

Jörg-Peter Weiß (Hrsg.)

Wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands bis zum Jahr 2000

Szenarien und Input-Output-Analysen
des DIW-Arbeitskreises Langfristprognose

GABLER

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Verzeichnis der Tabellen	XIII
Verzeichnis der Bilder	XVII

I Zielsetzung und Methoden des Arbeitskreises	1
<i>Jörg-Peter Weiß, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin</i>	
1 Aufgabenstellung	3
2 Methodische Grundlagen	4
2.1 Input-Output-Tabellen	5
2.1.1 Aufbau und Inhalt der Tabellen	5
2.1.2 Bilanzgleichungen	5
2.1.3 Sektorenbildung, Erfassung und Bewertung der Transaktionen	6
2.1.4 Außenhandelsverflechtung	7
2.1.5 Investitionsverflechtung	10
2.2 Ein Input-Output-Modell	12
2.2.1 Formulierung des Modells	12
2.2.2 Lösung des Modells	13
2.2.3 Anwendungen des Modells	14
2.2.4 Zur Frage der Konstanz der Koeffizienten	14
2.3 Methodik der Szenarioentwicklung	15
2.4 Weiterentwicklung von Input-Output-Modellen	17
3 Arbeitsweise	18
3.1 Entwicklung von gesamtwirtschaftlichen Szenarien mit Hilfe des DIW-Langfristmodells	20
3.2 Prognosen der sektoralen Lieferungen an die Endnachfragebereiche, der primären Inputs und der Produktion	22
3.3 Schätzungen der Vorleistungsverflechtungen und der Investitionsmatrix	29
Literaturverzeichnis	33
II Die wirtschaftliche Entwicklung Westdeutschlands bis zum Jahr 2000	35
II.1 Szenarien der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in Westdeutschland bis zum Jahr 2000	37
<i>Jürgen Blazejczak und Jörg-Peter Weiß, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin</i>	
1 Überblick	37
2 Ein Referenzszenario	40
2.1 Rahmenbedingungen der Wirtschaftsentwicklung im Referenzszenario	41
2.1.1 Außenwirtschaftliche Entwicklung	41

2.1.2	Demographische Trends	42
2.1.3	Wirtschaftspolitische Zielvorstellungen und Staatsausgaben	42
2.2	Nachfrageentwicklung, Einkommensverteilung und Arbeitsmarkt	43
2.2.1	Verwendungskomponenten des Sozialprodukts	43
2.2.2	Einkommensverteilung, Kosten und Preise	45
2.2.3	Produktivitätsentwicklung und Arbeitsmarkt	46
3	Szenario zu den Auswirkungen der Vereinigung West- und Ostdeutschlands	46
3.1	Annahmen zu den unmittelbaren Auswirkungen der Vereinigung	47
3.2	Modellergebnisse: Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Vereinigung	51
	Literaturverzeichnis	54
II.2	Bevölkerung und Haushalte bis zum Jahr 2000	55
	<i>Erika Schulz, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin</i>	
1	Wanderungen	55
1.1	Wanderungen der Deutschen	55
1.2	Wanderungen der Ausländer	60
2	Geburten	60
2.1	Geburten der Deutschen	60
2.2	Geburten der Ausländer	61
3	Sterblichkeit	61
4	Ergebnisse der Bevölkerungsvorausschätzungen	63
5	Entwicklung der Zahl der Haushalte	68
	Literaturverzeichnis	71
II.3	Nachfrage und Produktion in den Wirtschaftszweigen	72
	<i>Jörg-Peter Weiß, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin</i>	
1	Nachfrage- und Produktionsentwicklung im Referenzszenario	72
1.1	Produktion der Wirtschaftsbereiche und Struktur der volkswirtschaftlichen Endnachfrage	72
1.2	Nachfrage und Produktion in den Zweigen des verarbeitenden Gewerbes	76
2	Produktionsentwicklung unter Berücksichtigung der Auswirkungen der deutschen Vereinigung	82
2.1	Lieferungen der Wirtschaftszweige an die Endnachfrage im Szenario zu den Auswirkungen der Vereinigung	82
2.2	Produktion der Wirtschaftszweige in Westdeutschland unter Berücksichtigung der Vereinigung	83

III Perspektiven und Herausforderungen in einzelnen Branchen 91

III.1 Die Entwicklung des Energieverbrauchs in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2000 unter besonderer Berücksichtigung des Strombedarfs und eines möglichen Verzichts auf den Einsatz der Kernenergie 93 *Helmut Edelmann, VEW, Dortmund*

1 Vorbemerkungen	93
2 Grundannahmen der Energieverbrauchsprognose bis zum Jahr 2000	94
3 Die sektoralen Energieverbrauchsentwicklungen	95
3.1 Haushalte	95
3.2 Kleinverbraucher	97
3.3 Industrie	99
3.4 Exkurs: Die Nutzung des I-O-Modells im Rahmen von Industriestromverbrauchsprognosen	100
3.5 Verkehr	102
4 Endenergie- und Primärenergieverbrauch	105
5 Stromerzeugung	107
6 Umweltauswirkungen	110
Literaturverzeichnis	112

III.2 Langfristperspektiven der chemischen Industrie in der Bundesrepublik Deutschland – Ökonomische Entwicklungspfade und Struktureffekte 113 *Ralf Gronych, BASF AG, Ludwigshafen*

1 Künftiger Entwicklungspfad der chemischen Industrie	113
1.1 Überblick und Vergleich zu Vergangenheitstrends	113
1.2 Kenndaten zur Bedeutung der deutschen Chemie	117
2 Erfolgsfaktoren für Wachstum	120
3 Wichtige Innovationsfelder der Chemie	130
4 Einschätzung der künftigen Produktionsstruktur und Fazit	134
Literaturverzeichnis	137

III.3 Energiestruktur im Wandel 138 *Manfred Glogau, ESSO AG, Hamburg*

1 Vorbemerkungen	138
2 Der künftige Energiebedarf der Bundesrepublik (alte Länder)	138
2.1 Überblick	138
2.2 Die Deckung des künftigen Energiebedarfs (alte Länder)	140
3 Der künftige Energiebedarf der Bundesrepublik (neue Länder)	143
3.1 Überblick	143
3.2 Die Deckung des künftigen Energiebedarfs (neue Länder)	144
4 Die Kohlendioxid-Belastung der Luft (CO ₂) in Deutschland	148
5 Schlußfolgerungen	150

III.4.1 NE-Metalle und ihre Verwendung	151
<i>Carola Hunger-Siegler, Metallgesellschaft AG, Frankfurt/Main</i>	
1 Einleitung	151
2 Verbrauch von NE-Metallen nach Branchen	151
2.1 Zink	151
2.2 Blei	153
2.3 Aluminium	155
2.4 Kupfer	157
2.5 Veränderung der Verbrauchsstruktur von NE-Metallen	158
3 Verbrauch von NE-Metallprodukten in der Input-Output-Rechnung	159
3.1 Struktur der direkten Abnehmer der NE-Metallindustrie	159
3.2 Struktur des direkten und indirekten Absatzes von NE-Metallprodukten	161
3.3 Einfluß der gesamtwirtschaftlichen Endnachfrage auf die NE-Metallindustrie	162
4 Schluß	163
 III.4.2 Strukturveränderungen und Strukturbestimmungsfaktoren in der Aluminiumindustrie – Implikationen für den Standort Bundesrepublik Deutschland	165
<i>Stefan Töpler, Vereinigte Aluminium-Werke AG, Bonn</i>	
1 Einleitung	165
2 Strukturveränderungen 1960 bis 1989	165
2.1 Produktionsstrukturen	165
2.2 Verbrauchsstrukturen	168
2.3 Handel	170
2.4 Preise	171
3 Strukturbestimmungsfaktoren	171
3.1 Verbrauchsstrukturen	171
3.2 Produktionsstrukturen	174
4 Ausblick mit Schlußfolgerungen für die Aluminiumindustrie der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2000	176
 III.5 Maschinenbau – Schlüsselbranche der deutschen Investitionsgüterindustrie	178
<i>Ralph Baumgarten, Fried. Krupp AG, Essen und Wolfgang Rohloff, Krupp Stahl AG, Bochum</i>	
1 Die Branche im Überblick	178
2 Inputstrukturen	179
2.1 Beschäftigungs- und Kostenstruktur	179
2.2 Kapitaleinsatz – Investitionen im Maschinenbau	179
2.3 Produktivitätsentwicklung	180

3	Outputstrukturen	180
3.1	Vielfältiges Programmspektrum – unterschiedliches Wachstum	180
3.2	Abnehmerstrukturen für Vorprodukte und Investitionsgüter- lieferungen des Maschinenbaus	181
3.3	Die Auslandsmärkte des deutschen Maschinenbaus	183
3.4	Maschinenimporte der deutschen Industrie	183
4	Maschinenbau im zunehmenden internationalen Wettbewerb	183
5	Wachstumschancen für den deutschen Maschinenbau bis zum Jahre 2000	186

III.6 Elektrotechnik/Elektronik – Marktentwicklung, Strukturwandel und Wettbewerbsaspekte

*Heinz Miliczek, Siemens AG, München und
Michael Müller, Siemens AG, Nürnberg*

1	Der Markt der Elektrotechnik/Elektronik	188
1.1	Einführung und Überblick	188
1.2	Der Weltmarkt für Elektrotechnik/Elektronik 1960 bis 1989	189
1.3	Der Markt für Elektrotechnik/Elektronik in der BR Deutschland	192
2	Die Mikroelektronik und ihre Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft	195
3	Die voraussichtliche Entwicklung der Elektrotechnik/Elektronik bis zum Jahre 2000	197
3.1	Rahmenbedingungen für die Langfristentwicklung	197
3.2	Anmerkungen zur Entwicklung einzelner Produktgruppen	197
3.3	Aspekte der Wettbewerbsentwicklung	199

III.7 Straßenfahrzeugbau – Entwicklung, Trends und Herausforderungen für Forschung, Technik und Gesellschaft

Hans Dewes, Volkswagen AG, Wolfsburg

1	Das Automobil im Spiegel seiner Geschichte	201
2	Die Bedeutung des Straßenfahrzeugbaus für die Wirtschaft der Bundesrepublik Deutschland	201
3	Der Einfluß des Automobils auf Wirtschaft und Gesellschaft	203
4	Soziale Kosten des technischen Fortschritts und Wohlstands durch das Automobil	203
5	Neue Technologien und Methoden in der Automobilfertigung	204
5.1	Die Bedeutung alternativer Werkstoffe	204
5.2	Das Vordringen der Elektronik	205
5.3	Alternative Antriebskonzepte	206
5.4	Verkehrsinformationssysteme	206
5.5	Kostenreduzierung sowie rechnergestützte Entwicklungs- und Fertigungsmethoden	207

6	Entwicklungsschwerpunkte und Wachstumsaussichten im Straßenfahrzeugbau	208
6.1	Fortschreitender Konzentrationsprozeß	208
6.2	Produktionsverlagerungen ins „Niedrig-Lohn“-Ausland	208
6.3	Der Wettbewerb unter den Bedingungen des vollendeten europäischen Binnenmarktes	208
6.4	Weiter anhaltender Wachstumstrend	209
6.5	Die Weiterentwicklung des Systems „Kraftfahrzeug“	210
	Literaturverzeichnis	213
III.8	Die deutsche Luft- und Raumfahrtindustrie	214
	<i>Charalambos Cirtsis, Dornier GmbH, Friedrichshafen</i>	
	<i>Kurt Hornschild, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin</i>	
1	Eine Branche mit vielen Besonderheiten	214
2	Stellung der Branche in der Gesamtwirtschaft	216
2.1	Statistische Abgrenzungen	216
2.2	Die Luft- und Raumfahrt ist eine kleine Industrie	218
3	Die Branche: Märkte und Unternehmen	221
4	Entwicklungsperspektiven	222
4.1	Die grundlegende Problematik der Branche	222
4.2	Strukturanpassungen sind notwendig	227
5	Schlußbemerkungen	228
IV	Zusammenfassung und Ausblick	231
	<i>Jörg-Peter Weiß, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin</i>	
	Die Autoren	237
	Anhang	
	Input-Output-Tabelle für die Bundesrepublik Deutschland	239
	Stichwortverzeichnis	273