

Sonderdruck aus:

# Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Lutz Reyher

Zu den kurzfristigen Beschäftigungsauswirkungen  
einer vorwiegend durch Energieverknappung  
ausgelösten Wachstumsverlangsamung

7. Jg./1974

**1**

## **Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB)**

Die MittAB verstehen sich als Forum der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Es werden Arbeiten aus all den Wissenschaftsdisziplinen veröffentlicht, die sich mit den Themen Arbeit, Arbeitsmarkt, Beruf und Qualifikation befassen. Die Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift sollen methodisch, theoretisch und insbesondere auch empirisch zum Erkenntnisgewinn sowie zur Beratung von Öffentlichkeit und Politik beitragen. Etwa einmal jährlich erscheint ein „Schwerpunktheft“, bei dem Herausgeber und Redaktion zu einem ausgewählten Themenbereich gezielt Beiträge akquirieren.

### *Hinweise für Autorinnen und Autoren*

Das Manuskript ist in dreifacher Ausfertigung an die federführende Herausgeberin Frau Prof. Jutta Allmendinger, Ph. D. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 90478 Nürnberg, Regensburger Straße 104 zu senden.

Die Manuskripte können in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden, sie werden durch mindestens zwei Referees begutachtet und dürfen nicht bereits an anderer Stelle veröffentlicht oder zur Veröffentlichung vorgesehen sein.

Autorenhinweise und Angaben zur formalen Gestaltung der Manuskripte können im Internet abgerufen werden unter [http://doku.iab.de/mittab/hinweise\\_mittab.pdf](http://doku.iab.de/mittab/hinweise_mittab.pdf). Im IAB kann ein entsprechendes Merkblatt angefordert werden (Tel.: 09 11/1 79 30 23, Fax: 09 11/1 79 59 99; E-Mail: [ursula.wagner@iab.de](mailto:ursula.wagner@iab.de)).

### **Herausgeber**

Jutta Allmendinger, Ph. D., Direktorin des IAB, Professorin für Soziologie, München (federführende Herausgeberin)  
Dr. Friedrich Buttler, Professor, International Labour Office, Regionaldirektor für Europa und Zentralasien, Genf, ehem. Direktor des IAB  
Dr. Wolfgang Franz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Mannheim  
Dr. Knut Gerlach, Professor für Politische Wirtschaftslehre und Arbeitsökonomie, Hannover  
Florian Gerster, Vorstandsvorsitzender der Bundesanstalt für Arbeit  
Dr. Christof Helberger, Professor für Volkswirtschaftslehre, TU Berlin  
Dr. Reinhard Hujer, Professor für Statistik und Ökonometrie (Empirische Wirtschaftsforschung), Frankfurt/M.  
Dr. Gerhard Kleinhenz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Passau  
Bernhard Jagoda, Präsident a.D. der Bundesanstalt für Arbeit  
Dr. Dieter Sadowski, Professor für Betriebswirtschaftslehre, Trier

### **Begründer und frühere Mitherausgeber**

Prof. Dr. Dieter Mertens, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Karl Martin Bolte, Dr. Hans Büttner, Prof. Dr. Dr. Theodor Ellinger, Heinrich Franke, Prof. Dr. Harald Gerfin, Prof. Dr. Hans Kettner, Prof. Dr. Karl-August Schäffer, Dr. h.c. Josef Stingl

### **Redaktion**

Ulrike Kress, Gerd Peters, Ursula Wagner, in: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB), 90478 Nürnberg, Regensburger Str. 104, Telefon (09 11) 1 79 30 19, E-Mail: [ulrike.kress@iab.de](mailto:ulrike.kress@iab.de): (09 11) 1 79 30 16, E-Mail: [gerd.peters@iab.de](mailto:gerd.peters@iab.de): (09 11) 1 79 30 23, E-Mail: [ursula.wagner@iab.de](mailto:ursula.wagner@iab.de): Telefax (09 11) 1 79 59 99.

### **Rechte**

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet. Es ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, fotografische Vervielfältigungen, Mikrofilme, Mikrofotos u.ä. von den Zeitschriftenheften, von einzelnen Beiträgen oder von Teilen daraus herzustellen.

### **Herstellung**

Satz und Druck: Tümmels Buchdruckerei und Verlag GmbH, Gundelfinger Straße 20, 90451 Nürnberg

### **Verlag**

W. Kohlhammer GmbH, Postanschrift: 70549 Stuttgart; Lieferanschrift: Heßbrühlstraße 69, 70565 Stuttgart; Telefon 07 11/78 63-0; Telefax 07 11/78 63-84 30; E-Mail: [waltraud.metzger@kohlhammer.de](mailto:waltraud.metzger@kohlhammer.de), Postscheckkonto Stuttgart 163 30. Girokonto Städtische Girokasse Stuttgart 2 022 309. ISSN 0340-3254

### **Bezugsbedingungen**

Die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ erscheinen viermal jährlich. Bezugspreis: Jahresabonnement 52,- € inklusive Versandkosten; Einzelheft 14,- € zuzüglich Versandkosten. Für Studenten, Wehr- und Ersatzdienstleistende wird der Preis um 20 % ermäßigt. Bestellungen durch den Buchhandel oder direkt beim Verlag. Abbestellungen sind nur bis 3 Monate vor Jahresende möglich.

### **Zitierweise:**

MittAB = „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ (ab 1970)  
Mitt(IAB) = „Mitteilungen“ (1968 und 1969)  
In den Jahren 1968 und 1969 erschienen die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ unter dem Titel „Mitteilungen“, herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit.

**Internet:** <http://www.iab.de>

## Anhang:

# Zu den kurzfristigen Beschäftigungsauswirkungen einer vorwiegend durch Energieverknappung ausgelösten Wachstumsverlangsamung

## Modellrechnung mit Hilfe der Input-Output-Methode

Lutz Reyher

### I. Vorbemerkung

Das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung versucht bereits seit längerem, in enger Zusammenarbeit mit dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, die Input-Output-Methode für eine Anwendung in der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung fortzuentwickeln.<sup>1)</sup> Das bisherige Ergebnis dieser Bemühungen, also der gegenwärtige Entwicklungsstand dieser Methode, wurde kürzlich an dieser Stelle beschrieben.<sup>2)</sup> Datenlage und Methodenstand führen danach zwar noch kaum zu realistischen Aussagen über die tatsächlich zu erwartenden Beschäftigungs- und Arbeitsmarktauswirkungen vorgegebener Volumen- und Strukturveränderungen in der Endnachfrage. Die nachstehend skizzierten Ergebnisse eines trotz dieser Einschränkungen unternommenen Versuchs zeigen jedoch, daß dieses Analyseinstrument auch so bereits brauchbare und auf anderem Wege nicht zu erlangende Informationen über die Sektorenstruktur *potentieller*<sup>3)</sup> Beschäftigungsauswirkungen von Veränderungen in der Endnachfrage liefert. Dabei liegt der wichtigste Vorteil dieser Methode darin, daß neben den *direkten* auch die *Indirekten*, durch die vielfältige Sektorenverflechtung bedingten Beschäftigungsauswirkungen in die Betrachtung einbezogen werden können.

Es wurde bewußt darauf verzichtet, die nachstehend dargestellten Berechnungsergebnisse gesondert zu veröffentlichen, da sich schon in der Zeit der Analyse und Interpretation der Rechenergebnisse herausgestellt hat, daß die zugrundegelegten Annahmen über Ausmaß und Struktur der Energieverknappung in der Bundesrepublik der tatsächlichen Entwicklung zumindest auf kurze Sicht nicht mehr entsprachen, daß sich vielmehr die angenommene „Energieversorgungskrise“ ausschließlich als ein Problem der drastischen und anhaltenden relativen Energie *Verteuerung* darstellte. Daraus aber werden sich mutmaßlich andere strukturelle Veränderungen des Produktions- und Beschäftigungssystems ergeben als im Falle einer mengenmäßigen Energieverknappung, so daß die Veröffentlichung der unter nun nicht mehr haltbaren Voraussetzungen erzielten Rechenergebnisse lediglich

Verwirrung gestiftet hätte. Die nachstehend stark gekürzte Wiedergabe jener Rechenergebnisse dient also in erster Linie der Illustration des methodischen Versuchs.

### 2. Zu den Annahmen

Die im nachfolgenden Abschnitt 3 wiedergegebenen Berechnungsergebnisse sind vor allem folgenden methodischen, statistischen und situationsbezogenen Annahmen und Einschränkungen unterworfen:

- Den vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung durchgeführten Berechnungen wurde die Input-Output-Matrix des DIW für 1966 zugrunde gelegt.<sup>4)</sup> Um den in diesem Zusammenhang wichtigsten der in der Zwischenzeit eingetretenen Änderungen in den Verflechtungsstrukturen gerecht zu werden, wurden die 1966er Input-Koeffizienten für die Energiewirtschaftlichen Sektoren von DIW neu berechnet.
- Die derart aktualisierte inverse Leontief-Matrix wurde sodann alternativ mit zwei unterschiedlichen Endnachfragevektoren multipliziert: In der *status-quo-ante-Prognose* (Variante I) wurden Volumen und Struktur der gesamtwirtschaftlichen Endnachfrage zugrundegelegt, wie sie sich im Herbst 1973 vor Beginn der Ölkrise abschätzen ließen; in der Variante II wurde versucht, die für 1974 vor allem aus der Ölkrise, wie sie sich im Dezember 1973 darstellte, resultierenden Veränderungen im Volumen und in der Struktur der Endnachfrage zu berücksichtigen. Die Differenz zwischen den resultierenden Produktionswerten beider Varianten hätte hinsichtlich Volumen und Strukturunterschieden grob — einige Annahmen zur Wirtschaftspolitik und „autonomen“ Konjunktorentwicklung treten hinzu — als „ölkrisenbedingt“ angesehen werden können.
- Im einzelnen wurden in der Variante II vom DIW (im Vergleich zur Variante I) folgende Annahmen getroffen:
  - Die erzwungene Mineralöleinsparung würde 1974 linear bei allen 56 Wirtschaftssektoren 10% betragen. Zusätzlich fände eine Substitution von 7 Mill. Tonnen Mineralöl durch 9,8 Mill. Tonnen Kohle im Jahre 1974 statt.
  - Der Absatz der Mineralölverarbeitung an die privaten Haushalte würde — dies entsprach der damals erklärten Zielsetzung der Bundesregierung, die *Produktionsauswirkungen* der Ölverknappung so gering wie möglich zu halten und notwendige Einschränkungen den privaten Haushalten aufzuerlegen — um 20% sinken. In geringerem Umfang (+5%) wurde dafür die mutmaßliche Nachfrage der Haushalte nach Kohle und Koks höher veranschlagt.

<sup>1)</sup> Vgl. Kregel, Rolf; Stäglin, Reiner und Wessels, Hans: Anwendung von Input-Output-Techniken in der Arbeitsmarktforschung in Mitt(IAB), Nr. 3, Juli 1968, Seite 127-143; Reyher, Lutz: Ober die Auswirkungen der beiden Konjunkturprogramme von 1967 auf das Arbeitsvolumen, in: Mitt(IAB), Nr. 3, Juli 1968, Seite 144-147.

<sup>2)</sup> Stäglin, Reiner: Der Einsatz der Input-Output-Rechnung zur Quantifizierung direkter und indirekter Beschäftigungseffekte, Mitt(AB), Heft 4, 1973, Seite 289-313; sowie: Stäglin, Reiner u. a.: Quantifizierung direkter und indirekter Beschäftigungseffekte mit Hilfe der Input-Output-Rechnung, Beitr(AB) 4, 1974.

<sup>3)</sup> Für Aussagen über die tatsächlich zu erwartenden Auswirkungen auf das Arbeitsvolumen und die Beschäftigtenzahl bedarf es zusätzlicher Annahmen über die sektorenspezifischen Produktivitäts- und Arbeitszeitreserven in diesem Konjunkturabschnitt.

<sup>4)</sup> Vgl. hierzu Wochenbericht des DIW, Berlin, Nr. 51/73.

- Infolge Sonntagsfahrverbot, Geschwindigkeitsbegrenzung und Kraftstoffverteuerung — so wurde unterstellt — ginge die Nachfrage nach Automobilen und Reparaturleistungen des Kfz-Handwerks zurück; die Produktionsvorausschätzung für den Straßenfahrzeugbau wurde für 1974 um ein Viertel gekürzt.
- Insgesamt wurden die vor der „Ölkrise“ angenommenen Zuwachsraten der status-quo-ante-Prognose beim öffentlichen Verbrauch um 0,5%-Punkte, bei den Bruttoanlageinvestitionen um 4 %-Punkte (im Schwerpunkt: Maschinen- und Fahrzeugbau sowie Bauwirtschaft) und bei der Ausfuhr um 3,5 %-Punkte (vor allem Chemie, positive Effekte dagegen beim Kfz-Export) reduziert. Für den privaten Verbrauch wurde real eine Verlangsamung des Zuwachses um 2 %-Punkte angenommen (positive Effekte vor allem bei öffentlichen Verkehrsmitteln).

Für die Umsetzung der Rechenergebnisse in Beschäftigungseinheiten wurden mit den vom IAB erstellten, nach 56 Sektoren gegliederten Beschäftigten- und Arbeitsvolumendaten (von 1972) die Ausgangsmatrix wie auch die Leontief-Inverse in Beschäftigtenmatrix bzw. Beschäftigteninverse transformiert. Es ist evident, daß die Kombination der nur partiell aktualisierten Inversen von 1966 mit der Endnachfrage von 1974 und den Beschäftigtenzahlen von 1972 z. T. unrealistische Rechenergebnisse erbringen muß. Dies gilt namentlich für die „Arbeitsproduktivität“: Die in Form der Arbeitskoeffizienten (reziproker Wert der sektoralen Arbeitsproduktivitäten) in die Rechnung eingegangenen Annahmen zur Höhe und Struktur der Produktivität stimmen nicht mit den tatsächlichen Erwartungswerten für 1974 überein. Im Zusammenhang mit der vorliegenden Fragestellung ist dieser von der gegenwärtigen Datenlage her erzwungene Mangel jedoch nur von untergeordneter Bedeutung: Im Mittelpunkt der hier angestellten Betrachtung steht die Frage nach der jeweiligen *Differenz* der sektoralen Nachfrage nach Arbeitsleistung zwischen den beiden Varianten. Da die oben beschriebenen Niveaufehler jedoch beiden Varianten gleichermaßen anhaften, ist dies für die gesuchte Differenz tendenziell ohne Belang.

Im Zusammenhang mit dem nachgefragten Arbeitsvolumen wurden hier im Hinblick auf die durchschnittliche Arbeitszeit in den Sektoren für beide Varianten die gleichen Annahmen getroffen.<sup>5)</sup>

Abschließend ist zu erinnern an die zum Teil drastischen Restriktionen, die grundsätzlich dem input-output-Modell anhaften: Vernachlässigung von Akzelerator- und Multiplikatoreffekten, von Lagerbewegungen und von spezifischen konjunkturellen Produktivitätsreserven: Limitationalitätsannahmen usw.

<sup>5)</sup> Grundsätzlich sind daher die aus dem Vergleich der beiden Varianten resultierenden relativen Veränderungsrate für das nachgefragte Arbeitsvolumen die gleichen wie die für die Zahl der Beschäftigten. Unterschiede erklären sich allein aus Struktureffekten, die auf Unterschiede in der durchschnittlichen Arbeitszeit in den Vorleistungsbereichen zurückgehen. Aus diesem Grund wurde hier auf die Wiedergabe der Angaben zur Entwicklung der Beschäftigtenzahl verzichtet.

<sup>6)</sup> Rechnerisch korrespondieren mit den Zuwachsraten von + 3 % bzw. 0 % des Bruttosozialprodukts Zuwachsraten der gesamtwirtschaftlichen Bruttoproduktionswerte von + 2,2 % bzw. 0,7 %.

<sup>7)</sup> Vgl. Stäglin, Reiner: Der Einsatz . . . , a.a.O. S. 299.

<sup>8)</sup> Diese Strukturveränderungen in der Endnachfrage wären dabei nicht ausschließlich und direkt der unterstellten Energieverknappung zuzurechnen, sondern z. T. auch der Wachstumsabschwächung überhaupt.

### 3. Zu den Ergebnissen

Die Spalte 1 der nachstehenden Übersicht zeigt, mit welchen Veränderungen *potentiell* in der sektoralen Nachfrage nach Arbeitsleistung (geleistete Arbeitsstunden) im Jahre 1974 gegenüber dem Vorjahr zu rechnen gewesen wäre, wenn das reale Sozialprodukt 1974 nicht, wie in der status-quo-ante-Prognose unterstellt war, um +3% zugenommen, sondern — hauptsächlich infolge der erwarteten Erdölverknappung nur noch etwa auf dem Vorjahresstand verharrt hätte.<sup>6)</sup>

Zur Verdeutlichung: Die in der Spalte 1 ausgewiesenen Veränderungsrate des sektoral mutmaßlich nachgefragten Arbeitsvolumens bringen nicht die gesamte Veränderung des unter den genannten Annahmen für erforderlich gehaltenen Arbeitsvolumens 1974 gegenüber 1973 zum Ausdruck, sondern lediglich diejenige Veränderung, die zu erwarten gewesen wäre, wenn Variante II statt Variante I gegolten hätte. Es wird hier also nicht derjenige Teil der Veränderung in der Nachfrage nach Arbeitsleistung aufgezeigt, der -im Vorjahresvergleich — sich schon aus der Variante I ergeben hätte.

Gesamtwirtschaftlich hätte unter den angegebenen Voraussetzungen die Variante II gegenüber der status-quo-ante-Prognose eine potentielle Mindernachfrage nach Arbeitsleistung um 1,9% bedeutet. Dabei sind neben den direkten auch die indirekten Beschäftigungseffekte einbezogen, die in den einzelnen Sektoren wie in der Gesamtwirtschaft aus der Vorleistungsverflechtung resultieren und im gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt mehr als 40% des Gesamteffektes ausmachen können.<sup>7)</sup>

Die Veränderungsrate in den einzelnen Wirtschaftsbereichen hätten beträchtlich um diesen Gesamtdurchschnitt gestreut. In einer Reihe von Wirtschaftszweigen wäre — dies liegt vor allem an den eingangs aufgeführten Annahmen über die Struktur der Veränderung in der Endnachfrage<sup>8)</sup> — mit *keinen bzw. sogar mit positiven Veränderungen* in der Beschäftigungsnachfrage zu rechnen gewesen:

Kohlenbergbau	Feinmechanik und Optik
Stahlbau	Nahrungs- und Genußmittelindustrie
	Staat

Relativ am *stärksten* wäre die *Arbeitskräftenachfrage* vor allem in folgenden Bereichen *zurückgegangen*:

Mineralölverarbeitung	Maschinenbau
Chemische Industrie	Kunststoffverarbeitende Industrie
Kautschuk- u. Asbestverarbeitung	NE-Metallindustrie
Straßenfahrzeugbau	

In den übrigen Industriezweigen und Wirtschaftsbereichen hätte sich die Nachfrage nach Arbeitsleistung etwa im Ausmaß des gesamtwirtschaftlichen Durchschnittswertes vermindert.

Darüber hinaus erlaubt die Input-Output-Technik aufzuzeigen — dazu bedarf es der Multiplikation der jeweiligen Beschäftigteninversen mit den zugehörigen Matrizen der Endnachfrage-Komponenten —, inwieweit die Veränderung in der sektoralen Nachfrage

**Potentieller Arbeitsvolumeneffekt (in % gegenüber dem Vorjahr) einer vor allem „ölkrisenbedingten“ Wachstumsverlangsamung in der BRD (Zuwachsrate des realen Bruttosozialprodukts von 0% statt +3%), nach Wirtschaftszweigen und den die Veränderungen auslösenden Hauptaggregaten der Endnachfrage.**

Wirtschaftszweig	Veränderung des erforderlichen Arbeitsvolumens in % gegenüber dem Vorjahr:				
	insgesamt	davon den Hauptaggregaten der Endnachfrage zuzurechnen:			
		Privater Verbrauch	Öffentlicher Verbrauch	Investitionen und Vorr.-Verbrauch	Export
	1	2	3	4	5
Land-, Forstwirtschaft, Fischerei	- 1,0	- 0,5	- 0,4	- 2,4	- 1,9
Elektrizitätswirtschaft	- 1,4	- 0,6	± 0,0	- 4,3	- 3,6
Gas- und Wasserwirtschaft	- 1,0	- 0,9	± 0,0	- 2,7	- 3,3
Bergbau	+ 2,1	+ 7,3	± 0,0	-16,0	+ 3,5
Kohlenbergbau	+ 4,6	+10,8	+ 4,5	-14,8	+ 5,9
Sonstiger Bergbau <sup>1)</sup>	-11,9	-10,3	-25,0	-21,4	-11,4
Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie	- 5,0	- 4,5	- 2,0	- 5,0	- 5,7
Industrie der Steine und Erden	- 4,4	± 0,0	± 0,0	- 4,4	-10,4
Eisenschaffende Industrie	- 2,0	- 4,4	± 0,0	- 3,3	- 0,7
Eisen-, Stahl- und Tempergießereien <sup>2)</sup>	- 3,3	- 4,1	- 6,3	- 4,3	- 1,6
NE-Metallindustrie	- 5,5	- 2,8	± 0,0	- 4,3	- 6,9
Chemische Industrie <sup>3)</sup>	- 6,1	- 3,3	- 1,2	- 6,5	- 8,0
Mineralölverarbeitung <sup>4)</sup>	-20,0	-19,7	-28,6	-23,1	-20,0
Kautschuk- und asbestverarbeitende Industrie	- 6,2	- 8,0	± 0,0	- 8,3	- 5,0
Sägewerke und holzbearbeitende Industrie	- 1,7	± 0,0	± 0,0	- 4,4	± 0,0
Zellstoff und papiererzeugende Industrie	- 5,5	- 1,5	± 0,0	- 5,3	-11,8
Investitionsgüterindustrie	- 3,7	- 5,3	- 1,2	- 4,4	- 2,8
Stahlbau	+ 3,2	± 0,0	± 0,0	+ 7,4	- 3,3
Maschinenbau	- 5,5	- 2,2	- 2,2	- 5,7	- 5,9
Straßenfahrzeugbau	- 5,6	-20,5	- 7,1	-18,8	+ 7,0
Luftfahrzeugbau, Schiffbau	- 1,9	-25,0	± 0,0	± 0,0	- 1,1
Elektrotechnische Industrie	- 2,9	- 1,1	± 0,0	- 2,4	- 5,0
Feinmechanische und optische Industrie <sup>5)</sup>	- 0,3	- 1,2	± 0,0	± 0,0	+ 0,7
ESBM-Industrie	- 3,4	- 2,3	± 0,0	- 5,3	- 3,6
Verbrauchsgüterindustrie	- 1,6	- 0,9	- 2,0	- 3,7	- 2,4
Feinkeramik, Glasindustrie	- 2,9	- 0,9	± 0,0	- 2,5	- 3,5
Holzverarb., Musikinstr. u. Spielwarenindustrie <sup>6)</sup>	- 1,2	- 0,3	- 4,2	- 4,8	- 0,8
Papier- u. pappeverarb., Druckerei u. Vervielfält.	- 2,2	- 1,9	- 3,1	- 2,6	- 2,6
Kunststoffverarbeitende Industrie	- 5,8	- 5,7	± 0,0	- 5,1	- 7,2
Leder-, Textil- und Bekleidungsindustrie	- 0,5	- 0,2	± 0,0	- 3,8	- 0,7
Nahrungs- und Genußmittelindustrie	- 0,6	- 0,1	± 0,0	- 5,6	- 1,7
Industrie insgesamt	- 3,2	- 2,3	- 1,4	- 4,7	- 3,3
Handwerk und sonstige produktive Gewerbe <sup>7)</sup>	- 1,0	- 0,2	+ 2,4	- 2,4	- 2,9
Baugewerbe	- 2,9	- 0,4	± 0,0	- 3,3	- 1,9
Großhandel	- 3,3	- 1,6	- 2,5	- 4,2	- 4,7
Einzelhandel	- 1,0	- 1,0	- 0,7	- 1,1	- 1,7
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	- 1,6	+ 0,5	- 0,6	- 3,4	- 3,7
Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe	- 1,2	- 0,4	± 0,0	- 5,4	- 4,3
Sonstige Dienstleistungen <sup>8)</sup>	- 1,2	- 0,3	- 0,1	- 5,5	- 4,1
Staat (einschließlich Sozialversicherung)	- 0,3	- 0,4	- 0,0	- 3,9	- 3,3
Private Haushalte	± 0,0	± 0,0	.	.	.
Wirtschaft insgesamt	- 1,9	- 0,9	- 0,2	- 3,8	- 3,4

<sup>1)</sup> Eisen- und Metallergbergbau, Erdölgewinnung, Kali- und Steinsalzbergbau, Flußspat, Graphit, sonst. Bergbau und Torfgewinnung – <sup>2)</sup> einschl. Ziehereien und Kaltwalzwerke – <sup>3)</sup> einschl. Kohlenwertstoffindustrie – <sup>4)</sup> einschl. Braunkohlen- und Torfteerdestillation, Ölschieferverschmelzung und -verarbeitung – <sup>5)</sup> einschl. Uhren – <sup>6)</sup> einschl. Schmuckwaren- und Sportgeräteindustrie – <sup>7)</sup> einschl. Industrie mit weniger als 10 Beschäftigten – <sup>8)</sup> einschl. Wohnungsvermietung und private Organisationen ohne Erwerbscharakter

nach Arbeitsleistung direkt und indirekt auf Veränderungen in den Hauptaggregaten der Endnachfrage (Privater und öffentlicher Verbrauch, Investitionen einschl. Vorratsveränderungen, Export) zurückzuführen ist. (Vergleiche Spalten 2—5 der nebenstehenden Übersicht.) Es zeigt sich, daß im vorliegenden Falle fast 4/5 der gesamtwirtschaftlichen Veränderung im Arbeitsvolumensbedarf letztlich durch Nachfrageveränderungen im Bereich der Investitionen (einschl.

<sup>9)</sup> Dies wird – neben der Aktualisierung der Datenbasis und der für prognostische Fragestellungen unerläßlichen Dynamisierung der Koeffizienten — der Schwerpunkt der weiteren gemeinsamen Bemühungen von DIW und IAB um die Weiterentwicklung der input-output-Technik für den Einsatz in der Arbeitsmarktforschung sein.

Vorratsveränderungen) und im Export bedingt gewesen wären. Nur gut 1/5 wäre dem privaten Verbrauch zuzuordnen.

Abschließend sei noch einmal darauf hingewiesen, daß hier lediglich *potentielle* Veränderungen in der Arbeitskräftenachfrage zum Ausdruck gebracht werden können, solange nicht eine situationsspezifische Korrektur hinsichtlich Produktivitätsreserven und Arbeitszeitkomponente erfolgen kann.<sup>9)</sup> Dennoch vermitteln auch diese groben Berechnungen schon wichtige Eindrücke von der Struktur und damit also den Schwerpunkten eines derart verursachten Beschäftigungsrückganges.