



**DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG**

**BEITRÄGE ZUR STRUKTURFORSCHUNG**

**HEFT 107 · 1988**

**Frank Stille, Renate Filip-Köhn, Heiner Flassbeck,  
Bernd Görzig, Erika Schulz und Reiner Stäglich**

**Strukturverschiebungen  
zwischen sekundärem und tertiärem Sektor**

**DUNCKER & HUMBLOT · BERLIN**

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

gegründet 1925 als INSTITUT FÜR KONJUNKTURFORSCHUNG von Prof. Dr. Ernst Wagemann

1000 Berlin 33 (– Dahlem), Königin-Luise-Straße 5

## VORSTAND

Präsident Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp (beurlaubt)  
Lieselotte Berger · Dr. Siegfried Mann · Elmar Pieroth (stellvertr. Vorsitzender)  
Wolfgang Roth · Dr. Otto Schlecht

## Kollegium der Abteilungsleiter\*

Dr. Oskar de la Chevallerie · Dr. Doris Cornelsen · Dr. Fritz Franzmeyer  
Prof. Dr. Wolfgang Kirner · Dr. Frieder Meyer-Krahmer · Dr. Reinhard Pohl · Dr. Peter Ring  
Prof. Dr. Werner Rothengatter · Dr. Horst Seidler · Dr. Hans-Joachim Ziesing

## KURATORIUM

Vorsitzender: Dr. Dieter Hiss  
Stellvertretender Vorsitzender: Dr. Günter Braun

## Mitglieder

Der Bundespräsident  
Bundesrepublik Deutschland  
Bundesministerium der Finanzen  
Bundesministerium für Wirtschaft  
Bundesministerium für Verkehr  
Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen  
Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau  
Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung  
Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit  
Bundesministerium für Forschung und Technologie  
Land Berlin  
Senator für Wissenschaft und Forschung  
Senator für Wirtschaft und Arbeit  
Senator für Verkehr und Betriebe  
Senator für Justiz und Bundesangelegenheiten  
Freistaat Bayern, vertreten durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr  
Freie und Hansestadt Hamburg, vertreten durch die Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Landwirtschaft  
Land Niedersachsen, vertreten durch das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft und Verkehr  
Land Nordrhein-Westfalen, vertreten durch das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie  
Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie  
Deutsche Bundesbank  
Deutsche Bundesbahn  
Bundesanstalt für Arbeit  
Wirtschaftsvereinigung Bergbau  
Christlich-Demokratische Union Deutschlands  
Sozialdemokratische Partei Deutschlands  
Freie Demokratische Partei  
Deutscher Gewerkschaftsbund, Düsseldorf  
Industriegewerkschaft Metall, Frankfurt a.M.  
Berliner Bank Aktiengesellschaft  
Berliner Pfandbrief-Bank  
Industriekreditbank Aktiengesellschaft — Deutsche Industriebank  
Berliner Industriebank Aktiengesellschaft  
Berliner Kraft- und Licht (Bewag)-Aktiengesellschaft  
Elektrowerke Aktiengesellschaft  
Vereinigung der Freunde des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung

## Persönliche Mitglieder

Dr. Karl-Heinz Narjes  
Werner Alfred Zehden

\* Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

**Frank Stille, Renate Filip-Köhn, Heiner Flassbeck,  
Bernd Görzig, Erika Schulz und Reiner Stäglin**

**Strukturverschiebungen  
zwischen sekundärem und tertiärem Sektor**



## **Verzeichnis der Mitarbeiter**

### *Bearbeiter*

Frank Stille  
Renate Filip-Köhn  
Heiner Flassbeck  
Bernd Görzig  
Erika Schulz  
Reiner Stäglin

### *EDV/Statistik*

Peter Baumann  
Ingrid Ludwig  
Barbara Müller-Unger  
Gerda Noack  
Manfred Schmidt  
Susanne Reising  
Alfred Zoche

### *Textverarbeitung*

Sylvia Brauner  
Maria Enneking-Meyer  
Gisela Rudat

**Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Str. 5, D-1000 Berlin 33**

**Telefon (0 30) 82 99 10 — Telefax (0 30) 82 99 12 00**

**BTX-Systemnummer \* 2 99 11 #**

**Schriftleitung: Dr. Oskar de la Chevallerie**

**Verlag Duncker & Humblot GmbH, Dietrich-Schäfer-Weg 9, D-1000 Berlin 41. Alle Rechte vorbehalten.**

**Druck: 1988 bei ZIPPEL-Druck, Oranienburger Str. 170, D-1000 Berlin 26.**

**Printed in Germany.**

**ISBN 3-428-06566-2**

## Gliederung

	Seite
<b>Verzeichnis der Tabellen</b>	5
<b>Verzeichnis der Schaubilder</b>	9
<b>Vorbemerkung</b>	11
<b>1. Einleitung</b>	<b>12</b>
1.1 Problemstellung	12
1.2 Abgrenzungs- und Erfassungsmöglichkeiten von Dienstleistungen und tertiärem Sektor	16
1.2.1 Dienstleistungen als Output	17
1.2.2 Tertiärer Sektor	18
1.2.3 Unternehmensgrößen und Darstellungskonzepte	22
1.2.4 Dienstleistungen als Input	23
<b>2. Produktion und Vorleistungen</b>	<b>25</b>
2.1 Bruttoproduktion	25
2.2 Nachfrage und Tertiarisierung	32
2.3 Bruttoproduktion und Endnachfrage	38
2.4 Privater Verbrauch	43
2.5 Preise	46
2.6 Vorleistungs- und Umsatzstruktur	50
2.7 Das Handwerk im Strukturwandel	54
<b>3. Beschäftigung, Investitionen und Anlagevermögen</b>	<b>64</b>
3.1 Erwerbstätige	64
3.2 Beschäftigung und Arbeitszeit	70
3.3 Beschäftigung und Einkommen	74
3.4 Beschäftigung und Endnachfrage	81
3.5 Beschäftigung und Berufe	87
3.6 Investitionen und Anlagevermögen	101
<b>4. Exkurs: Der Informationssektor</b>	<b>106</b>
4.1 Der Informationssektor nach Informationsberufen	107
4.2 Der Informationssektor nach Informationsgütern	111
4.3 Die Wertschöpfung des Informationssektors	114
<b>5. Arbeitsproduktivität</b>	<b>119</b>
5.1 Probleme der Produktivitätsmessung	119
5.2 Produktion, Arbeitsproduktivität und Beschäftigung	128

	Seite	
<b>6.</b>	<b>Dienstleistungen und internationale Wettbewerbsfähigkeit</b>	133
6.1	Entwicklung des Dienstleistungsaußenhandels	133
6.2	Dienstleistungsaußenhandel und Wettbewerbsfähigkeit	135
6.3	Neue Finanzierungsformen	141
6.3.1	Internationalisierung der Finanzmärkte	141
6.3.2	Factoring	150
<b>7.</b>	<b>Unternehmensorganisation und -verflechtung</b>	153
7.1	Zunehmende Aufgabenteilung der Unternehmen	153
7.2	Die Entwicklung der Beteiligungs- und Anlagegesellschaften	156
7.3	Die Entwicklung der Konzerne	160
7.4	Die Eigenkapitalverflechtung der Unternehmen	167
<b>8.</b>	<b>Strukturverschiebungen bei Gewinnen und Renditen</b>	174
8.1	Die Renditerechnung des DIW	174
8.2	Eigen- und Sachkapitalrendite	175
8.3	Erfolgs- und Bestandsrechnung der Unternehmen	176
8.4	Gewinn- und Renditeentwicklung der Produktionsunternehmen insgesamt	179
8.5	Strukturverschiebungen bei Gewinnen und Investitionen	183
<b>9.</b>	<b>Unternehmensfinanzierung</b>	194
9.1	Die Kapitalstruktur der Unternehmen	195
9.2	Der empirische Befund	197
9.3	Weitere Problemfelder	206
9.4	Wirtschaftspolitische Folgerungen	209
<b>10.</b>	<b>Folgerungen für ausgewählte Politikbereiche</b>	211
10.1	Ordnungs- und Wettbewerbspolitik	211
10.2	Handelspolitik	215
10.3	Finanz- und Strukturpolitik	217
10.4	Beschäftigungs- und Einkommenspolitik	219
10.5	Statistik des tertiären Sektors	221
	<b>Literaturverzeichnis</b>	223
	<b>Sachwortverzeichnis</b>	228

## Verzeichnis der Tabellen

		Seite
2.1/1	Produktionswerte zu jeweiligen Preisen	26
2.1/2	Steuerbarer Umsatz in ausgewählten Wirtschaftszweigen	29
2.3/1	Der Endnachfrage zugerechnete Bruttoproduktion des primären, sekundären und tertiären Sektors	39
2.3/2	Endnachfrageinduzierte Produktion der Sektoren	41
2.3/3	Abhängigkeit der Produktion der Wirtschaftsbereiche des tertiären Sektors von den Endnachfragekomponenten 1976 und 1980	42
2.4/1	Käufe der privaten Haushalte im Inland	44
2.5/1	Preisentwicklung der Produktionswerte	48
2.5/2	Produktionswerte zu Preisen von 1980	49
2.6/1	Vorleistungsstruktur des verarbeitenden Gewerbes	51
2.6/2	Umsatzstruktur des verarbeitenden Gewerbes	53
2.6/3	Handelsspanne	53
2.7/1	Beschäftigte und Umsatz der Handwerksunternehmen nach Wirtschaftszweigen	57
2.7/2	Umsatzstruktur des Handwerks nach Wirtschaftszweigen 1976	58
2.7/3	Handwerksunternehmen nach Gewerbebezweigen - Beschäftigte nach Stellung im Betrieb - 1976	60
2.7/4	Handwerksunternehmen nach Wirtschaftszweigen - Gesamtumsatz nach Absatzrichtung und Beschäftigten- größenklassen - 1976	62
3.1/1	Erwerbstätige	65
3.1/2	Selbständige und mithelfende Familienangehörige	66
3.1/3	Beschäftigte Arbeitnehmer	67
3.1/4	Sozialvers. Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen	69

		Seite
3.2/1	Arbeitsvolumen	72
3.2/2	Sozialvers. Teilzeitbeschäftigte nach Wirtschaftszweigen	73
3.3/1	Bruttolöhne und Gehälter	75
3.3/2	Monatliches Durchschnittseinkommen der Arbeitnehmer nach Stellung im Beruf	77
3.3/3	Einkommen der sozialvers. Vollzeitbeschäftigten nach Wirtschaftszweigen	79
3.4/1	Der Endnachfrage zugerechnete Erwerbstätige des primären, sekundären und tertiären Sektors	81
3.4/2	Endnachfrageinduzierte Erwerbstätigkeit in den Sektoren	83
3.4/3	Abhängigkeit der Erwerbstätigkeit der Wirtschaftsbereiche des tertiären Sektors von den Endnachfragekomponenten 1976 und 1980	84
3.4/4	Erwerbstätige in Dienstleistungsunternehmen und ihre Zurechnung zur Endnachfrage	85
3.5/1	Erwerbstätige nach Sektoren und Berufen	88
3.5/2	Sozialvers. Beschäftigte nach Berufen	91
3.5/3	Sozialvers. Teilzeitbeschäftigte nach Berufen	93
3.5/4	Sozialvers. Vollbeschäftigte nach Berufen und Wirtschaftszweigen, 1982	94
3.5/5	Sozialvers. Vollbeschäftigte nach Berufen und Wirtschaftszweigen, 1976-1982	95
3.5/6	Jährliches Durchschnittseinkommen der sozialvers. Vollbeschäftigten nach Berufen und Wirtschaftszweigen, 1982	96
3.5/7	Jährliches Durchschnittseinkommen der sozialvers. Vollbeschäftigten nach Berufen und Wirtschaftszweigen, 1976-1982	97
3.5/8	Endnachfrageinduzierte Erwerbstätigkeit nach Berufen	100
3.6/1	Neue Ausrüstungen zu Preisen von 1980	102

	Seite	
3.6/2	Neue Bauten zu Preisen von 1980	103
3.6/3	Reproduzierbares Brutto-Anlagevermögen zu Preisen von 1980	105
4.2/1	Die Stellung des Informationssektors innerhalb der Zwischennachfrage, Endnachfrage und Bruttonachfrage in der Bundesrepublik Deutschland 1970 und 1980	113
4.2/2	Die Bedeutung von Informationsprodukten und Informa- tionsdiensten innerhalb des Informationssektors in in der Bundesrepublik Deutschland 1970 und 1980	113
4.3/1	Die Wertschöpfung des "primären", "sekundären" und gesamten Informationssektors in der Bundes- republik Deutschland 1970 und 1980	115
5.1/1	Wertproduktivität je Erwerbstätigen	122
5.1/2	Wertproduktivität je Erwerbstätigenstunden	123
5.1/3	Volumenproduktivität je Erwerbstätigen	124
5.1/4	Volumenproduktivität je Erwerbstätigenstunde	125
6.1/1	Dienstleistungsverkehr der Bundesrepublik Deutschland mit dem Ausland	134
6.1/2	Andere private Dienstleistungen im Außenhandel der Bundesrepublik Deutschland	136
6.2/1	Internationale Waren- und Dienstleistungsströme der Industrieländer	139
6.2/2	Dienstleistungsströme der Industrieländer und der Bundesrepublik Deutschland	140
6.3/1	Kapitalaufnahme auf internationalen Kapitalmärkten nach Kreditformen	144
6.3/2	Factoring-Umsätze in der Bundesrepublik Deutschland	151
7.2/1	Die Entwicklung des Nominalkapitals der Kapitalgesellschaften	157
7.3/1	Entwicklung und Struktur der Konzerngesellschaften nach Aktienrecht	161
7.3/2	Entwicklung von Zahl und Kapital der Konzernunter- nehmen nach Aktienrecht	161

	Seite	
7.3/3	Jahresabschluß der Mannesmann AG und des Mannesmann Konzerns in 1984	163
7.3/4	Unternehmen - Struktur und Entwicklung der konsolidierten Jahresabschlüsse	165
7.3/5	Konzerne - Struktur und Entwicklung der konsolidierten Jahresabschlüsse	166
7.4/1	Repräsentationsgrad der erfaßten Unternehmensdaten	169
7.4/2	Die Eigentumsstruktur der Unternehmen in der Bundesrepublik Deutschland, 1984	171
7.4/3	Beteiligungen von Konzernen, Finanzierungs- und Anlagegesellschaften, 1984	172
7.4/4	Beteiligungsstruktur der Kreditinstitute	173
8.4/1	Jahresabschluß der Produktionsunternehmen ohne Wohnungsvermietung	180
8.5/1	Bruttoanlageinvestitionen der Unternehmen	186
8.5/2	Anlageinvestitionen	189
8.5/3	Unternehmenseinkommen	190
8.5/4	Netto-Anlagevermögensbestände am Jahresende	191
8.5/5	Sachvermögensbestände am Jahresende	192
8.5/6	Sachkapitalrendite in vH	193
9.2/1	Bilanzstruktur der Unternehmen	198 ff.

## Verzeichnis der Schaubilder

	Seite	
3.1/1	Deckungsgrad der Erwerbstätigen in den Wirtschafts- abteilungen durch die Beschäftigtenstatistik	68
3.5/1	Den Endnachfragekomponenten zugerechnete Erwerbs- tätige mit Dienstleistungsberufen	99
3.5/2	Der gesamten Endnachfrage zugerechnete Erwerbs- tätige mit Dienstleistungsberufen und übrigen Berufen	99
4.1/1	Entwicklung der Informationsberufe	109
4.1/2	Verteilung der Informationsberufe auf die vier Hauptbereiche der Wirtschaft	109
4.1/3	Erwerbstätigenanteile der Wirtschaftssektoren	110
4.2/1	Produktionsanteile der Wirtschaftssektoren	115
5.2/1	Bruttowertschöpfung und Arbeitsproduktivität	129
5.2/2	Komponentenanalyse der Sektoren	129
5.2/3	Komponentenanalyse des tertiären Sektors, 1962 bis 1982	132
5.2/4	Komponentenanalyse von ausgewählten Wirtschafts- zweigen	132
5.2/5	Komponentenanalyse der übrigen Dienstleistungen, 1971 bis 1983	132
7.2/1	Struktur des Nominalkapitals	159
7.2/2	Entwicklung des Kapitalanteils ausgewählter Zweige des tertiären Bereichs	159
8.2/1	Jahresabschluß 1985 der Produktionsunternehmen	176
8.4/1	Rentabilitätsziffern der Produktionsunternehmen	181
8.4/2	Kennziffern zur Kapitalstruktur der Produktionsunternehmen	181
8.4/3	Zinsbelastungs- und -ertragssätze der Produktionsunternehmen	181

		Seite
8.5/1	Unternehmenseinkommen	184
8.5/2	Sachkapitalrendite	184
8.5/3	Brutto-Anlageinvestitionen	184

## Vorbemerkung

Ende 1984 hat der Bundesminister für Wirtschaft dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) und den anderen vier großen wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsinstituten den Auftrag zur Fortsetzung der Strukturberichterstattung erteilt. Im Rahmen dieses Auftrages sind vom DIW neben dem Kernbericht der Strukturberichterstattung (vgl. DIW-Beiträge zur Struktur-  
forschung, Heft 103, 1988. Exportgetriebener Strukturwandel bei schwachem Wachstum) auch zwei weitere Berichte zu Schwerpunktthemen erstellt worden.

Ein Schwerpunktthema lautete:

"Strukturverschiebungen zwischen sekundärem und tertiärem Sektor. Empirischer Befund unter Berücksichtigung neuerer Formen der Finanzierung und Unternehmenskooperation (Leasing, Factoring, Gründung von Holdinggesellschaften u.a.), Bestimmungsgründe, Folgerungen für ausgewählte Politikbereiche"

Obwohl - aus pragmatischen Gründen - der umfangreiche Untertitel nicht in den Titel übernommen worden ist, entspricht der Inhalt dieses Strukturheftes weitgehend dem Abschlußbericht des Gutachtens und ist daher nach wie vor durch die Präzisierungen des Untertitels geprägt.

## 1. Einleitung

### 1.1 Problemstellung

Mit dem Thema "Strukturverschiebungen zwischen sekundärem und tertiärem Sektor" wird eine Fragestellung aufgegriffen, die schon seit geraumer Zeit immer wieder diskutiert wurde: Besteht in hochentwickelten Volkswirtschaften ein Trend zur "Dienstleistungsgesellschaft"? Dies heißt einmal, daß die Dienstleistungen im Verhältnis zur (primären) landwirtschaftlichen Produktion und/oder zur (sekundären) Warenproduktion von einem bestimmten Punkt an schneller zunehmen als diese. Dies heißt aber auch, daß Dienstleistungsberufe in der Berufsstruktur der Beschäftigten deutlich zunehmen.

In historischer Perspektive hat die anfangs dominierende Stellung des primären Sektors abgenommen; hohe Produktivitätsfortschritte in der Landwirtschaft, Kolonialisierung und Handel mit "primären" Produkten bildeten eine ausreichende Grundlage für die Expansion der Warenproduktion. In den hochentwickelten Ländern ist der Beitrag des Agrarbereichs zum Sozialprodukt zwar absolut noch gestiegen; dennoch ist er mittlerweile - z.T. weit - geringer als ein Zehntel.

Auch die Warenproduktion - der sekundäre Sektor - geht anteilmäßig zurück. Berechnungen über das Ausmaß hängen u.a. davon ab, welchen Indikator man heranzieht - den Wert oder das Volumen des Outputs von Waren und Dienstleistungen, die dazu benötigten Mengen an Arbeitskraft, die eingesetzten beruflichen Fähigkeiten oder andere Inputmaße. Die Verschiebung zum tertiären Sektor ist umso deutlicher, je mehr man personengebundene Kriterien zur Abgrenzung von Dienstleistungen anlegt, z. B. Berufe oder Tätigkeiten. In Beschäftigtenzahlen ist die Strukturverschiebung ausgeprägter als in Outputgrößen; in beruflicher Dimension ist die Strukturverschiebung wiederum ausgeprägter als in den Beschäftigtenzahlen.

Die empirischen Befunde haben deutlich gemacht, daß beim Prozeß der Strukturverschiebungen zwischen sekundärem und tertiärem Sektor eine Reihe von Aspekten zu berücksichtigen ist und sich ein einziger integrierter Ansatz nicht finden läßt. Dazu sind diese Aspekte zu verschiedenartig; sie betreffen Produkt-

und Produktivitätsentwicklungen, sozialstrukturelle Aspekte wie Berufe und Tätigkeiten, rechtliche und organisatorische Aspekte, die Expansion von Finanzierungsinstrumenten und internationalen Finanzmärkten und anderes mehr.

Daher muß man versuchen, den Bestimmungsgründen von verschiedenen Seiten nachzugehen. In der Literatur wird traditionell der endnachfragebedingten Expansion der Dienstleistungen besondere Aufmerksamkeit geschenkt (Fisher, 1939), die mit bestimmten technologischen Gesetzmäßigkeiten einhergeht (Clark, 1940; Fourastié, 1949). Neuerdings wird aber zunehmend auch den veränderten intersektoralen Verflechtungen bzw. der Veränderung in der Zwischennachfrage der Unternehmen Beachtung geschenkt (Stigler, 1956; Gershuny/Miles, 1983).

Sicherlich kann man fast keinen Wirtschaftszweig ausschließlich in dieses Raster von Endnachfrage- oder Zwischennachfragebestimmtheit einordnen. Banken, Versicherungen, Handel, Verkehr und die meisten der freien Berufe expandieren sowohl aufgrund veränderter Endnachfrage- als auch Zwischenachfragebedingungen. Die Input-Output-Analyse differenziert daher auch zwischen den Anstoßeffekten, die von der Endnachfrage (nach Waren und Diensten) ausgehen, und den dadurch ausgelösten direkten und indirekten Folgeeffekten, die aus der Verarbeitung dieser Anstöße im Produktionsprozeß, also bei den Wirtschaftsbereichen, resultieren.

In diesem Bericht konnten die im Verlauf der Arbeiten herangezogenen internationalen Vergleiche, besonders mit den USA, nicht systematisch aufgearbeitet und dargestellt werden. Dies hätte den vorgegebenen, ohnehin engen Rahmen bei weitem gesprengt.

Die Arbeit gliedert sich in folgende Schritte: Zuerst werden Dienstleistungen von Waren begrifflich unterschieden. Im Zusammenhang damit steht die Frage, auf welche Art und Weise Sektoren abgegrenzt werden sollen bzw. können. Dies wirft eine Reihe von methodischen und statistischen Problemen auf, die ebenfalls vorab geklärt werden müssen (Abschnitt 1.2).

Zu den empirischen Befunden der Strukturverschiebungen zwischen sekundärem und tertiärem Sektor gehören erst einmal die Strukturverschiebungen in der