

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Öffentliche Investitionen und Wirtschaftsentwicklung .....                | 137 |
| Positive Akzente im innerdeutschen Handel verstärken .....                | 146 |
| Emissionen von SO <sub>2</sub> aus Braunkohlekraftwerken in der DDR ..... | 154 |

## DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

# WOCHENBERICHT 11/87

Berlin

12. März 1987

54. Jahrgang

### Öffentliche Investitionen und Wirtschaftsentwicklung

Die Investitionstätigkeit der öffentlichen Hand hat sich in der ersten Hälfte der achtziger Jahre drastisch verringert. Während 1980 das Volumen der staatlichen Anlageinvestitionen, gerechnet in jeweiligen Preisen, noch bei 53 Mrd. DM lag, waren es in den Jahren 1983 bis 1985 nur 42 Mrd. DM, also über ein Fünftel weniger. Erst 1986 sind die öffentlichen Investitionsausgaben wieder, um etwa 7 vH gegenüber dem Vorjahr, ausgeweitet worden.

Nur selten in der Vergangenheit war das Investitionsverhalten des Staates Ausdruck einer bedarfsorientierten Infrastrukturpolitik. Dabei besteht nach wie vor Einigkeit darüber, daß öffentliche Investitionen notwendige Voraussetzung für ein ausgewogenes Wirtschaftswachstum sind. Unstrittig ist die Forderung nach einem verstärkten Ausbau des staatlichen Infrastrukturvermögens, wenn der komplementäre Charakter — sei es in Form von Vorleistungen für die private Güterproduktion, sei es zur Beseitigung von Folgeschäden der privaten Produktion — offenkundig ist<sup>1</sup>. Allerdings wäre es eine einseitige Sicht, würden staatliche Investitionen allein dadurch legitimiert, daß sie zur Sicherung bzw. Erhöhung der privatwirtschaftlichen Rentabilität beitragen. Einseitig ist auch die Forderung, die öffentlichen Mittel von den „konsumtiven“ hin zu den „investiven“ Ausgaben umzuschichten. Sie berücksichtigt nicht, daß erst durch die Kombination von Kapital- und Arbeitsinputs öffentliche Güter produziert werden können. Zudem beeinflussen auch „konsumtive“ Ausgaben — z.B. für Bildung, Wissenschaft und Gesundheit — die Qualität der Faktorausstattung im privaten Sektor.

#### Zum Bedarf an öffentlichen Investitionen

Über Art und Umfang der staatlichen Aktivitäten läßt sich auch deshalb trefflich streiten, weil wegen fehlender

Marktpreise im öffentlichen Sektor keine operationalen Nutzenkalküle — allenfalls Überlegungen anhand fiktiver Größen — möglich sind. Jede staatliche Aufgabenplanung basiert letztlich auf normativen Ziel- und Wertvorstellungen. Sie wiederum ändern sich im Zeitablauf, und zwar in Abhängigkeit vom realisierten Versorgungsniveau und davon, mit welcher Intensität die Politik Einfluß auf die individuellen Werthaltungen nimmt. Richtwerte oder Ausstattungsnormen, die der Aufgabenplanung zugrunde liegen, sind häufig selbst das Ergebnis von politischen Kompromissen.

Im Zeitablauf hat sich ein Wandel in der Einschätzung des Bedarfs an öffentlichen Investitionen vollzogen. Noch zu Beginn der siebziger Jahre wurde vielfach eine im Vergleich zur Sozialproduktentwicklung überdurchschnittliche Zunahme der öffentlichen Investitionen für erforderlich und auch realisierbar angesehen<sup>2</sup>. Hingegen kam eine Prognos-Studie 1974 zu der Einschätzung, daß die Infrastruktur und damit die öffentlichen Investitionsausgaben kaum noch Engpaß der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung sein würden; der reale Zuwachs der öffentlichen Investitionen sollte von 1973 bis 1985 mit 3,5 vH pro Jahr hinter dem der Gesamtwirtschaft (4,5 vH) zurückbleiben<sup>3</sup>. Zu einem anderen Ergebnis kam

<sup>1</sup> Vgl. z.B. Jahresgutachten 1984/85 des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Bundestagsdrucksache 10/2541, Ziff. 230, sowie Monatsberichte der Deutschen Bundesbank, Nr. 11/1984, S. 28.

<sup>2</sup> Vgl. z.B. Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau: Raumordnungsbericht 1974, Bonn 1975, S. 29; Enquete über die Bauwirtschaft, Berlin 1973, S. 93 ff., R. Krumsiek, D. Lenz, S. Wimmer: Kommunaler Investitionsbedarf 1971 bis 1980, in: Neue Schriften des Deutschen Städtetages, Heft 27, Stuttgart u.a. 1971.

<sup>3</sup> Vgl. K. Eckerle u.a.: Öffentliche Investitionen in der Bundesrepublik Deutschland bis 1985. Prognos Report Nr. 6, Basel 1974.

Ende der siebziger Jahre eine Bedarfsschätzung des Deutschen Städtetages in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Institut für Urbanistik<sup>4</sup>. Für den Zeitraum 1975 bis 1990 wurde ein Anstieg der kommunalen Investitionen um reichlich 5 vH unterstellt, wobei für die gesamtwirtschaftliche Produktion ein Wachstum von mindestens 3 vH angenommen wurde. Eine Fortschreibung und Aktualisierung der Aussagen durch das Institut für Urbanistik<sup>5</sup> im Jahre 1985 brachte das Ergebnis, daß sich die Schere zwischen realisierten Investitionen und Bedarf weiter geöffnet habe und Wachstumsraten von 20 vH pro Jahr notwendig wären, wollte man die bedarfsorientierten Überlegungen in die Wirklichkeit umsetzen.

Zweifelsohne hat die veränderte demographische Entwicklung in verschiedenen Aufgabenbereichen — insbesondere in der schulischen und vorschulischen Erziehung — zu einem verringerten Investitionsbedarf geführt. Veränderungen der Qualitätsstandards und strengere Normen, neue Investitionsschwerpunkte aufgrund veränderter Rahmenbedingungen (z.B. Energie) oder Bedürfnisse (Umweltschutz) und nicht zuletzt der gestiegene Ersatzbedarf — teils hervorgerufen durch unterlassene Erhaltungsmaßnahmen in der jüngeren Vergangenheit, teils bedingt durch Bau- und Konstruktionsmängel oder allein Folge des Alters von Infrastruktureinrichtungen — stehen dem verminderten Neubedarf in den genannten Aufgabenbereichen gegenüber. Neue investive Aufgabenfelder resultieren vor allem aus verschärften Normen und neuen technischen Standards im Umweltschutz und betreffen insbesondere die Bereiche Abwasser- und Abfallbeseitigung sowie die Energieversorgung; hoch ist auch der Bedarf an Mitteln für die Stadterneuerung und für Investitionen im öffentlichen Personennahverkehr. Nur zum Teil werden diese Aufgaben unmittelbar von den öffentlichen Haushalten wahrgenommen und finanziert; großes Gewicht haben auch öffentliche Unternehmen.

Wenn heute dennoch im politischen Raum von einer gewissen Sättigung an öffentlichen Investitionen die Rede ist, so darf nicht außer acht bleiben, daß sich derartige Aussagen vielfach an dem ausrichten, was finanziell als „machbar“ erscheint, wobei andere Ziele wie Steuerentlastungen Priorität genießen.

### Der konjunkturpolitische Stellenwert

Nicht nur aus wachstums- und strukturpolitischer, sondern auch aus konjunkturpolitischer Sicht wird den öffentlichen Investitionen vielfach ein hoher Stellenwert beigemessen. In rezessiven Phasen, die meist die Bauwirtschaft stark treffen, stützen zusätzliche öffentliche Investitionen die Nachfrage, die Produktion und die Beschäftigung. Als expansive Maßnahme sind sie deshalb geeignet, weil Kapazitätseffekte — auf kurze Sicht — meistens vernachlässigt werden können und die multiplika-

tiven Wirkungen bei Unterauslastung der Kapazitäten höher zu veranschlagen sind als die anderer finanzpolitischer Aktionsparameter. Im Falle voll ausgelasteter Kapazitäten und eines hohen Beschäftigungsgrades — seit langer Zeit nicht mehr gegebenen Bedingungen — schafft dagegen Zurückhaltung des Staates Raum für unmittelbar kapazitäts- und produktivitätswirksame Investitionen der Unternehmen. Soll auf längere Sicht der Anteil der öffentlichen Investitionen am Sozialprodukt steigen — früher war dies explizit ein Ziel staatlicher Politik —, dann müßten in der Rezession Investitionsschübe initiiert werden, die den anteilmäßigen Rückgang in der Hochkonjunktur mehr als kompensieren.

Freilich dürfen die Möglichkeiten, durch Variation der staatlichen Investitionsausgaben das gesamtwirtschaftliche Aktivitätsniveau zu beeinflussen, nicht überschätzt werden. Ihr Anteil am Sozialprodukt schwankte in den achtziger Jahren zwischen 2 und 3 vH. Hinzu kommt, daß rund 85 vH der staatlichen Investitionen Baumaßnahmen sind, die wiederum ein Drittel der gesamten Bautätigkeit ausmachen: Eine konjunkturpolitisch motivierte Änderung des öffentlichen Investitionsvolumens setzt einen Gleichlauf von Gesamtkonjunktur und Baukonjunktur voraus, mithin wird die Dosierung durch die Nachfrage- und Angebotsbedingungen in der Bauwirtschaft determiniert. Eine antizyklische Variation der staatlichen Bauausgaben birgt die Gefahr in sich, daß im Baugewerbe Nachfrageschwankungen nicht gemindert, sondern erhöht werden und es dadurch zu Reibungsverlusten kommt, zumal die anderen Instrumente der Wirtschaftspolitik, vor allem die Geld- und Steuerpolitik, ebenfalls Einfluß auf die Baunachfrage ausüben. Insgesamt gesehen zählt die Bauwirtschaft noch immer zu den konjunkturanfälligsten Sektoren der Volkswirtschaft<sup>6</sup>.

### Die Träger der staatlichen Investitionstätigkeit

Öffentliche Investitionen in Abgrenzung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) sind Bruttoanlageinvestitionen von Bund, Ländern, Gemeinden und Sozial-

(Eigene Berechnungen aufgrund von Angaben in den Tabellen 3 (S. 27) und 6 (S. 38) der Untersuchung, die auf nominaler Rechnung basiert.

<sup>4</sup> Deutscher Städtetag und Deutsches Institut für Urbanistik: Kommunalen Investitionsbedarf bis 1990, Berlin 1980, S. 208 ff. Die Ermittlung der Wachstumsrate der kommunalen Investitionen beruht auf eigenen Berechnungen, da auch in dieser Untersuchung nur absolute Werte angegeben sind.

<sup>5</sup> Vgl. M. Reidenbach: Sind kommunale Investitionen noch notwendig?, in: Zeitschrift für Kommunalfinanzen, Nr. 6/1985, S. 123 f.

<sup>6</sup> Neben branchenspezifischen Merkmalen wie eingeschränkter räumlicher Aktionsradius oder die kleinbetriebliche Struktur ist ein wichtiger Grund darin zu sehen, daß Nachfrageschwankungen nicht durch Lagerproduktion aufgefangen werden können.

Tabelle 1

Ausgaben des Staates

|                          | 1970     | 1975   | 1980   | 1981   | 1982   | 1983   | 1984   | 1985   | 1970          | 1975  | 1980  | 1985  |
|--------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|-------|-------|-------|
|                          | Mill. DM |        |        |        |        |        |        |        | Anteile in vH |       |       |       |
| Staatsverbrauch          | 106470   | 210010 | 297790 | 318160 | 326190 | 336210 | 350230 | 365710 | 34,9          | 35,4  | 35,6  | 36,7  |
| Bund                     | 26530    | 43750  | 56620  | 60580  | 62630  | 65690  | 67520  | 69120  | 28,5          | 25,3  | 23,5  | 23,8  |
| Länder                   | 34310    | 66290  | 95380  | 101060 | 104070 | 107580 | 109870 | 114020 | 45,3          | 45,6  | 46,3  | 47,1  |
| Gemeinden                | 19040    | 35550  | 53960  | 57460  | 58810  | 58980  | 61340  | 65180  | 39,5          | 43,7  | 46,1  | 52,6  |
| Sozialversicherung       | 26590    | 64420  | 91830  | 99060  | 100680 | 103960 | 111500 | 117390 | 30,2          | 33,3  | 33,6  | 34,3  |
| Bruttoinvestitionen      | 31290    | 40330  | 53590  | 50020  | 45260  | 41770  | 41740  | 42130  | 10,3          | 6,8   | 6,4   | 4,2   |
| Bund                     | 5210     | 6590   | 7350   | 6250   | 5650   | 5910   | 6080   | 6190   | 5,6           | 3,8   | 3,1   | 2,1   |
| Länder                   | 6340     | 7810   | 9320   | 8740   | 8700   | 8510   | 8740   | 8990   | 8,4           | 5,4   | 4,5   | 3,7   |
| Gemeinden                | 19470    | 25270  | 36100  | 33900  | 29700  | 26060  | 25750  | 25910  | 40,4          | 31,1  | 30,8  | 20,9  |
| Sozialversicherung       | 270      | 660    | 820    | 1130   | 1210   | 1290   | 1170   | 1040   | 0,3           | 0,3   | 0,3   | 0,3   |
| Zinsen                   | 6550     | 14180  | 28550  | 35470  | 44030  | 50090  | 52720  | 55300  | 2,1           | 2,4   | 3,4   | 5,5   |
| Bund                     | 2940     | 5620   | 14000  | 18020  | 22450  | 26820  | 28140  | 29580  | 3,2           | 3,2   | 5,8   | 10,2  |
| Länder                   | 1640     | 3800   | 8560   | 10490  | 13550  | 15720  | 17280  | 18500  | 2,2           | 2,6   | 4,2   | 7,6   |
| Gemeinden                | 1970     | 4750   | 5970   | 6880   | 8010   | 7540   | 7280   | 7200   | 4,1           | 5,8   | 5,1   | 5,8   |
| Sozialversicherung       | 0        | 10     | 20     | 80     | 20     | 10     | 20     | 20     | 0,0           | 0,0   | 0,0   | 0,0   |
| Geleistete Übertragungen | 160710   | 328740 | 456960 | 482760 | 504580 | 505770 | 522500 | 534470 | 52,7          | 55,4  | 54,6  | 53,6  |
| Bund                     | 58420    | 117290 | 162800 | 171490 | 178200 | 176620 | 182390 | 184940 | 62,7          | 67,7  | 67,6  | 63,8  |
| Länder                   | 33490    | 67480  | 92870  | 94480  | 94310  | 93770  | 97100  | 100390 | 44,2          | 46,4  | 45,1  | 41,5  |
| Gemeinden                | 7750     | 15700  | 21030  | 22460  | 22800  | 22210  | 23650  | 25530  | 16,1          | 19,3  | 18,0  | 20,6  |
| Sozialversicherung       | 61050    | 128270 | 180260 | 194330 | 209270 | 213170 | 219360 | 223610 | 69,4          | 66,3  | 66,0  | 65,4  |
| Ausgaben insgesamt       | 305020   | 593260 | 836890 | 886410 | 920060 | 933840 | 967190 | 997610 | 100,0         | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Bund                     | 93100    | 173250 | 240770 | 256340 | 268930 | 275040 | 284130 | 289830 | 100,0         | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Länder                   | 75780    | 145380 | 206130 | 214770 | 220630 | 225580 | 232990 | 241900 | 100,0         | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Gemeinden                | 48230    | 81270  | 117060 | 120700 | 119320 | 114790 | 118020 | 123820 | 100,0         | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Sozialversicherung       | 87910    | 193360 | 272930 | 294600 | 311180 | 318430 | 332050 | 342060 | 100,0         | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Quellen: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des DIW.

versicherung, also unmittelbare Ausgaben dieser Institutionen für Ausrüstungen und Bauten. Außer acht bleiben die „Finanzinvestitionen“, das heißt Hilfen für Investitionsvorhaben Dritter (Zuschüsse, Darlehen, steuerliche Erleichterungen). Die in der VGR ausgewiesenen Investitionszuschüsse des Staates an Unternehmen erreichten zuletzt eine Höhe von 24 Mrd. DM; das waren fast 60 vH der Ausgaben für staatliche Anlageinvestitionen.

Umfang und Struktur der staatlichen Investitionen werden in erster Linie vom Verhalten der Kommunen geprägt, die rund zwei Drittel aller öffentlichen Investitionsvorhaben abwickeln. Entsprechend hoch ist der Anteil der Investitionen an den kommunalen Haushalten: Während bei den Gemeinden 1985 über ein Fünftel der Gesamtausgaben auf Anlageinvestitionen entfiel, waren es in den Länderhaushalten 4 vH und beim Bund lediglich 2 vH; im Jahre 1980 (1970) gaben die Gemeinden noch 31 vH (40 vH), die Länder 4,5 vH (8 vH) und der Bund 3 vH (6 vH) der Haushaltsmittel für Bauten und Ausrüstungen aus. Natürlich muß das Geflecht der investitionswirksamen Zuweisungen zwischen den verschiedenen Haushaltsebenen in Rechnung gestellt werden, will man deren „investiven“ Anteil ermitteln. Vor allem sind es die Länder, die den Gemeinden Zuweisungen für Investitionen gewähren. Mittelbar nimmt aber auch der Bund

Einfluß, indem er den Ländern Finanzhilfen für bedeutende Investitionen der Gemeinden gewährt (Art. 104 a Abs. 4 GG) oder sich an den sogenannten Gemeinschaftsaufgaben (Art. 91 a GG) beteiligt. 1986 hat der Bund an die Länder Investitionszuweisungen in Höhe von 5,5 Mrd. DM gezahlt; damit wurden immerhin 60 vH der Anlageinvestitionen der Bundesländer finanziert.

Nicht im Sektor Staat erfaßt sind die öffentlichen Unternehmen, die in infrastrukturellen Bereichen eine exponierte Stellung haben. Öffentliche Unternehmen sind solche, an denen der Staat mit mehr als der Hälfte des Nennkapitals bzw. Stimmrechts beteiligt ist. Dabei handelt es sich um die Bundesbahn und Bundespost, um Unternehmen der Versorgung und Entsorgung, um Nahverkehrsunternehmen, Wohnungsunternehmen sowie um öffentlich-rechtliche Kreditinstitute, Rundfunk- und Fernsehanstalten, Domänen, Forstbetriebe, um Kur- und Badebetriebe sowie Druckereien und Münzen oder auch industrielle Unternehmen, die sich mehrheitlich in staatlichem Eigentum befinden. Die Krankenhäuser mit kaufmännischem Rechnungswesen sind in der VGR dem Staatssektor zugeordnet.

Die öffentlichen Unternehmen haben erstmals 1982 mehr als die Gebietskörperschaften und Sozialversicherung investiert; seitdem hat sich der Vorsprung noch ver-

Tabelle 2

**Anlageinvestitionen öffentlicher Unternehmen**

|                              | 1970                          | 1975  | 1980  | 1981  | 1982  | 1983  | 1984  | 1985  | 1970          | 1975  | 1980  | 1985  |
|------------------------------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|
|                              | Mrd. DM in jeweiligen Preisen |       |       |       |       |       |       |       | Anteile in vH |       |       |       |
| Land- und Forstwirtschaft    | 0,09                          | 0,11  | 0,13  | 0,11  | 0,10  | 0,09  | 0,10  | 0,10  | 0,4           | 0,3   | 0,3   | 0,2   |
| Elektrizität, Gas, Wasser    | 7,02                          | 10,68 | 12,58 | 12,90 | 15,20 | 15,35 | 16,64 | 16,10 | 30,7          | 28,8  | 27,7  | 26,2  |
| Flugverkehr                  | 1,01                          | 0,99  | 1,08  | 1,76  | 0,88  | 1,06  | 1,70  | 2,08  | 4,4           | 2,7   | 2,4   | 3,4   |
| Eisenbahnen                  | 4,02                          | 5,79  | 6,15  | 5,96  | 5,93  | 5,98  | 6,13  | 6,74  | 17,6          | 15,6  | 13,5  | 11,0  |
| Öffentl. Personennahverkehr  | 0,82                          | 1,56  | 2,21  | 2,23  | 2,22  | 2,06  | 2,17  | 1,92  | 3,6           | 4,2   | 4,9   | 3,1   |
| Häfen                        | 0,12                          | 0,19  | 0,18  | 0,17  | 0,17  | 0,20  | 0,20  | 0,21  | 0,5           | 0,5   | 0,4   | 0,3   |
| Bundespost                   | 5,13                          | 6,62  | 10,46 | 11,84 | 12,45 | 12,69 | 14,57 | 16,52 | 22,4          | 17,9  | 23,0  | 26,9  |
| Kreditinstitute              | 1,04                          | 1,80  | 1,74  | 1,97  | 2,15  | 2,50  | 2,40  | 2,40  | 4,5           | 4,9   | 3,8   | 3,9   |
| Versicherungen               | 0,10                          | 0,13  | 0,18  | 0,23  | 0,27  | 0,29  | 0,31  | 0,33  | 0,4           | 0,4   | 0,4   | 0,5   |
| Wohnungsunternehmen          | 3,54                          | 5,07  | 3,86  | 4,47  | 4,31  | 4,34  | 4,75  | 4,19  | 15,5          | 13,7  | 8,5   | 6,8   |
| Zusammen                     | 22,89                         | 32,94 | 38,57 | 41,64 | 43,68 | 44,56 | 48,97 | 50,59 | 100,0         | 89,0  | 84,9  | 82,3  |
| Industr. Bundesbeteiligungen | ·                             | 4,08  | 6,88  | 8,37  | 8,43  | 8,51  | 7,58  | 10,90 | ·             | 11,0  | 15,1  | 17,7  |
| Mehrheitsbeteiligungen       | ·                             | 1,09  | 1,15  | 1,57  | 1,56  | 1,30  | 0,88  | 1,35  | ·             | 2,9   | 2,5   | 2,2   |
| Minderheitsbeteiligungen     | ·                             | 2,99  | 5,72  | 6,81  | 6,88  | 7,21  | 6,70  | 9,55  | ·             | 8,1   | 12,6  | 15,5  |
| Insgesamt                    | 22,89                         | 37,02 | 45,45 | 50,01 | 52,11 | 53,07 | 56,55 | 61,49 | 100,0         | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

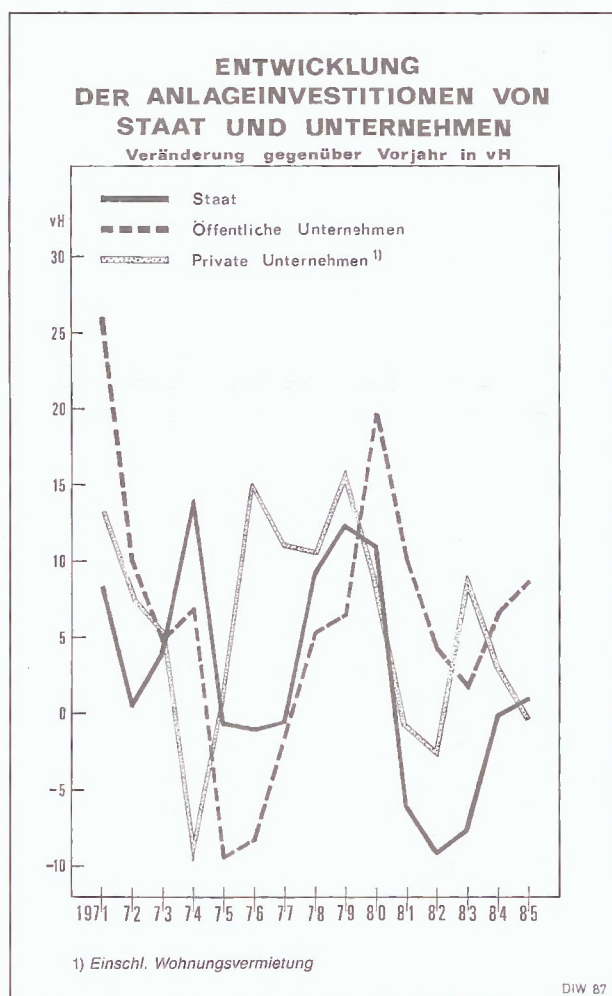
*Quellen:* Statistisches Bundesamt, Bundesministerium der Finanzen, Verbände, Berechnungen und Schätzungen des DIW.

vergrößert. Im Jahre 1985 investierten die öffentlichen Unternehmen über 50 Mrd. DM in Bauten und Ausrüstungen. Unter Einschluß der industriellen Bundesbeteiligungen (Mehrheits- und Minderheitsbeteiligungen) waren es über 60 Mrd. DM, das entsprach rund einem Fünftel der gesamten Investitionen im Unternehmenssektor. Demgegenüber machten die unmittelbaren staatlichen Investitionen nur 42 Mrd. DM aus. Die Investitionstätigkeit der öffentlichen Unternehmen wird in erster Linie von der Nachfrage der Versorgungsunternehmen (Elektrizität, Gas, Wasser) und der Bundespost bestimmt; beide investierten 1985 jeweils über 16 Mrd. DM. Es folgen die Industrieunternehmen mit Bundesbeteiligung (11 Mrd. DM), die Bundesbahn (knapp 7 Mrd. DM) sowie die öffentlichen Wohnungsbauunternehmen (4 Mrd. DM).

**Staatliches Investitionsverhalten im Konjunkturverlauf**

Während das Gewicht der unmittelbaren Investitionen des Staates an den gesamtwirtschaftlichen Investitionen in den achtziger Jahren von 16 auf 12 vH zurückgegangen ist, hat sich der Anteil der öffentlichen Unternehmen von 11 auf 14 vH erhöht. Vergleicht man die Entwicklung der Investitionen im Konjunkturverlauf, so zeigt sich zunächst, daß die öffentlichen Haushalte in der Mehrzahl der Fälle eine prozyklische Politik betrieben haben. Dies gilt vor allem für die Jahre nach 1974.

Das Investitionsverhalten der öffentlichen Unternehmen weicht insofern von dem der privaten ab, als deutlich verzögerte Reaktionen erkennbar sind. Unterschiede traten vor allem in den achtziger Jahren zutage.



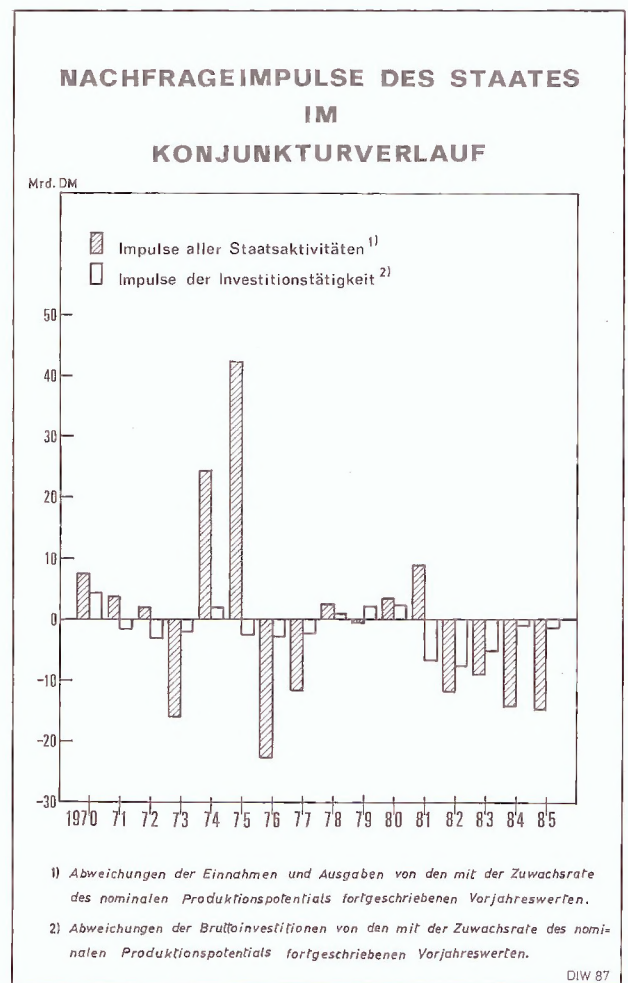
Im Gegensatz zu den privaten Unternehmen sind die Investitionsausgaben 1981/82 nicht zurückgenommen, sondern aufgestockt worden. Während nach dem Zwischenhoch im Jahre 1983 die Investitionen der Privaten kaum noch expandierten, sind die Investitionen der öffentlichen Unternehmen beachtlich gesteigert worden.

Nachdem der Staat noch 1974 versucht hatte, mit einer expansiven Investitionspolitik der gesamtwirtschaftlichen Talfahrt entgegenzutreten, vollzog er 1975, als die großen Lücken im Haushalt sichtbar wurden, einen abrupten Kurswechsel: Bei den öffentlichen Investitionen regierte bereits der Rotstift, während in ihrer Gesamtheit von den staatlichen Aktivitäten noch expansive Impulse auf die übrige Wirtschaft ausgegangen sind. Auch 1976 und 1977, als die Haushaltskonsolidierung zum Primat der Politik erhoben wurde, sind die staatlichen Investitionen gekürzt worden — und dies, obwohl die diversen Programme zur Konjunkturanhebung auch zusätzliche öffentliche Investitionen vorsahen. Erst als eine Stagnation drohte, setzte wirtschaftspolitisch ein Umdenken ein. Akzente wurden mit dem Zukunftsinvestitionsprogramm (ZIP) gesetzt: Anders als früher orientierte sich die Planung der Projekte an wachstums- und strukturpolitischen Überlegungen; auch wurden die Wirkungen des ZIP nicht wesentlich durch Kürzungen in den Kernhaushalten geschmälert. Alles in allem wurde der Aufschwung Ende der siebziger Jahre durch die expansive Investitionspolitik des Staates — in Verbindung mit anderen expansiven Maßnahmen der Finanzpolitik — gestützt.

Nach 1980 war die Finanzpolitik bemüht, den Anstieg der Neuverschuldung durch eine Verminderung des Ausgabenzuwachses in Grenzen zu halten. Dies gelang nur bedingt. Die zusätzlichen Kredite waren nicht Ausdruck gezielter Krisenbekämpfung, sondern erforderlich, um die rezessionsbedingten Löcher auf der Einnahmenseite zu stopfen. Allein der Wirkung der „automatischen Stabilisatoren“ war es zu verdanken, daß der Wirtschaft 1981 noch Impulse vom Staat vermittelt worden sind. Die öffentlichen Investitionsausgaben sind zu dieser Zeit bereits drastisch gesenkt worden (–6 vH). Wieder einmal zeigte sich, daß fast ausschließlich die Investitionsausgaben die haushaltspolitische Manövriermasse bilden, weil ihr Volumen auch kurzfristig von den politischen Entscheidungsträgern erheblich verändert werden kann. In den beiden folgenden Jahren waren die Investitionsausgaben ebenfalls bevorzugtes Objekt von Etatkürzungen, wenngleich nun auch andere Ausgaben, insbesondere die Sozialausgaben, zur Disposition standen.

Die Bedeutung der öffentlichen Investitionen für die konjunkturelle Entwicklung läßt sich anhand der positiven bzw. negativen Einflüsse ermitteln, die von ihnen ausgegangen sind. Ihr Ausmaß kann man aus der Differenz der Ist-Werte und den mit der Zuwachsrates des nominalen Produktionspotentials fortgeschriebenen Vorjahreswerten feststellen. Für die Jahre 1981 und 1982 errechnen sich negative Primäreinflüsse von jeweils 7 Mrd. DM, für 1983

von über 5 Mrd. DM und für die Jahre 1984 und 1985 von jeweils 1 Mrd. DM. Die Beschäftigungseinbußen waren zum Teil erheblich, zumal die Multiplikatorwirkungen berücksichtigt werden müssen: Allein 1981 und 1982 führte das Investitionsverhalten des Staates dazu, daß jeweils fast 100 000 Arbeitsplätze in der Gesamtwirtschaft, davon rund die Hälfte im Baugewerbe, verloren gingen; 1983 waren es noch einmal 70 000 und 1984 und 1985 fast 15 000 Arbeitsplätze<sup>7</sup>. Insgesamt hat also die massive Kürzung der staatlichen Investitionsausgaben nach 1980 etwa 300 000 Arbeitsplätze, davon allein 150 000 in der Bauwirtschaft, gekostet. Im gleichen Zeitraum ist die Zahl der Beschäftigten in der Gesamtwirtschaft um 800 000 und in der Bauwirtschaft um 270 000 zurückgegangen.



Schon einmal, in den Jahren 1975 bis 1977, hatten die finanzpolitischen Entscheidungsträger den Versuch, die öffentlichen Haushalte zu konsolidieren, mit der Kürzung

<sup>7</sup> Diese Angaben beruhen auf Simulationsergebnissen mit dem Konjunkturmodell der Forschungsinstitute. Die sektoralen Wirkungen wurden anhand der Input-Output-Rechnung des DIW ermittelt.

Tabelle 3

Bruttoinvestitionen des Staates nach Aufgabenbereichen

|                                      | 1970     | 1975  | 1980  | 1981  | 1982  | 1983  | 1984  | 1985 <sup>1)</sup> | 1986 <sup>1)</sup> | 1970          | 1975  | 1980  | 1985 <sup>1)</sup> | 1986 <sup>1)</sup> |
|--------------------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|--------------------|---------------|-------|-------|--------------------|--------------------|
|                                      | Mill. DM |       |       |       |       |       |       |                    |                    | Anteile in vH |       |       |                    |                    |
| Allgemeine Verwaltung                | 860      | 1210  | 2300  | 2360  | 2500  | 2380  | 2330  | 2380               | 2450               | 2,7           | 3,0   | 4,3   | 5,6                | 5,5                |
| Bund                                 | 200      | 260   | 490   | 470   | 550   | 560   | 590   | 610                | 610                | 3,8           | 3,9   | 6,7   | 9,9                | 9,7                |
| Länder                               | 230      | 300   | 530   | 530   | 570   | 510   | 520   | 540                | 570                | 3,6           | 3,8   | 5,7   | 6,0                | 6,0                |
| Gemeinden                            | 430      | 650   | 1280  | 1360  | 1380  | 1310  | 1220  | 1230               | 1270               | 2,2           | 2,6   | 3,5   | 4,7                | 4,6                |
| Verteidigung (Bund)                  | 220      | 220   | 300   | 250   | 250   | 310   | 280   | 300                | 320                | 0,7           | 0,5   | 0,6   | 0,7                | 0,7                |
| Öffentl. Sicherheit u. Ordnung       | 650      | 1420  | 2220  | 2190  | 1860  | 1820  | 1860  | 1880               | 1990               | 2,1           | 3,5   | 4,1   | 4,5                | 4,4                |
| Bund                                 | 80       | 180   | 180   | 190   | 160   | 180   | 200   | 200                | 220                | 1,5           | 2,7   | 2,4   | 3,2                | 3,5                |
| Länder                               | 350      | 740   | 1160  | 1100  | 970   | 920   | 910   | 920                | 990                | 5,5           | 9,5   | 12,4  | 10,2               | 10,4               |
| Gemeinden                            | 220      | 500   | 880   | 900   | 730   | 720   | 750   | 760                | 780                | 1,1           | 2,0   | 2,4   | 2,9                | 2,8                |
| Schulen                              | 5240     | 7600  | 7180  | 6710  | 5560  | 4360  | 3860  | 3620               | 3710               | 16,7          | 18,8  | 13,4  | 8,6                | 8,3                |
| Länder                               | 590      | 670   | 650   | 530   | 450   | 410   | 350   | 340                | 330                | 9,3           | 8,6   | 7,0   | 3,8                | 3,5                |
| Gemeinden                            | 4650     | 6930  | 6530  | 6180  | 5110  | 3950  | 3510  | 3280               | 3380               | 23,9          | 27,4  | 18,1  | 12,7               | 12,2               |
| Hochschulen (Länder)                 | 2210     | 2450  | 1640  | 1530  | 1530  | 1600  | 1580  | 1660               | 1850               | 7,1           | 6,1   | 3,1   | 3,9                | 4,1                |
| Gesundheit                           | 1990     | 2840  | 4040  | 4190  | 4660  | 4410  | 4500  | 4550               | 4790               | 6,4           | 7,0   | 7,5   | 10,8               | 10,7               |
| Länder                               | 700      | 950   | 1480  | 1570  | 1660  | 1620  | 1730  | 1820               | 1910               | 11,0          | 12,2  | 15,9  | 20,2               | 20,0               |
| Gemeinden                            | 1190     | 1680  | 2360  | 2350  | 2690  | 2360  | 2420  | 2410               | 2550               | 6,1           | 6,6   | 6,5   | 9,3                | 9,2                |
| Sozialversicherung                   | 100      | 210   | 200   | 270   | 310   | 430   | 350   | 320                | 330                | 37,0          | 31,8  | 24,4  | 30,8               | 30,0               |
| Soziale Sicherung                    | 530      | 1060  | 1340  | 1610  | 1590  | 1520  | 1480  | 1370               | 1450               | 1,7           | 2,6   | 2,5   | 3,3                | 3,2                |
| Bund                                 | 10       | 20    | 10    | 20    | 10    | 10    | 10    | 10                 | 10                 | 0,2           | 0,3   | 0,1   | 0,2                | 0,2                |
| Länder                               | 60       | 140   | 130   | 110   | 140   | 140   | 140   | 140                | 150                | 0,9           | 1,8   | 1,4   | 1,6                | 1,6                |
| Gemeinden                            | 290      | 450   | 580   | 620   | 540   | 510   | 510   | 500                | 520                | 1,5           | 1,8   | 1,6   | 1,9                | 1,9                |
| Sozialversicherung                   | 170      | 450   | 620   | 860   | 900   | 860   | 820   | 720                | 770                | 63,0          | 68,2  | 75,6  | 69,2               | 70,0               |
| Stadt- u. Landesplang., Wohnungswes. | 420      | 800   | 1570  | 1460  | 1220  | 1040  | 1210  | 1240               | 1300               | 1,3           | 2,0   | 2,9   | 2,9                | 2,9                |
| Länder                               | 110      | 80    | 120   | 170   | 170   | 200   | 210   | 220                | 230                | 1,7           | 1,0   | 1,3   | 2,4                | 2,4                |
| Gemeinden                            | 310      | 720   | 1450  | 1290  | 1050  | 840   | 1000  | 1020               | 1070               | 1,6           | 2,8   | 4,0   | 3,9                | 3,8                |
| Gemeinschaftsdienste, Umweltschutz   | 4150     | 5410  | 9550  | 8740  | 7570  | 7090  | 7120  | 7170               | 8140               | 13,3          | 13,4  | 17,8  | 17,0               | 18,2               |
| Bund                                 | 0        | 0     | 10    | 0     | 0     | 20    | 20    | 0                  | 10                 | 0,0           | 0,0   | 0,1   | 0,0                | 0,2                |
| Länder                               | 170      | 260   | 350   | 300   | 320   | 340   | 310   | 330                | 340                | 2,7           | 3,3   | 3,8   | 3,7                | 3,6                |
| Gemeinden                            | 3980     | 5150  | 9190  | 8440  | 7250  | 6730  | 6790  | 6840               | 7790               | 20,4          | 20,4  | 25,5  | 26,4               | 28,0               |
| Erholung und Kultur                  | 1290     | 2580  | 3740  | 3730  | 3180  | 2700  | 2630  | 2700               | 2840               | 4,1           | 6,4   | 7,0   | 6,4                | 6,3                |
| Bund                                 | 0        | 70    | 60    | 50    | 20    | 10    | 0     | 0                  | 0                  | 0,0           | 1,1   | 0,8   | 0,0                | 0,0                |
| Länder                               | 200      | 270   | 470   | 470   | 460   | 440   | 520   | 550                | 570                | 3,2           | 3,5   | 5,0   | 6,1                | 6,0                |
| Gemeinden                            | 1090     | 2240  | 3210  | 3210  | 2700  | 2250  | 2110  | 2150               | 2270               | 5,6           | 8,9   | 8,9   | 8,3                | 8,2                |
| Verkehr und Nachrichtenübermittlung  | 12620    | 13020 | 17370 | 15540 | 13880 | 13260 | 13640 | 14030              | 14560              | 40,3          | 32,3  | 32,4  | 33,3               | 32,6               |
| Bund                                 | 4490     | 5180  | 5730  | 5020  | 4630  | 4810  | 4970  | 5060               | 5120               | 86,2          | 78,6  | 78,0  | 81,7               | 81,3               |
| Länder                               | 1450     | 1590  | 2140  | 1910  | 1860  | 1790  | 1870  | 1870               | 1960               | 22,9          | 20,4  | 23,0  | 20,8               | 20,6               |
| Gemeinden                            | 6680     | 6250  | 9500  | 8610  | 7390  | 6660  | 6800  | 7100               | 7480               | 34,3          | 24,7  | 26,3  | 27,4               | 26,9               |
| Sonstige                             | 1110     | 1720  | 2340  | 1710  | 1460  | 1280  | 1250  | 1240               | 1330               | 3,5           | 4,3   | 4,4   | 2,9                | 3,0                |
| Bund                                 | 210      | 660   | 570   | 250   | 30    | 10    | 10    | 10                 | 10                 | 4,0           | 10,0  | 7,8   | 0,2                | 0,2                |
| Länder                               | 270      | 360   | 650   | 520   | 570   | 540   | 600   | 610                | 630                | 4,3           | 4,6   | 7,0   | 6,8                | 6,6                |
| Gemeinden                            | 630      | 700   | 1120  | 940   | 860   | 730   | 640   | 620                | 690                | 3,2           | 2,8   | 3,1   | 2,4                | 2,5                |
| Insgesamt                            | 31290    | 40330 | 53590 | 50020 | 45260 | 41770 | 41740 | 42140              | 44730              | 100,0         | 100,0 | 100,0 | 100,0              | 100,0              |
| Bund                                 | 5210     | 6590  | 7350  | 6250  | 5650  | 5910  | 6080  | 6190               | 6300               | 100,0         | 100,0 | 100,0 | 100,0              | 100,0              |
| Länder                               | 6340     | 7810  | 9320  | 8740  | 8700  | 8510  | 8740  | 9000               | 9530               | 100,0         | 100,0 | 100,0 | 100,0              | 100,0              |
| Gemeinden                            | 19470    | 25270 | 36100 | 33900 | 29700 | 26060 | 25750 | 25910              | 27800              | 100,0         | 100,0 | 100,0 | 100,0              | 100,0              |
| Sozialversicherung                   | 270      | 660   | 820   | 1130  | 1210  | 1290  | 1170  | 1040               | 1100               | 100,0         | 100,0 | 100,0 | 100,0              | 100,0              |

<sup>1)</sup> Schätzung des DIW.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des DIW.

der öffentlichen Investitionen eingeleitet. Die negativen Wirkungen waren aber längst nicht so stark wie in den achtziger Jahren: Die (negativen) Primäreinflüsse lagen im Jahresdurchschnitt unter 3 Mrd. DM, und für die Zahl der Arbeitsplätze errechnen sich Verluste in Höhe von 40 000 bis 50 000. Durch die expansive Investitionspolitik in den Jahren 1978 bis 1980 sind diese Effekte nahezu aufgeholt worden. Auch wenn es 1986 zu einer Wende im staatlichen Investitionsverhalten gekommen ist, zeichnet

sich eine ähnlich günstige Entwicklung in der nächsten Zeit aber nicht ab.

### Die Entwicklung nach Funktionsbereichen

Der Verfall der öffentlichen Investitionstätigkeit in den achtziger Jahren hat die einzelnen Funktionsbereiche unterschiedlich getroffen. Mit Abstand am stärksten war der

Rückgang im Bereich der Schulen. Hier lag das Investitionsvolumen 1985 mit 3,5 Mrd. DM um die Hälfte unter dem von 1980, was einem Anteilsverlust von 5 vH-Punkten (Anteil am gesamten Investitionsvolumen 1985: 8,5 vH) entsprach. Überdurchschnittlich ausgeprägt war auch die Abnahme in den Bereichen kommunale Gemeinschaftsdienste, Umweltschutz, Erholung und Kultur — Aufgabenbereiche, denen unter Bedarfsgesichtspunkten eigentlich hohe Priorität eingeräumt werden müßte. Zusammen betrug hier die Investitionssumme mit knapp 10 Mrd. DM einem Viertel aller öffentlichen Investitionsausgaben; sie war um ein Viertel niedriger als 1980. Mit knapp einem Fünftel schlug der Rückgang im Verkehrssektor zu Buche, in dem rund ein Drittel aller Investitionsausgaben getätigt wird (1985: 14 Mrd. DM). Lediglich im Gesundheitswesen und im Bereich der allgemeinen Verwaltung sind die Anlageinvestitionen per Saldo noch erhöht worden, im Gesundheitswesen um 10 vH und in der allgemeinen Verwaltung um 4 vH.

Die Aufteilung der Anlageinvestitionen spiegelt die Aufgabenverteilung zwischen den einzelnen Haushaltsebenen wider. Beim Bund entfallen über vier Fünftel der erstellten Investitionsprojekte auf den Verkehrssektor; der Rest wird in den Bereichen allgemeine Verwaltung und Verteidigung investiert. Zu beachten ist, daß in der VGR mit Ausnahme der zivilen Verteidigung und militärischer Verwaltungsgebäude bauliche Maßnahmen und Beschaffungen im militärischen Bereich als Verbrauchsausgaben verbucht werden. Bei den Ländern ist Anfang der siebziger Jahre nahezu die Hälfte der Investitionsmittel für schulische und universitäre Einrichtungen ausgegeben worden, inzwischen ist es weniger als ein Viertel. Der Anteil der Verkehrsinvestitionen schwankt auf Länderebene zwischen einem Viertel und einem Drittel. An Bedeutung gewonnen haben die Investitionen im Bereich der öffentlichen Sicherheit sowie im Gesundheitswesen und im Erholungssektor; ein Fünftel aller Investitionsausgaben der Länder ist für das Gesundheitswesen bestimmt. Bei den Gemeinden liegen die Investitionsschwerpunkte im Ausbau des Verkehrswesens, der kommunalen Gemeinschaftsdienste und im Umweltschutz, im Schulwesen sowie im Gesundheitssektor. Während die kommunalen Verkehrsinvestitionen, vor allem aber die Investitionen im schulischen Bereich, an Bedeutung verloren haben, sind die Ausgaben für Gemeinschaftsdienste und den Umweltschutz anteilig gestiegen.

#### Kommunale Investitionen nach Bundesländern und Gemeindegrößenklassen

Die Entwicklung der öffentlichen Investitionen ist in erster Linie vom Verhalten der kommunalen Investoren abhängig, das wiederum von der jeweiligen Finanzausstattung mitbestimmt wird. Je günstiger die wirtschaftliche Entwicklung, desto höher sind die Einnahmen der Ge-

meinden sowie ihre Möglichkeiten, Kredite aufzunehmen und zu investieren, desto höher sind in der Regel auch die Investitionszuweisungen der Länder. Analysiert man die Investitionstätigkeit der Gemeinden nach Bundesländern und Gemeindegrößenklassen, so zeigen sich erhebliche Unterschiede, die sich zum Teil auf die eben genannten Einflußfaktoren zurückführen lassen.

Niveau und Entwicklung der kommunalen Investitionen<sup>8</sup> (ohne die der Stadtstaaten) wiesen ein zum Teil erhebliches Süd-Nord-Gefälle auf. Während im Jahre 1984 die Gemeinden in Baden-Württemberg 580 DM und in Bayern 510 DM je Einwohner investierten, gaben die niedersächsischen und saarländischen Kommunen nur 300 DM und die Gemeinden in Hessen, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein 360 bis 390 DM pro Kopf der Bevölkerung für Bauten und Ausrüstungen aus. Schon vor einem Jahrzehnt verzeichneten die baden-württembergischen Kommunen das höchste Investitionsniveau (560 DM), während die bayerischen Gemeinden mit 430 DM je Einwohner einen Mittelplatz einnahmen; am Schluß rangierten mit Abstand die saarländischen Kommunen (330 DM) und die Gemeinden Schleswig-Holsteins (340 DM). Während Baden-Württemberg — gemessen am Bundesdurchschnitt — seinen Vorsprung noch ausbauen konnte, stieß Bayern schon bald auf den zweiten Platz vor und festigte diese Position. Einen Sprung nach vorn machten auch die Gemeinden Schleswig-Holsteins, die 1984 ein ähnliches Niveau wie die Gemeinden Nordrhein-Westfalens erreichten. Die relativ größten Verluste mußten die Kommunen Niedersachsens, gefolgt von Nordrhein-Westfalen und Hessen hinnehmen.

Das Niveau der kommunalen Investitionen in den einzelnen Bundesländern wird inzwischen nicht mehr vom Gewicht großer Gemeinden bestimmt, obwohl in den Kommunalhaushalten — so sieht es der kommunale Finanzausgleich vor — der Finanzbedarf und damit das Ausgabevolumen mit der Einwohnerzahl steigen. Dieser Mechanismus schlägt sich aber weniger in den Investitions- als in den Verwaltungshaushalten der Gemeinden, insbesondere bei den Personal- und laufenden Sachaufwendungen, nieder. Ein bundesweiter Vergleich der jeweiligen Anteile an den Gesamtausgaben (in vH) zeigt erhebliche Unterschiede:

|                     | Personal- und Sachaufwand |      | Sachinvestitionen |      |
|---------------------|---------------------------|------|-------------------|------|
|                     | 1974                      | 1984 | 1974              | 1984 |
| Gemeinden insgesamt | 37,4                      | 40,5 | 29,1              | 19,1 |
| Einwohnerzahl:      |                           |      |                   |      |
| mehr als 100 000    | 45,1                      | 46,7 | 22,1              | 13,5 |
| 50 – 100 000        | 42,4                      | 43,2 | 28,4              | 17,4 |
| 10 – 50 000         | 35,0                      | 38,7 | 32,6              | 21,5 |
| unter 10 000        | 24,4                      | 29,7 | 37,9              | 27,5 |

<sup>8</sup> Die folgende Analyse basiert auf Informationen der Finanzstatistik, die mit dem Begriff „Sachinvestitionen“ arbeitet. Der Unterschied zu den Anlageinvestitionen der VGR besteht im wesentlichen darin, daß die Finanzstatistik die kassenmäßigen Ausgaben erfaßt, die VGR indes die Investitionen im Zeitpunkt des Entstehens, also nach der Produktionswirksamkeit ausweist.

Tabelle 4

**Sachinvestitionen der Gemeinden nach Bundesländern und Gemeindegrößenklassen pro Kopf der Bevölkerung**

|                                           | 1974  | 1977 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1974                     | 1977 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 |
|-------------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|
|                                           | in DM |      |      |      |      |      |      | Bundesdurchschnitt = 100 |      |      |      |      |      |      |
| Gemeinden insgesamt                       | 439   | 391  | 576  | 552  | 476  | 432  | 422  | 100                      | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| Schleswig-Holstein                        | 335   | 300  | 449  | 438  | 361  | 363  | 361  | 76                       | 77   | 78   | 79   | 76   | 84   | 86   |
| Niedersachsen                             | 383   | 324  | 473  | 449  | 368  | 311  | 301  | 87                       | 83   | 82   | 81   | 77   | 72   | 71   |
| Nordrhein-Westfalen                       | 430   | 378  | 561  | 514  | 427  | 388  | 367  | 98                       | 97   | 97   | 93   | 90   | 85   | 87   |
| Hessen                                    | 447   | 385  | 513  | 504  | 447  | 393  | 386  | 102                      | 98   | 89   | 91   | 94   | 91   | 91   |
| Rheinland-Pfalz                           | 414   | 289  | 442  | 454  | 396  | 379  | 374  | 94                       | 74   | 77   | 82   | 83   | 88   | 89   |
| Saarland                                  | 326   | 293  | 451  | 399  | 343  | 349  | 304  | 74                       | 75   | 78   | 72   | 72   | 81   | 72   |
| Baden-Württemberg                         | 556   | 484  | 763  | 725  | 645  | 581  | 580  | 127                      | 124  | 132  | 131  | 136  | 134  | 137  |
| Bayern                                    | 434   | 450  | 630  | 630  | 564  | 547  | 511  | 99                       | 115  | 109  | 114  | 118  | 127  | 121  |
| Gemeinden mit 100000 und mehr Einwohnern  | 480   | 430  | 603  | 599  | 513  | 444  | 415  | 100                      | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| Schleswig-Holstein                        | 310   | 216  | 316  | 364  | 275  | 252  | 274  | 65                       | 50   | 52   | 61   | 54   | 57   | 66   |
| Niedersachsen                             | 548   | 449  | 537  | 518  | 446  | 388  | 332  | 114                      | 104  | 89   | 86   | 87   | 87   | 80   |
| Nordrhein-Westfalen                       | 455   | 398  | 576  | 528  | 444  | 382  | 385  | 95                       | 93   | 96   | 88   | 87   | 86   | 93   |
| Hessen                                    | 577   | 501  | 676  | 791  | 715  | 580  | 501  | 120                      | 117  | 112  | 132  | 139  | 131  | 121  |
| Rheinland-Pfalz                           | 658   | 424  | 497  | 552  | 425  | 358  | 399  | 137                      | 99   | 82   | 92   | 83   | 81   | 96   |
| Saarland                                  | 282   | 247  | 445  | 350  | 278  | 377  | 350  | 59                       | 57   | 74   | 58   | 54   | 85   | 84   |
| Baden-Württemberg                         | 533   | 462  | 801  | 768  | 704  | 575  | 582  | 111                      | 107  | 133  | 128  | 137  | 130  | 140  |
| Bayern                                    | 419   | 521  | 642  | 740  | 625  | 583  | 443  | 87                       | 121  | 106  | 124  | 122  | 131  | 107  |
| Gemeinden mit 50000 bis 100000 Einwohnern | 490   | 419  | 611  | 584  | 478  | 428  | 424  | 100                      | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| Schleswig-Holstein                        | 359   | 412  | 431  | 499  | 371  | 359  | 421  | 73                       | 98   | 71   | 85   | 78   | 84   | 99   |
| Niedersachsen                             | 446   | 388  | 599  | 582  | 522  | 368  | 338  | 91                       | 93   | 98   | 100  | 109  | 86   | 80   |
| Nordrhein-Westfalen                       | 415   | 360  | 533  | 465  | 371  | 343  | 338  | 85                       | 86   | 87   | 80   | 78   | 80   | 80   |
| Hessen                                    | 565   | 399  | 627  | 487  | 393  | 353  | 372  | 115                      | 95   | 86   | 83   | 82   | 82   | 88   |
| Rheinland-Pfalz                           | 639   | 444  | 564  | 542  | 441  | 381  | 455  | 130                      | 106  | 92   | 93   | 92   | 89   | 107  |
| Saarland                                  | 241   | 301  | 522  | 452  | 290  | 305  | 317  | 49                       | 72   | 85   | 77   | 61   | 71   | 75   |
| Baden-Württemberg                         | 645   | 494  | 767  | 814  | 624  | 607  | 580  | 132                      | 118  | 126  | 139  | 131  | 142  | 137  |
| Bayern                                    | 419   | 521  | 642  | 740  | 625  | 583  | 443  | 86                       | 124  | 105  | 127  | 131  | 136  | 104  |
| Gemeinden mit 10000 bis 50000 Einwohnern  | 427   | 379  | 563  | 526  | 458  | 418  | 416  | 100                      | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| Schleswig-Holstein                        | 392   | 350  | 536  | 509  | 427  | 412  | 424  | 92                       | 92   | 95   | 97   | 93   | 99   | 102  |
| Niedersachsen                             | 369   | 316  | 489  | 466  | 373  | 321  | 329  | 86                       | 83   | 87   | 89   | 81   | 77   | 79   |
| Nordrhein-Westfalen                       | 410   | 357  | 549  | 510  | 422  | 356  | 350  | 96                       | 94   | 98   | 97   | 92   | 85   | 84   |
| Hessen                                    | 405   | 326  | 440  | 389  | 345  | 323  | 338  | 95                       | 86   | 78   | 74   | 75   | 77   | 81   |
| Rheinland-Pfalz                           | 396   | 394  | 595  | 589  | 491  | 478  | 441  | 93                       | 104  | 106  | 112  | 107  | 114  | 106  |
| Saarland                                  | 343   | 300  | 446  | 401  | 364  | 353  | 299  | 80                       | 79   | 79   | 76   | 79   | 84   | 72   |
| Baden-Württemberg                         | 563   | 501  | 745  | 699  | 637  | 571  | 570  | 132                      | 132  | 132  | 133  | 139  | 137  | 137  |
| Bayern                                    | 442   | 423  | 581  | 547  | 524  | 549  | 549  | 104                      | 112  | 103  | 104  | 114  | 131  | 132  |
| Gemeinden mit unter 10000 Einwohnern      | 402   | 356  | 552  | 522  | 461  | 438  | 434  | 100                      | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| Schleswig-Holstein                        | 303   | 280  | 449  | 408  | 351  | 377  | 342  | 75                       | 79   | 81   | 78   | 76   | 86   | 79   |
| Niedersachsen                             | 250   | 216  | 365  | 334  | 260  | 222  | 224  | 62                       | 61   | 66   | 64   | 56   | 51   | 52   |
| Nordrhein-Westfalen                       | 412   | 361  | 573  | 561  | 480  | 388  | 396  | 102                      | 101  | 104  | 107  | 104  | 89   | 91   |
| Hessen                                    | 368   | 350  | 474  | 429  | 383  | 350  | 364  | 92                       | 98   | 86   | 82   | 83   | 80   | 84   |
| Rheinland-Pfalz                           | 317   | 198  | 360  | 375  | 350  | 349  | 334  | 79                       | 56   | 65   | 72   | 76   | 80   | 77   |
| Saarland                                  | 343   | 342  | 473  | 469  | 341  | 282  | 243  | 85                       | 96   | 86   | 90   | 74   | 64   | 56   |
| Baden-Württemberg                         | 538   | 476  | 761  | 706  | 627  | 586  | 590  | 134                      | 134  | 138  | 135  | 136  | 134  | 136  |
| Bayern                                    | 425   | 414  | 618  | 590  | 528  | 515  | 508  | 106                      | 116  | 112  | 113  | 115  | 118  | 117  |

Quellen: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des DIW.

Noch 1980 ist bundesweit in den größeren Gemeinden deutlich mehr pro Kopf der Bevölkerung investiert worden als in den kleineren Gemeinden. In den folgenden Jahren haben sich die Verhältnisse angepaßt, teilweise sogar umgekehrt: Pro Kopf der Bevölkerung waren 1984 die Investitionsausgaben in den Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern am höchsten und in den Großstädten am niedrigsten; relativ gesehen mußten die Großstädte, gefolgt von den Gemeinden mit 50 000 bis 100 000 Einwohnern die stärksten Einbußen gegenüber 1980 hinnehmen. Dieser Befund korrespondiert mit der Entwicklung der kommunalen Finanzkraft nach Gemeindegrößenklassen<sup>9</sup>.

Vergleicht man das Investitionsverhalten der unterschiedlichen Gemeindegrößenklassen nach Bundesländern, so zeigt sich, daß die Gemeinden Baden-Württembergs in jeder Größenklasse an der Spitze liegen; den zweiten Platz nimmt Bayern ein. Lediglich bei den Großstädten weist Hessen ein gleich hohes oder höheres Niveau auf. Niedersachsen steht in allen Größenklassen am Ende der Skala, besonders krass ist der Abstand zum Bundesdurchschnitt in den kleinen Gemeinden. Die Posi-

<sup>9</sup> Vgl. Zur Finanzlage der Gemeinden. Bearb.: D. Teichmann und D. Vesper, in: Wochenbericht des DIW, Nr. 37/86.

<sup>10</sup> Ebenda.

tion Nordrhein-Westfalens — des bevölkerungsreichsten Bundeslandes — hat sich im Zeitablauf verschlechtert, weil die mittleren und kleineren Gemeinden in der Rangfolge zurückgefallen sind.

### Fazit

Erstmals seit 1980 sind im Jahre 1986 die öffentlichen Investitionen wieder nennenswert gestiegen; 1987 ist mit einem ähnlich großen Plus zu rechnen. Selbst wenn sich diese Entwicklung in den kommenden Jahren fortsetzen sollte — angesichts der geplanten Steuerreform ist dies eher zweifelhaft —, wird das Niveau am Ende des Jahrzehnts noch immer unter dem zu Beginn des Jahrzehnts liegen. Gemessen am Investitionsbedarf der öffentlichen Hand, insbesondere der Kommunen, ist dies eine wenig befriedigende Perspektive: Dem demographisch bedingten Minderbedarf in einigen Bereichen der Infrastruktur (Kindergärten, Schulen) stehen vermehrte Aufgaben im Umweltschutz, in der Stadtentwicklung und der Entsorgung gegenüber; hinzu treten ein steigender Ersatzbedarf und der Erhaltungsaufwand in bestehenden Infrastruktureinrichtungen.

Auch wenn die öffentlichen Investitionen — allein schon von ihrem Volumen her — nur begrenzt als Instrument zur Stabilisierung von Konjunktur und Wachstum geeignet sind, dürfen ihre Effekte auf Produktion und Beschäfti-

gung nicht vernachlässigt werden. Der Verfall der öffentlichen Investitionstätigkeit in den achtziger Jahren hatte beträchtliche Beschäftigungseinbußen, insbesondere in der Bauwirtschaft, zur Folge.

Die Konstruktion des kommunalen Einnahmesystems führt in der Regel zu einem prozyklischen Investitionsverhalten der Gemeinden. Offensichtlich ist die öffentliche Investitionstätigkeit politisch nicht autonom zu gestalten, sondern besonders abhängig von der jeweiligen Finanzlage, die wiederum an die gesamtwirtschaftliche Entwicklung gekoppelt ist. Wollte man diesen Zustand ändern, müßte auch das System der Gemeindefinanzen geändert werden. Die finanzielle Eigenständigkeit der Gemeinden könnte durch eine Umgestaltung und Erweiterung der Gewerbesteuer in Richtung Wertschöpfungssteuer<sup>10</sup> gestärkt werden; die Abhängigkeit der Einnahmen von der Konjunktur würde dadurch gemildert. Zudem müßten die Länder ihre Zuweisungen an die Gemeinden weit stetiger gestalten als bisher. Vor allem aber müßte ein Prozeß des Umdenkens einsetzen, der den öffentlichen Investitionen einen höheren Stellenwert einräumt. Von der Bundesregierung wird ja selbst immer wieder die Bedeutung der Investitionen für Wachstum und Beschäftigung hervorgehoben. Dieses Postulat kann schwerlich auf das — erwünschte — Verhalten der privaten Investoren beschränkt bleiben.

---

<sup>10</sup> Ebenda.

## Positive Akzente im innerdeutschen Handel verstärken

Die Entwicklung des innerdeutschen Handels war 1986 von sehr unterschiedlichen Einflüssen geprägt. Wegen des Preisverfalls bei Erdöl und Mineralölzeugnissen hat es, wie erwartet, Umsatzeinbußen (in Höhe von 1,25 Mrd. DM) gegeben. Zu konstanten Preisen hat der Umsatz jedoch um über 4 vH zugenommen. Das reale Wachstum war damit höher als im Durchschnitt der Jahre seit 1970. Positive Akzente gab es im Investitionsgüterbereich, speziell beim Maschinenbau. Die DDR hat hier im großen Umfang eingekauft; die Lieferungen der Bundesrepublik nahmen vor allem gegen Ende des vergangenen Jahres deutlich zu. Damit hat die DDR 1986 ein nicht unbeträchtliches Defizit in ihrer Bilanz gegenüber der Bundesrepublik hingenommen, obwohl sie im Mineralölgeschäft wegen der Preissenkungen per Saldo Mindereinnahmen in Höhe von 380 Mill. DM zu verzeichnen hatte. Mit ihren Mehreinkäufen von Maschinen (600 Mill. DM) hat die DDR den entscheidenden Beitrag für die Stabilisierung des innerdeutschen Handels im Jahre 1986 geleistet.

Damit wird bestätigt, daß die DDR in ihrer Wirtschaftspolitik wieder auf Wachstum setzt und ihre bisher strenge Konsolidierungspolitik im Westhandel zu lockern bereit ist. Dennoch ist es sicher nicht angebracht, an eine Neuauflage der Politik kreditfinanzierter Importe nach dem Beispiel der siebziger Jahre zu glauben. Im Interesse des künftigen Wachstums des innerdeutschen Handels sollten sich deshalb alle Bemühungen auf beiden Seiten darauf richten, den Warenstrom aus der DDR zu beleben.

### Unterschiedliche Tendenzen im Warenverkehr. . .

Nach den Daten des Statistischen Bundesamtes hat es im innerdeutschen Warenverkehr (Lieferungen plus Bezüge) im abgelaufenen Jahr einen Umsatzrückgang (um über 8 vH) gegeben. Dies war 1967 das letzte Mal der Fall. Allerdings war die Abnahme ausschließlich preisbedingt; in realer Betrachtung ergab sich nach Berechnungen des

DIW ein Umsatzplus von über 4 vH. Real expandierten die Lieferungen der Bundesrepublik Deutschland an die DDR mit 5 vH stärker als die Bezüge aus der DDR mit 3,5 vH (vgl. Tabellen 1 und 2).

Tabelle 1

Nominale und reale Entwicklung des innerdeutschen Handels seit 1970

| Jahr | Zunahme im Warenverkehr <sup>1)</sup> gegenüber dem Vorjahr |             |        |                                     |             |        |
|------|-------------------------------------------------------------|-------------|--------|-------------------------------------|-------------|--------|
|      | zu laufenden Preisen                                        |             |        | zu konstanten Preisen <sup>2)</sup> |             |        |
|      | Bezüge                                                      | Lieferungen | Umsatz | Bezüge                              | Lieferungen | Umsatz |
|      | in vH                                                       |             |        |                                     |             |        |
| 1970 | 27,5                                                        | 6,3         | 15,0   | —                                   | —           | —      |
| 1971 | 16,2                                                        | 3,4         | 9,2    | 15,1                                | 3,0         | 8,5    |
| 1972 | 2,7                                                         | 17,2        | 10,2   | 1,6                                 | 15,3        | 8,7    |
| 1973 | 11,7                                                        | 2,4         | 6,6    | - 3,5                               | - 6,1       | - 4,9  |
| 1974 | 22,3                                                        | 22,4        | 22,4   | - 3,6                               | 1,6         | - 0,8  |
| 1975 | 2,8                                                         | 6,8         | 4,9    | 4,9                                 | 5,6         | 5,3    |
| 1976 | 16,0                                                        | 8,9         | 12,1   | 6,6                                 | 3,9         | 5,1    |
| 1977 | 2,2                                                         | 3,3         | 2,8    | 1,8                                 | 3,0         | 2,5    |
| 1978 | - 1,5                                                       | 3,8         | 1,2    | 1,1                                 | 3,5         | 2,4    |
| 1979 | 17,7                                                        | 3,2         | 9,8    | - 9,1                               | - 3,7       | - 6,0  |
| 1980 | 21,6                                                        | 12,2        | 16,8   | 5,6                                 | 2,8         | 4,0    |
| 1981 | 8,4                                                         | 5,3         | 6,9    | - 1,4                               | - 2,6       | - 2,1  |
| 1982 | 9,7                                                         | 14,5        | 12,0   | 10,3                                | 12,3        | 11,4   |
| 1983 | 3,6                                                         | 8,8         | 6,2    | 6,0                                 | 7,7         | 6,9    |
| 1984 | 12,6                                                        | - 7,8       | 2,4    | 7,3                                 | - 11,6      | - 3,3  |
| 1985 | - 1,4                                                       | 23,3        | 9,8    | - 2,9                               | 25,8        | 11,8   |
| 1986 | - 10,5                                                      | - 5,7       | - 8,1  | 3,5                                 | 4,9         | 4,3    |

<sup>1)</sup> Der Bundesrepublik Deutschland einschließlich Berlin (West). — <sup>2)</sup> Unter Berücksichtigung der vom DIW errechneten Preisentwicklung.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Warenverkehr mit der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Ost). Fachserie 6. Reihe 6 (Jahreshefte und Dezember 1986). — Berechnungen des DIW.

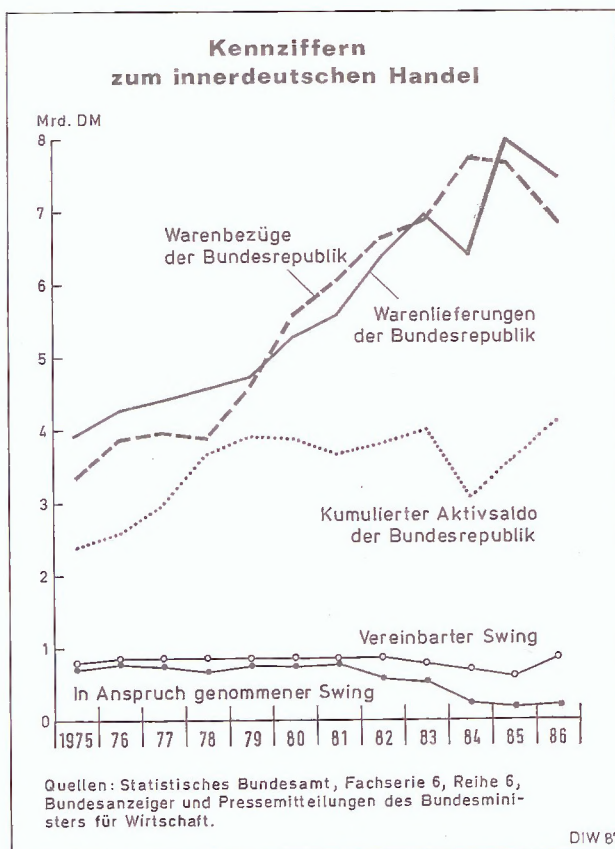


Tabelle 2  
Preisentwicklung im innerdeutschen Handel

|                                                  | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986  |
|--------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| Preisentwicklung für den Gesamthandel            |      |      |      |      |      |       |
| Veränderung gegenüber dem Vorjahr in vH          |      |      |      |      |      |       |
| Lieferungen <sup>1)</sup>                        | 8,1  | 1,9  | 1,1  | 4,4  | -2,0 | -10,0 |
| Bezüge <sup>1)</sup>                             | 10,0 | -0,5 | -2,3 | 4,9  | 1,5  | -13,5 |
| Terms of Trade <sup>2)</sup>                     | -1,7 | 2,5  | 3,5  | -0,5 | -3,4 | 4,1   |
| Index (1970=100)                                 |      |      |      |      |      |       |
| Lieferungen <sup>1)</sup>                        | 180  | 184  | 186  | 194  | 190  | 171   |
| Bezüge <sup>1)</sup>                             | 256  | 255  | 249  | 261  | 265  | 229   |
| Terms of Trade <sup>2)</sup>                     | 71   | 72   | 75   | 74   | 72   | 75    |
| Preisentwicklung nach Warengruppen               |      |      |      |      |      |       |
| Index der Lieferungen <sup>1)</sup> (1970=100)   |      |      |      |      |      |       |
| Erzeugnisse der                                  |      |      |      |      |      |       |
| Grundstoff- und Produktionsgüterindustrien       | 183  | 185  | 186  | 191  | 188  | 154   |
| Investitionsgüterindustrien                      | 188  | 199  | 204  | 200  | 207  | 212   |
| Verbrauchsgüterindustrien                        | 150  | 155  | 150  | 157  | 155  | 148   |
| Landwirtschaft und der Ernährungsgüterindustrien | 176  | 169  | 174  | 203  | 181  | 158   |
| Index der Bezüge <sup>1)</sup> (1970=100)        |      |      |      |      |      |       |
| Erzeugnisse der                                  |      |      |      |      |      |       |
| Grundstoff- und Produktionsgüterindustrien       | 372  | 364  | 350  | 373  | 382  | 281   |
| Investitionsgüterindustrien                      | 145  | 150  | 154  | 155  | 158  | 155   |
| Verbrauchsgüterindustrien                        | 173  | 175  | 172  | 178  | 182  | 184   |
| Landwirtschaft und der Ernährungsgüterindustrien | 151  | 152  | 151  | 157  | 147  | 135   |

<sup>1)</sup> Der Bundesrepublik Deutschland einschließlich Berlin (West). —  
<sup>2)</sup> Ausführpreise : Einfuhrpreise x 100.

Quellen: Berechnungen des DIW nach Angaben in: Statistisches Bundesamt: Warenverkehr mit der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Ost), Fachserie 6, Reihe 6 (Jahreshefte und Monatshefte 1986); Preise und Preisindizes für die Ein- und Ausfuhr, Fachserie 17, Reihe 8; Preise und Preisindizes für gewerbliche Produkte (Erzeugerpreise), Fachserie 17, Reihe 2.

Die Konstellation im vergangenen Jahr steht im Gegensatz zur bisher gewohnten Entwicklung, die von z.T. enormen Preissteigerungen und Terms of Trade-Verbesserungen zugunsten der DDR gekennzeichnet war. Die Preissteigerungen haben damals das Scheinbild eines fortgesetzten kräftigen Wachstums entstehen lassen, das die reale Entwicklung verdeckte. So betrug die nominale Umsatzentwicklung im Durchschnitt der siebziger Jahre 8,7 vH, real waren es dagegen nur 2,0 vH. In den achtziger Jahren waren die nominale und die reale Umsatzentwicklung mit knapp 5 vH fast identisch.

Die nominale Umsatzminderung im Jahre 1986 ist überwiegend dem Mineralölgeschäft zuzuschreiben. Bei den

Bezügen von Mineralölerzeugnissen aus der DDR gab es ein Minus von 807 Mill. DM, bei dem Verkauf von Erdöl an die DDR eines von 427 Mill. DM. Dies entspricht ungefähr dem Umsatzrückgang im innerdeutschen Warenverkehr insgesamt.

Trotzdem muß die Entwicklung von 1986 als günstig bezeichnet werden. Das gilt insbesondere für die Lieferungen in die DDR. Die rückläufigen Tendenzen bei Erdöl und Steinkohle sowie Chemieerzeugnissen wurden in erstaunlichem Maße durch Mehrkäufe der DDR im Investitions-, aber auch im Verbrauchsgüterbereich kompensiert. So stiegen die Lieferungen der Bundesrepublik von Erzeugnissen der Investitionsgüterindustrien um über 40 vH, die von Maschinenbauerzeugnissen sogar um 85 vH (vgl. Tabelle 3). Die Käufe der DDR nahmen im Jahresverlauf deutlich zu; auf die letzten drei Monate 1986 allein entfiel die Hälfte der Jahreslieferungen.

Bei den Bezügen der Bundesrepublik gab es keinen Ausgleich für die verminderten Erlöse der DDR bei Mineralölerzeugnissen. Lediglich bei Investitionsgütern gab es mit einem Zuwachs von 14 vH eine beachtliche prozentuale Steigerung. Bei Maschinenbauerzeugnissen allein betrug der Zuwachs 22 vH. Hier kündigt sich vielleicht eine Wende an, nachdem dieser Bereich ständig an Bedeutung verloren hatte und inzwischen zu einem recht kümmerlichen Restposten geschrumpft war (1985 auf weniger als 3 vH aller Bezüge aus der DDR; vgl. Tabelle 4).

Bei den Erzeugnissen der Verbrauchsgüterindustrien und des Bereichs Landwirtschaft/Ernährung konnte die DDR aus verschiedenen Gründen keine Verbesserung ihrer Bilanz erzielen. Im Landwirtschaftsbereich stehen dem Kontingente entgegen. Kürzungen der Kontingente führten 1986 zu einem erheblichen Rückgang der Bezüge landwirtschaftlicher Produkte aus der DDR. Der Anteil dieses Bereichs an den Gesamtbezügen ist in den letzten zwei Jahrzehnten ständig gesunken (bis auf 1986 jeweils Fünfjahrsdurchschnitte):

|             | in vH |
|-------------|-------|
| 1966 – 1970 | 25,6  |
| 1971 – 1975 | 19,5  |
| 1976 – 1980 | 14,3  |
| 1981 – 1985 | 10,3  |
| 1986        | 9,6   |

Die Bezüge von Gütern der Landwirtschaft und des Ernährungsgewerbes aus der DDR erreichten ihrem Wert nach 1986 das Niveau vom Jahr 1976.

Die Bezüge von industriellen Konsumgütern aus der DDR haben 1986 um 3 vH zugenommen. Infolge der Dollarschwäche im abgelaufenen Jahr war die DDR wieder vermehrt der Drittländerkonkurrenz ausgesetzt und hat gegenüber diesen Ländern auch 1986 in der Bundesrepublik wieder Markteinbußen hinnehmen müssen.

Tabelle 3

Lieferungen der Bundesrepublik Deutschland<sup>1)</sup> im innerdeutschen Handel nach Warengruppen

| Erzeugnisgruppen bzw. Erzeugnisse                                                      | 1985  | 1986        | Veränderung gegenüber dem Vorjahr |        | Struktur |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-----------------------------------|--------|----------|-------|
|                                                                                        |       |             |                                   |        | 1985     | 1986  |
|                                                                                        |       | in Mill. DM |                                   |        | in vH    |       |
| Erzeugnisse des Grundstoff- und Produktionsgütergewerbes <sup>2)</sup>                 | 4 601 | 3 615       | - 986                             | - 21,4 | 58,2     | 48,5  |
| Darunter: Bergbauliche Erzeugnisse                                                     | 1 122 | 544         | - 578                             | - 51,5 | 14,2     | 7,3   |
| Steinkohle und Koks                                                                    | 384   | 249         | - 135                             | - 35,2 | 4,9      | 3,3   |
| Rohöl                                                                                  | 706   | 279         | - 427                             | - 60,5 | 8,9      | 3,7   |
| Eisen und Stahl <sup>3)</sup>                                                          | 931   | 922         | - 10                              | - 1,0  | 11,8     | 12,4  |
| Erzeugnisse der Hochofenwerke                                                          | 625   | 626         | 1                                 | 0,2    | 7,9      | 8,4   |
| NE-Metalle <sup>4)</sup>                                                               | 736   | 605         | - 131                             | - 17,8 | 9,3      | 8,1   |
| Silber                                                                                 | 302   | 234         | - 68                              | - 22,5 | 3,8      | 3,1   |
| Chemische Erzeugnisse <sup>5)</sup>                                                    | 1 547 | 1 339       | - 208                             | - 13,4 | 19,6     | 18,0  |
| Anorganische Grundstoffe und Chemikalien                                               | 243   | 207         | - 35                              | - 14,5 | 3,1      | 2,8   |
| Organische Grundstoffe und Chemikalien                                                 | 624   | 446         | - 178                             | - 28,5 | 7,9      | 6,0   |
| Kunststoffe und Kunststoffserzeugnisse <sup>6)</sup>                                   | 278   | 266         | - 12                              | - 4,4  | 3,5      | 3,6   |
| Erzeugnisse des Investitionsgüter produzierenden Gewerbes                              | 1 477 | 2 089       | 611                               | 41,4   | 18,7     | 28,0  |
| Darunter: Schienenfahrzeuge                                                            | 150   | 133         | - 17                              | - 11,2 | 1,9      | 1,8   |
| Maschinenbauerzeugnisse                                                                | 698   | 1 284       | 586                               | 84,0   | 8,8      | 17,2  |
| Metallbearbeitende und Prüfmaschinen                                                   | 229   | 412         | 184                               | 80,5   | 2,9      | 5,5   |
| Papier-, Textil- und Nähmaschinen                                                      | 148   | 331         | 183                               | 124,1  | 1,9      | 4,4   |
| Anlagen für die Chemische Industrie und Maschinen und Einrichtungen für den Bergbau    | 163   | 207         | 44                                | 27,2   | 2,1      | 2,8   |
| Wasserfahrzeuge                                                                        | 168   | 0           | - 168                             | - 99,9 | 2,1      | 0,0   |
| Elektrotechnische Erzeugnisse                                                          | 237   | 356         | 119                               | 50,0   | 3,0      | 4,8   |
| Erzeugnisse des Verbrauchsgüter produzierenden Gewerbes                                | 692   | 862         | 169                               | 24,5   | 8,8      | 11,6  |
| Darunter: Textilien                                                                    | 301   | 349         | 47                                | 15,8   | 3,8      | 4,7   |
| Schuhe                                                                                 | 129   | 201         | 72                                | 55,7   | 1,6      | 2,7   |
| Bekleidung                                                                             | 83    | 112         | 29                                | 34,4   | 1,1      | 1,5   |
| Erzeugnisse der Landwirtschaft <sup>7)</sup> und des Nahrungs- und Genußmittelgewerbes | 1 047 | 782         | - 265                             | - 25,3 | 13,3     | 10,5  |
| Rohe Öle                                                                               | 199   | 77          | - 121                             | - 61,0 | 2,5      | 1,0   |
| Ölkuchen und Schrote                                                                   | 407   | 336         | - 70                              | - 17,3 | 5,1      | 4,5   |
| Zucker, verarbeitetes Obst und Süßwaren                                                | 106   | 91          | - 14                              | - 13,7 | 1,3      | 1,2   |
| Kaffee                                                                                 | 79    | 99          | 20                                | 24,9   | 1,0      | 1,3   |
| Alle Erzeugnisse <sup>8)</sup>                                                         | 7 901 | 7 454       | - 447                             | - 5,7  | 100,0    | 100,0 |

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen.

<sup>1)</sup> Einschließlich Berlin (West). — <sup>2)</sup> Einschließlich Bergbauerzeugnisse. — <sup>3)</sup> Einschließlich Gießereierzeugnisse sowie Erzeugnisse der Ziehereien, Kaltwalzwerke und der Stahlverformung. — <sup>4)</sup> Einschließlich deren Halbzeug. — <sup>5)</sup> Einschließlich Kunststoffserzeugnisse und Gummiwaren. — <sup>6)</sup> Einschließlich synthetischen Kautschuks. — <sup>7)</sup> Einschließlich Jagd-, Forstwirtschaft und Fischerei. — <sup>8)</sup> Einschließlich sonstiger Waren.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Warenverkehr mit der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Ost), Fachserie 6, Reihe 6 (Jahresheft 1985 und Monatsheft Dezember 1986).

... sowie im Finanzierungsbereich  
und in der Handelspolitik

Im Warenverkehr gab es 1986 — anders als zu Beginn der achtziger Jahre — einen Lieferüberschuß der Bundesrepublik. Er hatte eine Größenordnung wie seit langem nicht mehr. Der preisbedingte Nettoausfall im Mineralölgeschäft (Mindererlöse aus dem Verkauf von Mineralölprodukten saldiert mit der Ersparnis beim Einkauf von Rohöl) im innerdeutschen Handel betrug für die DDR rund 380 Mill. DM. Dennoch hat die DDR ihre Käufe von

Maschinenbauerzeugnissen um rund 600 Mill. DM erhöht und damit fast verdoppelt. Die Zunahme des Defizits ist also nicht allein auf die Erdölpreisentwicklung, sondern auch auf die Einkaufspolitik der DDR zurückzuführen.

Der kumulierte Aktivsaldo der Bundesrepublik, also der kumulierte Saldo aus dem Waren- und Dienstleistungsverkehr zuzüglich des kumulierten Saldos auf dem Sonderkonto S bei der Deutschen Bundesbank, hat sich 1986 um 500 bis 700 Mill. DM (=Verrechnungseinheiten=VE) auf mehr als 4 Mrd. DM erhöht. Damit ist die relative Verschuldung der DDR, nämlich die Relation zwischen dem

Tabelle 4

Bezüge der Bundesrepublik Deutschland<sup>1)</sup> im innerdeutschen Handel nach Warengruppen

| Erzeugnisgruppen bzw. Erzeugnisse                                                      | 1985  | 1986        | Veränderung gegenüber dem Vorjahr |        | Struktur |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-----------------------------------|--------|----------|-------|
|                                                                                        |       |             |                                   |        | 1985     | 1986  |
|                                                                                        |       | in Mill. DM |                                   | in vH  |          |       |
| Erzeugnisse des Grundstoff- und Produktionsgütergewerbes <sup>2)</sup>                 | 4 225 | 3 293       | - 932                             | - 22,1 | 55,3     | 48,2  |
| Darunter: Motorenbenzin                                                                | 284   | 161         | - 123                             | - 43,3 | 3,7      | 2,4   |
| Dieselmotoren und Heizöl                                                               | 1 267 | 617         | - 650                             | - 51,3 | 16,6     | 9,0   |
| Eisen und Stahl <sup>3)</sup>                                                          | 568   | 626         | 57                                | 10,1   | 7,4      | 9,2   |
| NE-Metalle <sup>4)</sup>                                                               | 407   | 383         | - 24                              | - 6,0  | 5,3      | 5,6   |
| Chemische Erzeugnisse <sup>5)</sup>                                                    | 1 007 | 887         | - 120                             | - 11,9 | 13,2     | 13,0  |
| Anorganische Grundstoffe und Chemikalien                                               | 110   | 90          | - 20                              | - 18,3 | 1,4      | 1,3   |
| Organische Grundstoffe und Chemikalien                                                 | 247   | 257         | 9                                 | 3,8    | 3,2      | 3,8   |
| Kunststoffe und Kunststoffserzeugnisse <sup>6)</sup>                                   | 318   | 272         | - 46                              | - 14,4 | 4,2      | 4,0   |
| Erzeugnisse des Investitionsgüter produzierenden Gewerbes                              | 847   | 965         | 118                               | 13,9   | 11,1     | 14,1  |
| Darunter: Maschinenbauerzeugnisse                                                      | 220   | 268         | 48                                | 21,6   | 2,9      | 3,9   |
| Elektrotechnische Erzeugnisse                                                          | 323   | 367         | 43                                | 13,4   | 4,2      | 5,4   |
| Eisen-, Blech- und Metallwaren                                                         | 147   | 149         | 2                                 | 1,0    | 1,9      | 2,2   |
| Erzeugnisse des Verbrauchsgüter produzierenden Gewerbes                                | 1 806 | 1 863       | 57                                | 3,2    | 23,6     | 27,3  |
| Darunter: Glas und Glaswaren                                                           | 108   | 116         | 8                                 | 7,1    | 1,4      | 1,7   |
| Holzwaren                                                                              | 339   | 349         | 9                                 | 2,7    | 4,4      | 5,1   |
| Möbel                                                                                  | 291   | 265         | - 27                              | - 9,1  | 3,8      | 3,9   |
| Textilien                                                                              | 551   | 534         | - 17                              | - 3,1  | 7,2      | 7,8   |
| Heim- und Haustextilien                                                                | 148   | 148         | 0                                 | 0,3    | 1,9      | 2,2   |
| Wirk- und Strickwaren                                                                  | 252   | 229         | - 22                              | - 8,9  | 3,3      | 3,4   |
| Bekleidung                                                                             | 496   | 523         | 26                                | 5,3    | 6,5      | 7,7   |
| Oberbekleidung <sup>7)</sup>                                                           | 311   | 309         | - 2                               | - 0,7  | 4,1      | 4,5   |
| Erzeugnisse der Landwirtschaft <sup>8)</sup> und des Nahrungs- und Genußmittelgewerbes | 727   | 655         | - 72                              | - 9,9  | 9,5      | 9,6   |
| Darunter: Getreide                                                                     | 162   | 152         | - 10                              | - 6,1  | 2,1      | 2,2   |
| Schlachtvieh <sup>9)</sup>                                                             | 259   | 178         | - 81                              | - 31,2 | 3,4      | 2,6   |
| Zucker und Süßwaren <sup>10)</sup>                                                     | 114   | 122         | 7                                 | 6,5    | 1,5      | 1,8   |
| Alle Erzeugnisse <sup>11)</sup>                                                        | 7 636 | 6 831       | - 805                             | - 10,5 | 100,0    | 100,0 |

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen.

1) Einschließlich Berlin (West). — 2) Einschließlich Bergbauerzeugnisse. — 3) Einschließlich Gießereierzeugnisse sowie Erzeugnisse der Ziehereien, Kaltwalzwerke und der Stahlverformung. — 4) Einschließlich deren Halbzeug. — 5) Einschließlich Kunststoffserzeugnisse und Gummiwaren. — 6) Einschließlich synthetischen Kautschuks. — 7) Einschließlich veredelter Rauchware und Pelzwaren. — 8) Einschließlich Jagd-, Forstwirtschaft und Fischerei. — 9) Einschließlich frischen Schweinefleisches. — 10) Einschließlich verarbeitetem Obst. — 11) Einschließlich sonstiger Waren.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Warenverkehr mit der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Ost), Fachserie 6, Reihe 6 (Jahresheft 1985 und Monatsheft Dezember 1986).

kumulierten Saldo und ihren Warenlieferungen in die Bundesrepublik, auf 60 vH gestiegen; die Spitzenwerte in früheren Jahren lagen jedoch noch weit darüber. Dies spricht dafür, daß die DDR eine weitere Konsolidierung im Handel mit der Bundesrepublik nicht mehr für notwendig hält.

1986 galt erstmals die neue Swingregelung. Sie sieht bis 1990 ein jährliches Überziehungslimit von 850 Mill. DM und damit eine Erhöhung um 250 Mill. DM gegenüber 1985 vor. Der Swing wurde im Jahresdurchschnitt 1986 nur mit 185 Mill. DM in Anspruch genommen, er wurde also nur zu 22 vH ausgenutzt. Das war der geringste Ausnutzungsgrad in der Geschichte des innerdeutschen Handels (vgl. Tabelle 5). Wie bereits in den Jahren zuvor

hatte der Swing damit auch 1986 nur noch eine sehr geringe wirtschaftliche Bedeutung. Für dieses Verhalten der DDR mag es politische Gründe geben; ökonomische Gründe sind dagegen kaum vorstellbar, es sei denn, die DDR hofft, damit ihre Position als Schuldner auf westlichen Kreditmärkten zu stärken.

Die Bezugspolitik der Bundesrepublik war 1986 von unterschiedlichen Tendenzen gekennzeichnet: Kontingenterhöhungen im gewerblichen Bereich standen Kontingentssenkungen im Agrarsektor gegenüber. Wie 1985 wurde bei den gewerblichen Gütern eine Reihe von Warenpositionen liberalisiert (1986: 15); es gab Kontingenterhöhungen in Höhe von 40 bis 50 Mill. DM. In diesem Bereich zeigte die Bundesregierung also die „verspro-

Tabelle 5

Kennziffern zum innerdeutschen Handel

|                                               | Einheit  | 1975 | 1980  | 1981  | 1982  | 1983  | 1984  | 1985  | 1986  |
|-----------------------------------------------|----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Warenverkehr<sup>1)</sup></b>              |          |      |       |       |       |       |       |       |       |
| Bezüge <sup>2)</sup>                          | Mrd. DM  | 3,34 | 5,58  | 6,05  | 6,64  | 6,88  | 7,74  | 7,64  | 6,83  |
| Lieferungen <sup>2)</sup>                     | Mrd. DM  | 3,92 | 5,29  | 5,58  | 6,38  | 6,95  | 6,41  | 7,91  | 7,45  |
| Umsatz                                        | Mrd. DM  | 7,26 | 10,87 | 11,63 | 13,02 | 13,83 | 14,15 | 15,54 | 14,29 |
| Saldo                                         | Mrd. DM  | 0,58 | -0,29 | -0,48 | -0,26 | 0,07  | -1,34 | 0,27  | 0,62  |
| <b>Dienstleistungen<sup>3)</sup></b>          |          |      |       |       |       |       |       |       |       |
| Bezüge <sup>2)</sup>                          | Mill. DM | 169  | 438   | 486   | 536   | 867   | 752   | 822   | 860   |
| Lieferungen <sup>2)</sup>                     | Mill. DM | 526  | 932   | 1 038 | 1 138 | 1 209 | 1 300 | 1 272 | 1 197 |
| Umsatz                                        | Mill. DM | 695  | 1 370 | 1 524 | 1 674 | 2 076 | 2 052 | 2 094 | 2 057 |
| Saldo                                         | Mill. DM | 357  | 494   | 552   | 602   | 342   | 548   | 450   | 337   |
| <b>Finanzierungskennziffern</b>               |          |      |       |       |       |       |       |       |       |
| Kumulierter Aktivsaldo <sup>4)</sup>          | Mrd. DM  | 2,39 | 3,87  | 3,65  | 3,80  | 4,10  | 3,10  | 3,60  | 4,10  |
| Vereinbarter Swing                            | Mill. DM | 790  | 850   | 850   | 850   | 770   | 690   | 600   | 850   |
| In Anspruch genommener Swing <sup>5)</sup>    | Mill. DM | 711  | 745   | 676   | 582   | 543   | 210   | 170   | 185   |
| Zahlungen der DDR<br>über das Sonderkonto "S" | Mill. DM | 161  | 12    | 19    | 66    | 73    | 70    | 50    | 50    |
| Relativer Schuldenstand <sup>6)</sup>         | vH       | 72   | 69    | 60    | 57    | 60    | 40    | 47    | 60    |
| Ausnutzungsgrad des Swing <sup>7)</sup>       | vH       | 90   | 88    | 80    | 68    | 71    | 30    | 28    | 22    |
| Swingfinanzierungsanteil <sup>8)</sup>        | vH       | 30   | 19    | 19    | 15    | 13    | 7     | 5     | 5     |
| Swing-Bezüge-Relation <sup>9)</sup>           | vH       | 21   | 13    | 11    | 9     | 8     | 3     | 2     | 3     |

1) Nach den Daten des Statistischen Bundesamtes. Sie weichen aus methodischen Gründen von den im Bundesanzeiger veröffentlichten Angaben der Bundesregierung ab. — 2) Der Bundesrepublik Deutschland einschließlich Berlin (West). — 3) Konto III des Berliner Abkommens: Bezüge=Passive Dienstleistungen=Ausgaben der Bundesrepublik einschließlich der mit der DDR vereinbarten Postpauschale (1983–1990: 200 Mill. DM jährlich; Lieferungen=Aktive Dienstleistungen=Einnahmen der Bundesrepublik. — 4) Aktivsaldo der Bundesrepublik, Finanzierungssaldo aus dem Warenverkehr nach den Daten der Bundesregierung, den Dienstleistungen und dem Barzahlungskonto (Sonderkonto "S") per 31. Dezember. — 5) Von der DDR im Jahresdurchschnitt tatsächlich in Anspruch genommener Swing. — 6) Verhältnis von kumuliertem Aktivsaldo zu den Warenbezügen aus der DDR. — 7) In Anspruch genommener Swing in vH des Vereinbarten. — 8) Verhältnis von in Anspruch genommenem Swing zum kumulierten Aktivsaldo. — 9) Verhältnis von in Anspruch genommenem Swing zu den Warenbezügen aus der DDR.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Warenverkehr mit der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Ost), Fachserie 6, Reihe 6 (Jahreshefte und Dezember 1986). — Angaben des Bundesministeriums für Wirtschaft. — Berechnungen des DIW.

chene“ Beweglichkeit<sup>1)</sup>. Im Agrarbereich hingegen hat eine Verminderung der Kontingente für Vieh und Fleisch um 60 Mill. (auf 177 Mill.) DM zu einem Rückgang der Bezüge dieser Warengruppe um ein Drittel geführt. Die Senkung der Kontingente (Wertkontingente<sup>2)</sup>) hängt mit Preisrückgängen bei Vieh und Fleisch zusammen. In Einzelfällen, vor allem bei Schlachtbullen, wurden auch die Bezugsmengen stark reduziert. Nennenswerte Kontingentsaufstockungen im Agrarbereich standen dieser Kürzung nicht gegenüber, und derzeit sind auch keine Anzeichen für eine Änderung erkennbar.

Die aus der DDR bezogenen Mengen an Vieh und Fleisch hatten bei der Produktion und beim Verbrauch 1985 — also vor der Kontingentskürzung — folgendes Gewicht: Bei Schweinefleisch machten sie 1 vH der einheimischen Produktion und 0,8 vH des Verbrauchs in der Bundesrepublik einschließlich Berlin (West) aus. Bei Rindern lagen diese Anteile bei jeweils 1,6 bzw. 1,9 vH. Der

Selbstversorgungsgrad der Bundesrepublik betrug 1985 bei Schweinefleisch 86 vH. Die aus der DDR bezogenen Mengen machten 5 vH der Importe aus. Bei Rindfleisch hatte die Bundesrepublik 1985 eine den Verbrauch übersteigende Eigenerzeugung (Selbstversorgungsgrad: 116 vH). Gemessen an den Importen der Bundesrepublik betrugen die Bezüge im innerdeutschen Handel 8 vH.

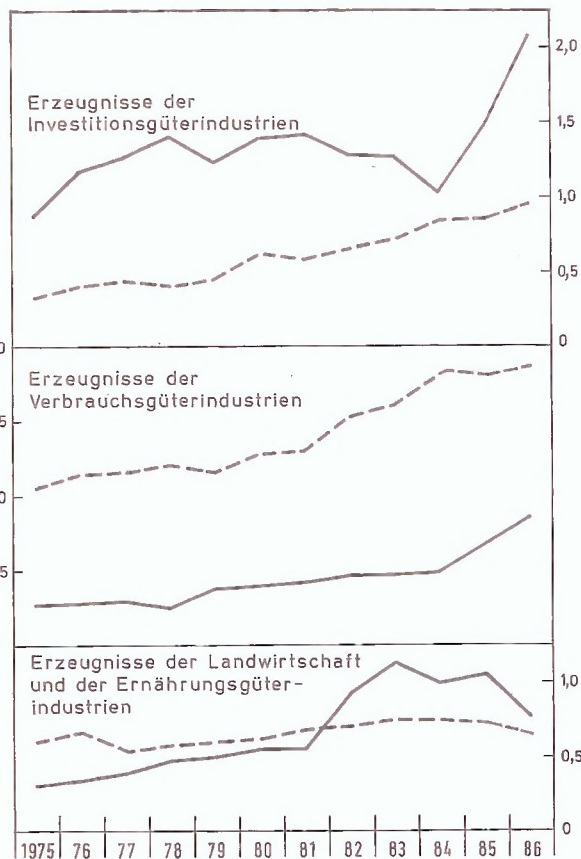
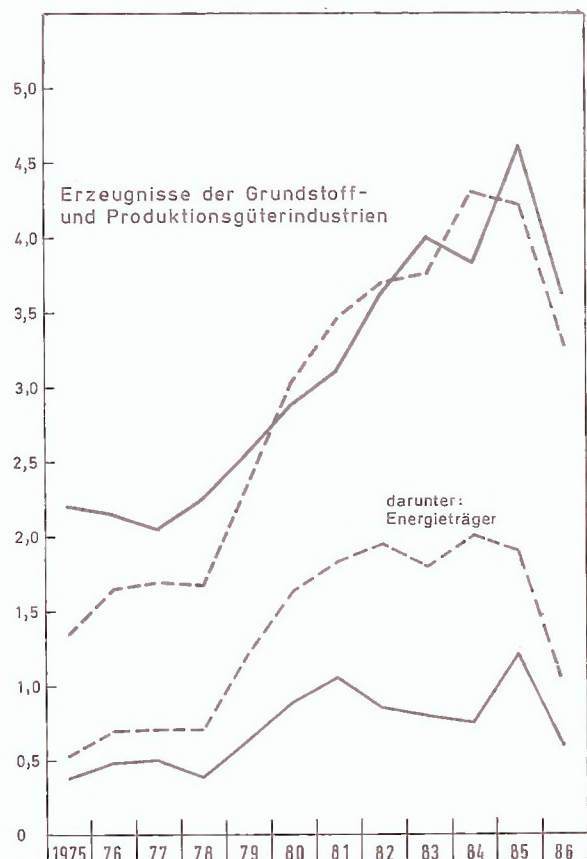
Angesichts dieser geringen Bedeutung ist die Frage zu stellen, inwieweit die Bundesregierung wirklich „ge-

<sup>1)</sup> Vgl. Fritz Homann: Zur Zukunft des innerdeutschen Handels. In: Deutschland Archiv 10/1986, S. 1094.

<sup>2)</sup> Das Prinzip der Steuerung der Bezüge aus der DDR ist die Wertkontingentierung. Zur „Feinsteuerung“ gibt es bei Lebendvieh und geschlachteten Schweinen daneben noch die sog. Wochenquotierung, das sind Mengenquoten für einzelne Wochen. Die Wochenquoten wurden eingeführt, um einmal bei Preisrückgängen Mehrbezüge aus der DDR abzuwehren und zum anderen die zeitliche Konzentration von Bezügen zu verhindern, damit „Marktstörungen“ vermieden werden.

## Der innerdeutsche Warenverkehr nach Erzeugnishauptgruppen in Mrd. DM

— Lieferungen der Bundesrepublik — Bezüge der Bundesrepublik



Quelle: DIW nach Angaben des Statistischen Bundesamtes.

DIW 87

zwungen“ war, der Preisentwicklung mit einer entsprechenden Reduzierung der Wertkontingente zu folgen. Noch mehr fragt man sich, warum dann nicht wenigstens entsprechende „Ausgleichspositionen“ im Sinne von Kontingentsaufstockungen bei anderen Produkten aus dem Agrarsektor geschaffen wurden. Eine handelsfreundliche bzw. handelsfördernde Bezugspolitik hätte die Preisentwicklung von 1986 zum Anlaß nehmen können, das Dickicht der Kontingente im landwirtschaftlichen Bereich zu durchforsten und sich von etlichen „Veteranen der Kontingentsliste“ zu trennen.

### Zur künftigen Entwicklung

Das Ergebnis vom Jahr 1986 ist geeignet, an die Grundprobleme des innerdeutschen Handels zu erinnern. Sie bestehen für die DDR in einem hohen Importbedarf, dem nur sehr begrenzte Exportmöglichkeiten gegenüberstehen. Dies zwingt die DDR kurzfristig entweder zu Importrestriktionen (wie 1984, als die Lieferungen der Bun-

desrepublik um über 0,5 Mrd. DM zurückgingen) oder zu kreditfinanzierten Handelsbilanzdefiziten (wie 1986). Langfristig ist deshalb eine Vergrößerung der Absatzmöglichkeiten der DDR erforderlich, d.h. eine Stärkung der Lieferfähigkeit der DDR sowie der Abnahmebereitschaft in der Bundesrepublik, die nicht nur von unternehmerischen Entscheidungen, sondern auch von Maßnahmen im administrativen Bereich (Kontingente u.ä.) bestimmt wird.

Die DDR kritisiert die zu geringe Bereitschaft der Bundesrepublik, DDR-Produkte abzunehmen. So blieben wegen der Kontingentspolitik, d.h. der Wert- und Mengenbeschränkung für den Bezug bestimmter Erzeugnisse, vorhandene Möglichkeiten ungenutzt. Bemühungen um Lieferungen in die DDR, die in letzter Zeit auch zunehmend von Politikern der Bundesrepublik unternommen wurden, können nur dann erfolgreich sein, wenn man mit gleichem Nachdruck die Chancen für den Absatz von DDR-Produkten verbessert, sei es durch die Schaffung eines günstigen Handelsklimas, sei es durch vermehrte

Informationen. Jedenfalls sollte nicht übersehen werden, daß die starke Ordertätigkeit der DDR im Investitionsgütergeschäft nur fortgesetzt werden kann, wenn in der Bundesrepublik alles getan wird, die Absatzchancen von DDR-Produkten zu erhöhen.

Ein Weg zur Ausweitung des Handels führt über die Finanzierung von Lieferungen der Bundesrepublik. Unter dem Aspekt des „beiderseitigen Vorteils“ kommen dabei insbesondere große Projekte infrage, wie die in letzter Zeit ins Gespräch gebrachte Entschwefelung der DDR-Braunkohlekraftwerke mit Hilfe westdeutscher Technik<sup>3</sup>. Die Verwirklichung eines solchen Vorhabens würde der DDR-Bevölkerung, den Bürgern Berlins und den Einwohnern der an die DDR angrenzenden Regionen des Bundesgebietes nützen. Nach Kalkulationen westlicher Firmen über umwelttechnische Investitionen und überschlägigen Berechnungen des DIW über die Kosten der Entschwefelung der DDR-Kraftwerke wäre ein umfassendes Projekt zur Entschwefelung aller Braunkohlekraftwerke der DDR — mit einer Reduzierung der SO<sub>2</sub>-Emission aus diesen Quellen von 2,8 Mill. t (1985) um mindestens 75 vH — mit etwa 6 Mrd. DM zu veranschlagen. Nach Schätzungen der Industrie könnten Eigenleistungen der DDR dazu etwa zur Hälfte beitragen.

Über die Finanzierung solcher Lieferungen im Rahmen des innerdeutschen Handels gibt es in der Bundesrepublik verschiedene Vorstellungen. Sie reichen von dem Vorschlag, man solle der DDR diese Anlagen schenken, bis hin zu der Forderung, die DDR habe die Anlagen unmittelbar zu bezahlen oder zu marktüblichen Bedingungen durch Kredite zu finanzieren. Jeder dieser Vorschläge für sich genommen ist einseitig. Realistischer ist hingegen, daß die Bundesrepublik direkte Zuschüsse gibt oder ihr zinsgünstige Darlehen gewährt werden, zum Beispiel über die Kreditanstalt für Wiederaufbau.

Aber auch derartige Kredite müßte die DDR zurückzahlen. So könnte das Projekt der Entschwefelung von DDR-Braunkohlekraftwerken wesentlich erleichtert werden, wenn man gleichzeitig eine Möglichkeit fände, mit der die DDR durch eigene Leistungen Einnahmen in Verrechnungseinheiten erzielt. Diese Leistungen müßten natürlich auch im Interesse der Bundesrepublik Deutschland liegen. Dabei bietet sich an, die Entschwefelung mit der Modernisierung des Eisenbahnverkehrs von und nach Berlin zu verknüpfen. Die bisher in diesem Zusammenhang genannten Kosten liegen etwa in der Größenordnung der notwendigen Käufe an Umwelttechnik. Die DDR würde die Bauleistungen durchführen und könnte die dafür eingenommenen Verrechnungseinheiten zur Finanzierung des Umweltprojekts verwenden. Die Bundesregierung könnte mit der Verbesserung des Berlin-Verkehrs deutschlandpolitische Ziele und umweltpolitischen Nutzen in idealer Weise mit Interessen auf dem Gebiet des innerdeutschen Handels verbinden.

Unabhängig von derartigen einmaligen Projekten bleibt die Kardinalfrage des innerdeutschen Handels: Wie kann

die DDR in die Lage versetzt werden, Verrechnungseinheiten durch Leistungen zu erwirtschaften? Bei der Bezugsbereitschaft sind keineswegs alle Möglichkeiten ausgeschöpft. Die handelshemmende Kontingentierungspraxis des Bundeslandwirtschaftsministeriums hat inzwischen ein rational nicht zu begründendes Ausmaß erreicht. Immerhin ist von der Bundesregierung mehrfach erklärt worden, z.B. im letzten Jahreswirtschaftsbericht (Ziffer 63), daß gute Wirtschaftsbeziehungen „nach wie vor ein wichtiges und stabilisierendes Element in den Gesamtbeziehungen der beiden deutschen Staaten“ sind.

Um die Lieferfähigkeit der DDR im innerdeutschen Handel zu erhöhen, muß auch die DDR ihre Anstrengungen verstärken. Vor allem müssen mehr Qualitätsprodukte angeboten und pünktlich geliefert werden. Außerdem muß die Verkaufsstrategie verbessert werden. Die häufig monopolisierten Absatzwege im innerdeutschen Handel sollten kritisch unter die Lupe genommen, Verkürzungen in den Marktstrukturen abgebaut und unter Umständen auch „Erbhöfe“ nicht unangetastet gelassen werden.

Ebenso sollten zur Belebung des innerdeutschen Handels neue Leistungselemente eingebracht werden. Dies betrifft hauptsächlich den Dienstleistungsbereich im weitesten Sinne, vor allem den Austausch immaterieller Leistungen<sup>4</sup>. Die vorliegenden positiven Erfahrungen aus der Gestaltungsproduktion sollten dazu ermuntern, diese Form der Kooperation auszuweiten. Für die DDR hat sie den Vorteil, daß sie Qualitäts- und Produktivitätseffekte erzielt und Devisen einsparen oder auch einbringen kann. Die Bundesregierung hat ihr Interesse an dieser Form der Zusammenarbeit mehrfach betont und hier Beweglichkeit signalisiert: Es könnte „gegebenenfalls darüber nachgedacht werden, ob und inwieweit die betriebliche Zusammenarbeit dadurch gefördert werden kann, daß Bezüge in

<sup>3</sup> Vgl. hierzu Cord Schwartau: Saubere Luft — ein innerdeutsches Geschäft. In: Der Arbeitgeber. Nr. 18/1984, S. 702 ff. Vorschläge zur Zusammenarbeit auf diesem Gebiet sind inzwischen von zahlreichen Politikern gemacht worden, u.a. vom Regierenden Bürgermeister von Berlin, vom Bundeswirtschaftsminister und vom Bundeskanzler (vgl. sein Interview mit der Neuen Osnabrücker Zeitung vom 25. Februar 1987). In den derzeitigen Koalitionsverhandlungen haben — Pressemeldungen zufolge — sich die Parteien darauf geeinigt, daß die künftige Bundesregierung der „DDR finanzielle und technische Unterstützung auf dem Gebiet der Luftreinhaltepolitik anbieten“ soll (vgl. Süddeutsche Zeitung vom 26. Februar 1987, S.2). Auch Generalsekretär Honecker hat unlängst die Wichtigkeit der Zusammenarbeit im Bereich des Umweltschutzes unterstrichen; vgl. Neues Deutschland vom 7./8. Februar 1987, S. 3 f.

<sup>4</sup> Auch aus DDR-Sicht spielen im Handel zwischen beiden deutschen Staaten „die intensiveren Formen des Ost-West-Handels, wie Industriekooperation und Joint Ventures noch eine geringe Rolle“; vgl. Jürgen Nitz: Wirtschaftsbeziehungen DDR-BRD. Bestimmungsfaktoren, Tendenzen und Probleme. Deutsche Übersetzung eines Beitrages für einen Sammelband des „Institute for East-West-Security Studies“; hektographiert S. 12. Vgl. auch Horst Lambrecht: Innerdeutscher Handel — Entwicklung 1985 und Perspektiven. In: Industrie- und Handelsrevue. Nr. 1/1986, S. 16 ff.

sensiblen Bereichen aus gemeinsamen Vorhaben durch gesonderte Kontingente bzw. Befreiung von bestehenden Wert- oder Mengenbeschränkungen — ähnlich den speziellen Kooperationskontingenten, wie sie gegenüber einzelnen anderen Staatshandelsländern bestehen — bevorzugt behandelt werden können“<sup>5</sup>.

Die DDR sollte ihre Investitionspolitik stärker auf die Förderung weltmarktfähiger Betriebe und Kombinate kon-

zentrieren. Die in einigen Fällen schon vorhandene Praxis, bei Übererfüllung des Exportplans Valutaanrechte zu gewähren, sollte ausgebaut werden. Dasselbe gilt für die Vergabe von Prämien für Exporte. Schließlich sollte die DDR in Fragen der zwischenbetrieblichen Zusammenarbeit eine größere Aufgeschlossenheit zeigen.

---

<sup>5</sup> Fritz Homann. A.a.O., S. 1093.

## Emissionen von SO<sub>2</sub> aus Braunkohlekraftwerken in der DDR

*In diesem Jahr wurde in Berlin (West) sowie in Gebieten Niedersachsens und Hessens, die an die DDR grenzen, Smogalarm ausgerufen. Die Schadstoffbelastung der Luft war so groß, daß u.a. Fahrverbote für Autos ohne Katalysatoren erlassen wurden. Vor allem diese Maßnahmen haben die Frage nach der Herkunft der Schadstoffe wieder ins öffentliche Bewußtsein treten lassen. Neben den „hausgemachten“ Emissionen stammt ein nicht unerheblicher Teil der Schadstoffe — vor allem an SO<sub>2</sub> — aus der DDR. Je nach Windrichtung und -stärke werden diese Schadstoffe nach Bayern, Hessen, Niedersachsen und Berlin geleitet.*

Vom DIW wurden Untersuchungen über die Emission von SO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub> in den beiden Nachbarstaaten der Bundesrepublik, der DDR und der CSSR, durchgeführt<sup>1</sup>. Sie kamen zu dem Ergebnis, daß im Jahre 1982 in der DDR rd. 5 Mill. t und in der CSSR rd. 3,5 Mill. t SO<sub>2</sub> emittiert wurden. Hauptemittenten sind in beiden Staaten die Braunkohlekraftwerke, auf die allein etwa die Hälfte des SO<sub>2</sub>-Ausstoßes entfällt.

In diesem Bericht werden die Ergebnisse einer aktualisierten Berechnung für die Emission von SO<sub>2</sub> aus Braunkohlekraftwerken in der DDR im Jahre 1985 dargestellt. Diese Kraftwerke sind vor allem im rd. 100 km von Berlin entfernten Bezirk Cottbus, aber auch in den Bezirken Halle und Leipzig konzentriert und emittierten 1985 rd. 2,8 Mill. t SO<sub>2</sub> (1982: 2,5 Mill. t).

### Methode und Ergebnisse

Ende der siebziger Jahre wurde in der DDR die energiepolitische Grundsatzentscheidung getroffen, die importierten Energieträger Öl und Steinkohle soweit wie möglich durch die heimische Braunkohle zu ersetzen. Ende 1984 wurde der Heizölverbrauch um 85 vH gegenüber 1979 reduziert. Damit war die Heizölsubstitution weitgehend abgeschlossen<sup>2</sup>. Die Braunkohleförderung wurde von rd. 260 Mill. (1980) auf rd. 310 Mill. t (1985) erhöht; bis 1990 soll sie laut Fünfjahrplan auf 335 Mill. t steigen. Knapp 60 vH der Braunkohle (1985: 182 Mill. t) werden in Kraftwerken der DDR für die Erzeugung von Strom und Fernwärme verfeuert. 1985 deckten Braunkohlekraftwerke 83 vH der gesamten Stromerzeugung (1980: 79 vH).

Braunkohle hat einen relativ geringen Heizwert (DDR-Durchschnitt: 8,9 Mega-Joule/kg; zum Vergleich Erdöl: 41 MJ/kg). Ihr Transport über größere Entfernungen ist unrentabel. Daher sind die Kraftwerke in unmittelbarer Nähe der ost- und westelbischen Braunkohletagebaue konzentriert. Für die verwendete Kesselkohle wurden Heizwerte von 7,3 MJ/kg für die Lausitzer und 8,8 bis 10,7 MJ/kg für die Kohle aus den übrigen Gebieten angenommen. Die Gesamtleistung der Braunkohlekraftwerke betrug 1985 rd. 16 200 MW, das entspricht 71 vH der in der DDR installierten Kraftwerksleistung, weitere 8 vH entfallen auf Kernkraftwerke.

Die größten Braunkohlekraftwerke befinden sich im Bezirk Cottbus. Im Kraftwerk Boxberg sind 3 520 MW installiert; damit könnten zwei Städte von der Größe West-Berlins mit Strom versorgt werden. In Jämschwalde ist 1985 der vierte 500 MW-Block in Betrieb genommen worden. Zwei weitere sollen im laufenden Fünfjahrplanzeitraum folgen. Insgesamt sind im Bezirk Cottbus 60 vH (knapp 10 000 MW) der Leistung der DDR-Braunkohlekraftwerke konzentriert.

Der Umfang der SO<sub>2</sub>-Emission ist abhängig von der Menge der eingesetzten Braunkohle, ihrem Schwefelgehalt und der Aschebindung des Schwefels.

Der Schwefelgehalt der in der DDR geförderten Braunkohle weist je nach Tagebau und sogar je nach Flöz große Unterschiede auf. Generell ist die vom Braunkohlenkombinat (BKK) Senftenberg (ostelbische Reviere) geförderte Kohle schwefelärmer als die vom BKK Bitterfeld. Dafür ist der Heizwert der westelbischen Kohle höher<sup>3</sup>. Für die Berechnung der SO<sub>2</sub>-Emission der Kraftwerke wurden — soweit dies möglich war — die spezifischen Parameter der Kohle berücksichtigt, mit der die Kraftwerke versorgt werden. Die angenommenen Schwefelgehalte schwanken zwischen 0,7 vH (Kraftwerke Lauta, Bezirk Cottbus) und 2,0 vH (Thierbach und Lippendorf, Bezirk Leipzig). Hierbei handelt es sich um Durchschnittswerte einzelner Tagebaue; sie können zeitweise deutlich übertroffen werden.

Über den Anteil des Schwefels, der bei der Verbrennung in der Asche gebunden wird, gibt es in der DDR unterschiedliche Angaben. Für die Lausitzer Kohle wurde hier ein Wert von 30 vH, für die Leipziger ein Wert von 40 vH angenommen. Diese Werte dürften eher an der Obergrenze liegen. Würde man den Aschebindungsgrad

<sup>1</sup> Vgl. Luftverunreinigung in der DDR: Die Emission von Schwefeldioxid und Stickoxiden. Bearb.: Jochen Bethkenhagen, Doris Cornelsen, Rainer Hopf, Manfred Melzer, Cord Schwartau. In: Wochenbericht des DIW. Nr. 30/1985. Luftverunreinigung durch SO<sub>2</sub> in der CSSR. Bearb.: Jochen Bethkenhagen und Maria Lodahl. In: Wochenbericht des DIW. Nr. 46/1986.

<sup>2</sup> Vgl. Autorenkollektiv: Rationelle Energieanwendung und Energiesubstitution in der Deutschen Demokratischen Republik. In: Energietechnik. Heft 1/1987, S. 19.

<sup>3</sup> Zu Einzelheiten vgl. Jochen Bethkenhagen, Doris Cornelsen, Rainer Hopf, Manfred Melzer und Cord Schwartau: SO<sub>2</sub>- und NO<sub>x</sub>-Emission in der DDR 1982. Strukturheft des DIW. In Vorbereitung.

**Braunkohlekraftwerke in der DDR nach Bezirken**  
Leistung, Produktion und Emission von SO<sub>2</sub> 1985

| Bezirk/Standort        | Leistung<br>in MW | Pro-<br>duk-<br>tion<br>in GWh | SO <sub>2</sub> -<br>Emis-<br>sion <sup>1)</sup><br>1 000 t | Schorn-<br>stein<br>höhe<br>in m |
|------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Insgesamt</b>       | 16 200            | 94 181                         | 2 827                                                       | —                                |
| <b>Berlin (Ost)</b>    |                   |                                |                                                             |                                  |
| Rummelsburg            | 180               | 1 103                          | 47                                                          | 150                              |
| <b>Cottbus</b>         |                   |                                |                                                             |                                  |
| Insgesamt              | 9 695             | 59 519                         | 1 435                                                       | —                                |
| Boxberg                | 3 520             | 21 585                         | 459                                                         | 300                              |
| Jänschwalde            | 2 000             | 11 038                         | 208                                                         | 300                              |
| Lübbenau               | 1 300             | 7 969                          | 174                                                         | 240                              |
| Vetschau               | 1 200             | 7 356                          | 159                                                         | 240                              |
| Schwarze Pumpe         | 1 050             | 6 930                          | 320                                                         | 250                              |
| Trattendorf            | 450               | 2 592                          | 56                                                          | 150                              |
| Lauta                  | 175               | 998                            | 18                                                          | 200                              |
| Sonstige               | 200               | 1 052                          | 40                                                          | —                                |
| <b>Dresden</b>         |                   |                                |                                                             |                                  |
| Insgesamt              | 2 000             | 12 002                         | 310                                                         | —                                |
| Hagenwerder            | 1 700             | 10 424                         | 263                                                         | 250                              |
| Hirschfelde            | 300               | 1 578                          | 47                                                          | 100                              |
| <b>Halle</b>           |                   |                                |                                                             |                                  |
| Insgesamt              | 1 640             | 7 625                          | 397                                                         | —                                |
| Vockerode              | 385               | 2 025                          | 70                                                          | 200                              |
| Zschornowitz           | 225               | 450                            | 16                                                          | 150                              |
| Sonstige <sup>2)</sup> | 1 030             | 5 150                          | 311                                                         | —                                |
| <b>Leipzig</b>         |                   |                                |                                                             |                                  |
| Insgesamt              | 1 705             | 9 323                          | 344                                                         | —                                |
| Thierbach              | 840               | 4 418                          | 139                                                         | 300                              |
| Lippendorf             | 600               | 3 156                          | 104                                                         | 300                              |
| Espenhain              | 140               | 924                            | 57                                                          | 200                              |
| Regis (Borna)          | 125               | 825                            | 43                                                          | 200                              |
| <b>Magdeburg</b>       |                   |                                |                                                             |                                  |
| Harbke                 | 140               | 736                            | 20                                                          | —                                |
| <b>Sonstige</b>        | 640               | 3 872                          | 273                                                         | —                                |

1) Einschl. der SO<sub>2</sub>-Emission aus Wärmeproduktion. —  
2) U.a. in Bitterfeld.  
Quelle: Schätzungen des DIW.

Nach diesen Berechnungen betrug 1985 die SO<sub>2</sub>-Gesamtemission aus DDR-Braunkohlekraftwerken 2,8 Mill. t, das entspricht rd. der Hälfte der Gesamtemission von SO<sub>2</sub> in der DDR.

Die Hälfte davon entsteht im Bezirk Cottbus. Hier befindet sich der größte Einzelemittent der DDR, das BKK Boxberg, das jährlich knapp eine halbe Mill. t SO<sub>2</sub> ausstößt. Die dort eingesetzte Kohle stammt aus den Tagebauen Nochten und Bärwalde. In diesem südlichen Teil der Lausitz liegt der Schwefelgehalt der Kohle infolge von Infiltrationen über dem Durchschnitt (Annahme: 1 vH). Zweitgrößter Emittent ist das Industriekraftwerk in Schwarze Pumpe, das neben Strom in größerem Umfang auch Wärme erzeugt. Allerdings konnte die Wärmeproduktion nur geschätzt werden. Auf dieser Basis wurde ein Emissionswert von 0,3 Mill. t errechnet. Die SO<sub>2</sub>-Emission aus dem BKK Jänschwalde belief sich 1985 auf 210 000 t. Sie dürfte 1986 noch um rd. 10 vH höher gewesen sein, denn der vierte Block nahm erst im Oktober 1985 seinen Dauerbetrieb auf. Die beiden im Bezirk Dresden befindlichen Kraftwerke Hagenwerder und Hirschfelde emittieren insgesamt rd. 0,3 Mill. t SO<sub>2</sub>, wovon der deutlich größere Teil auf das Kraftwerk in Hagenwerder entfiel.

Im Vergleich zu Cottbus/Dresden gibt es in den Bezirken Halle/Leipzig weniger Kraftwerke (3 300 MW). Die Gesamtemissionen aus Braunkohlekraftwerken sind trotz der hier eingesetzten schwefelhaltigen Kohle mit rd. 0,7 Mill. t halb so hoch wie im Bezirk Cottbus. Wichtige Schadstoffemittenten in diesen Bezirken sind vor allem die chemische Industrie und Braunkohleerarbeitungsbetriebe.

In Berlin (Ost) sind die beiden Heizkraftwerke Mitte und Lichtenberg vermutlich 1982 auf Erdgas umgerüstet worden<sup>4</sup>. Auch für das Heizkraftwerk Rummelsburg war zunächst die Umstellung auf Erdgas vorgesehen. Unter dem Druck der neuen Energiestrategie ist diese Entscheidung aber zugunsten von Braunkohle revidiert worden. Das Kraftwerk mit einer Stromerzeugungsleistung von 180 MW<sup>5</sup> wird mit Kohle aus dem Tagebau Jänschwalde versorgt. Die Braunkohle wird per Zug nach Königs Wusterhausen transportiert; von dort gelangt sie per Schiff zum Kraftwerk. Für dieses Werk errechnet sich ein Emissionswert von rd. 50 000 t SO<sub>2</sub>.

#### Zur Kraftwerksentschwefelung in der DDR

Die durch die Verbrennung schwefelhaltiger Brennstoffe entstehende Emission von SO<sub>2</sub> kann mit Hilfe von Entschwefelungsanlagen beträchtlich gemindert werden. In der Bundesrepublik Deutschland schreibt die Großfeu-

um jeweils 10 vH-Punkte reduzieren, stiegen die Emissionswerte um rd. 15 vH.

Der Gesamtverbrauch an Braunkohle konnte für den Bereich Braunkohlekraftwerke aus den Angaben der Economic Commission for Europe (ECE)<sup>4</sup> ermittelt werden. Für die einzelnen Kraftwerke mußte er geschätzt werden. Hierfür waren verschiedene Annahmen erforderlich, sie betrafen:

die Nutzungsstunden im Jahr ( $\times$ Kapazität=Stromproduktion),

den spezifischen Brennstoffverbrauch je erzeugter kWh Strom,

den Brennstoffverbrauch für etwaige Wärmeproduktion,

den spezifischen Heizwert der eingesetzten Braunkohle.

<sup>4</sup> Vgl. United Nations: Annual Bulletin of Coal Statistics for Europe. New York 1985.

<sup>5</sup> Vgl. Berliner Zeitung vom 20./21. März 1982.

<sup>6</sup> Vgl. Tribüne vom 29. Januar 1987.

## SO<sub>2</sub> -EMISSIONEN AUS BRAUNKOHLEKRAFTWERKEN IN DER DDR 1985



erungsanlagen-Verordnung bei einer Feuerungswärmeleistung von mehr als 300 MW vom 1. Juli 1988 an einen Höchstwert von 400 Milligramm SO<sub>2</sub> je Kubikmeter Rauchgas vor. Um diesen Grenzwert zu unterschreiten, werden Kraftwerke mit einer Leistung von 36 400 MW mit Entschwefelungsanlagen nachgerüstet. Trotz steigender Stromerzeugung aus Steinkohle werden sich bis spätestens 1995 die jährlichen Emissionen von SO<sub>2</sub> aus Kraftwerken gegenüber 1980 drastisch, nämlich um 1,5 Mill. t

bzw. 75 vH, verringern<sup>7</sup>. Die für die Nachrüstung notwendigen Investitionen werden auf 13,5 Mrd. DM geschätzt<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Vgl. P. Davids, N. Haug, M. Lange, H.-J. Oel und B. Schmidt: Luftreinhaltung bei Kraftwerks- und Industrief Feuerungen. In: Brennstoff-Wärme-Kraft. Nr. 4/1985, S. 160.

<sup>8</sup> B. Schärer und H. Keiter: Abgasreinigung bei Großfeuerungsanlagen. In: Umweltmagazin. Oktober 1984, S. 14 ff.

Die Kraftwerke in der DDR sind bisher lediglich mit Staubabscheidern ausgerüstet. Durch den Bau hoher Schornsteine (200 bis 300 m) ist zwar die unmittelbare Umgebung eines Kraftwerks besser geschützt worden. Dafür werden aber immer mehr die weiter entfernten Regionen betroffen. Im Kraftwerk in Vockerode ist eine Pilotanlage für die Entschwefelung im Einsatz. Sie dient der Erprobung des Kalkstein-Additivverfahrens, bei dem durch Zuschlag von Kalkstein zum Brennstoff Braunkohle die Schwefeleinbindung in der Asche erhöht wird<sup>9</sup>. Dieses Verfahren soll auch in drei Heizkraftwerken, darunter im Heizkraftwerk Karl-Marx-Stadt-Nord II, eingesetzt werden. In der Bundesrepublik wird das Kalkstein-Additivverfahren nicht großtechnisch zur Anwendung kommen, weil damit die Auflagen der Großfeuerungsanlagen-Verordnung nicht befriedigend erfüllt werden können. Die meisten Kraftwerksbetreiber haben sich für Kalk- bzw. Kalksteinwaschverfahren (nasse Rauchgaswäsche) entschieden. Bei diesem Verfahren wird Schwefel aus dem Rauchgas absorbiert. Dabei fallen je nach Absorptionsmittel Gips, Schwefel oder Schwefelsäure an.

Auch in der DDR wird die Leistungsfähigkeit des Kalkstein-Additivverfahrens als unbefriedigend angesehen. 1986 vereinbarte die DDR mit einer britischen Firma die Lieferung einer Entschwefelungsanlage für das Heizkraftwerk in Berlin-Rummelsburg (ehemals Kraftwerk Klingenberg). Der Auftragswert von 40 Mill. Pfund wurde mit Unterstützung des UK Export Credit Guarantee Department kreditfinanziert<sup>10</sup>.

Derzeit gibt es keine Anzeichen dafür, daß die DDR in den nächsten Jahren in größerem Umfang Investitionsmittel für den Bau von Entschwefelungsanlagen bereitstellen will. Im Fünfjahrplan für den Zeitraum 1986 bis 1990 heißt es zu diesem Problem lediglich: „Die Rauchgasentschwefelung ist zu verbinden mit der Rückgewinnung von Wertstoffen und der Erhöhung der Energieausbeute“. Die DDR betrachtet die Entschwefelung derzeit offenbar als eine finanziell nur schwer zu bewältigende Aufgabe. Allerdings setzt sich die DDR-Führung mit

dieser Politik, die die ökologischen Notwendigkeiten vernachlässigt, der Gefahr aus, nicht allein die in der ECE eingegangene Verpflichtung, die SO<sub>2</sub>-Emission bis 1993 um 30 vH unter das Niveau von 1980 zu senken, zu verletzen. Sie kommt auch gegenüber der eigenen Bevölkerung in einen „ideologischen Erklärungsnotstand“: Während nämlich in den Marktwirtschaften eine Reihe von Maßnahmen zum Schutz der Umwelt durchgesetzt worden sind, werden in der DDR die Luft stark verschmutzt und die Gesundheit der Bevölkerung gefährdet bzw. beeinträchtigt. Dies widerspricht dem Ziel der SED-Führung, das materielle und kulturelle Lebensniveau der Bevölkerung zu verbessern.

Die DDR hat in den vergangenen Monaten ihr Interesse an einer Kooperation im Umweltschutz mit der Bundesrepublik zu erkennen gegeben. Auch hier ist die Bereitschaft groß, mit der DDR Maßnahmen zur Verminderung der Schadstoffbelastung der Luft zu vereinbaren. Eine Kurskorrektur in der Luftreinhaltepolitik der DDR ist vor diesem Hintergrund durchaus möglich. Sie würde auch den Interessen der Bundesrepublik entsprechen.

<sup>9</sup> Vgl. Neues Deutschland vom 10. November 1986. Zum Kalkstein-Additivverfahren vgl. Wolfgang Kluge: Entschwefelungsgrade beim IfE-Verfahren für Rostfeuerungen. In: Energietechnik. Heft 8/1983, S. 318. Derselbe u.a.: Das IfE-Verfahren zur Wärmenutzung und Rauchgasentschwefelung — Die rationelle Energieanwendung ermöglicht die Wirtschaftlichkeit neuer Umwelttechniken. In: Energietechnik. Heft 1/1983, S. 27 ff. Derselbe: IfE-Verfahren zur Rauchgasentschwefelung bei der Verbrennung von DDR-Braunkohlen. In: Energietechnik. Heft 7/1981, S. 275 ff.

<sup>10</sup> Vgl. Financial Times vom 4. Juni 1986.

Die Anlage arbeitet nach dem Wellmann-Lord-Verfahren. Dabei wird mittels einer Natriumsulfitlösung SO<sub>2</sub> aus dem Rauchgas absorbiert. SO<sub>2</sub> kann dann zu Schwefel oder Schwefelsäure verarbeitet werden. Dieses Verfahren kommt u.a. im Kraftwerk Buschhaus und im Block II des Kraftwerks Offleben zum Einsatz. Die spezifischen Betriebskosten (einschl. Kapitaldienst) werden vom Betreiber für ein 350 MW-Braunkohlekraftwerk mit 2 Pfg/kWh angegeben. Vgl. U. Neumann: Das Wellmann-Lord-Verfahren. In: Dokumentation Rauchgasreinigung. Sonderteil der Zeitschrift Brennstoff-Wärme-Kraft. Nr. 9/1985, S. 41 ff.

## Aus den Veröffentlichungen des DIW

### Beiträge zur Strukturforschung

Erscheinen seit 1967. Format DIN A 4.

- Heft 73 **Zeitlicher Zusammenhang zwischen Hochbaugenehmigung und Auftragseingängen im Konjunkturverlauf.** Von Bernd Bartholmai unter Mitarbeit von Jochen A. Hübener. 170 S. 1983. DM 98,—.
- Heft 74 **Wohnungsbau und Wohnungsversorgung in beiden deutschen Staaten — ein Vergleich.** Von Manfred Melzer unter Mitarbeit von Wolfgang Steinbeck. 220 S. 1983. DM 142,—.
- Heft 75 **Budgetpolitik Österreichs im internationalen Vergleich.** Von Manfred Teschner und Dieter Vesper. 115 S. 1983. DM 76,—.
- Heft 76 **Forschung und Entwicklung im verarbeitenden Gewerbe von Berlin (West).** Eine Repräsentativerhebung für die Jahre 1977 bis 1981. Von Kurt Hornschild. VII, 161 S. 1983. DM 56,—.
- Heft 77 **Die Entwicklung des Personenverkehrs in den Regionen der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 2000.** Von Hartmut Kuhfeld und Joachim Niklas unter Mitarbeit von Jutta Kloas. 156 S. 1983. DM 76,—.
- Heft 78 **Der internationale Handel mit Dienstleistungen aus der Sicht der Bundesrepublik Deutschland — Entwicklung, Handel, Politik —.** Von Hans J. Petersen, Fritz Franzmeyer, Peter Hrubesch, Siegfried Schultz, Dieter Schumacher und Herbert Wilkens. 330 S. 1984. DM 88,—.
- Heft 79 **Erhöhter Handlungsbedarf im Strukturwandel.** Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft. Strukturberichterstattung 1983. 230 S. 1984. DM 68,—.
- Heft 80 **Auswirkungen des Strukturwandels auf den Arbeitsmarkt, Anforderungen des Strukturwandels an das Beschäftigungssystem.** Schwerpunktthema im Rahmen der Strukturberichterstattung 1983. Von Ulrich Brasche, Christoph F. Büchtemann, Wolfgang Jeschek und Werner Müller. 255 S. 1984. DM 76,—.
- Heft 81 **Gesamtwirtschaftliche und strukturelle Auswirkungen von Veränderungen der Struktur des öffentlichen Sektors —** Schwerpunktthema im Rahmen der Berichterstattung 1983 — Von Bernd Bartholmai, Oskar de la Chevallerie, Volker Meinhardt, Frank Stille, Dieter Teichmann und Dieter Vesper. 266 S. 1984. DM 76,—.
- Heft 82 **Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen — eine Branchenstudie —** Von Arthur Boneß, Gerhard Neckermann, Rainer Pischner und Reiner Stäglin. 400 S. 1984. DM 98,—.
- Heft 83 **Vorausschätzung des Ersatzinvestitionsbedarfs für die Bundesverkehrswege.** Von Bernd Bartholmai, Heinz Enderlein und Joachim Niklas. 324 S. 1985. DM 92,—.
- Heft 84 **Gesamtwirtschaftliche und strukturelle Auswirkungen der Energieverteuerung und internationaler Energiepreisdifferenzen.** Schwerpunktthema im Rahmen der Strukturberichterstattung 1983. Von Renate Filip-Köhn und Manfred Horn unter Mitarbeit von Jürgen Blazejczak. 224 S. 1985. DM 78,—.
- Heft 85 **Geldeinkommen in der DDR von 1955 bis zu Beginn der achtziger Jahre.** Funktionale und personelle Verteilung, Einkommensbildung und Einkommenspolitik. Von Heinz Vortmann. 239 S. 1985. DM 156,—.
- Heft 86 **Leitdatenvorausschätzungen für Verkehrsprognosen — Konzeption, Modelle und Verbesserungsmöglichkeiten bisheriger Ansätze.** Von Herwig Birg und Ulrich Voigt. 131 S. 1985. DM 88,—.
- Heft 87 **Konsumgüterversorgung in der DDR und Wechselwirkungen zum innerdeutschen Handel.** Von Doris Cornelsen, Andreas Koch, Horst Lambrecht und Angela Scherzinger. 319 S. 1985. DM 82,—.
- Heft 88 **Regionale Struktur des Personenverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1980.** Von Jutta Kloas, Hartmut Kuhfeld, Uwe Kunert (DIW Berlin), Horst Focke, Dieter Wilken (DFVLR Köln), Henryk Bolik und Dieter Höltsken (IVV Aachen). 320 S. 1985. DM 86,—.
- Heft 89 **Lehre und Berufsausübung.** Eine Längsschnittuntersuchung für Berlin (West). Von Klaus-Peter Gaulke und Dettlef Filip unter Mitarbeit von Hans M. Duseberg. 122 S. 1986. DM 42,—.
- Heft 90 **Analyse der Rahmenbedingungen für energiesparende Investitionen im Mietwohnbereich.** Von Bernd Bartholmai, Eckhard Casser und Dieter Vesper. 276 S. 1986. DM 86,—.
- Heft 91 **Regionale Besonderheiten der Preisbildung und Ansätze zur Förderung des Wettbewerbs auf dem Berliner Baustoffmarkt.** Von Peter Ring. 188 S. 1986. DM 68,—.
- Heft 92 **I / Industriepolitik im westlichen Ausland — Rahmenbedingungen, Strategien, Außenhandelsaspekte. Allgemeiner Teil.** Von Fritz Franzmeyer, Siegfried Schultz, Bernhard Seidel, Eirik Svindland und Joachim Volz. 270 S. 1987. DM 58,—.
- Heft 92 **II Industriepolitik im westlichen Ausland — Rahmenbedingungen, Strategien, Außenhandelsaspekte. Länderberichte.** Von Fritz Franzmeyer, Siegfried Schultz, Bernhard Seidel, Eirik Svindland und Joachim Volz. 332 S. 1987. DM 68,—.

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Straße 5, D-1000 Berlin 33  
Telefon (030) 82 99 10 — Telefax (030) 82 99 12 00

BTX-Systemnummer - 2 99 11 #

Präsident: Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp

Abteilungsleiterkollegium: 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.

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Dr. Klaus Henkner.

*Öffentliche Investitionen und Wirtschaftsentwicklung.* Bearbeitet von Dieter Vesper. —

*Positive Akzente im innerdeutschen Handel verstärken.* Bearbeitet von Horst Lambrecht. —

*Emissionen von SO<sub>2</sub> aus Braunkohlekraftwerken in der DDR.* Bearbeitet von Jochen Bethkenhagen.

Verlag: Duncker & Humblot GmbH, Dietrich-Schäfer-Weg 9, D-1000 Berlin 41.

Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe zulässig.

Druck: Zippel-Druck, Oranienburger Str. 170, D-1000 Berlin 26.

Bezugspreis für den Jahrgang DM 110,—, vierteljährlich DM 35,—, Einzelnummer DM 4,—.

Zuzüglich Versandkosten.