

Hohe Dynamik im Außenhandel Deutschlands bei nur verhaltener Wirtschaftsentwicklung im Inland

Joachim Schintke
jschintke@diw.de

Jörg-Peter Weiß
jweiss@diw.de

Üblicherweise ist in Deutschland die Dynamik im Außenhandel wesentlich stärker als bei der binnenwirtschaftlichen Leistungserstellung: Während die Exporte und Importe von 1994 bis 2003 real deutlich zugenommen haben – im Jahresdurchschnitt um 7,1 % bzw. 5,8 % –, expandierte das Bruttoinlandsprodukt um lediglich 1,5 %. Die Exportdynamik und das hohe Gewicht im Welthandel sind die Gründe dafür, dass derzeit Impulse für einen Aufschwung abermals vor allem aus dem Ausland erwartet werden. Ob und in welchem Umfang diese Entwicklung eintritt, hängt nicht zuletzt auch von der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft ab. Dafür werden im Allgemeinen die hohen Exportüberschüsse als Indikator herangezogen.¹

Eine globale Betrachtung von Produktion und Außenhandel wird dem Problem allerdings nur bedingt gerecht. In diesem Bericht wird auf Basis der Input-Output-Rechnung² das Zusammenspiel der Entwicklung von Produktion und Außenhandel nach Produktionsbereichen differenziert untersucht. Darin sind die Produktion, ihre Verflechtung auch mit dem Außenhandel und die Beschäftigung für 59 Produktionsbereiche kohärent dargestellt.

Die deutsche Industrie ist auf den Weltmärkten immer noch erfolgreich. Steigende Exportquoten und eine zunehmende Marktdurchdringung ausländischer Anbieter zeigen, dass die internationale Arbeitsteilung im intraindustriellen Bereich weiter fortschreitet. Dieser Prozess ist gerade auch in innovativen und technologieintensiven Bereichen der Elektronik und Chemie zu beobachten und weist auf einen steigenden Wettbewerbsdruck hin. Bei intensivem Wettbewerb und vergleichsweise hohen Löhnen in Deutschland werden Wachstum und Beschäftigung vor allem über Innovationen gesichert. Dabei nimmt im Zusammenspiel mit industrieller Fertigung die Bedeutung der Dienstleistungen zu.

Entwicklung von Außenhandel und Produktion in den Produktionsbereichen

Exporte und Importe aller Produktionsbereiche entwickelten sich seit 1994 zunächst nahezu synchron. Während im Zuge der konjunkturellen Abschwächung

Inhalt

Hohe Dynamik im Außenhandel
Deutschlands bei nur verhaltener
Wirtschaftsentwicklung im Inland
Seite **281**

¹ In letzter Zeit sind an der Aussagekraft von Exporterfolgen Zweifel geäußert worden. Vgl. Hans-Werner Sinn: 4,5 Millionen Verlierer – Die Industrieproduktion wandert aus Deutschland ab. In: Die Zeit vom 22. Dezember 2003, S. 28; Walter Hamm: Illusionen über die Wettbewerbsfähigkeit. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 27. Januar 2004, S. 11.

² Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Input-Output-Tabellen – in Preisen von 1995 – 1991 bis 2000. Wiesbaden, Oktober 2002.

Kasten

Datenbasis der Untersuchung

Datenbasis der Untersuchung sind die jährlichen Input-Output-Tabellen und Importverflechtungen des Statistischen Bundesamtes in konstanten Preisen für die Zeit von 1991 bis 2000.¹ Die Produktionsbereiche werden darin durch Zusammenfassung homogener Produktionseinheiten gebildet. Produktionsbereiche und Gütergruppen sind inhaltlich identisch; damit sind die Güterströme von Produktion und Außenhandel einheitlich abgegrenzt. Dies gestattet es, Produktion, Wertschöpfung, Beschäftigung und Außenhandel für die einzelnen Produktionsbereiche vergleichend zu analysieren. Produktion und Außenhandel sind nach dem Inlandskonzept abgegrenzt und werden in den Input-Output-Tabellen zu Herstellungspreisen bewertet.

Im Außenhandel sind auch importierte Güter enthalten, die wieder ausgeführt werden, ohne dass sie in nennenswertem Umfang bearbeitet worden wären. Diese Importe haben – in Preisen von 1995 – von 34,6 Mrd. Euro im Jahre 1994 auf 95 Mrd. Euro im Jahre 2000 zugenommen; ihr Anteil an den „unbereinigten“ Exporten ist von 8,7 % auf 14,9 % gestiegen. In der hier vorgelegten Untersuchung wurden den Berechnungen die „bereinigten“ Exporte und Importe zugrunde gelegt, um aussagekräftigere Relationen zu Produktion, Inlandsabsatz und Marktversorgung im Inland bilden zu können.

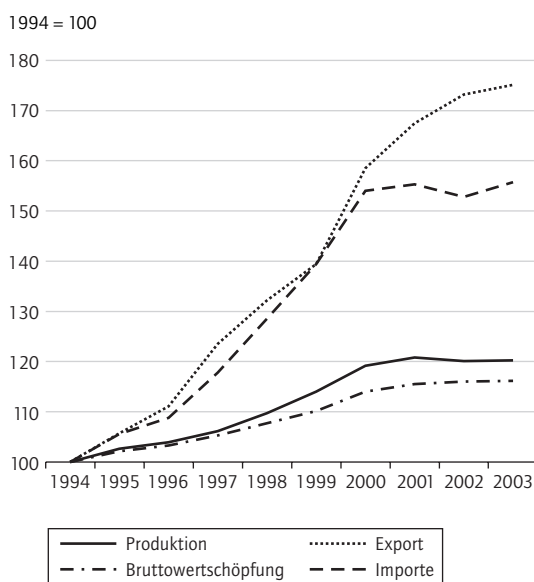
Die Betrachtung konzentriert sich auf die Jahre seit 1994, da die Daten der Vorjahre zu stark durch Sondereffekte im Gefolge der deutschen Vereinigung beeinflusst sind.

¹ Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Input-Output-Tabellen – in Preisen von 1995 – 1991 bis 2000. Wiesbaden, Oktober 2002.

Abbildung

Entwicklung von Außenhandel und Produktion in Deutschland 1994 bis 2003

In Preisen von 1995



Quellen: Statistisches Bundesamt;
Berechnungen und Schätzungen
des DIW Berlin.

DIW Berlin 2004

nach 2000 die Importentwicklung nahezu stagnierte, wuchs die Ausfuhr – wenn auch in merk-

lich geringerem Tempo – weiter. Von 1994 bis 2003 expandierten die Exporte somit stärker als die Importe. Dies zeigt die starke Präsenz der deutschen Wirtschaft auf dem Weltmarkt. Mit dieser Dynamik im Außenhandel konnten die Produktion insgesamt und die Wertschöpfung allerdings nicht Schritt halten (Abbildung). Die Betrachtung im Detail nach Produktionsbereichen offenbart erhebliche Unterschiede in ihrer internationalen Stellung und in ihrer Entwicklung (Tabelle 1).

Außenhandelsorientierung der Produktionsbereiche

Eine differenziertere Betrachtung ist gegenwärtig nur bis zum Jahr 2000 möglich. Die nach 59 Produktionsbereichen gegliederte Input-Output-Rechnung zeigt, dass es zwischen den einzelnen Produktionsbereichen erhebliche Unterschiede im Entwicklungsmuster gibt. Zum besseren Verständnis ist es dabei hilfreich, die Produktionsbereiche hinsichtlich ihrer Außenhandelsorientierung zu unterscheiden: Das verarbeitende Gewerbe trug im Jahre 2000 etwa 33 % zur Produktion insgesamt bei, während bei der Ausfuhr und der Einfuhr jeweils über 80 % auf Güter des verarbeitenden Gewerbes entfielen. Im Durchschnitt seiner Produktionsbereiche hatte das verarbeitende Gewerbe eine Exportquote von 38 % – gemessen am Produktionswert – und eine Importquote von 34 %, gemessen

Tabelle 1

Kennziffern zur Entwicklung von Produktion und Außenhandel in den Produktionsbereichen Deutschlands 1994 bis 2000

In Preisen von 1995, jahresdurchschnittliche Veränderung in %

Lfd. Nr.	Produktionsbereich	Produktion	Exporte ¹	Inlandsabsatz	Importe ²	Inlandsversorgung
1–3	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1,57	1,43	1,59	–0,96	0,88
1	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	1,55	0,87	1,62	–0,59	1,01
2	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und Dienstleistungen	1,41	8,00	0,50	2,72	0,88
3	Fische und Fischereierzeugnisse	5,65	4,42	8,06	–10,43	–7,28
4–32	Produzierendes Gewerbe	1,99	6,48	0,42	6,67	1,92
4–6	Bergbau, Steine und Erden	–7,36	–7,09	–7,36	0,70	–2,82
4	Kohle und Torf	–10,74	–14,59	–10,62	6,01	–9,03
5	Erdöl, Erdgas, Dienstleistungen für Erdöl-, Erdgasgewinnung	–9,47	–15,31	–9,06	0,26	–0,73
6	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	–2,18	–2,99	–2,01	1,48	–0,67
7–29	Verarbeitendes Gewerbe	3,11	6,53	1,38	7,12	3,09
7	Nahrungs- und Futtermittel, Getränke	0,82	4,06	0,33	2,95	0,78
8	Tabakerzeugnisse	–1,08	6,51	–3,36	4,88	–2,42
9	Textilien	–2,79	3,64	–7,22	–0,52	–3,77
10	Bekleidung	–2,72	1,91	–3,95	2,52	–0,18
11	Leder und Lederwaren	–1,09	2,15	–2,91	0,52	–0,56
12	Holz, Holz-, Korb- und Flechtwaren (ohne Möbel)	0,81	10,54	–0,16	0,68	0,00
13	Papier, Karton, Pappe und Waren daraus	2,50	8,01	–0,63	5,42	1,67
14	Verlags- und Druckerzeugnisse, bespielte Ton- und Datenträger	1,72	4,09	1,43	7,05	1,86
15	Kokerei-, Mineralölerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	–5,55	0,34	–6,40	0,73	–4,35
16	Chemische Erzeugnisse	3,02	5,78	–0,28	9,41	4,24
17	Gummi- und Kunststoffwaren	3,65	9,04	1,53	7,88	3,03
18	Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden	–0,92	5,32	–1,94	1,49	–1,42
19	Metalle und Halbzeug daraus	2,92	5,89	0,49	4,18	2,20
20	Metallerzeugnisse	1,41	5,00	0,71	5,91	1,33
21	Maschinen	2,61	3,34	2,00	5,27	2,81
22	Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	7,00	6,77	6,82	19,81	15,25
23	Geräte der Elektrizitätserzeugung und -verteilung u. Ä.	3,48	3,78	3,37	7,55	4,23
24	Nachrichtentechnik, Rundfunk-, Fernsehgeräte, elektronische Teile	7,59	15,57	0,91	12,63	7,16
25	Medizin-, mess-, regelungstechnische, optische Erzeugnisse	3,28	7,28	0,59	6,86	2,55
26	Kraftwagen und Kraftwagenteile	9,57	9,60	9,56	8,13	9,08
27	Sonstige Fahrzeuge (Schiffe, Luft- und Raumfahrzeuge)	8,15	12,29	1,57	21,82	12,54
28	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren	0,73	2,17	0,33	2,78	1,09
29	Rückgewinnung (Sekundärrohstoffe)	8,30	–	8,30	–	8,30
30–31	Energie und Wasser	0,22	7,34	0,16	2,50	0,19
30	Energie (Strom, Gas), Dienstleistungen der Energieversorgung	0,32	7,74	0,25	2,50	0,28
31	Wasser und Dienstleistungen der Wasserversorgung	–0,57	–	–0,54	–	–0,54
32	Bauleistungen	–1,78	–14,13	–1,77	3,74	–1,70
33–57	Dienstleistungen	3,29	8,98	3,07	10,50	3,28
33	Handel mit Kfz, Kfz-Reparatur, Kraftstoffe	4,25	9,91	4,11	–	4,11
34	Großhandelsleistungen und Handelsvermittlungen	1,73	8,83	0,35	11,38	0,75
35	Einzelhandelsleistungen, Reparatur von Gebrauchsgütern	1,02	–4,64	1,03	0,73	1,03
36	Beherbergungs- und Gaststättenleistungen	–0,36	24,21	–0,98	–0,17	–0,95
37–41	Verkehrs- und Nachrichtendienstleistungen	6,24	8,41	5,93	10,18	6,32
37	Landverkehrs- und Transportleistungen in Rohrleitungen	3,06	9,43	1,87	12,36	2,87
38	Schiffahrtsleistungen	8,06	9,59	3,22	7,54	4,66
39	Luftfahrtleistungen	3,97	0,78	5,06	3,36	4,71
40	Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	3,74	8,34	3,37	7,88	3,74
41	Nachrichtenübermittlung	11,48	19,88	11,34	15,33	11,58
42–44	Finanzdienstleistungen	6,07	11,11	5,99	7,05	6,03
42	Kreditinstitute	7,94	6,91	7,94	12,73	7,97
43	Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	2,24	8,64	1,99	2,31	1,99
44	Kredit- und Versicherungshilfsgewerbe	5,98	17,11	5,52	7,98	6,09
45	Grundstücks- und Wohnungswesen	3,08	13,91	3,07	16,84	3,23
46	Vermietung beweglicher Sachen	6,27	6,05	6,28	5,06	6,25
47	Datenverarbeitung und Datenbanken	12,70	33,32	11,58	37,59	12,84
48	Forschung und Entwicklung	2,77	9,90	0,83	12,06	3,11
49	Unternehmensbezogene Dienstleistungen	4,01	3,60	4,02	11,33	4,18
50	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	0,10	–2,95	0,11	3,62	0,13
51	Erziehungs- und Unterrichtsleistungen	0,33	–	0,33	–	0,33
52	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialleistungen	3,09	–	3,09	–	3,09
53	Abwasser-, Abfallbeseitigung und andere Entsorgung	–0,31	1,08	–0,38	0,95	–0,26
54	Interessenvertretungen, Kirchen	2,54	–	2,54	–	2,54
55	Kultur-, Sport- und Unterhaltungsleistungen	4,55	3,64	4,56	14,20	5,03
56	Sonstige persönliche Dienstleistungen	0,13	0,97	0,13	14,50	0,23
57	Häusliche Dienstleistungen	2,88	–	2,88	–	2,88
58	Alle Produktionsbereiche	2,72	6,83	2,10	6,86	2,67

¹ Exporte ohne die Wiederausfuhr von importierten Waren ohne nennenswerte Bearbeitung.² Importe ohne die Waren, die ohne nennenswerte Bearbeitung exportiert werden.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2004

Tabelle 2

Reale Export- und Importquoten der Produktionsbereiche in Deutschland 1994 und 2000

In %

Lfd. Nr.	Produktionsbereich	Exporte ¹ Anteile an der Produktion			Importe ² Anteile an der Inlandsversorgung		
		1994	2000	Anteils- veränderung 1994 bis 2000 in %-Punkten	1994	2000	Anteils- veränderung 1994 bis 2000 in %-Punkten
1–3	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	9,7	9,9	0,2	29,7	26,0	–3,8
1	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	9,2	9,2	0,0	28,8	25,8	–3,0
2	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und Dienstleistungen	12,7	16,3	3,6	17,1	18,7	1,7
3	Fische und Fischereierzeugnisse	65,6	54,5	–11,1	91,9	68,7	–23,3
4–32	Produzierendes Gewerbe	23,5	30,1	6,6	21,5	27,9	6,4
4–6	Bergbau, Steine und Erden	7,9	7,1	–0,8	53,0	63,9	10,9
4	Kohle und Torf	3,6	3,0	–0,6	6,6	15,8	9,2
5	Erdöl, Erdgas, Dienstleistungen für Erdöl-, Erdgasgewinnung	9,2	6,0	–3,3	87,9	92,3	4,4
6	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	14,5	11,4	–3,1	38,7	42,0	3,4
7–29	Verarbeitendes Gewerbe	31,3	37,7	6,3	27,3	33,8	6,5
7	Nahrungs- und Futtermittel, Getränke	12,1	14,2	2,1	16,1	18,0	1,9
8	Tabakerzeugnisse	22,7	30,2	7,5	10,6	14,2	3,6
9	Textilien	31,8	50,2	18,5	46,5	57,1	10,7
10	Bekleidung	19,8	24,6	4,8	52,9	64,5	11,6
11	Leder und Lederwaren	34,4	40,7	6,3	66,6	71,2	4,6
12	Holz, Holz-, Korb- und Flechtwaren (ohne Möbel)	8,0	12,5	4,5	20,6	19,6	–0,9
13	Papier, Karton, Pappe und Waren daraus	30,1	43,3	13,2	33,5	42,6	9,1
14	Verlags- und Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Datenträger	10,6	11,8	1,2	7,2	8,8	1,5
15	Kokerei-, Mineralölerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	11,4	13,1	1,8	25,1	32,1	6,9
16	Chemische Erzeugnisse	53,7	60,1	6,4	43,4	54,5	11,1
17	Gummi- und Kunststoffwaren	24,2	33,6	9,4	20,8	27,3	6,5
18	Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden	12,5	17,6	5,0	14,6	16,8	2,3
19	Metalle und Halbzeug daraus	41,4	49,4	7,9	44,1	49,0	4,9
20	Metallerzeugnisse	15,0	18,3	3,3	10,6	13,6	3,0
21	Maschinen	47,8	48,2	0,4	25,2	27,6	2,4
22	Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	24,7	34,3	9,5	56,7	74,2	17,4
23	Geräte der Elektrizitätserzeugung und -verteilung u. Ä.	27,0	27,9	0,9	19,1	23,3	4,2
24	Nachrichtentechnik, Rundfunk-, Fernsehgeräte, elektronische Teile	36,4	57,6	21,2	45,7	63,3	17,5
25	Medizin-, mess-, regelungstechnische, optische Erzeugnisse	35,7	45,3	9,6	27,7	35,6	7,9
26	Kraftwagen und Kraftwagenteile	51,7	51,0	–0,7	34,0	32,1	–1,9
27	Sonstige Fahrzeuge (Schiffe, Luft- und Raumfahrzeuge)	54,6	66,7	12,1	40,7	66,3	25,6
28	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren	23,8	24,6	0,8	31,6	33,8	2,1
29	Rückgewinnung (Sekundärrohstoffe)	–	–	–	–	–	–
30–31	Energie und Wasser	0,9	1,1	0,2	1,0	1,1	0,1
30	Energie (Strom, Gas), Dienstleistungen der Energieversorgung	1,0	1,2	0,3	1,2	1,2	0,0
31	Wasser und Dienstleistungen der Wasserversorgung	0,3	–	–	–	–	–
32	Bauleistungen	0,1	0,1	–0,1	1,1	1,5	0,4
33–57	Dienstleistungen	3,2	4,5	1,4	2,4	3,6	1,1
33	Handel mit Kfz, Kfz-Reparatur, Kraftstoffe	2,1	2,9	0,8	–	–	–
34	Großhandelsleistungen und Handelsvermittlungen	13,4	20,3	6,9	2,8	4,9	2,1
35	Einzelhandelsleistungen, Reparatur von Gebrauchsgütern	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0
36	Beherbergungs- und Gaststättenleistungen	0,9	5,5	4,7	4,8	4,4	–0,3
37–41	Verkehrs- und Nachrichtendienstleistungen	11,3	13,4	2,1	8,2	10,4	2,1
37	Landverkehrs- und Transportleistungen in Rohrleitungen	12,6	19,9	7,4	7,0	13,2	6,2
38	Schifffahrtsleistungen	73,6	80,1	6,5	31,9	37,9	6,0
39	Luftfahrtleistungen	28,6	22,0	–6,6	21,1	17,4	–3,7
40	Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	6,7	9,0	2,3	7,8	9,7	1,8
41	Nachrichtenübermittlung	1,2	2,6	1,4	5,5	7,0	1,5
42–44	Finanzdienstleistungen	1,3	1,8	0,5	4,1	4,1	0,0
42	Kreditinstitute	0,1	0,1	0,0	0,5	0,6	0,1
43	Versicherungen (ohne Sozialversicherung)	3,0	4,5	1,5	3,6	2,9	–0,7
44	Kredit- und Versicherungshilfsgewerbe	2,9	5,8	2,9	22,3	25,3	3,0
45	Grundstücks- und Wohnungswesen	0,1	0,2	0,1	1,0	1,9	0,8
46	Vermietung beweglicher Sachen	1,4	1,4	0,0	2,5	2,6	0,1
47	Datenverarbeitung und Datenbanken	2,7	9,4	6,7	2,6	9,1	6,4
48	Forschung und Entwicklung	17,9	25,8	7,9	16,8	25,9	9,1
49	Unternehmensbezogene Dienstleistungen	3,3	3,3	0,0	1,9	2,8	1,0
50	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	0,3	0,2	0,0	0,5	0,7	0,2
51	Erziehungs- und Unterrichtsleistungen	–	–	–	–	–	–
52	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialleistungen	–	–	–	–	–	–
53	Abwasser-, Abfallbeseitigung und andere Entsorgung	4,2	4,8	0,5	7,9	9,3	1,5
54	Interessenvertretungen, Kirchen	–	–	–	–	–	–
55	Kultur-, Sport- und Unterhaltungsleistungen	0,9	0,9	0,0	4,0	6,4	2,4
56	Sonstige persönliche Dienstleistungen	0,1	0,1	0,0	0,5	1,1	0,6
57	Häusliche Dienstleistungen	–	–	–	–	–	–
58	Alle Produktionsbereiche	12,0	15,1	3,2	11,0	13,8	2,8

¹ Exporte ohne die Wiederausfuhr von importierten Waren ohne nennenswerte Bearbeitung.² Importe ohne die Waren, die ohne nennenswerte Bearbeitung exportiert werden.

Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2004

an der Marktversorgung im Inland³ (Tabelle 2). Die Dienstleistungsbereiche, auf die mit 57 % der weit größere Teil der Produktion entfielen, vereinten 17 % der Ausfuhr und 15 % der Einfuhr auf sich.⁴ Die Exportquote der Dienstleistungsbereiche belief sich im Durchschnitt auf 4,5 % der Produktion; der Anteil der Importe an der inländischen Marktversorgung mit Dienstleistungen betrug 3,6 %. Die Auslandsorientierung der Dienstleistungsbereiche ist also insgesamt gering. Eine Ausnahme machen traditionell Bereiche, die direkt in den Außenhandel mit Waren eingeschaltet sind wie der Großhandel und das Transportgewerbe. In letzter Zeit hat im Zuge der Globalisierung von Unternehmen und unterstützt durch die IuK-Technologien auch die Internationalisierung insbesondere wissensbasierter Dienstleistungen wie Forschung und Entwicklung, Datenverarbeitung und Datenbanken sowie Beratungsleistungen und Service zugenommen. Bei allen anderen Dienstleistungssektoren ist der Auslandsabsatz praktisch bedeutungslos.

Das Baugewerbe hat einen Anteil an Ausfuhr und Einfuhr von jeweils unter 1 %. Bei der Landwirtschaft⁵ und dem Bergbau (einschließlich der Gewinnung von Steinen und Erden) zusammengekommen liegt der Anteil an der Ausfuhr bei weniger als 2 %; bei der Einfuhr betrug er gut 7 %. Ausdruck der in diesen Bereichen knappen Faktorausstattung Deutschlands sind die Importquoten an der Marktversorgung im Inland, die sich im Jahre 2000 bei der Landwirtschaft auf 26 % und beim Bergbau auf 64 % beliefen.

Produktionsentwicklung und Außenhandel der Produktionsbereiche

Bei der Frage nach dem Zusammenspiel von Produktionsentwicklung und Außenhandel richtet sich das Augenmerk zunächst auf die großen Branchen des verarbeitenden Gewerbes mit traditionell starker Exportorientierung, in denen Unternehmen tätig sind, die sich teilweise als Weltmarktführer sehen. Es sind dies der Fahrzeugbau (Nr. 26 und 27), der Maschinenbau, die Produktion aus den Bereichen Elektrotechnik/Elektronik (Nr. 22 bis 24), Medizin-, Mess-, Regelungstechnik und Optik, die Chemie sowie Gummi- und Kunststoffwaren. Auf sie entfielen im Jahre 2000 61 % der Ausfuhr, 12 % der gesamten Bruttowertschöpfung und 10 % aller Erwerbstätigen.

Gemessen am realen Produktionswert gehören sie alle zu jenen Bereichen, die überdurchschnittlich gewachsen sind. Eine Ausnahme macht hier lediglich der Maschinenbau. Hinsichtlich der Entwicklung der Bruttowertschöpfung erweisen sich aller-

dings nur der sonstige Fahrzeugbau, die Nachrichten- und Rundfunktechnik sowie die Herstellung von Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen als überdurchschnittlich. Einen kräftig steigenden Absatz im Inland konnten lediglich Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte, Geräte der Elektrizitätserzeugung und -verteilung sowie Kraftwagen und Kraftwagenteile verzeichnen. In der Automobilindustrie expandierte der Inlandsabsatz sogar noch stärker als die Inlandsnachfrage. In den übrigen Bereichen jedoch blieb das Wachstum des Inlandsabsatzes deutlich hinter der Zunahme der inländischen Nachfrage zurück, was sich in der Inlandsversorgung widerspiegelt. Diese Bereiche verloren also auf ihren Inlandsmärkten Marktanteile an ausländische Anbieter. Kompensation für den schwachen Inlandsabsatz fanden die Bereiche durch ihr Engagement auf den Auslandsmärkten.

Die deutschen Produzenten konzentrierten sich auf den Weltmarkt und belieferten expandierende Märkte wie die USA, Osteuropa und Asien. Der deutsche Außenhandel ist zunehmend durch intrasektoralen Handel geprägt: Das relativ hohe Exportwachstum und zunehmende Exportquoten sowie das starke Wachstum der Importe und steigende Importquoten an der Inlandsversorgung sind Ausdruck zunehmender Internationalisierung und Spezialisierung der Industrie. Auf den damit verbundenen Wettbewerbsdruck reagieren die Produktionsbereiche unterschiedlich.

In der Automobilindustrie, im Maschinenbau sowie bei Geräten der Elektrizitätserzeugung und -verteilung weichen die Entwicklungspfade von Produktion und Export nicht stark voneinander ab; die Exportquoten nahmen nur noch geringfügig zu. Nach vorläufigen Schätzungen anhand der Außenhandelsdaten und der Produktionsindizes für das verarbeitende Gewerbe sind allerdings die Exportquoten in den Jahren 2001 und 2002, als sich die Binnenwirtschaft nur schwach entwickelte, wieder stärker gestiegen.

Eindeutig auf Wachstumskurs war im Untersuchungszeitraum die Automobilindustrie, die sowohl im Ausland als auch im Inland gleichermaßen kräftig expandierte. Sie hat sich in der betrachteten Zeit erfolgreich als Anbieter qualitativ hochwertiger Fahrzeuge im Premiumbereich etabliert und ihre Stellung auf dem Inlandsmarkt bis

³ Die Marktversorgung im Inland (Inlandsversorgung) errechnet sich aus der Produktion abzüglich der Exporte zuzüglich der Importe des jeweiligen Produktionsbereiches.

⁴ Die Input-Output-Tabellen beschreiben die Verflechtungen zwischen den Produktionssektoren nach dem Inlandskonzept. Im Dienstleistungsaußenhandel sind daher Einnahmen und Ausgaben im Reiseverkehr mit dem Ausland nicht enthalten.

⁵ Einschließlich Forstwirtschaft und Fischerei.

zum Jahr 2000 sogar noch ausbauen können. Diese Marktstellung ist das Ergebnis differenzierter Marktprozesse: Sowohl bei den Kraftfahrzeugkäufen der privaten Haushalte als auch bei denen der Unternehmen (Bezug von Ausrüstungsinvestitionen) konnte das Ausland zunehmend Marktanteile erringen.

Bei den Käufen der Haushalte betrug der Anteil der Importe im Jahre 2000 32 % gegenüber 25 % im Jahre 1994, bei den Ausrüstungsinvestitionen ist er von 38 % auf 47 % gestiegen. Die deutsche Automobilindustrie hat ihre Produktion zunehmend arbeitsteilig organisiert. Diese Outsourcing-Prozesse haben dazu geführt, dass ein zunehmender Teil der Produktion auf Vorleistungslieferungen entfiel – im Jahre 2000 waren es 23 % gegenüber knapp 16 % im Jahre 1994, weil die Hersteller von Automobilen die Fertigung von Vorprodukten in zunehmendem Maße an die Zulieferer von Kraftfahrzeugteilen und -zubehör ausgegliedert haben.

Dies äußert sich auch in Veränderungen der Inputstrukturen dieser Branche. Im Jahre 2000 entfielen nur noch ein Fünftel des Produktionswertes auf die eigene Wertschöpfung, aber vier Fünftel auf Vorleistungen. Dabei haben die Vorleistungsbezüge aus dem Inland von 50,8 % im Jahre 1994 auf 58,3 % im Jahre 2000 zugenommen; neben den Outsourcing-Prozessen hat dabei auch eine Rolle gespielt, dass die Fahrzeugproduzenten im Zuge der Produktentwicklung verstärkt auf Zulieferungen elektronischer Komponenten zurückgreifen. Die Vorleistungsbezüge aus dem Ausland sind von 16,5 % auf 20,8 % gestiegen.

Der Fahrzeugbau ist die Branche, in der die internationale, aber auch die nationale Arbeitsteilung im Zuge der Intensivierung des Wettbewerbs besonders stark zugenommen hat. Dies erklärt auch, weshalb die Wertschöpfung der Branche deutlich schwächer gestiegen ist als die Produktion.

Der überwiegend mittelständisch strukturierte Maschinenbau konnte wegen seiner anderen Fertigungsprozesse weniger als die Automobilindustrie die Möglichkeiten der internationalen und nationalen Arbeitsteilung nutzen. Ihm gelang es im Untersuchungszeitraum nicht, die Exportquote zu steigern; zugleich musste er ein Vordringen der ausländischen Anbieter auf dem Inlandsmarkt hinnehmen.

Sehr differenzierte Marktprozesse waren in den technologieintensiven Bereichen wie Büromaschinen und Datenverarbeitung, Rundfunk- und Nachrichtentechnik sowie Luft- und Raumfahrzeugbau zu beobachten. Diese Bereiche zeichneten sich durch sehr expansive Inlandsmärkte aus, die in

hohem und stark gestiegenem Maße durch ausländische Produzenten bedient werden; die Importquoten an der inländischen Marktversorgung beliefen sich im Jahre 2000 auf 63 % in der Rundfunk- und Nachrichtentechnik, 66 % beim Luft- und Raumfahrzeugbau und 74 % bei Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräten.

Während die Nachrichten- und Rundfunktechnik kräftige Absatzsteigerungen im Ausland erzielen konnte, die sich in zunehmenden Exportquoten niederschlugen, blieb die Auslandsorientierung bei Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräten trotz der deutlich gestiegenen Exportquote noch unter dem Durchschnitt des verarbeitenden Gewerbes.

Auch bei den chemischen Erzeugnissen entsprach die Entwicklung dem für die meisten Industrien beobachteten Muster: Der Produktionsanstieg wurde durch den Export gestützt, während auf dem Inlandsmarkt deutsche Produzenten Marktanteile einbüßten. Das gleiche Bild lässt sich für die Gummi- und Kunststoffwaren zeichnen, die ebenfalls zu den Bereichen mit überdurchschnittlicher Innovationsintensität gehören. Das Produktionswachstum wurde durch verstärkte Exportaktivität erzielt; im Inland dagegen gingen Marktanteile verloren.

Selbst die seit Jahren durch Produktionsrückgänge geprägten Bereiche wie Textilien sowie Leder und Lederwaren, die innerhalb des verarbeitenden Gewerbes traditionell überdurchschnittlich exportorientiert sind, haben es vermocht, verstärkt ausländische Märkte zu bedienen und ihre Exporte weiter zu steigern. Dabei ist es ihnen zwar gelungen, die Importüberschüsse im Außenhandel mit ihren Erzeugnissen zu verringern, doch mussten sie im Inland weitere Marktanteilsverluste hinnehmen und ihre Produktion insgesamt einschränken.

Auch die durch überdurchschnittliches Auslandsengagement gekennzeichneten Bereiche Papier, Karton und Pappe sowie Metalle verloren auf ihren Inlandsmärkten Anteile, konnten aber durch Ausfuhranstrengungen die Produktion stützen. Gegen Ende des Untersuchungszeitraumes übertrafen die Exporte die Importe.

Besonders betroffen von der schwachen Inlandsnachfrage sind Branchen des verarbeitenden Gewerbes, deren Absatz traditionell fast ausschließlich auf den deutschen Markt zielt. Hierzu gehören u. a. Bekleidung, Glas und Keramik, Metallerzeugnisse, Holz- und Holzwaren, Verlags- und Druckerzeugnisse sowie Nahrungs- und Genussmittel. In diesen Bereichen nahmen mit Ausnahme von Holz und Holzwaren die Importanteile an der Inlandsmarktversorgung ebenfalls zu. Um dennoch

am Markt zu überleben, haben diese Branchen verstärkt ausländische Märkte ins Visier genommen und dazu beigetragen, dass Deutschland zuletzt wieder hohe Exportüberschüsse im Außenhandel erzielt hat. Die hohen Exportüberschüsse im verarbeitenden Gewerbe haben mithin viele Ursachen. Zum einen sind sie auf eine gute Wettbewerbsposition in ausgewählten Märkten zurückzuführen. Zum anderen hatten günstige Wechselkurse die preisliche Wettbewerbsfähigkeit gestärkt; seit der kräftigen Aufwertung des Euro gilt dies für die jüngere Zeit nur bedingt. Darüber hinaus sind sie aber auch Resultat der schwachen Binnennachfrage, was zur Folge hatte, dass die Exportanstrengungen zusätzlich forciert wurden und die Importe stagnierten.

Dass sich die Exportdynamik nicht in gleichem Ausmaß in der inländischen gesamtwirtschaftlichen Produktion niederschlägt, ist nicht zuletzt auf die Dienstleistungen zurückzuführen. Diese sind traditionell in starkem Maße auf den Inlandsmarkt gerichtet und bedienen erst allmählich die ausländischen Märkte. Die lange Zeit regulierten Dienstleistungen haben zwar in Deutschland immer noch den Vorteil eines relativ großen Inlandsmarktes, leiden jedoch unter der schwachen Entwicklung der Nachfrage. Um dennoch zu wachsen, müssen die Anbieter versuchen, ihren Aktionsradius zu vergrößern und über Innovationen ihre Angebotspalette zu erneuern. Unterstützt wird das Wachstum des Dienstleistungsbereiches durch organisatorische Innovationen, bei denen Dienstleistungsproduktionen aus dem verarbeitenden Gewerbe ausgelagert werden. Alles in allem nahm im Prozess des sektoralen Strukturwandels der Wirtschaft von der Industrie- zur Wissensgesellschaft das Gewicht der wirtschaftlichen Aktivität in den Dienstleistungsbereichen zu. Dies zeigt sich auch im Außenhandel, wo Dienstleistungen – auf allerdings deutlich niedrigerem Niveau – kräftiger expandierten als Industrieerzeugnisse. Allerdings ist bei dieser Entwicklung zu berücksichtigen, dass Dienstleistungsproduktionen für fremde Märkte häufiger als bei der Warenproduktion durch Auslandsniederlassungen und Tochtergesellschaften erfolgen. Umso bemerkenswerter sind die Steigerungsraten im Außenhandel in den Bereichen Datenverarbeitung und Datenbanken sowie Forschung und Entwicklung.

Fazit

Produktionsbereiche können am besten bei einer dynamischen Nachfrage expandieren. Aber selbst bei generell schwacher Nachfrage im Inland können inländische Unternehmen ihre Produktionen

ausdehnen, wenn sie ihren Aktionsradius erweitern und neue innovative Produkte anbieten. In Deutschland profitierten davon vor allem produktionsorientierte Dienstleistungen und die Produzenten moderner elektronischer Erzeugnisse, z. B. Nachrichtentechnik, Rundfunk- und Fernsehgeräte, elektronische Teile, Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen sowie Kraftwagen und Kraftwagenteile und sonstige Fahrzeuge (Schiffe, Luft- und Raumfahrzeuge).

Während die direkten Beziehungen der Dienstleistungsproduktion zum Ausland (noch relativ) gering sind, haben praktisch alle Bereiche des verarbeitenden Gewerbes, die traditionell ohnehin schon einen recht hohen Anteil ihrer Produktion im Ausland absetzen, ihre Exportquoten seit Mitte der 90er Jahre gesteigert. Teilweise, etwa bei Kraftwagen und Kraftwagenteilen, konnten sie dabei ihre Position auch auf dem Inlandsmarkt noch ausbauen. In den letzten beiden Jahren allerdings gewann auch hier das Ausland Marktanteile. Der deutsche Außenhandel mit Erzeugnissen des verarbeitenden Gewerbes ist vorwiegend durch intrasektorale Verflechtung gekennzeichnet, d. h. der Güteraustausch findet in fast allen Produktionsbereichen auf hohem Niveau statt. Auf den jeweiligen Märkten besteht mithin Wettbewerb, bei dem Importe grundsätzlich inländische Produktionen ersetzen können und vice versa.

Hohe Exportquoten oder auch Exportüberschüsse sind in wettbewerbsintensiven Märkten Ausdruck von Wettbewerbsfähigkeit und Spezialisierung der Unternehmen. Ein Ruhekit für den Standort Deutschland sind diese allerdings nicht. Die hohe und gestiegene Marktdurchdringung insbesondere in innovativen und technologieintensiven Bereichen der Elektronik und Chemie zeigt, dass die fortschreitende internationale Arbeitsteilung im industriellen Bereich erhebliche Herausforderungen an die Anpassungsfähigkeit und die Bereitschaft zu strukturellem Wandel der deutschen Industrie mit sich bringt. Dabei muss Deutschland sowohl auf die ausländischen Anbieter von technologieorientierten Gütern als auch auf solche Anbieter reagieren, deren Wettbewerbsvorteil in niedrigen Löhnen und geringeren Umwelt- und Sozialstandards besteht. Eine allein auf Niedriglohn setzende Strategie vermag zwar kurzfristig hinsichtlich der Erhaltung von Produktion am Standort stabilisierend zu wirken. Ein hoher Beschäftigungsstand und eine Mehrung des Wohlstands sind aber nur über eine wachstumsfördernde Wirtschaftspolitik zu erreichen, die Innovationskraft und Strukturwandel stützt. Dies braucht neben dem Mut zur Erneuerung auch einen langen Atem.



1st GPRC Workshop

1 July 2004
at DIW Berlin – German Institute for Economic Research
Englerallee 40, 14195 Berlin, Room E 05

German Productivity Research Centre – GPRC

The GPRC integrates ongoing research activities on productivity analysis at the German Institute for Economic Research, DIW Berlin, and collaborative research activities with other national as well as international institutions. It intends to become a major hub of information on productivity, related data sources and ongoing research activities in productivity analysis with a particular focus on Germany including international comparisons and benchmarks.

Its aim is to address the different levels of productivity analysis starting from

- ♦ macroeconomic and
- ♦ industry level analysis including impacts from structural change as well as
- ♦ micro analysis of firm level data or even at a breakdown to
- ♦ task level analysis and
- ♦ organizational change impacts on the efficiency of firms or more broadly
- ♦ value added networks of firms generating a particular supply of outputs.

This first workshop is the beginning of a series of such meetings which will take place regularly once a year at the DIW Berlin.

Those who want to participate please register in advance *until 15 June 2004*.

Program

- 08:30 – 09:00 Registration
09:00 – 09:15 *Georg Meran* (Vice President of the DIW Berlin): **Opening**
09:15 – 09:30 *Georg Erber* (GPRC Coordinator, DIW Berlin): **Introduction to the Workshop**
09:30 – 10:00 Coffee Break
10:00 – 11:00 *Georg Erber*: **Benchmarking Industry ICT-Efficiency Usage in Major European Countries – A Stochastic Possibility Frontiers Approach**
11:00 – 12:00 *Christian von Hirschhausen* (DIW Berlin): **Productivity Analysis of German Electricity Distribution Utilities – Is Big Really Beautiful?**
12:00 – 13:00 Lunch
13:00 – 14:00 *Paul Hofmann* (SAP): **Performance Evaluation of Supply Chain Processes – An Integrated Benchmarking Approach Using Dependency Analysis and Data Envelopment Analysis**
14:00 – 15:00 *Lutz Bellmann* (IAB): **Productivity Measurement with IAB-Panel Data**
15:00 – 15:30 Coffee Break
15:30 – 16:30 *Ulrich Fritsche* (DIW Berlin): **Separating Trend and Random Shocks in Aggregate Productivity Growth in Germany**
16:30 – 17:30 *Andreas Stephan* (DIW Berlin): **The Distribution of Technical Efficiency within Industries**
17:30 – 17:45 *Georg Erber*: **Closing Remarks**

For further information please contact:
Georg Erber, DIW Berlin, Department of Information Society and Competition,
Phone: +49-30-897 89-697, email: gerber@diw.de

Impressum

Herausgeber

Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann (Präsident)
Prof. Dr. Georg Meran (Vizepräsident)
Dr. Tilman Brück
Dörte Höppner
PD Dr. Gustav A. Horn
Dr. Kurt Hornschild
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Dr. Bernhard Seidel
Prof. Dr. Viktor Steiner
Prof. Dr. Gert G. Wagner
Axel Werwatz, Ph. D.
Prof. Dr. Christian Wey
Dr. Hans-Joachim Ziesing

Redaktion

Dr. Elke Holst
Jochen Schmidt
Dr. Mechthild Schrooten

Pressestelle

Renate Bogdanovic
Tel. +49-30-897 89-249
presse@diw.de

Verlag

Verlag Duncker & Humblot GmbH
Carl-Heinrich-Becker-Weg 9
12165 Berlin
Tel. +49-30-790 00 60

Bezugspreis

(unverbindliche Preisempfehlungen)
Jahrgang Euro 120,-
Einzelheft Euro 11,-
Zuzüglich Versandkosten
Abbestellungen von Abonnements
spätestens 6 Wochen vor Jahresende

ISSN 0012-1304

Bestellung unter www.diw.de

Konzept und Gestaltung

kognito, Berlin

Druck

Druckerei Conrad GmbH
Oranienburger Str. 172
13437 Berlin