

Birken-Bertsch, Götz; Thull, Karl-Heinz

Article — Digitized Version

Angebotsstruktur und Wachstum der Investitionsgüterausfuhr

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Birken-Bertsch, Götz; Thull, Karl-Heinz (1972) : Angebotsstruktur und Wachstum der Investitionsgüterausfuhr, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 52, Iss. 9, pp. 465-470

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/134443>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

schluß keineswegs die nationalstaatlichen Egoismen verschwinden; sie können sich im Gegenteil kumulieren und möglicherweise insonderheit gegenüber Drittländern wirksam werden.

Im jetzigen Stadium der Entwicklung hängt daher die Zukunft des Welthandels in starkem Maße von der Europäischen Gemeinschaft ab. Die zunehmenden Diskriminierungen, die mit ihrer Erweiterung für Drittländer verbunden sind, können nur dann ohne Gegenmaßnahmen hingenommen

werden, wenn die EWG selbst zum Vorreiter und Initiator neuer, weltweiter Liberalisierungsbemühungen wird. Andernfalls erscheint eine weltweite Renaissance protektionistischer Praktiken und eine Regionalisierung des Welthandels mit ihren Unwägbarkeiten für die zukünftige Entwicklung unvermeidbar.

Bei der neuen GATT-Runde 1973 könnte die EWG diese Rolle spielen. Wird sie dazu in der Lage sein? – Zweifel erscheinen angebracht.

Angebotsstruktur und Wachstum der Investitionsgüterausfuhr

Götz Birken-Bertsch, Karl-Heinz Thull, Frankfurt

Die Erzeugnisse des Maschinenbaus zählen zu den Investitionsgütern par excellence. Im folgenden Beitrag wird die Bedeutung von Nachfragekomponenten, Angebotsstruktur und sonstigen Faktoren analysiert, die die Maschinenausfuhr westlicher Industrieländer bestimmen.

Die hervorstechendsten Merkmale der Welthandelsentwicklung seit dem zweiten Weltkrieg sind die Erhöhung des Anteils der Industrieländer und des Anteils der Investitionsgüter am Welthandelsvolumen.¹⁾ Es stünde somit zu erwarten, daß ein Industrieland mit einem breiten Investitionsgüterangebot seinen Anteil am Welthandel vergrößern könnte. Tatsächlich bestätigt sich diese Vermutung jedoch gerade für die beiden größten Welthandelsnationen der ersten Nachkriegsperiode, die Vereinigten Staaten und Großbritannien, nicht. Andere Industrieländer hingegen konnten gerade im Investitionsgüterbereich große Erfolge erzielen. Das Abschneiden im Investitionsgüterbereich scheint also nicht selten typisch für die „export performance“ eines Industrielandes zu sein. Da die Erzeugnisse des Maschinenbaus wertmäßig die wichtigste Gruppe innerhalb des Sektors Investitionsgüter bilden, soll im folgenden die Maschinenausfuhr der westlichen Industrieländer auf die Bedeutung von Nachfragekomponenten, Angebotsstruktur und sonstigen die Ausfuhr bestimmenden Faktoren hin analysiert werden.

Die Maschinenausfuhr der westlichen Industrieländer, die rd. $\frac{4}{5}$ der Weltmaschinenausfuhr ausmacht, erreichte 1970 einen Wert von 30,6 Mrd. Dollar. Damit wurde das Ergebnis von 1962 um knapp 140% übertroffen. Die Exportsteigerung der einzelnen Länder war allerdings sehr unterschiedlich. Dadurch ergaben sich zum Teil erhebliche Verschiebungen bei den einzelnen Ländern in ihrer Bedeutung als Maschinenlieferanten (vgl. Tab. 1). So trugen die USA zwar zum absoluten Gesamtzuwachs der Weltmaschinenausfuhr in der Zeit von 1962 bis 1970 in Höhe von 23% bei, ihre Maschinenausfuhr konnten sie jedoch in dieser Zeit nur etwas mehr als verdoppeln, und ihr Lieferanteil sank von rd. 30%

Dr. rer. pol. Götz Birken-Bertsch, 36, Diplomvolkswirt, und Karl-Heinz Thull, 29, Diplomvolkswirt, sind Mitarbeiter des Verein Deutscher-Maschinenbau-Anstalten e. V. (VDMA), Frankfurt. Zu ihren Arbeitsgebieten zählen Fragen der Außenhandels- und der Währungspolitik, der Statistik und der Marktbeobachtung des Auslandes.

¹⁾ Vgl. Alfred Maizels: Industrial Growth and World Trade, London 1963; GATT: International Trade, Genf 1970.

1962 auf gut 26 % 1970. Dabei sollte allerdings berücksichtigt werden, daß der Maschinenumsatz der amerikanischen Tochterfirmen im Ausland den Maschinenexport der USA mittlerweile übertroffen

Tabelle 1
Wachstum der Maschinenausfuhr
1962—1970 nach Ländern

Land	Veränderung 1970/62 in %	%o-Anteil an der Maschinenausfuhr der westl. Industrieländer	
		1962	1970
USA	106,3	30,3	26,1
BR Deutschland	144,6	23,4	23,8
Großbritannien	71,3	16,0	11,5
Italien	251,1	5,3	7,7
Frankreich	191,0	5,6	6,8
Japan	500,2	2,5	6,4
Schweden	130,9	4,2	4,0
Schweiz	129,1	4,1	3,9
Niederlande	171,8	2,1	2,4
Kanada	229,2	1,6	2,2
Belgien-Luxbg.	159,0	2,0	2,1
Dänemark	131,6	1,6	1,5
Österreich	180,0	1,0	1,2
Norwegen	217,9	0,3	0,4
Insgesamt	139,9	100,0	100,0

hat. Japan und Italien konnten zwischen 1962 und 1970 ihre Exporte um 500 % bzw. um 250 % erhöhen. Beide steuerten damit rd. 9,5 % zum Gesamtzuwachs bei. Im Zuge dieser starken Expansion erhöhten sich ihre Lieferanteile von 2,5 % auf 6,4 % bzw. von 5,3 % auf 7,7 %. Verglichen mit der Ausfuhrentwicklung dieser Länder ist die Zuwachsrate der britischen Maschinenausfuhr in Höhe von 71,3 % sehr bescheiden und die geringste, die im Vergleichszeitraum zu verzeichnen war. Die britischen Maschinenhersteller mußten damit einen kräftigen Rückgang ihres Lieferanteils hinnehmen. Demgegenüber konnte der deutsche Maschinenbau mit einem Zuwachs von 144,6 % seine Stellung auf dem internationalen Markt behaupten.

Bedeutung der Maschinenarten

Auch bei einer fachlichen Gliederung der Maschinenausfuhr zeigt sich in der Zeit von 1962 bis 1970 eine sehr ausgeprägte Differenzierung der Wachstumsraten. Das Bild des sich allmählich vollziehenden Prozesses der Veränderung der fachlichen Zusammensetzung des internationalen Maschinenhandels wird besonders deutlich, wenn die einzelnen Maschinenarten nach ihrer Expansionsgeschwindigkeit klassifiziert werden (vgl. Tab. 2). Das sich so ergebende Wachstumsmuster für die Maschinenausfuhr der westlichen Industrieländer erhellt einerseits die strukturellen Tendenzen in den Jahren 1962 bis 1970, eignet sich andererseits aber auch als Ausgangspunkt für die Beurteilung der künftigen Entwicklung.

In der am schnellsten wachsenden Klasse befinden sich nur vier Maschinengruppen (Klasse A). Im Jahre 1970 entfielen auf sie 24,1 % des Maschinenexports der westlichen Industrieländer (1962 nur 15,2 %). Die Klasse B setzt sich aus fünf Gruppen zusammen, deren Anteil an der Gesamtausfuhr sich im Jahre 1970 auf 7,9 % belief. Bei nur einem Viertel der 37 untersuchten Gruppen hat sich also die Ausfuhr vergleichsweise stark erhöht. Allerdings entfällt auf diese

Tabelle 2
Maschinenausfuhr der westlichen Industrieländer
nach Maschinenarten und Expansionsklassen

Wachstumsklassen nach den Veränderungs-raten 1970/1962	Maschinenart	Veränderung 1970/1962 in %	Fachzweig- anteil in %	
			1962	1970
A 221 % und mehr	Büromaschinen	321,0	7,6	13,3
	Hebezeuge u. Fördermittel	246,8	4,0	5,7
	Gummi- und Kunststoffmaschinen	242,8	1,4	2,0
	Armaturen	222,7	2,2	3,0
B 181—220 %	Ventilatoren u. lufttechn. Anlagen	205,5	1,1	1,3
	Kältemaschinen	202,8	1,7	2,2
	Verdichter und Vakuumpumpen	201,4	2,0	2,5
	Gießereimaschinen	196,9	0,4	0,5
	Holzbe- u. verarbeitungsmaschinen	183,7	1,2	1,4
C 141—180 %	Antriebstechnik	176,8	1,7	2,0
	Flüssigkeitspumpen	169,3	2,3	2,6
	Wälzlager	145,9	2,0	2,1
	Industrieöfen	144,6	0,9	0,9
D 101—140 %	Druckereimaschinen	136,8	2,1	2,0
	Maschinen für die Bauwirtschaft	135,8	6,4	6,3
	Präzisionswerkzeuge	134,2	1,7	1,6
	Baustoffmaschinen	128,3	1,8	1,7
	Groß- und Schnellwaagen	125,5	0,3	0,3
	Bergwerksmaschinen	124,2	1,2	1,1
	Apparatebau	123,9	3,2	3,0
	Textilmaschinen	122,8	7,3	6,8
	Verbrennungsmotoren	117,4	4,5	4,1
	Wäschereimaschinen	116,2	0,4	0,3
	Nahrungsmittelmaschinen	115,7	4,3	3,9
	Werkzeugmaschinen	101,0	8,8	7,4
	E 61—100 %	Prüfmaschinen	97,9	0,3
Schlepper		95,0	6,9	5,6
Erdöl- u. Tiefbohranlagen		93,9	1,1	0,9
Autogen-Geräte und -Maschinen		91,7	0,2	0,2
Schuh- u. Lederindustriemaschinen		89,5	0,4	0,3
Milchwirtschaftliche Maschinen		88,9	0,4	0,3
Nähmaschinen		88,1	1,7	1,4
Dampfkraftmaschinen		70,9	1,0	0,7
Landmaschinen		68,2	4,0	2,8
F 60 % und weniger		Papierherstellungs- und -verarbeitungs-maschinen	49,3	3,3
	Hütten- und Walzwerks-einrichtungen	10,7	2,5	1,1
	Lokomotiven	- 40,1	1,5	0,4

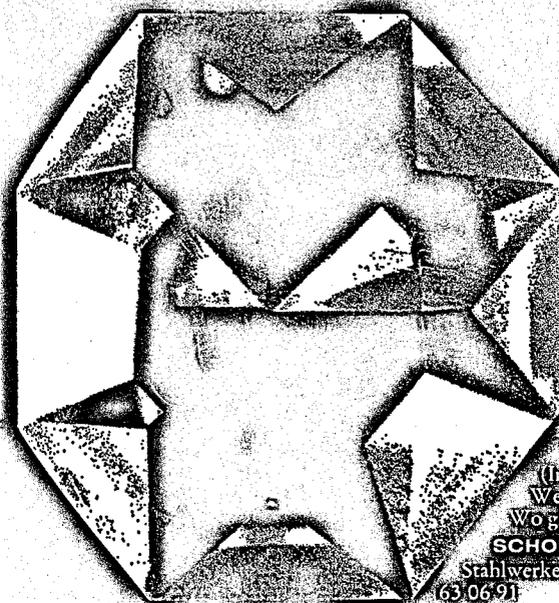
fast ein Drittel des gesamten Maschinenexportes der westlichen Industrieländer im Jahre 1970 (1962: 21 %). Dies unterstreicht, welche große Bedeutung diesen Maschinenarten für das gesamte Ausfuhrwachstum zukommt (vgl. Tab. 2

und 3). So verwundert es auch nicht, daß der Bedeutungsanstieg dieser Klassen mit Ausnahme von Norwegen bei allen untersuchten Ländern festzustellen ist. Den beiden expansiven Klassen stehen jedoch solche mit vergleichsweise langsamem Wachstum gegenüber. Die darin zusammengefaßten Maschinengruppen, sie machen rund ein Drittel der erfaßten aus, stellten im Jahre 1970 nicht einmal ein Sechstel der Gesamtausfuhr (1962: noch fast 25 %).

Diese Tendenz zeigt sich bei allen Ländern mit Ausnahme von Dänemark, und sie kann leicht dadurch verdeutlicht werden, daß der Ausfuhrwert der expansiven Klassen A und B in Prozent des Ausfuhrwertes der langsam wachsenden Klassen E und F ausgedrückt wird. Es zeigt sich, daß im Jahre 1962 die Bedeutung der beiden letzten Klassen etwas größer war als die der expansiven Klassen. Bis 1970 hat sich die Relation jedoch umgekehrt.

Die Wachstumsrate der Maschinenausfuhr eines Landes ist u. a. davon abhängig, wie stark die Weltnachfrage nach denjenigen Maschinenarten zunimmt, die das Land am Beginn eines bestimmten Beobachtungszeitraumes exportiert. Die Angebotsstruktur für das Ausfuhrwachstum ist also um so günstiger, je mehr Maschinenarten mit kräftig steigender Weltnachfrage im Angebot vertreten sind. Als Maß für die relative Vorteilhaftigkeit der Angebotsstruktur kann die Relation herangezogen werden, die zwischen dem Ausfuhrwert der schnell wachsenden Maschinenarten (Klasse A und B) und demjenigen der langsamer wachsenden Arten (Klasse E und F) besteht. Ein Prozentsatz von beispielsweise 50 zeigt, daß die Bedeutung der wachstumsexpansiveren Maschinenarten innerhalb der Gesamtmaschinenausfuhr des Landes nur halb so groß ist wie diejenige der langsamer wachsenden. Wie sehr sich dieser Unterschied auf das Wachstum des

Kein Edelstein.



Edelstahl.

Kostbar, nicht kostspielig.
 Langlebig, nicht langweilig.
 Phoenix-Edelstahl.
 Edelstahlhart, Macht vieles leichter.
 Edelstahl von Schoeller-Bleckmann.
 Fortschritt aus Tradition.
 Führung durch Forschung.
 Schoeller-Bleckmann.
 Vom Fachmann genannt.
 (In der Welt bekannt).
 Weiter geht's, immer weiter.
 Wo gib's ein ungelöstes Edelstahlproblem?

SCHOELLER-BLECKMANN

Stahlwerke AG

63/06/91

Maschinenexports auswirkt, wird deutlich, wenn der Anteilsatz mit dem für die westlichen Industrieländer ermittelten Durchschnittswert verglichen wird, weil er die strukturelle Stärke der Weltnachfrage widerspiegelt. Beträgt dieser Wert beispielsweise 150 %, dann bedeutet das, daß die Angebotsstruktur des Landes mit einem Wert von 50 % der Weltnachfrage nur unzureichend gerecht wird (vgl. Tab. 3). Die Ausfuhr dieses Landes wird durch die relativ zu große Bedeutung der mit niedrigen Raten wachsenden Maschinenarten gebremst.

Tabelle 3

**Anteil der schnell wachsenden Klassen (Gruppe 1)
an den langsam wachsenden Klassen (Gruppe 3)¹⁾**
(in %)

Land	1962	1970
USA	76,0	200,7
BRD	115,5	195,4
Großbritannien	50,1	118,5
Italien	238,8	275,7
Frankreich	192,8	310,0
Japan	25,7	208,3
Schweden	101,7	198,9
Schweiz	168,0	199,4
Niederlande	271,2	352,4
Kanada	52,0	136,7
Belgien-Luxembg.	102,2	238,3
Dänemark	268,9	271,7
Osterreich	145,4	190,9
Norwegen	215,2	268,9
Insgesamt	92,0	199,2

¹⁾ Gruppe 1 = Klasse A und B, Gruppe 3 = Klasse E und F.

Im folgenden sollen für fünf Länder die Faktoren untersucht werden, die die Veränderungen bei den Lieferanteilen der Maschinenklassen bewirkt haben.

Vereinigte Staaten

Der Rückgang des Anteils der USA an der Maschinenausfuhr der westlichen Industrieländer um mehr als vier Prozentpunkte kann nur zu einem kleinen Teil auf die Struktur des amerikanischen Exportangebots zurückgeführt werden. Diese Schlußfolgerung liegt nahe, wenn man die für die USA ausgewiesenen Daten betrachtet (vgl. Tab. 3). Im Beobachtungszeitraum ist der Anteil der Gruppe 1 an der gesamten amerikanischen Maschinenausfuhr stark angestiegen, und gleichzeitig ist derjenige der Gruppe 3 merklich zurückgegangen.²⁾ Eine kräftige Erhöhung des Anteils der Ausfuhrwerte der Gruppe 1 gemessen an derjenigen der Gruppe 3 ist aber Ausdruck für eine Strukturverbesserung.

²⁾ Zur Vereinfachung der Länderanalysen werden die Maschinenarten mit schnellem Ausfuhrwachstum (Klasse A und B) zur Gruppe 1, die mit mehr oder minder durchschnittlichem Wachstum zur Gruppe 2 (Klasse C und D) und die langsam wachsenden Klassen E und F zur Gruppe 3 zusammengefaßt.

Um aber die Bedeutung dieser Entwicklung würdigen zu können, müssen jedoch die für die westlichen Industrieländer ermittelten Durchschnittswerte zum Vergleich herangezogen werden. Es zeigt sich dann, daß zwar der amerikanische Anteil der Gruppe 1 an der Gesamtausfuhr stärker zunahm als bei den übrigen Ländern im Durchschnitt. Dafür verringerte sich aber in diesen Ländern der Anteil der Gruppe 3 an der Gesamtausfuhr stärker als bei den USA. Aufgrund dieser gegenläufigen Entwicklungen erreichte der für die USA errechnete Anteil der Gruppe 1 an der Gruppe 3 erst im Jahre 1970 den Durchschnittswert der übrigen Länder. Trotz dieser wenn auch verspäteten Strukturverbesserung sind die amerikanischen Anteile der Gruppe 1 bis 3 an den entsprechenden Gesamtwerten der westlichen Industrieländer zurückgegangen. Die Strukturverbesserung reichte also nicht aus, um die von anderen Faktoren ausgehenden Wachstumshemmnisse voll auszugleichen.

Großbritannien

Der rückläufige Lieferanteil Großbritanniens dagegen läßt sich vor allem mit Strukturschwächen erklären. Im Basisjahr 1962 waren in der britischen Ausfuhr Maschinen mit einem schnellen Ausfuhrwachstum sehr viel schwächer und Maschinen mit einem langsamen Ausfuhrwachstum sehr viel stärker vertreten als im Durchschnitt der westlichen Industrieländer (vgl. Tab. 3). In den Folgejahren konnte dann zwar eine Verringerung des Abstandes erreicht werden, aber diese Bewegung war noch nicht ausgeprägt genug, um die Größe der Gruppe 1 in Prozent der Gruppe 3 auch nur annähernd auf das durchschnittliche Niveau der westlichen Industrieländer zu heben. Das unterschiedliche Expansionstempo der einzelnen Klassen bewirkte deshalb den auffälligen Rückgang der britischen Lieferposition.

Japan

Japans Maschinenausfuhr expandierte in den letzten Jahren mit ungewöhnlich hohen Zuwachsraten. Hierfür können jedoch nur wenig angebotsstrukturelle Gründe aufgedeckt werden. So haben sich die Anteile der Gruppen 1 und 3 an der japanischen Maschinenausfuhr von dem ungünstigen Niveau des Basisjahres 1962 ausgehend erst 1970 an die entsprechenden Durchschnittswerte angenähert. Dies zeigt sich darin, daß die Relation Gruppe 1 zu Gruppe 3 erst 1970 den Durchschnittssatz leicht übertraf (vgl. Tab. 3). Da außerdem der Anteil der Gruppe 2 an der Maschinenausfuhr Japans während des Beobachtungszeitraums in etwa dem Durchschnittswert entsprach, kann die erhebliche Zunahme der

Lieferbedeutung Japans nur zu einem sehr kleinen Teil auf die unverkennbare Strukturverbesserung zurückgeführt werden. Die Entwicklung läßt jedoch vermuten, daß die Strukturkomponente die Wachstumsmöglichkeiten des japanischen Maschinenexportes zunehmend beeinflußt.

Frankreich

Der Anteil Frankreichs an der Maschinenausfuhr der westlichen Industrieländer ist im Beobachtungszeitraum beachtlich gestiegen. Dies wird in erster Linie auf eine vorteilhafte Zusammensetzung des Angebots zurückzuführen sein, wenngleich dieser Strukturvorteil in den letzten Jahren an Bedeutung verloren hat. So ist der Anteil der Gruppe 1 an der Gesamtmaschinenausfuhr Frankreichs, der 1962 überdurchschnittlich hoch war, bis 1970 zwar weiter angestiegen, aber langsamer als im Durchschnitt der westlichen Industrieländer (vgl. Tab. 3). Demgegenüber war der Rückgang bei der Gruppe 3, deren Anteil an der Maschinenausfuhr Frankreichs 1962 niedriger war als der Durchschnittswert, langsamer als im Durchschnitt der westlichen Industrieländer. In beiden Fällen ist also der anfänglich große Abstand zu den Durchschnittswerten allmählich geschmolzen. Dies wird noch augenfälliger, wenn man die Entwicklung der Relation Gruppe 1 zu Gruppe 3 verfolgt: Der Wert war 1966, wie auch schon 1962, mehr als doppelt so hoch wie der Durchschnittswert, 1970 aber übertraf er ihn nur noch um gut 50% (vgl. Tab. 3). Das bedeutet aber, daß das französische Angebot nur unzureichend auf den Prozeß der Umstrukturierung der Nachfrage reagierte und daß der anfänglich große Strukturvorteil zunehmend an Bedeutung verloren hat.

Bundesrepublik Deutschland

Die Situation des Maschinenbaus der Bundesrepublik mit ihrem kaum veränderten Lieferanteil ist bei diesem Ländervergleich schwieriger zu beurteilen. Ein erster Blick auf die Relation Gruppe 1 zu Gruppe 3 läßt auf eine ausgewogene Angebotsstruktur schließen. Der Anteil der Gruppe 1 am deutschen Maschinenexport ist im Beobachtungszeitraum angestiegen. Allerdings fällt die Zunahme wesentlich schwächer aus als im internationalen Vergleich, so daß der deutsche Wert 1970 unter dem für die westlichen Industrieländer ermittelten Durchschnitt liegt. Die Gruppe 3 dagegen zeigt in der BRD eine schwächere Abnahme als bei den übrigen Industrieländern. Diese Entwicklung bedeutet eine Verbesserung der Relation Gruppe 1 zu Gruppe 3, die jedoch – gemessen an den internationalen Verhältnissen – als eine relative Verschlechterung zu interpretieren ist. Offensichtlich haben andere Faktoren doch

einen stärkeren Einfluß auf die Maschinenausfuhr der BRD gehabt als zunächst vermutet werden konnte.

„Constant-Market-Shares“ Analyse

Die bisher ermittelten Ergebnisse können mit Hilfe der „Constant-Market-Shares“ Analyse noch vertieft werden.³⁾ Mittels dieser Analyse kann das Wachstum des Maschinenexports der betrachteten Länder in drei Komponenten zerlegt werden, und zwar in

- einen Teil, der auf die Expansion der Nachfrage auf dem Weltmarkt zurückzuführen ist;
- einen Teil, der die Wachstumsauswirkungen der Angebotsstruktur wiedergibt;
- eine Restgröße, die alle anderen Faktoren erfaßt, die das Wachstum der Maschinenausfuhr beeinflussen.

Die Wettbewerbsposition eines Landes wird durch seinen Anteil am gesamten Welthandel charakterisiert. Ein konstanter Anteilssatz bedeutet also, daß sich die Wettbewerbsfähigkeit des Landes auf dem Weltmarkt weder verbessert noch verschlechtert hat. Die Ausfuhr des Landes erhöht sich in diesem Falle mit der gleichen Geschwindigkeit, in der die Weltnachfrage expandiert. Daher kann die durch das Wachstum der Weltnachfrage bedingte absolute Erhöhung des Maschinenexportes eines Landes dadurch ermittelt werden, indem sein prozentualer Anteil an der Maschinenausfuhr der westlichen Industrieländer im Basisjahr auf den Gesamtexport der betrachteten Ländergruppen im letzten Jahr bezogen wird. Von dem so errechneten Exportwert wird dann derjenige des Basisjahres abgezogen.

Ein konstanter Anteil eines Landes am Welthandel schließt Verschiebungen in der Bedeutung einzelner Maschinengruppen nicht aus. Deshalb muß zur Ermittlung des Beitrages, den die Angebotsstruktur zum Ausfuhrwachstum liefert, von jenem Exportwert ausgegangen werden, der sich ergeben hätte, wenn die Wettbewerbsfähigkeit des Landes sich für keine Gütergruppe verändert hätte. Die für die einzelnen Maschinenarten ermittelten Anteile eines Landes an der Ausfuhr der westlichen Industrieländer im Basisjahr müssen daher auf die entsprechenden Werte des letzten in die Untersuchung einbezogenen Jahres bezogen werden. Von dem so ermittelten gesamten Maschinenexport wird dann jener Beitrag abgezogen, den der Maschinenexport aufgrund des Wachstums der Nachfrage auf dem Weltmarkt erzielte. Die Restkomponente ergibt sich schließ-

³⁾ Zur Methode vgl.: J. D. Richardson: „Constant-Market-Shares“ Analysis of Export Growth. In: Journal of International Economics, 1. June 1971; E. E. Leamer, R. M. Stern: Quantitative International Economics, Boston 1970.

lich, wenn der auf das Wachstum der Nachfrage und die Angebotsstruktur des Landes zurückführbare Zuwachs der Maschinenausfuhr jedes Landes addiert und von der tatsächlich erzielten Zunahme subtrahiert wird. Tabelle 4 enthält die Ergebnisse einer entsprechenden Berechnung für 14 westliche Industrieländer.

Ergebnis der Analyse

Zwischen 27,2% und 195,2% des tatsächlichen Exportwachstums der einzelnen Länder kann mit dem Wachstum der Weltmaschinennachfrage erklärt werden. Japan verdankt z. B. kaum mehr als ein Viertel seines Ausfuhrzuwachses dem Wachstum der Gesamtnachfrage. Die britische Maschinenausfuhr dagegen hätte beinahe doppelt so schnell wachsen müssen, wenn sie entsprechend den Nachfrageimpulsen expandiert wäre. Insgesamt trug das Wachstum der Weltmaschinennachfrage bei acht Ländern weniger als 100% zum Wachstum der Maschinenausfuhr bei. Bei sechs Ländern dagegen übersteigt der nachfragebedingte Exportzuwachs 100%, was den Schluß zuläßt, daß in diesen Fällen Angebotsstruktur und Wettbewerbsfaktoren zusammen einen negativen Einfluß auf das Wachstum der Maschinenausfuhr ausgeübt haben müssen.

Tabelle 4
Beiträge zum Wachstum der Maschinenausfuhr
1962 – 1970
(in %)

Land	Wachstum der Weltmaschinennachfrage (1)	Angebotsstruktur (2)	Andere Faktoren (3)
USA	131,6	- 2,5	- 29,1
BR Deutschland	101,1	- 1,2	0,1
Großbritannien	195,2	- 12,0	- 83,2
Italien	56,2	10,8	33,0
Frankreich	73,2	9,4	17,4
Japan	27,2	- 3,6	76,4
Schweden	109,5	3,6	- 13,1
Schweiz	106,7	- 0,4	- 6,3
Niederlande	81,6	15,2	3,2
Kanada	59,3	- 0,1	40,8
Belgien-Luxembg.	90,6	- 8,6	- 18,0
Dänemark	111,1	6,2	- 17,3
Österreich	74,0	2,9	23,1
Norwegen	65,0	13,8	21,2

Die Restgröße (Spalte (3) von Tab. 4), in der alle Faktoren zusammengefaßt sind, die das Ausfuhrwachstum bestimmen und die nicht in den Spalten (1) und (2) enthalten sind, ist in ihrer Bedeutung für die betrachteten Länder deutlich größer als diejenige der Angebotsstruktur. Bei der Mehrzahl der Länder ist ihr Beitrag aber geringer als derjenige des Wachstums der Weltmaschinennachfrage. Da für die Berechnung von Spalte (1) und (2) die ländermäßige und fachliche Gliederung der

Maschinenausfuhr der westlichen Industrieländer der Basisperiode zugrundegelegt wird, können die Ergebnisse von Spalte (3) als Ausdruck für die Veränderung der Wettbewerbsfähigkeit im gesamten Beobachtungszeitraum betrachtet werden. Ursache hierfür können Veränderungen in den Determinanten der Handelsstruktur sein, wie der komparativen Kostenvorteile, der Faktorausstattung, der Fähigkeit zur Realisierung des technischen Fortschritts oder zur Anpassung an neue wirtschaftliche Gegebenheiten (capacity to transform) ⁴⁾.

Positive Werte der Restgröße werden für acht Länder, negative für sechs Länder ermittelt. Mit einer Restgröße von 76,4% hat Japan seine Wettbewerbsfähigkeit im Weltmaschinennachfrage am deutlichsten verbessert. Andere Länder mit einer ebenfalls positiven Entwicklung sind Kanada (40,8%), Italien (33,0%), Österreich (23,1%) und Norwegen (21,2%). Großbritannien (-83,2%) und die USA (-29,2%) zeigen dagegen eine außerordentlich ausgeprägte Verschlechterung ihrer Wettbewerbsposition. Diese beiden Länder weisen auch bei der Angebotsstruktur negative Ergebnisse auf, so daß bei ihnen ein Zusammentreffen von Faktoren vorliegt, die das Wachstum des Maschinenexports bremsen. Unterdurchschnittliche Wachstumsraten und abnehmende Weltmarktanteile sind die unvermeidliche Folge. Die Bundesrepublik hat mit 0,1% ihre Wettbewerbsfähigkeit praktisch nicht verbessert.

Starker Wandel in der Wettbewerbsfähigkeit

Unsere Analyse des Maschinenexports der westlichen Industrieländer in den Jahren 1962 – 1970 läßt einen außerordentlich ausgeprägten Wandel in der Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten Maschinenindustrien erkennen. Was hier für die Maschinenausfuhr festgestellt wurde, wird in der Tendenz für den gesamten Investitionsgütersektor zutreffend sein. Unsere „Constant-Market-Shares“ Analyse kann aber lediglich den Ausgangspunkt für eine weitergehende Untersuchung der „export performance“ der westlichen Industrieländer im Investitionsgüterbereich darstellen. Eine Ausdehnung dieser Darstellung auf den gesamten Investitionsgütermarkt erscheint uns jedoch wenig fruchtbar. Ergiebiger wäre die Weiterführung unserer Analyse durch eine systematische Untersuchung der Faktoren, die hinter den beobachteten Veränderungen der Wettbewerbsfähigkeit stehen.

⁴⁾ J. Bhagwati: The Pure Theory of International Trade: A Survey. In: Economic Journal, Vol. LXXIV 1964; H. Körner: Die unternehmerische Dynamik als Faktor der Welthandelsentwicklung. In: WIRTSCHAFTSDIENST, 51. Jg. (1971); C. C. Hufbauer: The Impact of Nation Characteristics and Technology on the Commodity Composition of Trade. In: The Technology Factor in International Trade, Ed. R. Vernon, New York 1970.