslosigkeit, Dissertation (1989), Frankfurt/Main.
- Lorenz, Wilhelm, Joachim Wagner 1987: Kompensierende Lohndifferentiale in der Bundesrepublik Deutschland - Eine ökonometrische Untersuchung zur Bedeutung von Arbeitsunfallhäufigkeiten für das Arbeitseinkommen vollzeitbeschäftigter Männer, Arbeitspapier 1987-6 aus dem Arbeitskreis Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung (SAMF).
- Lutz, Burkart, Werner Sengenberger 1974: Arbeitsmarktstrukturen und öffentliche Arbeitsmarktpolitik - Eine kritische Analyse von Zielen und Instrumenten, Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung, München, Göttingen.
- Lutz, Burkart 1987: Arbeitsmarktstruktur und betriebliche Arbeitskräftestrategie - Eine theoretisch-historische Skizze zur Entstehung betriebszentrierter Arbeitsmarktsegmentation, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Mach, Bogdan W., Karl Ulrich Mayer, Michal Pohoski 1992: Job Changes in the Federal Republic of Germany and Poland: A Longitudinal Assessment of the Impact of Welfare-Capitalist and State-Socialist Labor Market Segmentation, Paper to be presented at the Meeting of the American Sociological Association, Pittsburgh, 20.-24. August.
- Maddala, Gangadharrao S. 1971: The Use of Variance Components Models in Pooling Cross Section and Time Series Data, in: Econometrica, Vol. 39, Nr. 2, S. 341-358.
- Manz, Günter, Gunnar Winkler 1988: Sozialpolitik, 2., erweiterte Auflage, Berlin, Verlag Die Wirtschaft.
- Marz, Lutz 1991: Die innere Kluft - Eine (Bild-)Betrachtung im Jahre Eins, in: Blätter für deutsche und internationale Politik, Jg. 36, Nr. 11, S. 1302-1312.

- Mayer, Karl Ulrich 1975: Ungleichheit und Mobilität im sozialen Bewußtsein - Untersuchungen zur Definition der Mobilitätssituation, Studien zur Sozialwissenschaft, Bd. 24, Opladen, Westdeutscher Verlag.
- Mayer, Karl Ulrich 1979: Strukturwandel im Beschäftigungssystem und berufliche Mobilität zwischen Generationen, in: Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, Nr. 3, S. 267-298.
- Mayer, Karl Ulrich, Glenn R. Carroll 1987: Jobs and Classes: Structural Constraints on Career Mobility, in: European Sociological Review, Vol. 3, Nr. 1, S. 14-38.
- Mayer, Karl Ulrich (Hrsg.) 1990: Lebensverläufe und sozialer Wandel, Sonderheft der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Nr. 31, Opladen, Westdeutscher Verlag.
- Mayer, Karl Ulrich, Ursula Henz, Ineke Maas 1991a: Social Mobility Between Generations and Across the Working Life: Biographical Contingency, Time Dependency and Cohort Differentiation - Results from the German Life History Study, Paper for a Meeting of the International Sociological Association, Research Committee "Social Stratification and Mobility", 18.-21. Juni, Prag.
- Mayer, Karl Ulrich, Jutta Allmendinger, Johannes Huinink (Hrsg.) 1991b: Vom Regen in die Traufe: Frauen zwischen Beruf und Familie, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Mayhew, K., B. Rosewell 1979: Labour Market Segmentation in Britain, in: Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol. 41, Nr. 2, S. 81-115.
- McNabb, Robert, George Psacharopoulos 1981: Further Evidence of the Relevance of the Dual Labor Market Hypothesis for the U.K., in: The Journal of Human Resources, Vol. 16, Nr. 3, S. 442-448.
- Medoff, James L., Katharine G. Abraham 1981: Are Those Paid More Really More Productive? The Case of Experience, in: The Journal of Human Resources, Vol. 16, Nr. 2, S. 186-216.
- Mellow, Wesley 1982: Employer Size and Wages, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 64, Nr. 3, S. 495-501.
- Meng, Ronald 1985: An Empirical Test for Labor Market Segmentation of Males in Canada, in: Industrial Relations, Vol. 24, Nr. 2, S. 280-287.
- Miegel, Meinhard (unter Mitarbeit von Stefanie Wahl) 1984: Arbeitsmarktpolitik auf Irrwegen - Zur Ausländerbeschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland, IWG-Impulse, Schriften des Instituts für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, Bd. 6, Stuttgart, Bonn Aktuell.
- Mincer, Jacob 1974: Schooling, Experience, and Earnings, New York, London, Columbia University Press.
- Müller, Walter 1975: Familie, Schule und Beruf - Soziale Mobilität und Prozesse der Statuszuweisung in der Bundesrepublik, Opladen.
- Müller, Walter, Karl Ulrich Mayer 1976: Chancengleichheit durch Bildung? Untersuchungen über den Zusammenhang von Ausbildungsabschlüssen und Berufsstatus, Deutscher Bildungsrat, Studien und Gutachten der Bildungskommission, Bd. 42.
- Müller, Walter, Angelika Willms, Johann Handl (Hrsg.) 1983: Strukturwandel der Frauenarbeit 1880-1980, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Müller-Armack, Alfred 1947: Wirtschaftslenkung und Marktwirtschaft, Hamburg, Verlag für Wirtschaft und Sozialpolitik.
- Neppl, Rainer 1986: Zur Wahrnehmung und Bewertung der Gerechtigkeit der Einkommens-Verteilung, Theorie und Forschung, Bd. 14, Psychologie Bd. 6, Regensburg, Roderer.
- Nerlove, Marc 1971: A Note on Error Components Models, in: Econometrica, Vol. 39, Nr. 2, S. 383-396.
- Niethammer, Lutz, Alexander von Plato, Dorothee Wierling 1991: Die volkseigene Erfahrung - Eine Archäologie des Lebens in der Industrieprovinz der DDR, 30 biographische Eröffnungen, Berlin, Rowohlt.
- Norden, Gilbert 1985: Einkommensgerechtigkeit - Was darunter verstanden wird: eine Erkundungsstudie, Studien zur qualitativen Sozialforschung, hrsg. von Roland Girtler, Bd. 5, Wien u.a., Böhlau.
- O'Connor, James 1973: Fiscal Crisis of the State, New York.

- Osberg, Lars, Richard Apostle, Don Clairmont 1987: Segmented Labour Markets and the Estimation of Wage Functions, in: *Applied Economics*, Vol. 19, S. 1603-1624.
- Osterman, Paul 1975: An Empirical Study of Labor Market Segmentation, in: *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 28, Nr. 4, S. 508-523.
- Osterman, Paul (Hrsg.) 1984: *Internal Labor Markets*, Cambridge, MA, London, MIT-Press.
- Pahl, Raymond E. 1990: Verteilungswirkungen informeller Arbeit, in: Heinze, Rolf G., Claus Offe (Hrsg.), *Formen der Eigenarbeit - Theorie, Empirie, Vorschläge*, Opladen, Westdeutscher Verlag, S. 159-177.
- Parcel, Toby L., Marie B. Sickmeier 1988: One Firm, Two Labor Markets: The Case of McDonald's in the Fast-Food Industry, in: *The Sociological Quarterly*, Vol. 29, Nr. 1, S. 29-46.
- Parsons, Donald O. 1986: The Employment Relationship: Job Attachment, Work Effort, and the Nature of Contracts, in: Ashenfelter, Orley, Richard Layard, *Handbook of Labor Economics*, Amsterdam u.a., North-Holland, S. 789-848.
- Park, Robert E., Ernest W. Burgess 1921: *An Introduction to the Science of Sociology*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Petersen, Trond 1989: The Earnings Function in Sociological Studies of Earnings Inequality: Functional Form and Hours Worked, in: *Research in Social Stratification and Mobility*, Vol. 8, S. 221-250.
- Pfeffer, Jeffrey 1983: Organizational Demography, in: Staw, Barry M., L. L. Cummings (Hrsg.), *Research on Organizational Behavior*, Vol. 5, S. 299-359.
- Pfriem, Hanns 1979: *Konkurrierende Arbeitsmarkttheorien - Neoklassische, duale und radikale Ansätze*, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Piore, Michael J. 1973: Fragments of a "Sociological" Theory of Wages, in: *The American Economic Review*, Vol. 63, Nr. 2, S. 377-384, auch in: ders. 1979 (Hrsg.), *Unemployment and Inflation - Institutional and Structuralist Views*, White Plains, NY, Sharpe, S. 134-143.
- Piore, Michael J. 1975: Notes for a Theory of Labor Market Stratification, in: Edwards et al., S. 125-150.
- Piore, Michael J. 1978: Lernprozesse, Mobilitätsketten und Arbeitsmarktsegmente, in: Sengenberger 1978a, S. 67-98.
- Piore, Michael J. 1979: *Birds of Passage, Migrant Labor and Industrial Societies*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Piore, Michael J. 1986: Perspectives on Labor Market Flexibility, in: *Industrial Relations*, Vol. 25, Nr. 2, S. 146-166.
- Pischner, Rainer 1991: Die Gewichtung der Ost-Stichproben des Sozio-ökonomischen Panels und der Pilotstudie des Wohlfahrtssurveys, in: Projektgruppe "Das Sozio-ökonomische Panel" 1991a, S. 97-112.
- Pollack, Detlef 1990: Das Ende einer Organisationsgesellschaft - Systemtheoretische Überlegungen zum gesellschaftlichen Umbruch in der DDR, in: *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 19, Nr. 4, S. 292-307.
- Preisendörfer, Peter 1987: Organisationale Determinanten beruflicher Karrieremuster - Theorieansätze, methodische Zugangswege und empirische Befunde, in: *Soziale Welt*, Jg. 38, S. 211-226.
- Projektgruppe "Das Sozio-ökonomische Panel" 1990: Das Sozio-ökonomische Panel für die Bundesrepublik Deutschland nach fünf Wellen, in: *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, hrsg. vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung, Nr. 2/3, Berlin, S. 141-151.
- Projektgruppe "Das Sozio-ökonomische Panel" (Hrsg.) 1991a: *Lebenslagen im Wandel: Basisdaten und -analysen zur Entwicklung in den Neuen Bundesländern*, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Projektgruppe "Das Sozio-ökonomische Panel" 1991b: Das Sozio-ökonomische Panel (SOEP) im Jahre 1990/91, in: *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, hrsg. vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung, Nr. 3/4, Berlin, S. 146-155.
- Psacharopoulos, George (assisted by Keith Hinchliffe) 1973: *Returns to Education - An International Comparison*, Amsterdam u.a., Elsevier.
- Psacharopoulos, George 1981: Conceptions and Misconceptions on Human Capital Theory, in: Clement, S. 9-15.

- Psacharopoulos, George 1985: Returns to Education: A Further International Update and Implications, in: *The Journal of Human Resources*, Vol. 20, Nr. 4, S. 583-604.
- Pugel, Thomas A. 1980: Profitability, Concentration and the Interindustry Variation in Wages, in: *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 62, Nr. 2, S. 248-253.
- Rawls, John 1971 (1990): *A Theory of Justice*, Oxford, Oxford University Press; deutsch (1975): *Eine Theorie der Gerechtigkeit*, Frankfurt/Main, Suhrkamp.
- Rebitzer, James B., Michael D. Robinson 1991: Employer Size and Dual Labor Markets, in: *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 73, S. 710-715.
- Reich, Michael, David M. Gordon, Richard C. Edwards 1973: A Theory of Labor Market Segmentation, in: *The American Economic Review*, Vol. 63, Nr. 2, S. 359-365, deutsch in: Sengenberger 1978a, S. 55-66.
- Rein, Martin 1985: *Women in the Social Welfare Labor Market*, Diskussionspapier des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung (WZB).
- Rendtel, Ulrich 1987: Methodische Konzepte für die Hochrechnung von Panel-Daten, in: *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, hrsg. vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung, Nr. 4, Berlin, S. 278-290.
- Rendtel, Ulrich 1988a: Repräsentativität und Hochrechnung der Datenbasis, in: Krupp, Hans-Jürgen, Jürgen Schupp (Hrsg.), *Lebenslagen im Wandel - Daten 1987*, Sozio-ökonomische Daten und Analysen für die Bundesrepublik Deutschland, Bd. 3, Frankfurt/Main, New York, Campus, S. 289-308.
- Rendtel, Ulrich 1988b: Panelmortalität - Eine Analyse der Antwortausfälle beim Sozio-ökonomischen Panel in der 2. und 3. Befragungswelle, in: *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, hrsg. vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung, Nr. 1/2, Berlin, S. 37-59.
- Rendtel, Ulrich 1990: Teilnahmebereitschaft in Panelstudien: Zwischen Beeinflussung, Vertrauen und sozialer Selektion - Über die Entwicklung der Antwortbereitschaft im Sozio-ökonomischen Panel, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 42, Nr. 2, S. 280-299.
- Rendtel, Ulrich 1991: Die Schätzung von Populationswerten in Panelerhebungen, in: *Allgemeines Statistisches Archiv*, Bd. 75, Nr. 3, S. 225-244.
- Rendtel, Ulrich, Johannes Schwarze 1991: Die Entwicklung der individuellen Arbeitseinkommen von 1984 bis 1989 - Eine explorative Analyse von Paneldaten, in: Rendtel, Ulrich, Gert Wagner (Hrsg.), *Lebenslagen im Wandel: Zur Einkommensdynamik in Deutschland seit 1984*, Frankfurt/Main, New York, Campus, S. 63-99.
- Rosenberg, Sam 1981: Occupational Mobility and Short Cycles, in: Wilkinson, S. 229-240.
- Rosenberg, Sam 1989: From Segmentation to Flexibility, in: *Labour and Society*, Vol. 14, Nr. 4, S. 363-407; auch in: *Working Paper 1987-5*, Roosevelt University, Chicago, IL.
- Rößler, Hans, Hilmar Schmidt, Helmut Seidl 1986: *Das ökonomische Gesetz der Verteilung nach der Arbeitsleistung. Die gesellschaftlichen Fonds der Konsumtion*, Lehrhefte Politische Ökonomie des Sozialismus, Berlin, Dietz.
- Rottenburg, Richard 1991: "Der Sozialismus braucht den ganzen Menschen" - Zum Verhältnis vertraglicher und nichtvertraglicher Beziehungen in einem VEB, in: *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 20, Nr. 4, S. 305-322.
- Rubery, Jill, Roger Tarling, Frank Wilkinson 1985: *Programme of Research and Action on the Development of the Labour Market - Inflation, Employment and Income Distribution in the Recession, Commission of the European Communities*, Luxembourg.
- Rumberger, Russel W., Martin Carnoy 1980: Segmentation in the US Labour Market: Its Effects on the Mobility and Earnings of Whites and Blacks, in: *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 4, Nr. 2, S. 117-132.
- Ryan, Paul 1981: Segmentation, Duality and the Internal Labour Market, in: Wilkinson, S. 3-20.
- Sabel, Charles F., David Stark 1982: Planning, Politics, and Shop-Floor Power: Hidden Forms of Bargaining in Soviet-Imposed State-Socialist Societies, in: *Politics & Society*, Vol. 11, Nr. 4, S. 439-475.
- Sahota, Gian Singh 1978: Theories of Personal Income Distribution: A Survey, in: *Journal of Economic Literature*, Vol. 16, S. 1-55.

- Sakamoto, Arthur, Meichu D. Chen 1991: Inequality and Attainment in a Dual Labor Market, in: *American Sociological Review*, Vol. 56, Nr. 3, S. 295-308.
- Salop, Steven C. 1979: A Model of the Natural Rate of Unemployment, in: *The American Economic Review*, Vol. 69, Nr. 1, S. 117-125.
- Scharpf, Fritz W. 1985: Beschäftigungspolitische Strategien in der Krise, in: *Leviathan, Zeitschrift für Sozialwissenschaft*, Nr. 1, S. 1-22.
- Scheuer, Markus 1990: Ausbildung und Qualifikation der Arbeitskräfte in der DDR, in: *RWI-Mitteilungen (Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung)*, Zeitschrift für Wirtschaftsforschung, Jg. 41, Nr. 1/2, Berlin, Duncker & Humblot, S. 67-79.
- Schmid, Günther 1979: Frauenarbeitslosigkeit in der Bundesrepublik Deutschland - Deutungsmuster und Überlegungen zu einer Strategie integrierter Arbeitsmarktpolitik, in: *Brinkmann et al.*, S. 315-378.
- Schmid, Günther 1980: Strukturierte Arbeitslosigkeit und Arbeitsmarktpolitik - Empirische Analysen zur Verteilungsdynamik der Arbeitslosigkeit und zur Arbeitsmarktpolitik in der Bundesrepublik Deutschland, Buchreihe des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung (WZB), Sozialwissenschaft und Praxis, Bd. 4, Königstein/Taunus, Athenäum.
- Schmid, Günther 1990a: Beschäftigungs- und Arbeitsmarktpolitik, in: *Beyme, Klaus von, Manfred G. Schmidt (Hrsg.), Politik in der Bundesrepublik Deutschland*, Opladen, Westdeutscher Verlag, S. 228-254.
- Schmid, Günther 1990b: Vollbeschäftigung in der integrierten Sozialen Marktwirtschaft - Prämissen staatlicher Arbeitsbeschaffungs- und -förderungs politik im internationalen Vergleich, in: *Arbeitslosigkeit ist vermeidbar - Wege aus der Arbeitslosigkeit*, Ein Symposium der Bertelsmann Stiftung am 11. und 12. Dezember 1989 in Gütersloh, Gütersloh, Verlag Bertelsmann Stiftung, S. 71-106.
- Schmid, Günther 1992: Equality and Efficiency in the Labour Market - Towards a Socio-Economic Theory of Cooperation in the Context of a Globalizing Economy, Diskussionspapier des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung (WZB), Forschungsschwerpunkt Arbeitsmarkt und Beschäftigung.
- Schmidt, Christoph M., Klaus F. Zimmermann 1991: Work Characteristics, Firm Size and Wages, in: *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 73, S. 705-710.
- Schmidt, Elke Maria 1992: Intersektorale Lohndifferenziale - Eine mikroökonomische Untersuchung mit Paneldaten für die Bundesrepublik Deutschland, in: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (ZWS)*, Jg. 112, Nr. 2, S. 201-218; auch in: *Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Universität Hannover, Diskussionspapier Nr. 148 (1990)*.
- Schmidt, Klaus-Dieter, Richard Rose 1985: Germany: The Expansion of an Active State, in: *Rose, Richard (Hrsg.), Public Employment in Western Nations*, Cambridge, S. 126-162.
- Schmidt, Volker H. 1992: Lokale Gerechtigkeit - Perspektiven soziologischer Gerechtigkeitsanalyse, in: *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 21, Nr. 1, S. 3-15.
- Schoeni, Robert F. 1990: The Earnings Effects of Marital Status: An International Comparison, *The Luxembourg Income Study*, Working Paper Nr. 42.
- Schultz, Theodore W. 1961: Investment in Human Capital, in: *The American Economic Review*, Vol. 51, Nr. 1, S. 1-17.
- Schultz, Theodore W. 1963: *The Economic Value of Education*, New York, London, Columbia University Press.
- Schupp, Jürgen, Gert Wagner 1990: Die DDR-Stichprobe des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) - Konzept und Durchführung der "Basiserhebung 1990" in der DDR, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Diskussionspapier Nr. 15, Berlin.
- Schupp, Jürgen, Gert Wagner 1991a: Basisdaten für die Beschreibung und Analyse des Sozio-ökonomischen Wandels der DDR, in: *Kölnner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 43, Nr. 2, S. 322-333.
- Schupp, Jürgen, Gert Wagner 1991b: Die Ost-Stichprobe des Sozio-ökonomischen Panels - Konzept und Durchführung der "SOEP-Basiserhebung 1990" in der DDR, in: *Projektgruppe "Das Sozio-ökonomische Panel" 1991a*, S. 25-41.
- Schwalbach, Joachim 1990: Entry, Exit, Concentration, and Market Contestability, Diskussionspapier des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung (WZB), Forschungsschwerpunkt Marktprozeß und Unternehmensentwicklung.

- Schwartau, Cord, Heinz Vortmann 1989: Die materiellen Lebensbedingungen in der DDR, in: Weidenfeld, Werner, Hartmut Zimmermann (Hrsg.), *Deutschland-Handbuch - Eine doppelte Bilanz 1949-1989*, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn, S. 292-307.
- Schwarze, Johannes 1991a: Ausbildung und Einkommen von Männern - Einkommensfunktionsschätzungen für die ehemalige DDR und die Bundesrepublik Deutschland, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Jg. 24, Nr. 1, S. 63-69.
- Schwarze, Johannes 1991b: Einkommensverläufe in der DDR von 1989 bis 1990 - Unbeobachtete Heterogenität und erste Auswirkungen der marktwirtschaftlichen Orientierung, in: Rendtel, Ulrich, Gert Wagner (Hrsg.), *Lebenslagen im Wandel: Zur Einkommensdynamik in Deutschland seit 1984*, Frankfurt/Main, New York, Campus, S. 188-212.
- Schwarze, Johannes, Peter Krause, Joachim Frick 1991: Indikatoren zur Beschreibung der Einkommenssituation in der DDR, in: Projektgruppe "Das Sozio-ökonomische Panel" 1991a, S. 198-217.
- Schwarze, Johannes 1993: Qualifikation, Überqualifikation und Phasen des Transformationsprozesses - Die Entwicklung der Lohnstruktur in den neuen Bundesländern, in: *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Bd. 211, Nr. 1-2, S. 90-107; auch: Lohnstruktur und Lohnniveau abhängig beschäftigter Männer in den neuen Bundesländern - Die Entwicklung bis 1991 und alternative lohnpolitische Modelle, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Diskussionspapier Nr. 40, Berlin.
- Sengenberger, Werner (Hrsg.) 1978a: *Der gespaltene Arbeitsmarkt - Probleme der Arbeitsmarktsegmentation*, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Sengenberger, Werner 1978b: Die gegenwärtige Arbeitslosigkeit - auch ein Strukturproblem des Arbeitsmarkts, *Forschungsberichte aus dem Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung München*, Frankfurt/Main, Campus.
- Sengenberger, Werner 1979: Zur Dynamik der Arbeitsmarktsegmentierung - mit Thesen zur Struktur und Entwicklung des Arbeitsmarktes in der Bundesrepublik Deutschland -, in: Brinkmann et al., S. 1-44.
- Sengenberger, Werner 1987: Struktur und Funktionsweise von Arbeitsmärkten - Die Bundesrepublik Deutschland im internationalen Vergleich, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Sewell, William H., Robert M. Hauser 1975: *Education, Occupation, and Earnings: Achievement in the Early Career*, New York, Academic Press.
- Shapiro, Carl, Joseph E. Stiglitz 1984: Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device, in: *The American Economic Review*, Nr. 74, S. 433-444.
- Singh, Jitendra V., Charles J. Lumsden 1990: Theory and Research in Organizational Ecology, in: *Annual Review of Sociology*, Vol. 16, S. 161-195.
- Smith, Adam 1776 (1937): *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, New York, The Modern Library.
- Smith, D. Randall 1983: Mobility in Professional Occupational-Internal Labor Markets: Stratification, Segmentation and Vacancy Chains, in: *American Sociological Review*, Vol. 48, S. 289-305.
- Smith, Robert S. 1979: Compensating Wage Differentials and Public Policy: A Review, in: *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 32, Nr. 3, S. 339-352.
- Sobel, Irvin 1982: Human Capital and Institutional Theories of the Labor Market: Rivals or Complements?, in: *Journal of Economic Issues*, Vol. 16, Nr. 1, S. 255-272.
- Sørensen, Aage B. 1975: Models of Social Mobility, in: *Social Science Research*, Vol. 4, Nr. 1, S. 65-92.
- Sørensen, Aage B. 1977: The Structure of Inequality and the Process of Attainment, in: *American Sociological Review*, Vol. 42, S. 965-978.
- Sørensen, Aage B. 1983: Processes of Allocation to Open and Closed Positions in Social Structure, in: *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 12, Nr. 3, S. 203-224.
- Sørensen, Aage B. 1986: Theory and Methodology in Social Stratification, in: Himmelstrand, Ulf (Hrsg.), *Sociology: From Crisis to Science?*, Vol. 1 (The Sociology of Structure and Action), London u.a., Sage, S. 69-95.
- Sørensen, Aage B. 1989: Retirement, Individual Performance, and Labor Market Structures, Paper for the International Colloquium on Opportunities and Challenges in an Ageing Society, Dutch Royal Academy of Sciences, Amsterdam, 26.-28. Oktober.

- Sørensen, Aage B. 1990: On the Usefulness of Class Analysis in Research on Social Mobility and Socioeconomic Inequality, Paper for the XIIth World Congress of Sociology, 9.-13. Juli, Madrid; auch in: *Acta Sociologica*, 1991, Vol. 34, S. 71-87.
- South, Scott J., Weiman Xu 1990: Local Industrial Dominance and Earnings Attainment, in: *American Sociological Review*, Vol. 55, S. 591-599.
- Spence, Michael 1973: Job Market Signaling, in: *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 88, S. 355-374.
- Spilerman, Seymour 1986: Organizational Rules and the Features of Work Careers, in: *Research in Social Stratification and Mobility*, Vol. 5, S. 41-102.
- Spilerman, Seymour, Tormod Lunde 1991: Features of Educational Attainment and Job Promotion Prospects, in: *American Journal of Sociology*, Vol. 97, Nr. 3, S. 689-720.
- Staritz, Dietrich 1985: Geschichte der DDR 1949-1985, Frankfurt/Main, Suhrkamp.
- Stark, David 1986: Rethinking Internal Labor Markets: New Insights from a Comparative Perspective, in: *American Sociological Review*, Vol. 51, S. 492-504.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) 1984: Personal des öffentlichen Dienstes, Fachserie 14, Reihe 6, Stuttgart, Mainz, Kohlhammer.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) 1985: Statistisches Jahrbuch 1985 für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) 1986: Statistisches Jahrbuch 1986 für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) 1987: Datenreport 1987, Zahlen und Fakten über die Bundesrepublik Deutschland, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) 1988: Statistisches Jahrbuch 1988 für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) 1989: Statistisches Jahrbuch 1989 für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) 1990a: Statistisches Jahrbuch 1990 für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) 1990b: Unternehmen und Arbeitsstätten - Arbeitsstättenzählung vom 25. Mai 1987, Arbeitsstätten, Unternehmen und Beschäftigte 1987, 1970, 1961, 1950, Fachserie 2, Heft 11, Wiesbaden, Stuttgart, Metzler-Poeschel.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) 1991a: Unternehmen und Arbeitsstätten - Arbeitsstättenzählung vom 25. Mai 1987, Unternehmen und Beschäftigung, Fachserie 2, Heft 10, Wiesbaden, Stuttgart, Metzler-Poeschel.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) 1991b: Unternehmen und Arbeitsstätten - Arbeitsstättenzählung vom 25. Mai 1987, Konzentration und Beschäftigte der Unternehmen, Fachserie 2, Heft 12, Wiesbaden, Stuttgart, Metzler-Poeschel.
- Stephan, Helga, Eberhard Wiedemann 1990: Lohnstruktur und Lohndifferenzierung in der DDR - Ergebnisse der Lohndatenerfassung vom September 1988, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt und Berufsforschung*, Jg. 23, Nr. 4, S. 550-562.
- Stewman, Shelby, Suresh L. Konda 1983: Careers and Organizational Labor Markets: Demographic Models of Organizational Behavior, in: *American Journal of Sociology*, Vol. 88, Nr. 4, S. 637-685.
- Stewman, Shelby 1988: Organizational Demography, in: *Annual Review of Sociology*, Vol. 14, S. 173-202.
- Stiglitz, Joseph E. 1975: The Theory of "Screening," Education, and the Distribution of Income, in: *The American Economic Review*, Vol. 65, Nr. 3, S. 283-300.
- Stinchcombe, Arthur L. 1965: Social Structure and Organizations, in: March, James G. (Hrsg.), *Handbook of Organizations*, Chicago, Rand McNally, S. 142-193.
- Stolzenberg, Ross M. 1978: Bringing the Boss Back In: Employer Size, Employee Schooling, and Socioeconomic Achievement, in: *American Sociological Review*, Vol. 43, S. 813-828.
- Szelenyi, Ivan 1978: Social Inequalities in State Socialist Redistributive Economies, in: *International Journal of Comparative Sociology*, Vol. 19, Nr. 1-2, S. 63-87.
- Szydlík, Marc 1989: Bericht über die Datenbereinigung des Biographieschemas des Sozio-ökonomischen Panels, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin.
- Szydlík, Marc 1990: Die Segmentierung des Arbeitsmarktes in der Bundesrepublik Deutschland - Eine empirische Analyse mit Daten des Sozio-ökonomischen Panels, 1984-1988, Beiträge zur Sozialökonomik der Arbeit, Bd. 24, hrsg. von Michael Bolle und Burkhard Strümpel, Berlin, Edition Sigma.



- Szydlík, Marc 1991a: Einkommen, Einkommensdynamik und Arbeitsmarktsegmentation, in: Rendtel, Ulrich, Gert Wagner (Hrsg.), *Lebenslagen im Wandel: Zur Einkommensdynamik in Deutschland seit 1984*, Frankfurt/Main, New York, Campus, S. 243-272.
- Szydlík, Marc 1991b: Querschnitt- vs. Längsschnittanalysen - Arbeitsmarktsegmentation in der Bundesrepublik Deutschland 1984 - 1988, in: Glatzer, Wolfgang (Hrsg.), *Die Modernisierung moderner Gesellschaften*, Tagungsband des 25. Deutschen Soziologentages 1990, Opladen, Westdeutscher Verlag, S. 796-799.
- Szydlík, Marc 1992a: *Income Inequalities in the German Democratic Republic and in the Federal Republic of Germany*, Paper for a Meeting of the International Sociological Association, Research Committee "Social Stratification and Mobility", 14.-16. Mai, Trento, Italien.
- Szydlík, Marc 1992b: Arbeitseinkommen in der Deutschen Demokratischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland, in: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 44, Nr. 2, S. 292-314.
- Szydlík, Marc 1993a: Soziale Ungleichheiten auf dem Arbeitsmarkt - Ein Systemvergleich, in: Meulemann, Heiner (Hrsg.), *Lebensverhältnisse und soziale Konflikte im neuen Europa*, Tagungsband des 26. Deutschen Soziologentages 1992, erscheint demnächst.
- Szydlík, Marc 1993b: *The Organizational Ecology Theory and Income Differences Between Industries*, Paper for the Annual Meeting of the American Sociological Association, Session on Labor Markets, 13.-17. August, Miami, USA.
- Thaler, Richard H. 1989: *Anomalies - Interindustry Wage Differentials*, in: *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 3, Nr. 2, S. 181-193.
- Thiel, Wera 1990: Zur Neuordnung arbeitsrechtlicher Beziehungen in der DDR, in: Cornelsen, Schmid, S. 49-54.
- Thurow, Lester C. 1975: *Generating Inequality*, New York, Basic Books.
- Thurow, Lester C. 1978: Die Arbeitskräfteschlange und das Modell des Arbeitsplatzwettbewerbs, in: Sengenberger 1978a, S. 117-137.
- Thurow, Lester C. 1979: *A Job Competition Model*, in: Piore, Michael J. (Hrsg.), *Unemployment and Inflation - Institutional and Structuralist Views*, White Plains, NY, Sharpe, S. 17-32.
- Thurow, Lester C. 1980: *The Zero-Sum Society - Distribution and the Possibilities for Economic Change*, New York, Basic Books; deutsch (1981): *Die Null-Summen-Gesellschaft - Einkommensverteilung und Möglichkeiten wirtschaftlichen Wandels*, München, Vahlen.
- Tolbert, Charles, Patrick M. Horan, E. M. Beck 1980: *The Structure of Economic Segmentation: A Dual Economy Approach*, in: *American Journal of Sociology*, Vol. 85, Nr. 5, S. 1095-1116.
- Trappe, Heike 1992: Erwerbsverläufe von Frauen und Männern in verschiedenen historischen Phasen der DDR-Entwicklung, in: Ott, Notburga, Gert Wagner (Hrsg.), *Familie und Erwerbstätigkeit im Umbruch - Referate der Herbsttagung 1991 des Arbeitskreises 'Bevölkerungsökonomie' der Deutschen Gesellschaft für Bevölkerungswissenschaft*, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Sonderheft 148, Berlin, Duncker & Humblot, S. 172-208.
- Victorisz, Thomas, Bennett Harrison 1973: *Labor Market Segmentation: Positive Feedback and Divergent Development*, in: *The American Economic Review*, Vol. 63, Nr. 2, S. 366-376, deutsch in: Sengenberger 1978a, S. 99-115.
- Voigt, Dieter, Werner Voss, Sabine Meck 1987: *Sozialstruktur der DDR - Eine Einführung*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Vorholt, Hubert 1988: Arbeitseinkommen, in: Krupp, Hans-Jürgen, Jürgen Schupp (Hrsg.), *Lebenslagen im Wandel - Daten 1987, Sozio-ökonomische Daten und Analysen für die Bundesrepublik Deutschland*, Bd. 3, Frankfurt/Main, New York, Campus, S. 114-137.
- Vortmann, Heinz 1985: *Geldeinkommen in der DDR von 1955 bis zu Beginn der achtziger Jahre - Funktionale und personelle Verteilung, Einkommensbildung und Einkommenspolitik*, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Beiträge zur Strukturforchung, Nr. 85, Berlin, Duncker & Humblot.

- Voskamp, Ulrich, Volker Wittke 1991: Aus Modernisierungsblockaden werden Abwärts-spiralen - zur Reorganisation von Betrieben und Kombinatn der ehemaligen DDR, in: Berliner Journal für Soziologie, Jg. 1, Nr. 1, S. 17-39.
- Wachter, Michael L. 1974: Primary and Secondary Labor Markets: A Critique of the Dual Approach, Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 4, Nr. 3, deutsch in: Sengenberger 1978a, S. 139-175.
- Wagner, Gert 1991a: Mikrodaten für die DDR und die Neuen Bundesländer - Möglichkeiten einer modernen Wirtschafts- und Sozialberichterstattung, in: Projektgruppe "Das Sozio-ökonomische Panel" 1991a, S. 13-24.
- Wagner, Gert 1991b: Die Erhebung von Einkommensdaten im Sozio-oekonomischen Panel (SOEP), in: Rendtel, Ulrich, Gert Wagner (Hrsg.), Lebenslagen im Wandel: Zur Einkommensdynamik in Deutschland seit 1984, Frankfurt/Main, New York, Campus, S. 26-33.
- Wagner, Gert 1991c: Kennziffern zur Charakterisierung der Stabilität von Panel-Erhebungen - Das Beispiel des SOEP, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Diskussionspapier Nr. 27, Berlin.
- Wagner, Gert, Bernhard von Rosenblatt, Dieter Blaschke (Hrsg.) 1991: An der Schwelle zur Sozialen Marktwirtschaft - Ergebnisse aus der Basiserhebung des Sozio-ökonomischen Panels in der DDR im Juni 1990, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (BeitrAB) 143, Nürnberg.
- Wagner, Joachim, Wilhelm Lorenz 1988: An International Comparison of the Rates of Return to Human Capital: Evidence from Five Countries, The Luxembourg Income Study, Working Paper Nr. 23.
- Wagner, Joachim 1991: Sektorlohndifferentiale in der Bundesrepublik Deutschland - Empirische Befunde und ökonomische Analysen zu theoretischen Erklärungen, Jahrbuch für Sozialwissenschaft, Jg. 42, S. 70-102.
- Walder, Andrew G. 1992: Property Rights and Stratification in Socialist Redistributive Economies, in: American Sociological Review, Vol. 57, Nr. 4, S. 524-539.
- Wallace, Michael, Arne L. Kalleberg 1981: Economic Organization of Firms and Labor Market Consequences: Toward a Specification of Dual Economy Theory, in: Berg, Ivar (Hrsg.), Sociological Perspectives on Labor Markets, New York u.a., Academic Press, S. 77-117.
- Wallace, Michael 1988: Labor Market Structure and Salary Determination among Professional Basketball Players, in: Work and Occupations, Vol. 15, Nr. 3, S. 294-312.
- Wallace, T. D., Ashiq Hussain 1969: The Use of Error Components Models in Combining Cross Section with Time Series Data, in: Econometrica, Vol. 37, Nr. 1, S. 55-72.
- Weakliem, David L. 1990: Relative Wages and the Radical Theory of Economic Segmentation, in: American Sociological Review, Vol. 55, S. 574-590.
- Weber, Max 1922 (1985): Wirtschaft und Gesellschaft - Grundriß der verstehenden Soziologie, Tübingen, Mohr.
- Wegener, Bernd 1987: The Illusion of Distributive Justice, in: European Sociological Review, Vol. 3, Nr. 1, S. 1-13.
- Wegener, Bernd 1992: Gerechtigkeitsforschung und Legitimationsnormen, in: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 21, Nr. 4, S. 269-283.
- Weiss, Andrew 1980: Job Queues and Layoffs in Labor Markets with Flexible Wages, in: Journal of Political Economy, Vol. 88, S. 526-538.
- Weißhuhn, Gernot 1986: Arbeitsmarktstrukturierung und Lohndynamik - Eine theoretisch-empirische Analyse der Zusammenhänge zwischen Wirtschaftszweig- und Berufsmobilität und der Einkommens- (Verdienst-) verläufe bei Arbeitnehmern in der Bundesrepublik Deutschland, Frankfurt/Main u.a..
- Weizsäcker, Robert K. von 1986: Theorie der Verteilung der Arbeitseinkommen, Tübingen, Mohr.
- Wenger, Helmut 1984: Segmentation am Arbeitsmarkt und Arbeitslosigkeit, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- White, Harrison Colyar 1970: Chains of Opportunity: System Models of Mobility in Organizations, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Widmaier, Ulrich 1991: Segmentierung und Arbeitsteilung - Die Arbeitsmarktpolitik der Bundesrepublik Deutschland in der Diskussion, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, Beilage zur Wochenzeitung Das Parlament, Nr. B 34-35, 16. August, S. 14-25.

- Wiles, Peter John de la Fosse 1974: *Distribution of Income: East and West*, Amsterdam u.a., North-Holland.
- Wiles, Peter John de la Fosse 1977: *Economic Institutions Compared*, Oxford, Basil Blackwell.
- Wilkinson, Frank (Hrsg.) 1981: *The Dynamics of Labour Market Segmentation*, London, New York, Academic Press.
- Willis, Robert J. 1986: *Wage Determinants: A Survey and Reinterpretation of Human Capital Earnings Functions*, in: Ashenfelter, Orley, Richard Layard, *Handbook of Labor Economics*, Amsterdam u.a., North-Holland, S. 525-602.
- Willms, Angelika 1983: *Segregation auf Dauer? Zur Entwicklung des Verhältnisses von Frauenarbeit und Männerarbeit in Deutschland, 1882-1980*, in: Müller et al., S. 107-181.
- Willms-Herget, Angelika 1985: *Frauenarbeit - Zur Integration der Frauen in den Arbeitsmarkt*, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Winkler, Gunnar (Hrsg.) 1989: *Geschichte der Sozialpolitik der DDR - 1945-1985*, Berlin, Akademie-Verlag.
- Winkler, Gunnar (Hrsg.) 1990a: *Sozialreport DDR 1990 - Daten und Fakten zur sozialen Lage in der DDR*, Stuttgart u.a., Bonn Aktuell.
- Winkler, Gunnar (Hrsg.) 1990b: *Frauenreport '90*, Berlin, Verlag Die Wirtschaft.
- Womack, James P., Daniel T. Jones, Daniel Roos 1991: *Die zweite Revolution in der Autoindustrie - Konsequenzen aus der weltweiten Studie des Massachusetts Institute of Technology*, Frankfurt/Main, New York, Campus.
- Wright, Erik Olin 1979: *Class Structure and Income Determination*, New York u.a., Academic Press.
- Wright, Erik Olin 1985: *Classes*, London, Verso Editions.
- Yellen, Janet L. 1984: *Efficiency Wage Models of Unemployment*, in: *The American Economic Review*, Vol. 74, Nr. 2, S. 200-205.
- Zagorski, Krzysztof, Henryk Domanski 1991: *Individual and Industrial Determinants of Income in Free Market and Centrally Planned Economies*, Paper for a Meeting of the International Sociological Association, Research Committee "Social Stratification and Mobility", 18.-21. Juni, Prag.
- Zellner, Arnold 1962: *An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias*, in: *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 57, S. 348-368.

# Autorenindex

- Abowd 90, 113  
Abraham 20  
Akerlof 22, 24, 83  
Althausen 34  
Arbeitsgruppe Bildungsbericht 77  
Arrow 20f.  
Arts 200  
Ashenfelter 90, 113  
Autorengemeinschaft Paderborn 65f.  
Averitt 14, 21, 32f., 37, 120  
  
Baker 100  
Balestra 71, 74, 127  
Baron 12, 22, 84, 145  
Battis 77  
Beck 34  
Becker, G. 12, 18, 52  
Becker, R. 66, 112, 119, 161  
Bellmann 19, 25  
Berg 12, 20, 22, 38f., 145  
Berger 34  
Bertram 202  
Bibb 34  
Biehler 32, 35, 40  
Bielby 12, 22, 145  
Blau 18  
Blaug 19  
Blien 19  
Blossfeld 34, 66, 119f., 144, 147  
Bolle 205  
Bolte 54  
Boudon 200  
Brandes 40  
Brittain 27, 85  
Brüderl 90, 121, 145  
Büchtemann 79, 203  
Bundesministerium der Finanzen 222  
Bundesinstitut für Berufsbildung 76, 78  
Bundesministerium für innerdeutsche  
Beziehungen 48, 54f., 172  
Bundesministerium für Jugend, Familie,  
Frauen und Gesundheit 174  
Bundesministerium für Wirtschaft 45  
Burda 83  
Burgess 27  
  
Cain 32, 141  
Camoy 118  
Carroll 22, 27-31, 84f., 87f., 91, 145  
Chen 34  
Clement 19  
Cornelsen 43, 46  
  
Dahrendorf 12  
Darwin 27  
de Gijsel 24  
Deppe 42, 46, 49, 55-57  
Deutscher Bundestag 44, 169, 223f.  
Deutsches Institut für Wirtschafts-  
forschung 63, 120, 220  
Dickens 22, 24f., 34, 84, 118, 121,  
Doeringer 14, 21, 32-35, 116f., 147  
Domanski 42, 51, 57, 171  
Duncan 18  
  
Edwards 163  
  
Featherman 18  
Form 34  
Freeman 27, 29, 84f., 87f., 90, 113  
Freiburghaus 34f.  
Frick 47, 168  
Friedrich 45  
Fritzell 202  
Fritzsche 169, 198, 224

- Galbraith 21, 33  
 Geißler 174  
 Gerlach 19, 22-24, 121  
 Glatzer 200, 202f.  
 Gloede 45  
 Goldthorpe 145  
 Görzig 90  
 Granovetter 18-20  
 Gujarati 110, 158  
 Haeckel 27  
 Hainke 119  
 Halstrick-Schwenk 179  
 Hannan 27-30, 84f., 87f., 90f., 113  
 Hauser 18, 198  
 Hawley 27  
 Hedström 201  
 Helberger 19, 22-24, 26, 63, 76f., 81,  
 83, 86, 92, 105, 111, 114, 224  
 Helmstädter 43  
 Hoaglin 220  
 Hocke 140  
 Hodson 21f., 34, 37, 129, 145, 163, 201  
 Hofer 205  
 Holzer 20  
 Honecker 44  
 Hoß 42, 46, 49, 55-57  
 Hradil 54  
 Hsiao 73f.  
 Huber 68, 94, 123, 173  
 Hübler 22-24, 74  
 Huinink 168  
 Hujer 19, 75, 79, 104, 139  
 Huo 22, 85, 145  
 Hussain 74  
 Iglewicz 220  
 Jaenichen 80  
 Jakoby 19  
 Kalleberg 12, 20-22, 34, 38f., 51, 55,  
 57, 117, 143, 145  
 Katz 22, 24, 84, 121  
 Kaufman 22, 34, 37, 145  
 Keller 66  
 Kern 56, 189  
 Kerr 33  
 Klein 140  
 Klier 52  
 Kmenta 71, 127  
 Konda 21, 27, 29, 35  
 Krueger 22-26, 83, 105  
 Land 56, 189  
 Lang 34, 118  
 Langer 66  
 Lappe 55, 161  
 Lauterbach 112, 161  
 Lazear 25  
 Lehmann 68, 94, 123, 173  
 Lenhardt 100  
 Lorenz 83  
 Löwenbein 19, 73-75, 79, 104, 139  
 Lumsden 27  
 Lunde 201  
 Lutz 32, 34, 116, 147, 204  
 Mach 51  
 Maddala 74  
 Manz, 44, 168  
 Marz 58, 184  
 Mayer 18, 22, 29, 34, 66, 88, 119f.,  
 144f., 147, 168, 200, 202  
 Mayhew 118  
 McNabb 34, 118  
 Mechler 45  
 Medoff 20  
 Mellow 120  
 Meng 118  
 Miegel 206  
 Mincer 12, 18, 52, 69  
 Müller 18, 112, 161  
 Müller-Armack 43  
 Neppl 200  
 Nerlove 71, 74, 127  
 Newman 84  
 Norden 199  
 O'Connor 21, 33  
 Osberg 118  
 Osterman 33, 51, 117f., 143  
 Parcel 40  
 Park 27  
 Parsons 90, 113

- Petersen 67-69  
 Pfeffer 27  
 Piore 14, 21, 32-35, 116f., 121, 147,  
 202  
 Pischner 62f.  
 Preisendörfer 121  
 Projektgruppe 62f.  
 Psacharopoulos 18f., 34, 53, 118  
 Pugel 83  
  
 Rawls 200  
 Rebitzer 34, 121  
 Rendtel 63, 139, 141  
 Robinson 34, 121  
 Rose 66  
 Rosenberg 32, 116  
 Rosewell 118  
 Rößler 45  
 Rottenburg 49, 58  
 Rumberger 118  
 Ryan 117, 126, 141  
  
 Sahota 18  
 Sakamoto 34  
 Salop 23  
 Scharpf 206  
 Schmid 34f., 200, 207  
 Schmidt, C. 121  
 Schmidt, E.M. 73-75, 83  
 Schmidt, K.D. 66  
 Schmidt, V.H. 200  
 Schoeni 81  
 Schultz 18, 52  
 Schupp 62f., 79, 208, 217, 220  
 Schwartz 44, 198  
 Schwarze 19, 53, 70, 75f., 78, 139, 169,  
 184, 189  
 Sengenberger 32, 34f., 55, 116f., 205  
 Sewell 18  
 Shapiro 22f., 83  
 Sickmeier 40  
 Singh 27  
 Smith, A. 83  
 Smith, R. S. 83  
 Sobel 19, 20  
 Sørensen 12, 18, 21, 25, 29, 35, 51,  
 137, 145  
  
 Spence 19-21, 80  
 Spilerman 201  
 Stark 42, 51, 56  
 Statistisches Bundesamt 90, 220-224  
 Stephan 46, 80, 168f., 175  
 Stewman 21, 27, 29, 35  
 Stiglitz 20-23, 83  
 Stinchcombe 90, 113  
 Stolzenberg 34  
 Summers 22-26, 83, 105  
 Szydlík 36f., 40, 61, 64, 73, 79f., 83,  
 112, 119, 130, 142, 161, 196, 200,  
 203  
  
 Thaler 22, 25f., 83  
 Thiel 49  
 Thurow 21, 206  
 Tolbert 34  
  
 Vortmann 44-47, 50, 55, 198  
 Voskamp 49, 56  
  
 Wachter 34  
 Wagner, G. 62-64, 68f., 168, 208, 217,  
 220  
 Wagner, J. 74, 83  
 Walder 51  
 Wallace 34, 40, 74  
 Wegener 200  
 Weiss 24  
 White 21, 29, 35  
 Widmaier 204, 207  
 Wiedemann 46, 168f., 175  
 Willis 70  
 Willms 112, 161  
 Willms-Herget 112, 161  
 Winkler 44, 52, 168, 174  
 Wittke 49, 56  
 Womack 205  
 Wright 145  
  
 Yellen 22-24, 83  
  
 Zagorski 42, 51, 171  
 Zapf 203  
 Zellner 73  
 Zimmermann 121

# Sachindex

- Allokation 22, 36, 54, 83, 87, 96-100, 103, 119, 142, 170, 172, 188  
Amtliche Statistik 110, 204, 221-224  
Arbeitskräftebedarf 48, 162, 188  
Arbeitgeberwechsel 29, 142  
Arbeitskräftemangel 48, 57  
Arbeitskräftelenkung 49, 51, 54  
Arbeitsleistung 24, 43-45, 91, 143, 168, 170, 185, 193  
Arbeitslosigkeit 23, 29, 53, 67, 78, 89f., 122, 131, 136, 139f., 142, 162, 196, 206f.  
Arbeitsmarktforschung 12, 16f., 20-22, 34, 50, 60, 116, 145, 198, 200-203  
Arbeitsmarktgewinner 131  
Arbeitsmarktverlierer 204  
Arbeitsplatzqualität 119, 142  
Arbeitsplatzwettbewerbsmodell 21  
Arbeitszufriedenheit 203  
Aufstieg 36, 40, 58, 116  
Ausländer 62f., 83, 87, 97f., 100, 170  
Auszubildende 52, 65f., 87, 104, 141, 169, 191  
Bad Jobs 121, 126, 202  
Basisbefragung 168f., 191  
Basismodell 189f.  
Berufsverlauf 29, 58, 87, 111, 115, 144, 195  
Beschäftigungsbedingungen 33, 56, 202, 206  
Beschäftigungsentwicklung 88, 102, 109f., 112f., 159, 221, 225  
Beschäftigungssicherheit 11, 31, 39, 58, 116, 203  
Betriebsblindheit 206  
Betriebsgrößenstreuung 87f., 101-103, 109, 111f., 159f., 194, 220, 225  
Bindung zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber 12, 21, 35, 54, 117, 161, 165f., 185, 197  
Biographieschema 65, 76, 78f., 97, 191  
Bond-System 25f.  
Bottom- und Ceiling-Effekte 139  
Deflationsfaktor 131  
Diskriminierung 44, 81, 83, 163, 168, 170, 197  
Drückebergermodell 23, 26  
Economic Segmentation 21  
Effect-Coding 106  
Effizienzlohntheorie 15, 17, 21-26, 31, 59, 83f., 91, 113, 163  
Eingangspforte 32, 39, 56, 58, 60, 122, 139f.  
Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik 44  
Entlassung 22f., 25f., 54, 57, 89, 200  
Expansion 28-30, 89f., 112, 114, 162, 194  
Familie 11, 62f., 65, 80f., 118, 199f., 202  
Filtertheorie 19, 21  
Fluktuation 22-24, 26, 33, 54, 59, 99, 116f.  
Frauenanteil 83, 98-100, 112, 162  
Frauenerwerbsquote 79  
Fusion 28f., 89f., 112  
Gerechtigkeit 198-200  
Geschlechtsspezifische Differenzen 99, 105, 148, 163, 168, 170, 183f., 192

- Gewerkschaft 22-24, 26, 45, 50, 56, 59,  
 64, 83, 88, 90, 92, 101-103, 111, 113-  
 115, 117, 148, 160-164, 194f., 198,  
 212, 218, 223, 225  
 Gewichtung 48, 63, 70, 91, 113, 222,  
 224  
 Gewohnheitsrecht 21f., 33, 35, 56, 59,  
 117, 148, 165, 185, 197  
 Gleichbehandlungsgrundsatz 45, 172  
 Good Jobs 121, 126, 202  
 Grundlohntabelle 46  
 Haushaltseinkommen 13, 67, 141, 198,  
 202  
 Individualdaten 85, 110, 204  
 Individualistisches Paradigma 12, 17-  
 19, 58, 82, 106, 143f., 193  
 Individuelle Ungleichheiten 15, 17,  
 51f., 97, 171, 181, 192  
 Innovationspotential 206  
 Insider-Outsider-Arbeitsmärkte 139  
 Interdependenz 13, 22, 31, 36, 59f.,  
 120, 145  
 Item-Nonresponse 141  
 Karriereleiter 12, 21f., 32, 34, 52, 56,  
 58, 60, 120, 147, 166, 188, 194, 201,  
 205  
 Kaufkraft 198  
 Kautions 25  
 Kernsektor 21f., 33f., 37, 55f., 59  
 Kinder 12, 18, 44, 63, 81, 198, 200,  
 202f., 206, 210, 212f., 215  
 Klassifikationstiefe 85, 94  
 Kodierung 85, 94, 179, 204, 208f., 221-  
 224  
 Kompensationstheorie 90  
 Konkurs 28, 30, 88, 90, 101-103, 109,  
 113, 115, 159f., 162, 194f., 200, 222,  
 225  
 Kontrakttheorie 90  
 Kontraktion 28-30, 89f., 112, 114, 162  
 Kovarianzmodell 61, 69, 71f., 127, 130  
 Kündigung 23-25, 48, 54  
 Längsschnitt 63f. 74, 141, 144  
 Lean Production 205  
 Lebenschance 11f.  
 Lebensstandard 44  
 Lebensverlauf 202  
 Leistungsprinzip 44f., 52, 199  
 Logarithmisierung 68-70, 183  
 Lohn- und Prämienfonds 46-48, 55, 188  
 Lohngruppe 46  
 Loyalitätsmodell 24  
 Marktunvollkommenheit 19, 82  
 Marktwirtschaft 14f., 20f., 41-44, 50,  
 52f., 55, 60, 167, 171f., 192f.  
 Mobilität 29, 44, 63, 73, 82, 116, 119,  
 142, 196, 205  
 Mortalität 28, 30, 63, 90, 195  
 Multidimensionalität 14f., 22, 36, 38,  
 41, 51, 145-147, 161, 164, 196f.  
 Multikollinearität 110f., 158  
 Nationalität 66, 104, 119, 137, 144  
 Neoklassisches Paradigma 12, 32, 39,  
 44, 58, 193  
 Nichterwerbstätige 11, 78, 89, 113, 131,  
 142, 162, 196, 220  
 Öffentlicher Dienst 45, 65f., 94, 111,  
 141, 169  
 Ökologischer Fehlschluß 100  
 Ökonomische und politische Umwelt  
 28, 31, 92, 101-103, 113, 163  
 On-the-job-Training 33, 77, 117  
 Organisationsdichte 28, 30f., 87f., 91,  
 101-103, 109-113, 115, 159f., 163,  
 194f., 204, 222f., 225  
 Organisationskonzentration 28, 30f., 59,  
 67, 87f., 91, 101-103, 109-113, 115,  
 159f., 163, 194f., 204, 223-225  
 Organisationspopulation 27-31, 59,  
 85f., 88f., 92, 112-115, 148, 151,  
 162f., 172, 194f.  
 Peripherer Sektor 21f., 33, 37, 55, 59,  
 120  
 Planerfüllungspakt 49  
 Plankennziffer 47f.  
 Planwirtschaft 14, 20, 31, 41-43, 45,  
 50-53, 55, 57, 60, 92, 167, 169, 171  
 Polynom 70



- Praktikant 66  
 Prestige 11, 58, 202f.  
 Produktionsausweitung 82, 89, 162  
 Produktivität 18-20, 23-25, 44f., 47, 75, 84, 143, 197  
 Produktpalette 28, 33, 40, 85  
 Qualifikationsprofil 204  
 Querschnitt 63f., 118, 131  
 Randbelegschaft 12, 37, 52, 57, 89, 112, 162, 194, 195  
 Region 47, 54, 63, 91, 115, 144f., 197, 200  
 Rekrutierung 13f., 22, 27, 31f., 54, 56, 59, 89, 205, 221  
 Reorganisation 28f., 89f., 112  
 Residualvarianz 171, 189-191  
 Ressourcen 11, 27, 33, 80, 200, 202, 206  
 Retransformation 183  
 Robuste Statistik 68, 94, 123  
 Screeningtheorie 19, 21, 33  
 Segregat 144, 200  
 Selbständige 65f., 111, 141, 169, 179, 186, 191, 203, 207  
 Selbstselektionsmodell 24  
 Senioritätsentlohnung 21, 56  
 Shirkingmodell 23, 25  
 Signalingtheorie 19, 21  
 Soziale Dimension 164  
 Soziale Klasse 144f., 200  
 Soziale Ungleichheiten 11, 170, 198f., 202  
 Sozialer Tausch 24  
 Sozialökologie 26f.  
 Stammbelegschaft 12, 37, 56f., 65, 89, 162, 166, 194, 205  
 Standardisierung der Produktion 33, 56, 115  
 Status 11, 18, 202f.  
 Steuer 46, 67, 122, 124, 169, 174, 204, 206f., 222, 224  
 Strukturalistische Arbeitsmarktforschung 12, 17, 20f., 59, 143  
 Strukturelle Ungleichheiten 20, 43, 50f., 53f., 97, 115, 148, 165, 167, 181, 193, 197, 199-201  
 Subvention 44, 88, 92, 101-103, 109, 114, 159, 163f., 198, 224f.  
 Suchtheorie 140  
 Tarifpartner 45  
 Technologie 26, 115, 204, 217  
 Teilzeitkräfte 79, 105, 206  
 Transaktionskosten 23, 89, 139  
 Transfereinkommen 13, 67, 185, 198, 200, 202  
 Transformation 42, 168  
 Überstunden 46, 49f., 56, 68f., 130, 132  
 Unbeobachtete Heterogenität 72-75, 83  
 Unternehmensentwicklung 88, 90, 101f., 109f., 112, 115, 159f., 162, 194f., 204, 221, 225  
 Vakanzenkettenmodell 21, 29, 35, 120, 188  
 Veränderung der Organisationsökologie 28f., 89f., 101f., 112, 115, 194  
 Verhältnis von großen zu kleinen Betrieben 87f., 101-103, 111f., 115, 158, 160f., 194, 220  
 Verhandlungsstärke 48f., 52, 55f., 89, 122, 172, 185, 188  
 Versorgungslage 198  
 Vielfältigkeit von Organisationsformen 28f., 87, 101f., 112, 161, 194  
 Weiterbildung 11, 63, 203f., 206  
 Wettbewerbssektor 31, 56, 92, 113, 118  
 Wiedervereinigung 42, 168  
 Wirtschaftsgefüge 21  
 Wirtschaftsleitende Organe 46-48, 188  
 Zeitkonstante Effekte 74  
 Zulieferbetriebe 22, 29, 40, 56, 88, 147, 161  
 Zweite Lohntüte 44, 198

**I. Reihe STUDIEN UND BERICHTÉ**  
**des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung**

**Im Buchhandel erhältliche Bände (Vertrieb: edition sigma, Berlin)**

- 56 Marc Szydlík  
**Arbeitseinkommen und Arbeitsstrukturen.**  
Eine Analyse für die Bundesrepublik Deutschland und die Deutsche Demokratische Republik.  
255 S. Erschienen 1993.  
ISBN 3-89404-803-4
- 55 Bernd Schellhas  
**Struktur und Entwicklung von Ängstlichkeit in Kindheit und Jugend.**  
Befunde einer Längsschnittstudie zur Ängstlichkeit und ihrer Bedeutung für die Entwicklung der Kognition und des Schulerfolgs.  
Erscheint 1993.  
ISBN 3-89404-802-6
- 54 Falk Fabich  
**Forschungsfeld Schule: Wissenschaftsfreiheit, Individualisierung und Persönlichkeitsrechte.**  
Ein Beitrag zur Geschichte sozialwissenschaftlicher Forschung.  
235 S. Erschienen 1993.  
ISBN 3-89404-801-8
- 53 Helmut Köhler  
**Bildungsbeteiligung und Sozialstruktur in der Bundesrepublik.**  
Zu Stabilität und Wandel der Ungleichheit von Bildungschancen.  
133 S. Erschienen 1992.  
ISBN 3-89404-800-X
- 52 Ulman Lindenberger  
**Aging, Professional Expertise, and Cognitive Plasticity.**  
The Sample Case of Imagery-Based Memory Functioning in Expert Graphic Designers.  
130 S. Erschienen 1991.  
ISBN 3-608-98257-4
- 51 Volker Hofmann  
**Die Entwicklung depressiver Reaktionen in Kindheit und Jugend.**  
Eine entwicklungspsychopathologische Längsschnittuntersuchung.  
197 S. Erschienen 1991.  
ISBN 3-608-98256-6
- 50 Georgios Papastefanou  
**Familiengründung im Lebensverlauf.**  
Eine empirische Analyse sozialstruktureller Bedingungen der Familiengründung bei den Kohorten 1929-31, 1939-41 und 1949-51.  
185 S. Erschienen 1990.  
ISBN 3-608-98255-8
- 49 Jutta Allmendinger  
**Career Mobility Dynamics.**  
A Comparative Analysis of the United States, Norway, and West Germany.  
169 S. Erschienen 1989.  
ISBN 3-608-98254-X
- 48 Doris Sowarka  
**Weisheit im Kontext von Person, Situation und Handlung.**  
Eine empirische Untersuchung alltagspsychologischer Konzepte alter Menschen.  
275 S. Erschienen 1989.  
ISBN 3-608-98253-1
- 47 Ursula M. Staudinger  
**The Study of Live Review.**  
An Approach to the Investigation of Intellectual Development Across the Life Span.  
211 S. Erschienen 1989.  
ISBN 3-608-98252-3
- 46 Detlef Oesterreich  
**Die Berufswahlentscheidung von jungen Lehrern.**  
115 S. Erschienen 1987.  
ISBN 3-608-98251-5
- 45 Hans-Peter Füssel  
**Elternrecht und Schule.**  
Ein Beitrag zum Umfang des Elternrechts in der Schule für Lernbehinderte.  
501 S. Erschienen 1987.  
ISBN 3-608-98249-3

edition sigma  
Heimstraße 14 D-10965 Berlin  
Tel. 030 / 693 43 96 Fax 030 / 694 62 30

Ältere Bände (Nr. 1-42) nur noch beim  
Max-Planck-Institut für Bildungsforschung  
erhältlich.

**I. Reihe STUDIEN UND BERICHTE  
(Fortsetzung)**

- 44 Diether Hopf  
**Herkunft und Schulbesuch ausländischer Kinder.**  
Eine Untersuchung am Beispiel griechischer Schüler.  
114 S. Erschienen 1987.  
ISBN 3-608-98248-5
- 43 Eberhard Schröder  
**Entwicklungssequenzen konkreter Operationen.**  
Eine empirische Untersuchung individueller Entwicklungsverläufe der Kognition.  
112 S. Erschienen 1986.  
ISBN 3-608-98247-7

## II. Reihe MATERIALIEN AUS DER BILDUNGSFORSCHUNG

Beim Max-Planck-Institut für Bildungsforschung erhältliche Bände  
(nicht über den Buchhandel beziehbar)

- 43 Ernst-H. Hoff und Hans-Uwe Hohner  
**Methoden zur Erfassung von Kontrollbewußtsein.**  
Textteil; Anhang.  
99 S. und 178 S. Erschienen 1992.  
ISBN 3-87985-032-1 DM 25,-
- 42 Michael Corsten und Wolfgang Lempert  
**Moralische Dimensionen der Arbeitssphäre.**  
Literaturbericht, Fallstudien und Bedingungsanalysen zum betrieblichen und beruflichen Handeln und Lernen.  
367 S. Erschienen 1992.  
ISBN 3-87985-031-3 DM 20,-
- 41 Armin Triebel  
**Zwei Klassen und die Vielfalt des Konsums.**  
Haushaltsbudgetierung bei abhängig Erwerbstätigen in Deutschland im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts.  
Teil I, Teil II.  
416 S., 383 S. Erschienen 1991.  
ISBN 3-87985-030-5 DM 48,-
- 40 Hans-Peter Füssel und Achim Leschinsky (Hrsg.)  
**Reform der Schulverfassung.**  
Wieviel Freiheit braucht die Schule?  
Wieviel Freiheit verträgt die Schule?  
117 S. Erschienen 1991.  
ISBN 3-87985-029-1 DM 13,-
- 39 Gundel Schümer  
**Medieneinsatz im Unterricht.**  
Bericht über Ziel, Anlage und Durchführung einer Umfrage in allgemeinbildenden Schulen.  
230 S. Erschienen 1991.  
ISBN 3-87985-025-9 DM 24,-
- 38 Clemens Tesch-Römer  
**Identitätsprojekte und Identitätstransformationen im mittleren Erwachsenenalter.**  
312 S. Erschienen 1990.  
ISBN 3-87985-026-7 DM 25,-
- 37 Helmut Köhler  
**Neue Entwicklungen des relativen Schul- und Hochschulbesuchs.**  
Eine Analyse der Daten für 1975 bis 1978.  
138 S. Erschienen 1990.  
ISBN 3-87985-024-0 DM 10,-
- 36 Wilfried Spang und Wolfgang Lempert  
**Analyse moralischer Argumentationen.**  
Beschreibung eines Auswertungsverfahrens.  
Textteil: Grundlagen, Prozeduren, Evaluation.  
Anhang: Interviewleitfaden, Tonbandtranskript und Auswertungsbeispiele.  
102 und 191 S. Erschienen 1989. DM 29,-
- 35 Karl Ulrich Mayer und Erika Brückner  
**Lebensverläufe und Wohlfahrtsentwicklung.**  
Konzeption, Design und Methodik der Erhebung von Lebensverläufen der Geburtsjahrgänge 1929-1931, 1939-1941, 1949-1951.  
Teil I, Teil II, Teil III.  
261 S., unpaginiert, 175 S.  
Erschienen 1989. DM 39,-
- 34 Christoph Droß und Wolfgang Lempert  
**Untersuchungen zur Sozialisation in der Arbeit 1977 bis 1988.**  
Ein Literaturbericht.  
204 S. Erschienen 1988. DM 12,-
- 32 Friedrich Edding (Hrsg.)  
**Bildung durch Wissenschaft in neben- und nachberuflichen Studien.**  
Tagungsbericht.  
157 S. Erschienen 1988. DM 11,-
- 31 Ellen A. Skinner, Michael Chapman und Paul B. Baltes  
**The Control, Agency, and Means-Ends Beliefs Interview.**  
A New Measure of Perceived Control in Children (School Domain).  
Ein neues Meßinstrument für Kontrollüberzeugungen bei Kindern (Bereich Schule).  
54 S. Erschienen 1988. DM 9,-
- 29 Ulrich Trommer  
**Aufwendungen für Forschung und Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland 1965 bis 1983.**  
Theoretische und empirisch-statistische Probleme.  
321 S. Erschienen 1987. DM 32,-
- 28 Ingeborg Tölke  
**Ein dynamisches Schätzverfahren für latente Variablen in Zeitreihenanalysen.**  
202 S. Erschienen 1986. DM 17,-

Die nicht aufgeführten Bände sind vergriffen.

### III. Einzelpublikationen

**Beim Max-Planck-Institut für Bildungsforschung erhältliche Titel  
(nicht über den Buchhandel beziehbar)**

Wolfgang Schneider and Wolfgang Edelstein (Eds.)  
**Inventory of European Longitudinal Studies in the Behavioral and Medical Sciences.**  
A Project Supported by the European Science Foundation.  
557 S. Munich: Max Planck Institute for Psychological Research, and Berlin: Max Planck Institute for Human Development and Education, 1990.  
ISBN 3-87985-028-3  
DM 58,-

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Hrsg.)  
**Entwicklung und Lernen.**  
Beiträge zum Symposium anlässlich des 60. Geburtstages von Wolfgang Edelstein.  
98 S. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1990.  
ISBN 3-87985-023-2

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Hrsg.)  
**Normative Voraussetzungen und ethische Implikationen sozialwissenschaftlicher Forschung.**  
Beiträge zum Symposium anlässlich des 75. Geburtstages von Dietrich Goldschmidt.  
108 S. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1990.  
ISBN 3-87985-027-5

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Hrsg.)  
**25 Jahre Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.**  
Festvorträge.  
48 S. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1989.

Friedrich Edding  
**Mein Leben mit der Politik.**  
126 S. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1989.

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung (Hrsg.)  
**Gewerbliche Unternehmen als Bildungsträger.**  
Beiträge zum Symposium anlässlich des 80. Geburtstages von Friedrich Edding.  
126 S. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1989.

**Weitere Schriftenreihen aus dem Max-Planck-Institut für Bildungsforschung  
(nicht über den Buchhandel erhältlich)**

- Beiträge aus dem Forschungsbereich Entwicklung und Sozialisation  
(bitte Liste der Veröffentlichungen anfordern)
- Beiträge aus dem Forschungsbereich Schule und Unterricht  
(bitte Liste der Veröffentlichungen anfordern)
- Literatur-Informationen aus der Bildungsforschung  
(monatliche Neuerwerbungen der Bibliothek; Abonnement DM 60,-/Jahr)

**IV. Buchveröffentlichungen bei Verlagen  
(nach dem Erscheinungsjahr geordnet, nur lieferbare Titel;  
nur über den Buchhandel zu beziehen)**

Wolfgang Edelstein und  
Siegfried Hoppe-Graff (Hrsg.)  
**Die Konstruktion kognitiver Strukturen.  
Perspektiven einer konstruktivistischen  
Entwicklungspsychologie.**  
328 S. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber, 1993.

Wolfgang Edelstein, Gertrud Nunner-Winkler  
und Gil Noam (Hrsg.)  
**Moral und Person.**  
418 S. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1993.

Lothar Lappe  
**Berufsperspektiven junger Facharbeiter.**  
Eine qualitative Längsschnittanalyse zum Kernbereich  
westdeutscher Industriearbeit.  
394 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1993.

Detlef Oesterreich  
**Autoritäre Persönlichkeit und  
Gesellschaftsordnung.**  
Der Stellenwert psychischer Faktoren für politische  
Einstellungen – eine empirische Untersuchung von  
Jugendlichen in Ost und West.  
243 S. Weinheim/München: Juventa, 1993.

Marianne Müller-Brettel  
**Bibliographie Friedensforschung und  
Friedenspolitik:**  
Der Beitrag der Psychologie 1900–1991.  
(Deutsch/Englisch)  
383 S. München/London/New York/Paris: Saur, 1993.

Paul B. Baltes und Jürgen Mittelstraß (Hrsg.)  
**Zukunft des Alterns und gesellschaftliche  
Entwicklung.**  
(= Forschungsberichte der Akademie der  
Wissenschaften zu Berlin, 5.)  
814 S. Berlin/New York: De Gruyter, 1992.

Matthias Grundmann  
**Familienstruktur und Lebensverlauf.**  
Historische und gesellschaftliche Bedingungen  
individueller Entwicklung.  
226 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1992.

Karl Ulrich Mayer (Hrsg.)  
**Generationsdynamik in der Forschung.**  
245 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1992.

Erika M. Hoerning  
**Zwischen den Fronten.**  
Berliner Grenzgänger und Grenzhändler 1948–1961.  
266 S. Köln/Weimar/Wien: Böhlau, 1992.

Erika M. Hoerning  
**Biographieforschung und Erwachsenenbildung.**  
223 S. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 1991.

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung  
**Traditions et transformations.**  
Le système d'éducation en République fédérale  
d'Allemagne.  
341 S. Paris: Economica, 1991.

Dietrich Goldschmidt  
**Die gesellschaftliche Herausforderung der  
Universität.**  
Historische Analysen, internationale Vergleiche,  
globale Perspektiven.  
297 S. Weinheim: Deutscher Studien Verlag, 1991.

Uwe Henning und Achim Leschinsky (Hrsg.)  
**Enttäuschung und Widerspruch.**  
Die konservative Position Eduard Sprangers im  
Nationalsozialismus. Analysen – Texte – Dokumente.  
213 S. Weinheim: Deutscher Studien Verlag, 1991.

Ernst-H. Hoff, Wolfgang Lempert und Lothar Lappe  
**Persönlichkeitsentwicklung in Facharbeiter-  
biographien.**  
282 S. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber, 1991.

Karl Ulrich Mayer, Jutta Allmendinger und  
Johannes Huinink (Hrsg.)  
**Vom Regen in die Traufe: Frauen zwischen Beruf  
und Familie.**  
483 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1991.

Maria von Salisch  
**Kinderfreundschaften.**  
Emotionale Kommunikation im Konflikt.  
153 S. Göttingen/Toronto/Zürich: Hogrefe, 1991.

Arbeitsgruppe Bildungsbericht am  
Max-Planck-Institut für Bildungsforschung  
**Das Bildungswesen in der Bundesrepublik  
Deutschland.**  
Ein Überblick für Eltern, Lehrer und Schüler.  
462 S. Reinbek: Rowohlt, 1990 (3., vollständig über-  
arbeitete und erweiterte Neuauflage).

#### IV. Buchveröffentlichungen bei Verlagen (Fortsetzung)

Paul B. Baltes and Margret M. Baltes (Eds.)  
**Successful Aging: Perspectives from the Behavioral Sciences.**  
397 pp. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

Paul B. Baltes, David L. Featherman and  
Richard M. Lerner (Eds.)  
**Life-Span Development and Behavior.**  
368 pp. Vol. 10. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1990.

Achim Leschinsky and Karl Ulrich Mayer (Eds.)  
**The Comprehensive School Experiment Revisited:  
Evidence from Western Europe.**  
211 pp. Frankfurt a.M./Bern/New York/Paris: Lang  
1990.

Karl Ulrich Mayer (Hrsg.)  
**Lebensverläufe und sozialer Wandel.**  
467 S. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1990.  
(= Sonderheft 31 der KZfSS).

Karl Ulrich Mayer and Nancy Brandon Tuma (Eds.)  
**Event History Analysis in Life Course Research.**  
320 pp. Madison, Wis.: The University of Wisconsin  
Press, 1990.

Hans J. Nissen, Peter Damerow und Robert K. Englund  
**Frühe Schrift und Techniken der Wirtschafts-  
verwaltung im alten Vorderen Orient.**  
Informationsspeicherung und -verarbeitung vor  
5000 Jahren.  
Katalog zur gleichnamigen Ausstellung Berlin-  
Charlottenburg, Mai-Juli 1990.  
222 S. Bad Salzdetfurth: Franzbecker, 1990.  
(2. Aufl. 1991).

Peter Alheit und Erika M. Hoerning (Hrsg.)  
**Biographisches Wissen.**  
Beiträge zu einer Theorie lebensgeschichtlicher  
Erfahrung.  
284 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1989.

Arbeitsgruppe am Max-Planck-Institut für  
Bildungsforschung  
**Das Bildungswesen in der Bundesrepublik  
Deutschland.**  
Ein Überblick für Eltern, Lehrer und Schüler.  
Japanische Ausgabe: 348 S. Tokyo: Toshindo  
Publishing Co. Ltd., 1989.

Hans-Peter Blossfeld  
**Kohortendifferenzierung und Karriereprozeß.**  
Eine Längsschnittstudie über die Veränderung der  
Bildungs- und Berufschancen im Lebenslauf.  
185 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1989.

Hans-Peter Blossfeld, Alfred Hamerle and  
Karl Ulrich Mayer  
**Event History Analysis.**  
Statistical Theory and Application in the Social  
Sciences.  
297 pp. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1989.

Erika M. Hoerning und Hans Tietgens (Hrsg.)  
**Erwachsenenbildung: Interaktion mit der  
Wirklichkeit.**  
200 S. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 1989.

Johannes Huinink  
**Mehrebenensystem-Modelle in den Sozialwissen-  
schaften.**  
292 S. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag,  
1989.

Kurt Kreppner and Richard M. Lerner (Eds.)  
**Family Systems and Life-Span Development.**  
416 pp. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1989.

Bernhard Schmitz  
**Einführung in die Zeitreihenanalyse.**  
Modelle, Softwarebeschreibung, Anwendungen.  
235 S. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber, 1989.

Eberhard Schröder  
**Vom konkreten zum formalen Denken.**  
Individuelle Entwicklungsverläufe von der Kindheit  
zum Jugendalter.  
328 S. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber, 1989.

Michael Wagner  
**Räumliche Mobilität im Lebensverlauf.**  
Eine empirische Untersuchung sozialer Bedingungen  
der Migration.  
226 S. Stuttgart: Enke, 1989.

Paul B. Baltes, David L. Featherman and  
Richard M. Lerner (Eds.)  
**Life-Span Development and Behavior.**  
338 pp. Vol. 9. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1988.

#### IV. Buchveröffentlichungen bei Verlagen (Fortsetzung)

Paul B. Baltes, David L. Featherman and  
Richard M. Lerner (Eds.)  
**Life-Span Development and Behavior.**  
337 pp. Vol. 8. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1988.

Lothar Krappmann  
**Soziologische Dimensionen der Identität.**  
Strukturelle Bedingungen für die Teilnahme an  
Interaktionsprozessen.  
231 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 7. Aufl., 1988  
(= Standardwerke der Psychologie).

Detlef Oesterreich  
**Lehrerkooperation und Lehrersozialisation.**  
159 S. Weinheim: Deutscher Studien Verlag, 1988.

Michael Bochow und Hans Joas  
**Wissenschaft und Karriere.**  
Der berufliche Verbleib des akademischen Mittelbaus.  
172 und 37 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1987.

Hans-Uwe Hohner  
**Kontrollbewußtsein und berufliches Handeln.**  
Motivationale und identitätsbezogene Funktionen  
subjektiver Kontrollkonzepte.  
201 S. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber, 1987.

Bernhard Schmitz  
**Zeitreihenanalyse in der Psychologie.**  
Verfahren zur Veränderungsmessung und Prozeß-  
diagnostik.  
304 S. Weinheim/Basel: Deutscher Studien Verlag/  
Beltz, 1987.

Margret M. Baltes and Paul B. Baltes (Eds.)  
**The Psychology of Control and Aging.**  
415 pp. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1986.

Paul B. Baltes, David L. Featherman and  
Richard M. Lerner (Eds.)  
**Life-Span Development and Behavior.**  
334 pp. Vol. 7. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1986.

Hans-Peter Blossfeld, Alfred Hamerle und  
Karl Ulrich Mayer  
**Ereignisanalyse.**  
Statistische Theorie und Anwendung in den  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.  
290 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1986.

Axel Funke, Dirk Hartung, Beate Kraiss und  
Reinhard Nuthmann  
**Karrieren außer der Reihe.**  
Bildungswege und Berufserfolge von Stipendiaten der  
gewerkschaftlichen Studienförderung.  
256 S. Köln: Bund, 1986.

Ernst-H. Hoff  
**Arbeit, Freizeit und Persönlichkeit.**  
Wissenschaftliche und alltägliche Vorstellungsmuster.  
238 S. Heidelberg: Asanger Verlag, 1992 (2. über-  
arbeitete und aktualisierte Auflage).

Ernst-H. Hoff, Lothar Lappe und  
Wolfgang Lempert (Hrsg.)  
**Arbeitsbiographie und Persönlichkeitsentwicklung.**  
288 S. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber, 1986.

Klaus Hüfner, Jens Naumann, Helmut Köhler und  
Gottfried Pfeffer  
**Hochkonjunktur und Flaute: Bildungspolitik in  
der Bundesrepublik Deutschland 1967–1980.**  
361 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1986.

Jürgen Staupe  
**Parlamentsvorbehalt und Delegationsbefugnis.**  
Zur „Wesentlichkeitstheorie“ und zur Reichweite  
legislativer Regelungskompetenz, insbesondere im  
Schulrecht.  
419 S. Berlin: Duncker & Humblot, 1986.

Hans-Peter Blossfeld  
**Bildungsexpansion und Berufschancen.**  
Empirische Analysen zur Lage der Berufsanfänger in  
der Bundesrepublik.  
191 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1985.

Christel Hopf, Knut Nevermann und Ingrid Schmidt  
**Wie kamen die Nationalsozialisten an die Macht.**  
Eine empirische Analyse von Deutungen im Unterricht.  
344 S. Frankfurt a.M./New York: Campus, 1985.

John R. Nesselroade and Alexander von Eye (Eds.)  
**Individual Development and Social Change:  
Explanatory Analysis.**  
380 pp. New York: Academic Press, 1985.

Michael Jenne  
**Music, Communication, Ideology.**  
185 pp. Princeton, N.J.: Birch Tree Group Ltd., 1984.



#### IV. Buchveröffentlichungen bei Verlagen (Fortsetzung)

Gero Lenhardt

**Schule und bürokratische Rationalität.**

282 S. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1984.

Achim Leschinsky und Peter Martin Roeder

**Schule im historischen Prozeß.**

Zum Wechselverhältnis von institutioneller Erziehung und gesellschaftlicher Entwicklung.

545 S. Frankfurt a.M./Berlin/Wien: Ullstein, 1983.

Max Planck Institute for Human Development and Education

**Between Elite and Mass Education.**

Education in the Federal Republic of Germany.

348 pp. Albany: State University of New York Press, 1983.

Margit Osterloh

**Handlungsspielräume und Informationsverarbeitung.**

369 S. Bern/Stuttgart/Toronto: Huber, 1983.

Knut Nevermann

**Der Schulleiter.**

Juristische und historische Aspekte zum Verhältnis von Bürokratie und Pädagogik.

314 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1982.

Gerd Sattler

**Englischunterricht im FEGA-Modell.**

Eine empirische Untersuchung über inhaltliche und methodische Differenzierung an Gesamtschulen.

355 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1981.

Christel Hopf, Knut Nevermann und Ingo Richter

**Schulaufsicht und Schule.**

Eine empirische Analyse der administrativen Bedingungen schulischer Erziehung.

428 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1980.

Diether Hopf

**Mathematikunterricht.**

Eine empirische Untersuchung zur Didaktik und Unterrichtsmethode in der 7. Klasse des Gymnasiums.

251 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1980.

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung

Projektgruppe Bildungsbericht (Hrsg.)

**Bildung in der Bundesrepublik Deutschland.**

Daten und Analysen.

Bd. 1: Entwicklungen seit 1950.

Bd. 2: Gegenwärtige Probleme.

1404 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1980.

Dietrich Goldschmidt und Peter Martin Roeder (Hrsg.)  
**Alternative Schulen?**

Gestalt und Funktion nichtstaatlicher Schulen im Rahmen öffentlicher Bildungssysteme.

623 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1979.

Gero Lenhardt

**Der hilflose Sozialstaat.**

Jugendarbeitslosigkeit und Politik.

403 S. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1979.

Helga Zeiher, Hartmut J. Zeiher und Herbert Krüger  
**Textschreiben als produktives und kommunikatives Handeln.**

Untersuchungen und Konzepte zum Deutschunterricht. Bd. III: Synergetischer Textunterricht.

XXX, 170 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1979.

Helga Zeiher, Hartmut J. Zeiher und Herbert Krüger  
**Textschreiben als produktives und kommunikatives Handeln.**

Untersuchungen und Konzepte zum Deutschunterricht. Bd. I: Beurteilung von Schülertexten.

XXXI, 254 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1979.

Klaus Hüfner und Jens Naumann

**Konjunkturen der Bildungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland.**

Bd. 1: Der Aufschwung (1960–1967).

307 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1977.

P. M. Roeder, A. Leschinsky, G. Schürmer, K. Treumann, H. Zeiher und H. J. Zeiher

**Überlegungen zur Schulforschung.**

146 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1977.

Wolfgang Lempert und Reinhard Franzke

**Die Berufserziehung.**

240 S. München: Juventa, 1976

(= Grundfragen der Erziehungswissenschaft, 12).

Peter Damerow, Ursula Elwitz, Christine Keitel und Jürgen Zimmer

**Elementarmathematik: Lernen für die Praxis?**

Ein exemplarischer Versuch zur Bestimmung fachüberschreitender Curriculumziele.

182 und 47 S. Stuttgart: Klett-Cotta, 1974.

**E**ine der wichtigsten Arbeitsgratifikationen ist das Arbeitseinkommen. Es beeinflußt nicht nur die Lebenschancen und -bedingungen der Erwerbstätigen, sondern auch die ihrer Familien- und Haushaltsangehörigen. Dieses Buch beschäftigt sich mit den Ausmaßen und Ursachen von Einkommensungleichheiten in der „alten“ Bundesrepublik Deutschland und in der Deutschen Demokratischen Republik. Neben individuellen Merkmalen der Arbeitnehmer wird hierbei insbesondere deren Arbeitsmarktposition als wichtiger Faktor erachtet. Dabei konzentriert sich dieses Buch auf drei Struktureinheiten: Branchen, Segmente und Wirtschaftssysteme. Diese werden einerseits an sich, andererseits in bezug zueinander analysiert. Gleichzeitig wird zwischen dem Arbeitseinkommen von Frauen und Männern differenziert. Die Untersuchung bezieht sich sowohl auf soziologische als auch auf ökonomische Fragestellungen.

Im Vertrieb bei  
edition sigma, Berlin



GW ISSN 0076-5627  
ISBN 3-89404-803-4