

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 47/80

Berlin

21. November 1980

47. Jahrgang

Die chemische Industrie in der DDR

Renaissance einheimischer Rohstoffe durch Beschränkung der Erdölimporte?

Die Zuwachsraten der chemischen Produktion haben im laufenden Fünfjahrplan stark abgenommen. Das für 1976/80 vorgesehene Wachstumsziel (7,6 vH jährlich) wurde schon zu Beginn der Planperiode aufgegeben. Statt der für 1976 bis 1980 ursprünglich geplanten Erhöhung um 45 vH wird vermutlich nur ein Zuwachs um 30 vH erreicht werden. Offenbar haben sich in der DDR Schwierigkeiten bei der strukturellen Anpassung an die weiter verschärfte, internationale Rohstofflage ergeben.

Strukturdaten

Die chemische Industrie der DDR umfaßt die eigentliche chemische Industrie sowie die Kali- und Steinsalzgewinnung, die Mineralöl-, Kunststoff- und Gummiverarbeitung. 1979 waren in der chemischen Industrie der DDR 340 000 Personen beschäftigt, das sind 11 vH der gesamten Industrie, gegenüber – in ähnlicher Abgrenzung – rund 930 000 Personen in der Bundesrepublik Deutschland, das sind rund 12 vH der Beschäftigten des Bergbaus und des Verarbeitenden Gewerbes¹. Doppelt so hoch wie der Beschäftigtenanteil war mit rund 20 vH der Anteil, den die Chemie der DDR am gesamten industriellen Bruttoanlagevermögen auf sich vereinigte (Bundesrepublik Deutschland: 22 vH).

Gemessen an der Bruttonproduktion ist die chemische Industrie der zweitgrößte Industriebereich der DDR (14 vH). Diesen DDR-Angaben liegen jedoch die Planpreise des Jahres 1975 zugrunde. Zu aktuellen

Preisen kann der Umsatzanteil der chemischen Industrie durchaus eine Größenordnung erreicht haben, der in der Nähe des entsprechenden Anteils der Bundesrepublik Deutschland liegt (22 vH des Gesamtumsatzes von Bergbau und Verarbeitendem Gewerbe), denn seit 1976 wurden zahlreiche Industriepreissteigerungen vorgenommen², die zu einer relativen Verteuerung von Chemieerzeugnissen geführt haben; allein zum 1. 1. 1976 verdreifachten sich die Industrieabgabepreise für Heizöl und Erdgas.

Der Prozeß der Kombinatbildung seit 1978 hat die Organisationsstruktur der chemischen Industrie der DDR nicht entscheidend verändert, da in diesem Industriezweig schon früher große Kombinate errichtet worden sind. Mit Beginn des Jahres 1980 wurden die beiden noch verbliebenen VVB – pharmazeutische Industrie und Leichtchemie – aufgelöst und drei Kombinate gebildet. Zum Ministerium für Chemische Industrie gehören nun über 15 Kombinate

¹ Ein exakter Vergleich statistischer Daten ist nicht möglich. Alle Angaben für die Bundesrepublik beziehen sich nur auf Unternehmen des Bergbaus und des verarbeitenden Gewerbes mit mehr als 20 Beschäftigten, die Statistik der DDR erfaßt im Wirtschaftsbereich Industrie alle volkseigenen Betriebe mit mehr als 10 Beschäftigten und enthält auch die Energie- und Wasserversorgung. Die Bauindustrie beider Länder wurde nicht berücksichtigt. Quellen: Statistisches Taschenbuch der DDR 1980, Statistisches Jahrbuch der DDR 1979 sowie Statistisches Bundesamt Wiesbaden, Fachserie 4, Reihe 4.1.1, 1979, 3 Unternehmen S. 42–51.

² Sie erfolgten jeweils zum Beginn der Jahre 1976, 1977, 1978 und 1980.

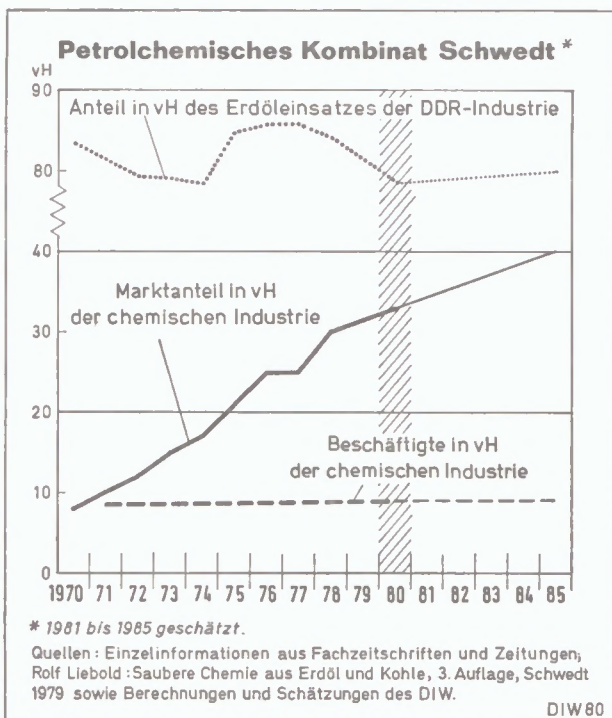
Direkt unterstellte Kombinate des Ministeriums für Chemische Industrie

Kombinat	Beschäftigte	Hauptprodukte
Chemieanlagenbaukombinat, Leipzig-Grimma	32 000	Erdölverarbeitungsanlagen, Anlagen zur Kunststoffchemie
Chemiefaserkombinat „Wilhelm Pieck“, Schwarza	29 000	Synthetische Faserstoffe
Chemiekombinat, Bitterfeld	32 000	Grundchemikalien, Soda, Organische Farbstoffe, Pflanzenschutzmittel
Chemische Werke Buna, Schkopau	30 000	Synthetischer Kautschuk, PVC, Lösungsmittel, Chlor, Natronlauge
Kombinat Agrochemie, Piesteritz	15 000	Stickstoffdünger, Schwefelsäure, Schweißcarbid
Kombinat Haushaltschemie, Genthin	8 000	Waschmittel, Kerzen, Autopflegemittel
Kombinat Lacke und Farben, Berlin	8 000	Lacke und Farben, Pigmente, Druckfarben
Kombinat Plast- und Elastverarbeitung, Berlin	32 000	Zulieferprodukte aus Plast- und Elastmaterial, Schläuche
Kombinat Synthesewerk, Schwarzheide	12 000	Polyurethane (Hartschaumstoffe), Munition und Sprengstoffe
Kosmetikkombinat Berlin	ca. 7 500	Kosmetika
Leuna-Werke „Walter Ulbricht“, Leuna	30 000	Düngemittel, Plastgrundstoffe, Leime, Kraftstoffe, Katalysatoren
Petrochemisches Kombinat, Schwedt	30 000	Produkte der Mineralölindustrie, Äthylen und Propylen, Schwelprodukte aus Braunkohle
Pharmazeutisches Kombinat Germed, Dresden	15 000	Pharmazeutika
Photochemisches Kombinat, Wolfen	18 500	Fotomaterial, Magnetbänder
Reifenkombinat, Fürstenwalde	11 000	Reifen, neu und runderneuert

mit zusammen 310 000 Beschäftigten³. 80 vH aller Beschäftigten der chemischen Industrie arbeiten in Betrieben mit 1 000 und mehr Arbeitskräften.

Die Zahl der insgesamt in der chemischen Industrie Beschäftigten ist in den letzten Jahren nur

geringfügig gestiegen. Kombinate wie Bitterfeld, Buna, Leuna, Schwedt oder Wolfen haben ihre Beschäftigtenzahlen nur unwesentlich verändert. Der Ausbau der petrochemischen Industrie und die Industriepreisanpassung bei diesen Produkten machten sich aber bei Produktion und nominalem Umsatz erheblich bemerkbar. Die vier Kombinate Petrochemisches Kombinat in Schwedt, Leuna-Werke „Walter Ulbricht“, Chemische Werke Buna und das Kombinat Agrochemie Piesteritz vereinten 1980 knapp ein Drittel der Beschäftigten der chemischen Industrie und erzielten zwei Drittel vom Gesamtumsatz zu laufenden Preisen. In diesen vier Kombinen soll auch weiterhin investiert werden. So soll sich im Petrochemischen Kombinat Schwedt 1981/82 der Wert der Anlagen verdoppeln, u. a. durch Fertigstellung der bisher größten Chemie-Investition der DDR: Japan liefert eine Anlage zur Herstellung von Benzol und anderen Aromaten. Da die Preise für Produkte der ersten Erdölverarbeitungsstufe vom 1. 1. 1980 an jährlich erhöht werden, dürfte das Kombinat bald über 40 vH am Gesamtumsatz der chemischen Industrie auf sich vereinigen.



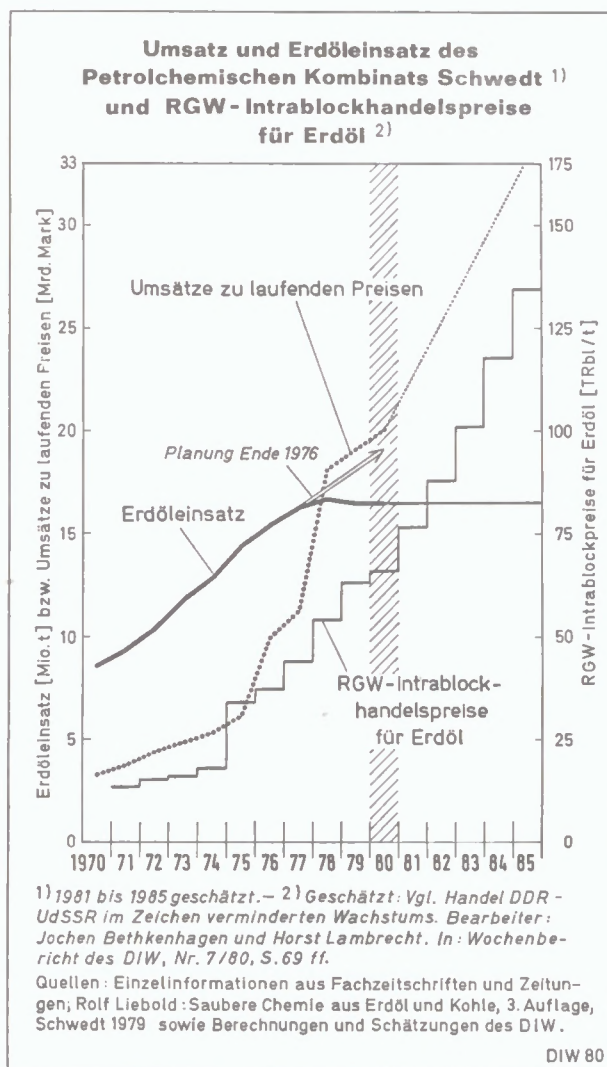
³ Zu beachten ist, daß die Unterstellung unter das Ministerium für Chemische Industrie nicht gleichbedeutend mit dem Industriebereich Chemie ist. So gehören zum Ministerium auch der Chemieanlagenbau (nach der Industriestatistik: Maschinen- und Fahrzeugbau), umgekehrt gehört etwa zum Industriebereich Chemische Industrie die Kali- und Steinsalzförderung (unterstellt dem Ministerium für Erzbau, Metallurgie und Kali).

Zur Entwicklung der Erdölchemie

Bis 1964 basierten selbst Kraftstoff- und Schmiermittelproduktion noch zu 90 vH auf Kohle. Der schnelle Ausbau der primären Erdölverarbeitung in Schwedt (Raffinerien) von der Mitte der 60er Jahre an und die Errichtung des ersten petrochemischen Zentrums der DDR in Leuna kennzeichneten den Beginn des Übergangs zum Erdöl. Die Petrochemie gewann jedoch erst in den 70er Jahren durch zahlreiche Großprojekte an Bedeutung: Bau einer Düngemittelfabrik auf der Basis sowjetischen Erdgases in Piesteritz, Ausbau der Raffineriekapazitäten in Schwedt und Verwertung gasförmiger Nebenprodukte zur Düngemittelproduktion, Errichtung des Olefinkomplexes in Böhlen zur Erzeugung wichtiger Einsatzstoffe für die Kunststoffproduktion (Äthylen und Propylen), zur Versorgung dieser Anlage Bau einer neuen Raffinerie in Zeitz und Erweiterung der erdölverarbeitenden Kapazitäten in Böhlen, Neubau einer Polyurethananlage in Schwarzheide, Neubau eines Industriekraftwerkes und einer Raffinerie in Leuna und 1979 Errichtung von Verarbeitungskapazitäten zur Kunststoffherstellung in Buna (PVC) und Leuna (Hochdruckpolyäthylen). Der Erdöleinsatz hat sich von 1970 bis 1980 verdoppelt, blieb allerdings unter der noch 1976 vorgesehenen Höhe von 23 Mill. t pro Jahr. Die Graphik zeigt dies am Beispiel des Petrolchemischen Kombinats Schwedt (gegr. 1. 1. 1970).

Die Umsatzsprünge in den Jahren 1975/76 (von 6,1 auf 9,9 Mrd. Mark) und 1977/78 (von 11,2 auf 18,0 Mrd. Mark) lassen einen Zusammenhang mit den Rohölpreisen vermuten. Allerdings ist diese Entwicklung auch durch die Inbetriebnahme neuer petrochemischer Verarbeitungskapazitäten geprägt. So stieg in der Erdölverarbeitung der Anteil der für die Petrochemie nutzbaren Stoffe in Böhlen von 5,4 vH (1975) auf 14,9 vH (1980); er soll 1980 im DDR-Durchschnitt bereits 16,4 vH erreichen (Bundesrepublik Deutschland: 8 vH). Die drastische Umsatzerhöhung 1977/78 dürfte allerdings im wesentlichen auf Preiserhöhungen zurückzuführen sein⁴. Aus der Graphik geht deutlich hervor, daß die Zunahme des Erdöleinsatzes 1977 plötzlich zum Stillstand gekommen ist. Eine mengenmäßige Produktionssteigerung war damit nur begrenzt möglich. Die mittelfristige Planung hatte allerdings auch für den Erdöleinsatz noch eine Steigerung vorgesehen. Aus diesem Grunde ist auch der bereits geplante Ausbau der Raffineriekapazitäten unterblieben.

Statt der für 1980 ursprünglich vorgesehenen Erdölkapazitäten von 25 Mill. t (Schwedt 19, Leuna 6) pro Jahr beträgt die heute vorhandene Kapazität 23 Mill. Jahrestonnen. Auch diese Anlagen können kaum voll ausgelastet werden. Angesichts der mengenmäßigen Begrenzung der Lieferungen durch die



Sowjetunion (19 Mill. t/Jahr) und des Problems der Finanzierung zusätzlicher Importmengen (bisher ca. 2 Mill. t/Jahr) stellt sich die Frage, ob die bereits entstandenen Kapazitäten der Petrochemie und die im Bau befindlichen Anlagen in Leuna und Schwedt noch ausreichend mit Vorprodukten versorgt werden können. Dies ist durch eine höhere Ausbeute an petrochemischen Vorprodukten bei gegebenem Rohöleinsatz technisch durchaus möglich, setzt aber einen entsprechenden Aufwand voraus (Investitionen und Energie) sowie Einsparungen bei anderen Produkten, vor allem beim Heizöl.

Der Heizölanteil, der gegenwärtig für die gesamte Erdölverarbeitung der DDR bei 40 vH liegt, soll in Zukunft systematisch gesenkt werden (Plan 1990:

⁴ Außenwirtschaftliche Belastungen mindern Wachstumschancen. Zur Lage der DDR-Wirtschaft an der Jahreswende 1979/80. Bearb.: Doris Cornelsen. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 6/1980, S. 59—67, hier: S. 63 f.

30 vH). Dies macht erhebliche Verbrauchseinsparungen unumgänglich. Honecker forderte 1979 vor den 1. Kreissekretären der Partei, daß Öl als Brennstoff in kürzester Frist durch Braunkohle zu ersetzen sei, vorhandene Heizölanlagen seien auf Braunkohle umzustellen⁵. Die Verdreifachung der Industrieabgabepreise bei Heizöl und Erdgas zum 1. 1. 1976 und die Ankündigung weiterer regelmäßiger jährlicher Preisanhebungen in den 80er Jahren geben diesem Vorhaben entsprechenden Nachdruck. Konkrete Einsparungsmöglichkeiten ergeben sich zunächst in der chemischen Industrie selbst. Noch Ende 1978 wurde ein Drittel der Prozeßenergie in Schwedt mit 120 heizölbefeuerten Industrieöfen erzeugt; das Kraftwerk des Erdölverarbeitungswerkes in Schwedt arbeitet ebenso wie das erst 1976 in Leuna fertiggestellte Industriekraftwerk Nord mit Heizöl; in Leuna hat die Umrüstung bereits begonnen.

Bei der Beurteilung der Effektivität der künftigen Anlagen in Schwedt und Leuna darf nicht unberücksichtigt bleiben, daß sowohl die Steigerung der Kraftstoffausbeute (mehr Diesel und Fahrbenzin) als auch die tiefere Spaltung des Erdöls durch abnehmende energetische Wirkungsgrade gekennzeichnet sind: Der Energiebedarf je abgegebenes kg Endprodukt wird steigen.

Schließlich muß erwähnt werden, daß durch langfristige Kooperationsvereinbarungen mit der CSSR die kurzfristigen Wachstumsaussichten der DDR auf dem Gebiet der Kunststoffproduktion positiv zu beurteilen sind. 1971 wurde für die Zeit von 1975 bis 1985 vereinbart, daß die DDR bis 1979 über 500 000 t Äthylen und 225 000 t Propylen, gleichbedeutend mit 50 vH der Produktion des Olefinkomplexes in Böhlen, in die CSSR liefert und aus den dortigen Verarbeitungskapazitäten über 200 000 t Kunststoffe (Granulat) zurückerhält. Von 1980 an („Umkehr der Produktenströme“) soll die CSSR Äthylen an die DDR liefern. Die DDR besitzt jetzt ausreichende Verarbeitungskapazitäten für Kunststoff in Buna (Erhöhung der PVC-Produktion um 100 000 t/p. a.) und Leuna (Verdoppelung der Produktion von Hochdruckpolyäthylen auf 120 000 t/p. a.). Das Regierungsabkommen mit der CSSR stellt sicher, daß diese beiden größten Investitionsvorhaben der DDR-Chemie im laufenden Fünfjahrplan ohne zusätzliche Erdölverarbeitung in der DDR versorgt werden können⁶.

Verstärkte Nutzung eigener Rohstoffquellen

Künftig wird die DDR ihren Erdöleinsatz nicht mehr nennenswert erhöhen können. Neben einer besseren stoffwirtschaftlichen Nutzung des Rohöls greift die chemische Industrie nun wieder verstärkt auf die Acetylen- oder Carbochemie zurück. Ausgangsstoff

für die Acetylenherstellung ist das unter hohem Stromaufwand aus Kohle und Kalk gewonnene Karbid. Die Braunkohle soll also sowohl Heizöl als auch petrochemische Grundstoffe substituieren. Bereits jetzt ist die DDR mit einer Jahresfördermenge von rd. 250 Mill. t der größte Braunkohlenproduzent der Welt. Bis 1990 soll die Produktion um 20 vH auf 300 Mill. t pro Jahr erhöht werden, ein Ziel, dessen Erreichbarkeit jedoch auch in der DDR Zweifel auslöst⁷.

Schon Mitte der 70er Jahre betonten die Mitglieder des ZK der SED und die Generaldirektoren von Leuna und Schwedt die wieder zunehmende Bedeutung der Kohlechemie⁸. Hauptgründe für die Wiederbelebung der Carbochemie war die Suche nach Alternativen zum Erdöl. Man erinnerte sich zunächst an die vorhandenen – wenn auch veralteten – Schwelereien, die unentbehrliche Schwelprodukte (z. B. Teer und Elektrodenkoks) aus Braunkohle herstellten. Die Schwelereien waren allerdings zum Teil schon außer Betrieb gesetzt worden, weil sie technisch veraltet waren und schlechte energetische Wirkungsgrade aufwiesen; außerdem waren die Arbeitsbedingungen unerträglich und die Umweltverschmutzung beträchtlich. Sehr hoch ist auch der Material- und Arbeitsaufwand. Trotzdem haben die Schwelereien in der DDR noch eine relativ große Bedeutung: Allein 1976 wurden 12,6 Mill. t Braunkohle in den Schwelereien verarbeitet, das waren 5,1 vH der Gesamtförderung. Die technischen Pro-

⁵ Erich Honecker: Die nächsten Aufgaben der Partei bei der weiteren Durchführung der Beschlüsse des IX. Parteitages der SED. Berlin 1980, S. 34. Ein Beispiel ist der Neubaukomplex in Leipzig-Grünau: Eben erst fertiggestellt (1978/80) werden die Heizungs- und Warmwasseranlagen der 20 000 Wohnungen auf Fernwärme aus einem Braunkohlekraftwerk umgerüstet.

⁶ Regierungsabkommen vom 12. 11. 1971. Vgl. Neues Deutschland vom 13. November 1971, S. 2.

⁷ Vgl. dazu und zum folgenden: G. Keil, H. Klare, L. Ebner: Wie sichern wir langfristig den Rohstoff- und Energiebedarf der stoffwandelnden Industrie? Teil II. Fossile Kohlenstoffträger. In: wissenschaft und fortschritt. Hrsg. Akademie der Wissenschaften der DDR, Heft 4/1977, S. 164 ff.

⁸ So z. B. Werner Frohn: „Zu den Dingen, die uns Kopfzerbrechen bereiten, gehört die Carbochemie, da wir künftig im Interesse optimierter und aufgehender Bilanzen aller Energieträger und Rohstoffe, eben auch die heimische Braunkohle, wieder verstärkt nicht nur zur Energiegewinnung, sondern auch als chemischen Rohstoff nutzen müssen. Das erfordert für uns und für die ganze Volkswirtschaft entscheidende Konsequenzen. Wir haben die Aufgabe, veraltete Schwelereien bis in die 80er Jahre hinein weiter zu betreiben und in einen solchen technischen Zustand zu versetzen, daß sie störungsfrei arbeiten, die angewandten Verfahren ökonomischer gestaltet werden und sich dabei gleichzeitig die Arbeitsbedingungen der beteiligten Werktätigen verbessern.“ Neues Deutschland vom 26./27. November 1977, S. 5.

Produktion ausgewählter Erzeugnisse

Erzeugnis	Bundesrepublik Deutschland		DDR 1)			
	in 1000 t				Pro Kopf der Bevölkerung (BRD = 100)	
	1970	1979	1970	1979	1970	1979
Bergbau						
Rohbraunkohle)	108	131	261	256	861	714
Braunkohlenbriketts) Mill.t	9,6	4,8	57,1	48,7	2 117	3 718
Mineralölverarbeitung						
Benzin ²⁾	15 596	22 797	2 236	3 274	51	53
Dieselmotorkraftstoff	9 769	12 096	3 619	5 961	132	181
Chemie						
Schwefelsäure	3 620	4 128	1 099	952	107	84
Salzsäure	649	945	78	105	43	40
Kalziumkarbid	879	452	1 248	1 200	505	571
Kalidüngemittel	2 306	2 616	2 420	3 395	374	476
Stickstoffdüngemittel	1 568	1 346	395	875	89	238
Phosphatdüngemittel	912	703	430	411	167	216
Soda	1 334	1 401	676	860	181	223
Natriumhydroxid	1 682	3 415	413	548	89	59
Vollwaschmittel	465	657	25	118	18	66

1)Angaben für 1979 vorläufig.-2)Ohne Rohbenzin.
 Quellen: Statistische Jahrbücher für die Bundesrepublik Deutschland; Statistisches Taschenbuch der DDR, 1980; Chemiewirtschaft in Zahlen 1980 (Herausg.: Verband der Chemischen Industrie e.V., Frankfurt/M);Berechnungen des DIW.

bleme sind aber auch heute noch weitgehend unge- löst⁹.

Buna, Alleinhersteller von Synthesekautschuk (1977: 146 000 t) und PVC (Kapazität 1980: 300 000 t), arbeitete bis 1979 fast ganz auf carbochemischer Grundlage. Der von der Hoechst-AG errichtete neue Chemiekomplex zur Herstellung von PVC (Polyvinylchlorid), Vinylchlorid, Chlor¹⁰ und Natronlauge bezieht erstmals Äthylen aus der Petrochemie (Böhlen). Die Acetylenchemie auf der Grundlage von Carbid bleibt jedoch vorherrschend, ihr international einmaliges Gewicht soll eher noch zunehmen. Die Modernisierung der Carbidproduktion in den 80er Jahren, neben Buna auch in Piesteritz, soll die Ausbeute in die Nähe von 1,5 Mill.t bringen (1973: 1,35 Mill. t; 1979: 1,2 Mill. t pro Jahr) und vor allem die Störanfälligkeit der bis zu 50 Jahre alten Öfen vermindern. Aufgrund jahrzehntelanger Vernachlässigung der Grundlagenforschung des Kalziumkarbidprozesses in der DDR „sind die gegenwärtig betriebenen Carbidöfen weder optimal gestaltet, noch entsprechen sie hinsichtlich ihrer technischen Betriebsführung den Anforderungen¹¹“.

Die Acetylenchemie ersetzt die zusätzliche Verarbeitung von 5 Mill.t Erdöl pro Jahr. Die Chance, heute international einen technologischen Vorsprung zu nutzen, wurde offensichtlich auch hier vertan. Inzwischen wurden allerdings Regierungsabkommen

mit der Sowjetunion abgeschlossen mit dem Ziel, in Zukunft die Technologie der Produktion von Carbid und deren Effektivität zu erhöhen.

⁹ „Eine weitere Aufgabe wäre, sich mit Schwelkoks bedeutend tiefgründiger oder überhaupt wieder einmal zu beschäftigen. Das ist sehr notwendig, da das Verfahren der Schwelung in den letzten Jahren ‚stiefmütterlich‘ behandelt wurde. Insgesamt zeichnen sich sicherlich interessante Substitutionsgedanken ab. Aber ohne intensives Bemühen wird man dieses volkswirtschaftliche Problem nicht lösen.“

Vgl. Herbert Richter, Dieter Kalkreuth: Rolle und Bedeutung des Rohstoffes Braunkohle für die Entwicklung der Energiewirtschaft und der Chemischen Industrie, Erfahrungen und Perspektiven der Kohleveredelung. Chemische Technik, Heft 2/1980, S.61–64.

¹⁰ Die Elektrolyseprozesse zur Erzeugung von Chlor und Buna in Bitterfeld sind allerdings zu energieintensiv. Die veraltete Chloratanlage in Bitterfeld soll zwar in einigen Jahren ersetzt werden, wird jedoch zur Zeit mit erheblichen Mitteln überholt.

¹¹ Vgl. K. Budde: Zu Problemen der Intensivierung der Carbidproduktion. In: Chemie in der Schule, Heft 1/1979, S.8 ff. Sowohl aus Piesteritz als auch aus Buna wurden häufig Störungen im Produktionsablauf gemeldet. Das Heraus- und Herunterfahren der Öfen führt zu großen Energieverlusten. Jeder der drei Öfen in Piesteritz benötigt 80 MW pro Stunde, zusammen also die Leistung eines Kraftwerks. Carbid entsteht, wenn sich bei 2000° Celsius im Lichtbogen des Ofens die einheimischen Rohstoffe Kohle und Kalk verschmelzen. Nicht alles steht zu jeder Zeit in ausreichender Menge zur Verfügung. Der energetische Wirkungsgrad bei der PVC-Produktion auf Grundlage von Carbid beträgt nur 12 vH, der stoffliche Wirkungsgrad 90 vH.

Ausblick

In der DDR werden noch 4,5 Mill. t Erdölprodukte in Dampferzeugern verbrannt, zu ihrer Substitution wären etwa 23 Mill. t Rohbraunkohle erforderlich (Substitutionsverhältnis 1:5). Für diesen Umstellungsprozeß wird offenbar ein relativ langer Zeitraum veranschlagt. Deshalb soll auch langfristig in der Petrochemie sowohl in den Schwelereien als auch bei der Produktion von PVC auf Carbidbasis Erdöl durch Kohle substituiert werden, und zwar durch Wiederbelebung veralteter Technologien. Die alten Anlagen auf der Grundlage von Braunkohle und Brikett haben ein sehr viel schlechteres Substitutionsverhältnis, d. h. hier sind neun bis zehn Tonnen Rohbraunkohle nötig, um eine Tonne Erdöl zu ersetzen; hinzu kommt ein sehr hoher Verbrauch an Wasserstoff. Der gesamte Substitutionsprozeß stellt Planung und Organisation der DDR vor erhebliche Probleme¹².

In den westlichen Ländern werden hohe Mittel für Forschung und Versuchsanlagen bereitgestellt, um Verfahren der direkten Kohlevergasung und Kohleverflüssigung wettbewerbsfähig zu machen. Bis 1985 sollen auch in der DDR 150 Wissenschaftler im neu eingerichteten Carbochemischen Zentrum (Böhlen) tätig werden, um in Abstimmung mit sowjetischen Experten (Regierungsabkommen 1980) die Entwicklung moderner Technologien und Ausrüstungen zur Vergasung und chemischen Verarbeitung von Braunkohle voranzutreiben. Außerdem soll die Beschäftig-

tenzahl des Chemieanlagenbaus der DDR in den nächsten Jahren um 5 000 Personen erhöht werden. Allerdings wird ein Großteil der zusätzlichen Kapazitäten durch den Export gebunden: Chemieanlagen, vor allem Raffinerien und Ausrüstungen für die sowjetischen Erdölfördergebiete, gehören zu den bevorzugten Objekten bei den Investitionskoordinationen mit der Sowjetunion.

Bis Ende der 80er Jahre sind grundlegende neue Projekte der Carbochemie somit nicht zu erwarten. So lange aber die Umkehr zur Kohle und Acetylenchemie nur durch Wiederbelebung und Ausbau alter Technologien erfolgt, werden sich Arbeitsproduktivität und spezifischer Energieeinsatz wieder verschlechtern. Die knappen Investitionsmittel werden einseitig darauf konzentriert, diese negativen Entwicklungen zu begrenzen. Es liegen innerhalb des RGW Absichtserklärungen vor, die Produktion chemischer Grundstoffe bis 1990 an die Rohstoffquellen zu verlagern und in rohstoffarmen Ländern die Verarbeitungskapazitäten zu erhöhen. Dies dürfte aber die aktuellen Rohstoff- und Investitionsprobleme der DDR nicht entscheidend entschärfen.

¹² „Daher ist es nicht ausreichend, nur die stofflichen und energetischen Wirkungsgrade sowie den laufenden Aufwand für die Verfahren zu berücksichtigen; vielmehr muß man vor allem die Höhe der Investitionen beachten. Eine solche komplexe Bewertung der Verarbeitungsverfahren beherrschen wir noch nicht.“ G. Keil, E. Apelt: Fossile Kohlenstoffträger in Gegenwart und Zukunft. In: wissenschaft und fortschritt, Heft 5/1980, S. 180 ff., hier S. 183.

Bundesrepublik Deutschland: Abschwung stärker als erwartet

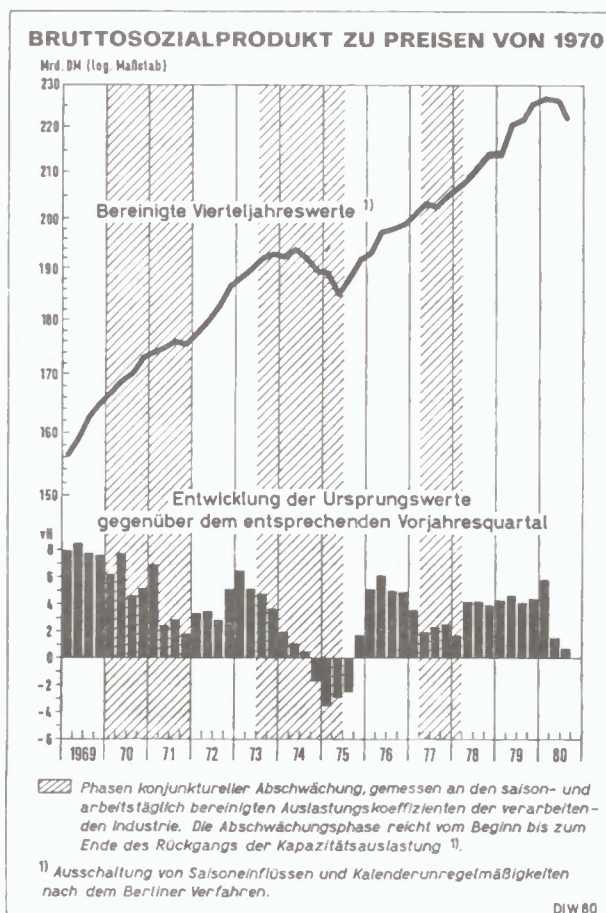
Ergebnisse der vierteljährlichen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung für das dritte Quartal 1980

Die statistischen Indikatoren für das dritte Quartal dieses Jahres zeigen, daß die gesamtwirtschaftliche Produktion nach der Urlaubszeit heftig zurückgegangen ist. Von Saison- und Kalendereinflüssen bereinigt, nahm das reale Bruttosozialprodukt im Berichtsquartal um 2 vH ab. Kalendermonatlich hat die Produktion stagniert, da ein Arbeitstag mehr zur Verfügung stand; das Vorjahrsniveau wurde dabei um knapp 1 vH übertroffen.

Maßgebend war die Entwicklung im warenproduzierenden Gewerbe, wo im September ein Produktionsrückgang auf breiter Front festzustellen war. Auch wenn man annehmen kann, daß das vorläufige Monatsergebnis überzeichnet, das endgültige Ergebnis also nicht ganz so ungünstig sein wird, ist wohl in der Tendenz kaum mit einer positiveren Aussage für das dritte Quartal zu rechnen. Insgesamt ist die Produktion im warenproduzierenden Gewerbe gegenüber dem Vorquartal um rund 4 vH eingeschränkt worden, und zwar am stärksten wieder beim Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe – hier spiegeln sich die seit Frühjahr zurückhaltenden Lagerdispositionen wider – und im Bauhauptgewerbe. Aber auch im Investitionsgütergewerbe, das die Produktion im Vorquartal noch ausgeweitet hatte, ging sie jetzt – saison- und arbeitstäglich bereinigt – um mehr als 4 vH zurück.

Die reale Wertschöpfung der verteilenden Wirtschaftsbereiche sank insgesamt nicht stärker als im Vorquartal, obwohl sich beim Verkehr und beim Großhandel die rezessiven Tendenzen ebenfalls verstärkten. Dem stand aber eine wieder positive Entwicklung beim Einzelhandel gegenüber, dessen Leistung im Vorquartal, als Reaktion auf den Konsumstoß am Jahresanfang, spürbar zurückgegangen war und nun wieder auf das – allerdings bereits gedrückte – Niveau der zweiten Jahreshälfte 1979 stieg. Von den Dienstleistungsbereichen gingen immer noch – wenn auch sich abschwächende – expansive Effekte auf die Gesamtwirtschaft aus.

Der gesamtwirtschaftliche Preisauftrieb (gemessen am Deflationierungsfaktor) blieb mit rund 1 vH im Berichtszeitraum zwar kräftig, er war aber niedriger als die gleichzeitige – um Sondereffekte¹ bei den Arbeitgeberbeiträgen bereinigte – Lohnstückkostensteigerung (1,5 vH). Die Terms of Trade verbesserten sich im Berichtsquartal geringfügig; dabei verringerte sich der Preisanstieg bei den Ausfuhren wie bei den Einfuhren.



Die realen Ausrüstungsinvestitionen sind – von Kalender- und Saisoneinflüssen bereinigt – im Berichtsquartal um etwa 2 vH geschrumpft. Dieser Nachfragerückgang traf allein die im Inland erzeugten Investitionsgüter, insbesondere die der Elektrotechnik. Die Einfuhren von Investitionsgütern sind dagegen weiter, wenn auch nur geringfügig, ausgeweitet worden. Der Preisauftrieb blieb sowohl bei Inlands- als auch bei Auslandsprodukten unverändert, das Tempo ist mit vierteljährlichen Erhöhungen von jeweils 1 vH seit 1 1/2 Jahren gleich hoch.

Die realen Bauinvestitionen sind im Berichtsquartal weiter gesunken und nun bereits auf das Niveau vom Frühjahr 1979 zurückgefallen. Allein das Ausbaugewerbe, das von der Wohnungsmodernisierung und den zum Teil staatlich geförderten

¹ Überwiegende Verbuchung der Zahlungen an die gesetzliche Unfallversicherung im zweiten Quartal eines Jahres.

Index der Nettoproduktion für das verarbeitende Gewerbe*)
kalendermonatlich

Hauptgruppe des verarbeitenden Gewerbes	1978	1979	1978			1979				1980		
			II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III
1970 = 100												
Grundstoff- und Produktionsgüter	116,7	125,4	120,2	117,0	118,7	117,5	129,2	127,1	127,5	127,1	125,4	117,5
Investitionsgüter	115,6	120,6	116,1	108,4	125,0	117,9	121,1	111,8	131,7	125,7	123,2	113,0
Verbrauchsgüter	115,0	119,6	114,6	108,4	123,7	118,0	118,6	113,6	128,1	124,7	117,4	111,8
Nahrungs- und Genußmittel	122,1	126,0	121,6	120,3	131,5	119,8	124,2	124,0	136,2	126,2	126,1	128,4
Verarbeitendes Gewerbe	116,6	122,4	117,7	112,3	123,8	118,1	123,3	118,0	130,4	126,0	123,2	116,0
Nachrichtlich: von Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigt	116,6	122,6	119,9	108,6	125,3	115,9	129,2	114,2	132,0	123,4	131,0	110,1
in vH gegenüber Vorjahr												
Grundstoff- und Produktionsgüter	3,6	7,5	4,4	5,4	5,7	5,9	7,5	8,6	7,4	8,2	-2,9	-7,6
Investitionsgüter	0,1	4,4	0,1	1,5	1,4	4,4	4,3	3,1	5,4	6,6	1,7	1,1
Verbrauchsgüter	0,2	4,0	2,3	-0,6	0,7	4,0	3,5	4,8	3,6	5,7	-1,0	-1,6
Nahrungs- und Genußmittel	3,0	3,2	5,9	1,9	2,4	4,3	2,1	3,1	3,6	5,3	1,6	3,6
Verarbeitendes Gewerbe	1,5	5,0	2,4	2,3	2,5	4,8	4,6	5,0	5,4	6,7	-0,1	-1,7
Nachrichtlich: von Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigt	1,8	5,5	-0,4	3,6	4,0	2,8	7,8	5,2	5,4	6,5	1,4	-3,6
*) Ursprungswerte.												
Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 4, Reihe 2.1												

Energiesparmaßnahmen profitiert, empfang noch Wachstumsimpulse. Beim Bauhauptgewerbe war der Rückgang im Tiefbau stärker als beim Hochbau; die deutliche Zurückhaltung der öffentlichen Auftraggeber wirkte sich hier empfindlich aus. Da die Auftrageingänge insgesamt noch mehr zurückgingen als die Produktion, hat sich die Reichweite der Auftragsbestände verringert. Mit der Klimaverschlechterung im Bausektor ging nun erstmals eine spürbare Abschwächung des Preisauftriebs einher. Das Preisniveau vom Vorjahr wurde allerdings immer noch um fast 10 vH überschritten.

Nachdem im Vorquartal die reale saisonbereinigte Lagerquote (Relation des Lagerbestands zur Güterverwendung ohne Lagerveränderung) wegen der Anhäufung unerwünschter Bestände außerordentlich kräftig gestiegen war, hat sie sich nun kaum noch erhöht. Bei fortgesetzt restriktiven Lagerdispositionen im Grundstoffbereich scheint es besser gelungen zu sein, die Produktion von Enderzeugnissen den sinkenden Umsätzen anzupassen.

Im Verlauf des ersten Halbjahres war das Konsumverhalten der privaten Haushalte durch ein go (erstes Quartal) and stop (zweites Quartal) gekennzeichnet gewesen. Nach der Jahresmitte ist hier nun eine gewisse „Normalisierung“ eingetreten: Bei geringfügig expandierendem verfügbaren Einkommen wurde die zuvor außerordentlich hohe Ersparnis soweit reduziert, daß der private Verbrauch real zumindest wieder das saisonbereinigte Niveau von Ende 1979 erreichte. Die Sparquote entsprach

im dritten Vierteljahr mit 13,6 vH (saisonbereinigt) etwa dem Durchschnitt des ersten Halbjahres. Der Einzelhandel meldete für das Berichtsquartal eine reale Zunahme der Umsätze um 2 vH gegenüber dem Vorquartal. Damit wurde aber nur das bereits gedrückte Ergebnis der zweiten Jahreshälfte 1979 erreicht. Besonders gute Umsatzergebnisse erzielten der Möbelhandel und der Schuheinzelhandel. Aber auch Fahrzeuge, deren Kauf zuvor am stärksten eingeschränkt worden war, wurden wieder vermehrt abgesetzt. Die Neuzulassungen von Pkw, die in der ersten Jahreshälfte um 2 vH zurückgegangen waren, nahmen im Berichtszeitraum wieder deutlich zu. Der Preisauftrieb bei den Gütern und Diensten des privaten Verbrauchs hatte sich nach der Jahresmitte verlangsamt. Die Preise für Mineralölprodukte sind in den Sommermonaten zeitweise sogar gesunken, gewerblich erzeugte Güter haben sich kaum noch verteuert. Wegen verzögerter Ernten ist es dagegen bei den Saisonwaren bis in den August hinein zu außerordentlich kräftigen Preisanhebungen gekommen.

Der Rückgang bei den Exporten von Waren hat sich saison- und arbeitstäglich bereinigt im Berichtszeitraum nochmals verstärkt. Da sich alle Industrieländer, mehr oder weniger ausgeprägt in der Konjunkturflaute befinden, gingen die Warenlieferungen vor allem an diese Länder weiter zurück. Erzeugnisse des Grundstoff- und Produktionsgütergewerbes, die schon zuvor in geringerem Umfang vom Ausland geordert worden waren, wurden noch-

Ursprungswerte der vierteljährlichen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung¹⁾

	1978	1979	1978			1979				1980		
			II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III
A. Entstehung des Bruttosozialprodukts Zu Preisen von 1970												
Arbeitsvolum. (Mill. Std.)	45348	45522	11433	11137	11571	11442	11348	11138	11594	11559	11154	11160
Beschaeft. (1000 Pers.)	21556	21924	21419	21669	21811	21716	21802	22022	22156	22053	22053	22174
Produktivitaet (DM)	18,56	19,34	18,15	19,36	19,19	17,93	19,22	20,18	20,03	18,86	19,81	20,32
Bruttoinlandspr. (Mrd. DM)	841,5	880,2	207,5	215,6	222,1	205,2	218,1	224,8	232,2	218,0	220,9	226,7
B. Verteilung des Bruttosozialprodukts Zu jeweiligen Preisen (Mrd. DM)												
Bruttoeink. a. uns. Arb.	714,7	766,8	179,1	179,7	195,1	172,0	193,3	191,0	210,5	185,6	209,1	205,0
Bruttolohn-u.-geh. summe	582,3	625,1	143,1	147,0	160,2	141,2	153,8	156,8	173,3	152,6	166,3	168,7
Nettolohn-u.-geh. summe	411,6	443,2	101,4	104,2	109,7	103,2	109,2	111,2	119,7	109,6	115,6	117,2
Bruttoeink. a. Unt. u. Verm.	294,3	324,4	65,0	81,2	85,1	73,1	73,3	85,9	92,2	81,0	74,6	89,1
Ind. Steuern abz. Subv.	139,9	154,4	35,1	33,5	36,9	35,3	37,5	40,1	41,5	39,7	40,0	40,0
Abschreibungen	144,8	158,5	35,7	36,5	37,3	38,2	39,1	40,1	41,1	42,5	43,5	44,5
Bruttosozialprodukt	1293,6	1404,2	314,9	330,8	354,3	318,6	343,1	357,1	385,4	348,8	367,2	378,6
C. Verwendung des Bruttosozialprodukts Zu jeweiligen Preisen (Mrd. DM)												
Privater Verbrauch	714,6	766,3	177,4	178,1	193,1	177,0	191,4	189,3	208,5	192,7	201,6	203,0
Oeffentlicher Verbrauch	257,2	277,9	59,7	62,3	77,6	62,0	65,8	67,0	83,1	66,5	72,5	72,3
Bauten	164,8	194,3	42,9	43,9	47,4	32,3	51,3	53,0	57,7	44,1	57,2	57,0
Ausruestungen	110,4	123,7	27,0	27,2	33,0	26,5	30,3	30,4	36,6	29,1	32,9	32,5
Vorratsveraenderung	9,4	29,6	-1,2	14,1	-9,9	12,9	1,6	20,4	-5,3	15,7	3,2	20,3
Ausfuhr	348,1	382,5	86,3	86,0	93,1	89,8	93,3	96,2	103,3	106,8	106,3	104,2
Abzuegl. Einfuhr	310,8	370,1	77,2	80,8	80,1	81,9	90,5	99,2	98,5	106,0	106,5	110,6
Bruttosozialprodukt	1293,6	1404,2	314,9	330,8	354,3	318,6	343,1	357,1	385,4	348,8	367,2	378,6
Zu Preisen von 1970 (Mrd. DM)												
Privater Verbrauch	473,8	489,0	117,9	117,3	127,2	115,8	123,2	119,3	130,8	119,8	122,7	121,4
Oeffentlicher Verbrauch	147,7	152,0	36,0	36,2	40,1	36,4	37,5	37,1	41,0	37,3	38,7	37,9
Bauten	109,6	118,4	29,0	28,9	30,8	20,7	31,7	31,9	34,1	25,5	31,8	31,2
Ausruestungen	80,8	88,5	19,7	19,8	24,1	19,1	21,6	21,7	26,1	20,3	22,6	22,3
Vorratsveraenderung	6,6	20,1	-0,7	10,4	-7,3	8,2	0,9	14,7	-3,7	9,6	1,7	13,9
Ausfuhr	244,4	257,7	60,8	60,1	64,8	62,4	63,2	64,0	68,1	69,2	67,4	65,2
Abzuegl. Einfuhr	218,7	243,3	54,8	56,3	56,6	56,9	60,0	63,6	62,8	64,1	63,5	65,3
Bruttosozialprodukt	844,2	882,5	208,0	216,3	223,1	205,7	218,2	225,1	233,5	217,6	221,5	226,7
Preisentwicklung (1970=100)												
Privater Verbrauch	150,8	156,7	150,5	151,8	151,8	152,9	155,4	158,7	159,5	160,8	164,3	167,2
Bauten	150,3	164,1	148,0	152,0	154,0	155,9	161,5	166,4	169,3	173,1	179,8	182,3
Ausruestungen	136,6	139,8	136,7	137,2	136,8	138,4	139,8	140,3	140,4	143,1	145,3	146,1
Terms of Trade	100,2	97,7	100,7	99,8	101,6	100,1	97,8	96,2	96,7	93,3	94,0	94,2
Bruttosozialprodukt	153,2	159,1	151,4	152,9	158,8	154,9	157,2	158,6	165,1	160,3	165,8	167,0
Nachrichtlich: Lohnstueckkosten 2)	159,4	163,5	162,1	156,5	165,0	157,5	166,5	159,7	170,3	159,9	177,8	169,9

1) Die Abweichungen in den Summen sind durch die Rundung der Zahlen bedingt. — 2) Bruttoeinkommen aus unselbststaendiger Arbeit zu Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1970; Index: 1970=100

mals in deutlich geringerem Umfang exportiert. Die Lieferung von Investitionsgueteren, die im Vorquartal noch stagniert hatte, nahm nun ebenfalls kraeftig ab. Bei Verbrauchsgueteren hat sich die Exportabschwaechung bisher in maessigerem Tempo vollzogen. Dienstleistungsausfuhren, die in der ersten Jahreshaelfte

konjunkturell stark expandiert hatten, gingen nach der Jahresmitte — aufgrund der geringeren Einnahmen aus Kapitalertraegen — spaerbar zurueck.

Der Import von Waren hat im Berichtsquartal kraeftig und staerker als die Warenausfuhr abgenommen. Waehrend Investitionsgueter noch in vergraeb-

Entwicklung der Ursprungswerte der vierteljährlichen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung¹⁾

	1978	1979	1978			1979				1980		
			II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III
A. Entstehung des Bruttosozialprodukts Zu Preisen von 1970												
Arbeitsvolumen	-0,6	0,4	1,3	-1,0	-0,2	2,1	-0,7	0,0	0,2	1,0	-1,7	0,2
Beschaeftigte	1,2	1,7	1,1	1,4	1,6	1,8	1,8	1,6	1,6	1,6	1,2	0,7
Produktivitaet	4,0	4,2	2,7	4,9	4,0	2,4	5,9	4,2	4,3	5,2	3,1	0,7
Bruttoinlandsprodukt	3,3	4,6	4,0	3,8	3,8	4,5	5,1	4,3	4,6	6,3	1,3	0,9
B. Verteilung des Bruttosozialprodukts Zu jeweiligen Preisen												
Bruttoeink. a. uns. Arb.	6,7	7,3	5,8	7,7	7,6	6,9	7,9	6,3	7,9	7,9	8,2	7,3
Bruttolohn-u.-geh.summe	6,4	7,4	5,2	7,6	7,5	7,0	7,5	6,7	8,2	8,1	8,1	7,6
Nettolohn-u.-geh.summe	7,5	7,7	5,9	9,3	8,5	7,1	7,7	6,7	9,1	6,2	5,9	5,4
Bruttoeink.a.Unt.u.Verm.	10,3	10,3	14,2	14,7	9,7	16,0	12,6	5,8	8,4	10,8	1,9	3,8
Ind. Steuern abz. Subv.	7,8	10,4	9,7	3,0	4,9	2,6	6,8	19,8	12,5	12,3	6,5	-0,3
Abschreibungen	7,8	9,5	7,3	8,4	8,3	8,3	9,5	9,8	10,2	11,3	11,4	10,8
Bruttosozialprodukt	7,8	8,6	8,0	8,9	7,9	8,5	9,0	8,0	8,8	9,5	7,0	6,0
C. Verwendung des Bruttosozialprodukts Zu jeweiligen Preisen												
Privater Verbrauch	6,7	7,2	7,3	6,5	5,3	6,7	7,9	6,3	8,0	8,8	5,3	7,2
Oeffentlicher Verbrauch	7,5	8,0	4,9	9,2	7,5	7,6	10,3	7,5	7,1	7,3	10,1	7,9
Bauten	10,5	18,0	11,5	12,4	15,1	5,8	19,4	20,9	21,8	36,5	11,7	7,4
Ausruestungen	10,5	12,1	9,5	13,2	10,7	14,1	12,2	11,8	10,8	9,9	8,6	7,0
Vorratsveraenderung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ausfuhr	5,3	9,9	5,2	6,2	5,1	8,6	8,0	11,8	11,0	19,0	14,0	8,3
Abzuegl. Einfuhr	3,2	19,1	3,5	1,1	6,9	12,5	17,2	22,9	23,1	29,5	17,7	11,5
Bruttosozialprodukt	7,8	8,6	8,0	8,9	7,9	8,5	9,0	8,0	8,8	9,5	7,0	6,0
Zu Preisen von 1970												
Privater Verbrauch	3,8	3,2	4,2	3,8	2,8	4,0	4,4	1,7	2,8	3,5	-0,4	1,8
Oeffentlicher Verbrauch	4,2	2,9	4,6	3,6	4,0	2,7	4,4	2,6	2,1	2,4	3,2	2,1
Bauten	4,2	8,1	6,1	5,5	8,0	-1,0	9,4	10,4	10,7	22,9	0,3	-2,0
Ausruestungen	8,2	9,5	7,5	10,4	8,2	11,7	9,6	9,3	8,0	6,3	4,5	2,8
Vorratsveraenderung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ausfuhr	4,1	5,4	4,5	4,6	3,4	6,1	4,0	6,6	5,2	11,0	6,6	1,9
Abzuegl. Einfuhr	5,2	11,2	7,5	1,6	8,8	11,5	9,6	12,9	10,9	12,6	5,9	2,7
Bruttosozialprodukt	3,7	4,5	4,2	4,4	4,0	4,5	4,9	4,1	4,7	5,8	1,5	0,7
Preisentwicklung (1970=100)												
Privater Verbrauch	2,8	3,9	3,0	2,6	2,5	2,6	3,3	4,5	5,0	5,2	5,7	5,4
Bauten	6,1	9,2	5,2	6,5	6,6	6,8	9,1	9,5	10,0	11,1	11,3	9,5
Ausruestungen	2,2	2,4	1,8	2,5	2,4	2,1	2,3	2,3	2,6	3,5	3,9	4,1
Terms of Trade	3,1	-2,5	4,5	2,0	3,4	1,5	-2,9	-3,6	-4,9	-6,8	-3,8	-2,1
Bruttosozialprodukt	4,0	3,8	3,7	4,3	3,7	3,8	3,9	3,7	3,9	3,5	5,4	5,3
Nachrichtlich: Lohnstueckkosten 2)	3,3	2,6	1,8	3,7	3,6	2,3	2,7	2,0	3,2	1,6	6,8	6,4

1) Veraenderung in vH gegeneuber Vorjahr.- 2) Bruttoeinkommen aus unselbstaendiger Arbeit zu Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1970; Index: 1970 = 100

tem Umfange importiert wurden, gingen die Einfuhren von Grundstoffen und Verbrauchsgueter beschleunigt zurueck. Die Dienstleistungsimporte expandierten im Berichtsquartal wegen der verstaerkt steigenden Zahlungen von Kapitalertraegen an das Ausland wieder geringfuegig.

Da das Abschwungstempo bei den Exporten von Guetern und Diensten deutlich kraeftiger war als bei den Importen, nahm der reale AuBenbeitrag im dritten Quartal spaerbar ab. Beim nominalen AuBenbeitrag fuehrte dies saisonbereinigt erstmals seit Sommer 1965 zu einem negativen Ergebnis,

Saisonbereinigte Werte der vierteljährlichen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung¹⁾

	1977	1978				1979				1980		
	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III
A. Entstehung des Bruttosozialprodukts Zu Preisen von 1970												
Arbeitsvolum. (Mill. Std.)	11352	11249	11438	11339	11366	11491	11359	11320	11403	11521	11176	11341
Beschaeft. (1000 Pers.)	21338	21430	21498	21602	21709	21824	21883	21953	22054	22134	22137	22106
Produktivitaet (DM)	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	20	20
Bruttoinlandspr. (Mrd. DM)	206	206	209	212	214	215	220	221	224	228	223	223
B. Verteilung des Bruttosozialprodukts Zu jeweiligen Preisen (Mrd. DM) 3)												
Bruttoeink. a. uns. Arb.	682	693	706	724	732	738	761	770	793	799	823	827
Bruttolohn-u.-geh. summe	556	564	575	591	596	601	617	630	648	651	669	678
Nettolohn-u.-geh. summe	390	398	406	419	420	426	436	447	460	454	465	471
Bruttoeink. a. Unt. u. Verm.	277	272	291	307	305	313	324	325	334	346	331	339
Ind. Steuern abz. Subv.	133	142	141	135	142	145	151	162	161	162	161	161
Abschreibungen	138	141	143	146	149	152	157	161	165	170	174	178
Bruttosozialprodukt	1230	1248	1281	1313	1328	1348	1393	1418	1453	1476	1489	1504
C. Verwendung des Bruttosozialprodukts Zu jeweiligen Preisen, ausserdem arbeitstaeglich bereinigt (Mrd. DM) 3)												
Privater Verbrauch	690	700	707	723	729	745	763	767	791	804	805	822
Oeffentlicher Verbrauch	245	250	252	261	265	268	276	280	286	288	302	301
Bauten	148	158	162	166	170	165	195	203	212	218	217	218
Ausruestungen	102	105	108	113	115	116	123	126	130	129	135	133
Vorratsveraenderung	3	3	2	8	18	19	33	30	37	33	48	19
Ausfuhr	337	342	340	351	361	365	376	390	402	430	435	418
Abzuegl. Einfuhr	299	306	302	309	327	338	364	380	402	430	434	421
Bruttosozialprodukt	1226	1252	1269	1312	1331	1340	1402	1416	1457	1471	1509	1490
Zu Preisen von 1970; ausserdem arbeitstaeglich bereinigt (Mrd. DM) 3)												
Privater Verbrauch	465	469	470	479	480	487	491	486	494	499	490	495
Oeffentlicher Verbrauch	144	147	147	148	150	150	153	152	153	154	157	155
Bauten	103	107	109	110	111	106	120	122	125	127	120	119
Ausruestungen	76	77	79	82	84	84	88	90	91	90	93	91
Vorratsveraenderung	2	1	3	5	12	11	20	22	27	20	27	14
Ausfuhr	238	241	240	246	251	252	256	261	264	277	276	264
Abzuegl. Einfuhr	207	213	216	217	229	233	242	245	254	260	258	250
Bruttosozialprodukt	821	830	832	852	858	858	886	887	901	908	905	888
Preisentwicklung (1970=100)												
Privater Verbrauch	148	149	150	151	152	153	155	158	160	162	164	166
Bauten	144	147	148	151	154	157	162	166	169	174	180	181
Ausruestungen	135	135	136	137	138	138	139	140	141	143	145	146
Terms of Trade	98	99	101	100	101	100	98	97	96	94	94	95
Bruttosozialprodukt	149	151	152	154	155	157	158	160	161	162	166	168
Nachrichtlich: Lohnstueckkosten 2)	156	158	158	160	161	161	162	164	166	165	173	174

1) Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren. Die Ergebnisse wurden gerundet.- 2) Bruttoeinkommen aus unselbstaendiger Arbeit zu Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1970; Index: 1970=100.- 3) Vierteljahresdaten auf Jahresbasis hochgerechnet.

nachdem der Saldo in den Vorquartalen nahe Null gewesen war. Dabei verlangsamte sich der Preisauftrieb bei den Ausfuhren wie bei den Einfuhren weiter, das Tempo bei den Importen war aber zuletzt mit 0,5vH nur etwa halb so hoch wie bei den Exporten. Allerdings wurde das Einfuhrpreis-

niveau der Jahresmitte 1978 — dem Beginn der kraeftigen Rohstoffverteuerungen — im Berichtsquartal bereits um ein Fünftel überschritten, die Exporte haben sich im gleichen Zeitraum nur etwa halb so stark verteuert.

Entwicklung der saisonbereinigten Werte der vierteljährlichen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung¹⁾

	1977 IV	1978				1979				1980		
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III
A. Entstehung des Bruttosozialprodukts Zu Preisen von 1970												
Arbeitsvolumen	-0,5	-1,0	1,5	-1,0	0,0	1,0	-1,0	-0,5	0,5	1,0	-3,0	1,5
Beschaeftigte	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0
Produktivitaet	1,5	1,5	0,0	2,0	0,5	-0,5	3,5	1,0	0,5	1,0	1,0	-1,5
Bruttoinlandsprodukt	1,0	0,5	1,5	1,5	0,5	1,0	2,0	0,5	1,5	1,5	-2,0	0,0
B. Verteilung des Bruttosozialprodukts Zu jeweiligen Preisen												
Bruttoeink. a. uns. Arb.	1,5	1,5	1,5	2,5	1,0	1,0	3,0	1,0	3,0	0,5	3,0	0,5
Bruttolohn-u.-geh.summe	1,0	1,5	2,0	2,5	1,0	1,0	2,5	2,0	3,0	0,5	2,5	1,5
Nettolohn-u.-geh.summe	1,5	2,0	2,0	3,0	0,0	1,5	2,5	2,5	3,0	-1,0	2,0	1,5
Bruttoeink.a.Unt.u.Verm.	4,5	-2,0	7,0	5,5	-0,5	2,5	3,5	0,0	3,0	3,5	-4,5	2,5
Ind. Steuern abz. Subv.	-0,5	6,5	-0,5	-4,0	5,0	2,0	4,0	7,5	-1,0	0,5	-0,5	0,0
Abschreibungen	2,0	2,0	1,5	2,5	2,0	2,0	3,0	2,5	2,5	3,0	2,5	2,0
Bruttosozialprodukt	2,0	1,5	2,5	2,5	1,0	1,5	3,5	2,0	2,5	1,5	1,0	1,0
C. Verwendung des Bruttosozialprodukts Zu jeweiligen Preisen, ausserdem arbeitstaeglich bereinigt												
Privater Verbrauch	2,0	1,5	1,0	2,5	1,0	2,0	2,5	0,5	3,0	1,5	0,0	2,0
Oeffentlicher Verbrauch	1,5	2,5	0,5	3,5	1,5	1,0	3,0	1,5	2,5	0,5	5,0	0,0
Bauten	0,5	7,0	2,5	2,0	3,0	-3,5	18,0	4,0	5,0	2,5	0,0	0,0
Ausruestungen	1,0	2,5	3,0	5,0	2,0	1,0	6,0	2,0	3,0	-0,5	4,5	-1,5
Vorratsveraenderung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ausfuhr	2,5	1,5	-0,5	3,0	2,5	1,0	3,0	3,5	3,0	7,0	1,0	-4,0
Abzuegl. Einfuhr	-1,5	2,0	-1,0	2,5	6,0	3,0	8,0	4,5	5,5	7,0	1,0	-3,0
Bruttosozialprodukt	2,0	2,0	1,5	3,5	1,5	0,5	4,5	1,0	3,0	1,0	2,5	-1,0
Zu Preisen von 1970; ausserdem arbeitstaeglich bereinigt												
Privater Verbrauch	1,5	1,0	0,5	2,0	0,0	1,5	1,0	-1,0	1,5	1,0	-2,0	1,0
Oeffentlicher Verbrauch	1,0	2,0	0,0	1,0	1,5	0,0	1,5	-0,5	1,0	0,5	2,0	-1,0
Bauten	-0,5	4,0	1,5	0,5	1,5	-4,5	12,5	1,5	2,5	2,0	-5,5	-1,0
Ausruestungen	0,5	2,0	2,0	4,0	1,5	1,0	4,5	1,5	2,0	-1,0	3,0	-2,0
Vorratsveraenderung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ausfuhr	2,0	1,5	-0,5	2,5	2,0	0,5	1,5	2,0	1,0	5,0	-0,5	-4,5
Abzuegl. Einfuhr	-2,5	3,0	1,5	0,5	5,5	2,0	3,5	1,5	3,5	2,5	-1,0	-3,0
Bruttosozialprodukt	1,5	1,0	0,5	2,5	0,5	0,0	3,0	0,0	1,5	1,0	-0,5	-2,0
Preisentwicklung (1970=100)												
Privater Verbrauch	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,5	1,5
Bauten	1,5	2,0	0,5	2,0	2,0	2,0	3,0	2,5	2,5	3,0	3,0	1,0
Ausruestungen	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Terms of Trade	-0,5	1,0	2,0	-1,0	1,0	-0,5	-2,5	-1,5	-1,0	-2,5	0,5	0,5
Bruttosozialprodukt	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	2,5	1,0
Nachrichtlich: Lohnstueckkosten 2)	1,0	1,5	0,0	1,5	0,5	0,5	0,5	1,0	1,5	-0,5	5,0	0,5

1) Saisonbereinigt nach dem Berliner Verfahren. Veraenderung in vH gegenueber dem Vorquartal. Die Veraenderungs-raten wurden gerundet.-2) Bruttoeinkommen aus unselbststaendiger Arbeit zu Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1970; Index: 1970 = 100.

Auf die unguenstige konjunkturelle Entwicklung haben die Unternehmen mit einem Abbau der Beschaeftigtenzahl um etwa 30 000 reagiert. Neben dem Bauhauptgewerbe setzte jetzt auch die Industrie Arbeitskraefte frei. Die Zahl der Arbeitslosen stieg saisonbereinigt beschleunigt. Obwohl auch die

taegliche Arbeitszeit je Erwerbstaetigen durch Abbau von Ueberstunden und zuletzt auch durch Einfuehrung von Kurzarbeit deutlich eingeschaenkt wurde, nahm die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden je Beschaeftigten im Berichtsvierteljahr zu, da kalenderbedingt ein Arbeitstag mehr zur Verfuegung stand.

Dieser Tatsache ist es zuzuschreiben, daß die Reduzierung der Zahl der geleisteten Arbeitsstunden beim gegebenen Produktionsverlauf nicht ausreichte, ein befriedigendes Produktivitätswachstum zu erzielen: Die Produktivität ging saisonbereinigt zurück. Da aber das Bruttoeinkommen aus unselbstständiger Arbeit kaum stieg, schwächte sich die Zunahme der Lohnstückkosten erheblich ab. Dieser Kostenanstieg konnte so weit überwältigt werden, daß das Bruttoeinkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen wieder expandierte, es entsprach etwa dem Durchschnittsniveau des ersten Halbjahres.

Ausblick

Alle Anzeichen sprechen dafür, daß sich der Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Aktivität in den kommenden Monaten fortsetzt. Die Auftragseingänge beim verarbeitenden Gewerbe aus dem Inland sind in den letzten beiden Monaten (August, September) verstärkt gesunken. Dies ist vor allem auf die Entwicklung im Investitionsgüterbereich zurückzuführen. Die Ausrüstungsinvestitionen werden so auch im Jahresendquartal rückläufig sein. Daneben wird sich der Rückgang der Bauinvestitionen unvermindert fortsetzen.

Die Auftragseingänge aus dem Ausland haben sich zuletzt — vor allem bei Investitionsgütern — etwas belebt. Allerdings dürfte diese Entwicklung nur vorübergehend sein, da sich die konjunkturelle Situation bei unseren wichtigsten Handelspartnern eher weiter verschlechtert hat. Die Warenexporte werden im Jahresendquartal wohl weiter zurückgehen. Auch die Einfuhren werden im Rahmen der sich weiter verschlechternden Produktionsbedingungen abermals, wenn auch vermutlich nicht so kräftig wie im dritten Quartal, zurückgenommen werden.

Vom privaten Verbrauch sind dagegen nochmals anregende Impulse zu erhoffen, da angesichts des sich deutlich abflachenden Preisauftriebs die reale Kaufkraft steigen wird.

Alles in allem wird sich die Verringerung der gesamtwirtschaftlichen Produktion — wenn auch nicht so ausgeprägt wie im dritten Quartal — fortsetzen. Das Vorjahrsniveau wird dabei erstmals deutlich unterschritten werden.

Für die wirtschaftspolitischen Instanzen kommt der Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Produktion nicht unerwartet. Allerdings war er zumindest im dritten Quartal deutlicher als angenommen worden war. Nicht unerheblich hat dazu die Wirtschaftspolitik selber beigetragen. So hat sich die Bundesbank aus übertriebener Sorge vor einer Abwertung der D-Mark nicht entschließen können, von der Politik des knappen und teuren Geldes abzugehen und auf einen potentialorientierten Kurs einzuschwenken, obwohl dies schon seit längerem erforderlich gewesen wäre. Bei der Finanzpolitik kommt das Fehlverhalten insbesondere in der Drosselung der öffentlichen Investitionen zum Ausdruck. Im Bestreben um Haushaltskonsolidierung wird ganz offenbar zur falschen Zeit und an der falschen Stelle gehandelt. Die Finanzpolitik müßte in dieser Periode die finanzierungsbedingten Investitionsausfälle beim Wohnungsbau und auch bei den Unternehmen zu kompensieren versuchen. Statt dessen werden die Signale auf „Stop“ gestellt. Daß die Entwicklung am Arbeitsmarkt im Verlauf des nächsten Jahres dann doch wieder zum „Go“ zwingen wird, kann dabei kein Grund zur Beruhigung sein: Mit dem Verstoß gegen das Gebot der Verstetigung wird die gesamtwirtschaftliche Entwicklung auf längere Frist ungünstiger sein, als sie zu sein brauchte.

Aus den Veröffentlichungen des DIW

Sonderhefte

Erscheinen als neue Folge wieder seit 1948. Format DIN A 5.

- Nr. 114 **Perspektiven und Probleme wirtschaftlicher Zusammenarbeit zwischen Ost- und Westeuropa.** Herausgegeben von Doris Cornelsen, Heinrich Machowski und Karl-Ernst Schenk. 204 S. 1976. DM 68,—.
- Nr. 115 **Das Sozialprodukt der Deutschen Demokratischen Republik im Vergleich mit dem der Bundesrepublik Deutschland.** Von Herbert Wilkens. 188 S. 1976. DM 54,60.
- Nr. 116 **Zur Planung, Organisation und Lenkung von Forschung und Entwicklung in der DDR — Aspekte des wissenschaftlich-technischen Fortschritts.** Von Angela Scherzinger. 212 S. 1977. DM 64,60.
- Nr. 117 **Die Landwirtschaft der DDR vor und nach ihrer Umgestaltung im Jahre 1960.** Von Horst Lambrecht. 307 S. 1977. DM 94,60.
- Nr. 118 **Kriterien wirtschaftsfördernder Maßnahmen für die verarbeitende Industrie in Berlin.** Von Burkhard Dreher. 60 S. 1977. DM 22,60.
- Nr. 119 **Der Handel der Deutschen Demokratischen Republik mit der Bundesrepublik Deutschland und den übrigen OECD-Ländern.** Eine vergleichende Betrachtung des Westhandels der DDR in den Jahren 1965 bis 1975. Von Horst Lambrecht. 98 S. 1977. DM 28,60.
- Nr. 120 **Untersuchung zu Fragen der Gaspreisbildung als Folge der Interdependenz zwischen dem internationalen Erdgasbeschaffungs- und Erdgasabsatzmarkt in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Urs Dolinski. 110 S. 1978. DM 49,80.
- Nr. 121 **Die Entwicklung des Arbeitsplatzangebots in den Arbeitsmarktreionen.** Daten für 1961 und 1970, Prognoseergebnisse für 1980 und Kontrollrechnungen zur Überprüfung des Prognoseverfahrens. Von Herwig Birg. 152 S. 1978. DM 54,80.
- Nr. 122 **Konzeption einer Strukturberichterstattung für die Bundesrepublik Deutschland.** Möglichkeiten und Grenzen der Analyse sektoraler Strukturentwicklungen. Von Bernd Görzig und Wolfgang Kirner, unter Mitarbeit von Reiner Stäglich. 68 S. 1978. DM 28,60.
- Nr. 123 **Zweimal deutsche Sozialpolitik.** Von Peter Mitzscherling. 136 S. 1978. DM 26,—.
- Nr. 124 **Forschung und Entwicklung in der Berliner Industrie.** Ergebnisse einer Befragung. Von Burkhard Dreher. 112 S. 1978. DM 36,—.
- Nr. 125 **Maßnahmen für eine sichere und umweltverträgliche Energieversorgung.** Von Urs Dolinski und Hans-Joachim Ziesing unter Mitarbeit von Klaus-Dieter Labahn. 379 S. 1978. DM 148,—.
- Nr. 126 **Zur Lage und Entwicklung der deutschen Filmwirtschaft.** Von Burkhard Dreher. 93 S. 1978. DM 32,80.
- Nr. 127 **Neuberechnung der Wegekosten im Verkehr für das Jahr 1975.** Von Heinz Enderlein. 48 S. 1978. DM 18,60.
- Nr. 128 **Regionalplanung und regionale Wirtschaftsstruktur in der Deutschen Demokratischen Republik.** Von Angela Scherzinger und Herbert Wilkens. 89 S. 1979. DM 33,60.
- Nr. 129 **Das Kaufkraftverhältnis zwischen D-Mark und Mark (DDR). Eine Neuberechnung.** Von Charlotte Otto-Arnold. 76 S. 1979. DM 24,60.
- Nr. 130 **Industrielle Strukturprobleme und sektorale Strukturpolitik in der Europäischen Gemeinschaft.** Von Fritz Franzmeyer. 160 S. 1979. DM 59,60.
- Nr. 131 **Zur Interdependenz der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung.** Grundlagen eines simultanen interregionalen Modells für die Bundesrepublik Deutschland. Von Herwig Birg. 290 S. 1979. DM 118,—.
- Nr. 132 **Zum Problem der Substitutionsmöglichkeit von Mineralölprodukten durch andere Energieträger — dargestellt am Beispiel eines Bundeslandes.** Von Urs Dolinski und Klaus-Dieter Labahn. 106 S. 1980. DM 44,60.
- Nr. 133 **Möglichkeiten der künftigen Strombedarfsdeckung in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Eckhard Caser, Jörg-Peter Weiß und Hans-Joachim Ziesing. 131 S. 1980. DM 55,30.

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Straße 5, D-1000 Berlin 33
Telefon (030) 8 29 11

Präsident: Prof. Dr. Hans-Jürgen Krupp

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Oskar de la Chevallerie, Dr. Doris Cornelsen, Dr. Fritz Franzmeyer,
Prof. Dr. Wolfgang Kirner, Prof. Dr. Rolf Krengel, Dr. Reinhard Pohl, Dr. Horst Seidler, Dr. Wolfgang Watter

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich

Schriftleitung: Dr. Klaus Henkner.

Die chemische Industrie in der DDR. Bearbeitet von Cord Schwartau. —
Bundesrepublik Deutschland: Abschwung stärker als erwartet. Bearbeitet von Karin Müller-Krumholz.

Verlag: Duncker & Humblot, Dietrich-Schäfer-Weg 9, D-1000 Berlin 41. Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit
Quellenangabe zulässig. Druck: Zippel-Druck in Firma Büro-Technik Berlin, Muskauer Str. 43, D-1000 Berlin 36.
Bezugspreis für den Jahrgang DM 80,—, vierteljährlich DM 25,—, Einzelnummer DM 3,—.