

Hecker, Gundolf F.

Article — Digitized Version

Die Produktivität in der Bundesrepublik, Japan and den USA im Vergleich

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Hecker, Gundolf F. (1982) : Die Produktivität in der Bundesrepublik, Japan and den USA im Vergleich, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 62, Iss. 9, pp. 434-439

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/135717>

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.

ARBEITSPRODUKTIVITÄT

Die Produktivität in der Bundesrepublik, Japan und den USA im Vergleich

Gundolf F. Hecker, Hamburg

Für die steigende Arbeitslosigkeit wird häufig nicht nur die Abschwächung der wirtschaftlichen Dynamik, sondern auch ein zunehmender Rationalisierungsdruck verantwortlich gemacht. Verstärkte Rationalisierungen hätten aber zu einer Zunahme der Arbeitsproduktivität führen müssen. Dies war jedoch weder in der Bundesrepublik Deutschland noch in einer Reihe anderer wichtiger Industriestaaten der Fall. Der Anstieg der Arbeitsproduktivität hat sich vielmehr stark verlangsamt. Welches sind die Gründe, wie die Perspektive?

In der Bundesrepublik Deutschland belief sich der durchschnittliche jährliche Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität zwischen 1960 und 1973 noch auf 4,4 %. Von 1973 bis 1981 betrug er nur noch 2,6 %. Die Entwicklung des Produktivitätsfortschritts wird zwar durch die unterschiedliche konjunkturelle Situation in diesen Perioden verzerrt, jedoch bestätigt der Vergleich zwischen konjunkturell ähnlichen Jahren diese Rückläufigkeit der Fortschrittsraten. So stieg die Arbeitsproduktivität 1973 noch um 4,6 % gegenüber dem Vorjahr, 1979 aber nur um 3,2 %, obwohl in beiden Jahren ein ähnlich starker Aufschwung zu verzeichnen war. Ende der 70er Jahre wird in einem Aufschwungsjahr nur noch ein Produktivitätsanstieg erreicht, wie er in den 60er Jahren im Abschwung üblich war. Die Tendenz zur Verringerung des Produktivitätsfortschritts wird noch deutlicher anhand eines Vergleiches der Rezessionsjahre 1967, 1975 und 1981, in denen das reale Sozialprodukt absolut zurückging: Hierfür lauten die entsprechenden Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität 3,2 %, 1,6 % und 0,6 %.

Neben ökonomischen Argumenten finden sich in der Liste der Gründe für diese Produktivitätsverlangsamung zunehmend auch politologische und soziologische Faktoren. Als wirtschaftliche Ursachen werden z. B. die strukturelle Verlagerung des wirtschaftlichen Schwerpunktes vom sekundären zum tertiären Sektor angeführt, die verlangsamte Zunahme und Überalte-

rung des Kapitalstocks aufgrund der Investitionsschwäche, der Mangel an technologischen Innovationen und das Fehlen von Wachstumsmärkten. Die sozio- und politologisch geprägten Erklärungsversuche lassen sich unter dem Schlagwort der gesellschaftlichen Sklerose zusammenfassen: Danach wären in den Industrieländern Staat, Arbeitnehmer und Unternehmer nicht mehr bereit oder nicht in der Lage, auf Veränderungen der Wirtschaftsbedingungen flexibel zu reagieren, so daß der erforderliche Strukturwandel verzögert wird oder unterbleibt¹. Vor allem wird dem Staat vorgeworfen, er behindere durch eine konservierende Strukturpolitik den notwendigen produktivitätsfördernden Strukturwandel. Darüber hinaus biete seine Sozial- und Steuerpolitik wenig Anreize für eine freiwillige Änderung der nachfrage- und angebotsbedingten Wirtschaftsstrukturen.

Auf mikroökonomischer Ebene wird dieser Gedankengang weitergeführt: Die Unternehmen würden aufgrund eines verstärkten Sicherheitsstrebens ihren Zeithorizont immer mehr verkürzen, d. h. die Gewinnstrategien würden am immer kurzfristigeren Erfolg ausgerichtet. Langfristige Aspekte unternehmerischer Entscheidungen würden vernachlässigt; gerade die langfristigen Perspektiven jedoch hätten in der Vergangenheit die hohen Produktivitätserfolge erst ermöglicht.

Unter dem Einfluß staatlicher Maßnahmen, aber auch als Folge des gestiegenen Wohlstandes, hätten sich, so wird behauptet, auch die produktivitätsbestimmenden Verhaltensweisen der Arbeitnehmer gewandelt. Die Bereitschaft zu regionaler und beruflicher Mobilität habe

Gundolf F. Hecker, 27, Dipl. Volkswirt, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Forschungsgruppe Analyse der sektoralen Wirtschaftsstruktur im HWWA-Institut für Wirtschaftsforschung-Hamburg.

¹ Eine umfassende Übersicht findet sich bei Edward F. Dennison: *Accounting for slower economic growth*, Washington D.C. 1979; und bei Manfred W e g n e r: Produktivitätsfortschritte in den 80ern, in: WIRTSCHAFTSDIENST, 60. Jg. (1980), H. 2, Seite 86-92.

bei gleichzeitiger Verschlechterung der Arbeitsqualität abgenommen. In den USA wird auch der Grad der gewerkschaftlichen Organisation als Bestimmungsgröße diskutiert².

Angesichts der Fülle von Erklärungen des Produktivitätswandels mangelt es nicht an Versuchen, ausgewählte Bestimmungsgründe für einzelne Volkswirtschaften empirisch zu überprüfen. Dies ist bisher vorwiegend in isolierten Länderbetrachtungen geschehen, ohne daß man zu befriedigenden Ergebnissen gelangt wäre. Viele Erklärungsversuche blieben mehr oder weniger spekulativ. Erfolgreicher erscheint daher ein Mehrländervergleich, in dem nach Ursachen gesucht wird, die den Verlauf des Produktivitätswachstums in mehreren Volkswirtschaften in gleicher oder ähnlicher Weise beeinflußt haben könnten. Um für die Bundesrepublik Deutschland zu besseren Erklärungen gelangen zu können, erscheint ein Vergleich der Bundesrepublik mit den USA als wirtschaftlich führendem Land und mit Japan sinnvoll, dessen Erfolgsbilanz nach allgemeiner Ansicht in den letzten Jahren am eindrucksvollsten war.

Abnehmende Unterschiede

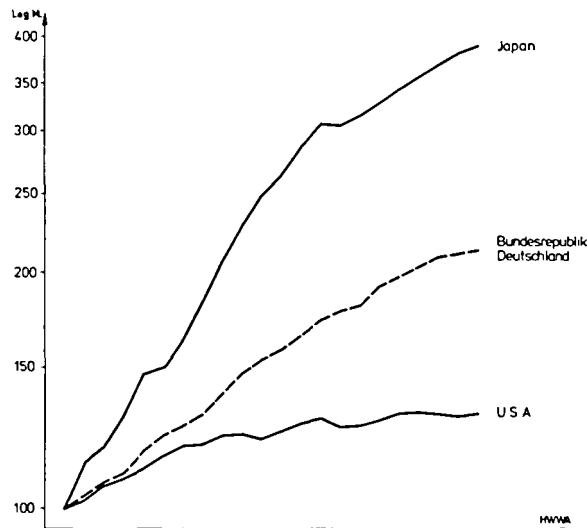
Im Zeitraum von 1960 bis 1973 war der Anstieg der Arbeitsproduktivität in der Bundesrepublik mit 4,4 % pro Jahr doppelt so hoch wie in den USA (2,1 %), aber nur halb so hoch wie in Japan (9,1 %). Nach 1973 hat sich an dieser Reihenfolge nichts geändert, doch ging der Produktivitätsanstieg in den USA und in Japan noch ausgeprägter zurück als in der Bundesrepublik (Schaubild 1). In den USA stagnierte die Produktivität nahezu, in Japan ist sie mit 2,8 % nur noch wenig mehr gestiegen als in der Bundesrepublik (2,6 %).

Die Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität dürfen jedoch nicht unabhängig von dem erreichten Niveau der Produktivität betrachtet werden. Um die Produktivitäten miteinander vergleichen zu können, müssen die mit der Kaufkraft des Jahres 1970 bewerteten Arbeitsproduktivitäten der USA und Japans mit einem geeigneten Wechselkurs in D-Mark umgerechnet werden. Verwendet man zur Umrechnung die Wechselkurse von 1970, so zeigt sich, daß die USA während des gesamten Zeitraums vor der Bundesrepublik und die Bundesrepublik vor Japan rangierte, daß aber die Unterschiede im Zeitablauf geringer geworden sind (Schaubild 2).

Der auf der Kaufkraft und den Wechselkursen eines bestimmten Jahres basierende Produktivitätsvergleich

² Vgl. Richard B. Freeman, James L. Medoff: The two faces of unionism, in: Public Interest, Herbst 1979, Vol. 57, Seite 69-93, zitiert bei Richard R. Nelson: Research on productivity growth and productivity differences: Dead ends and new departures, in: Journal of Economic Literature, Bd. 19, 1981, Seite 1029-1064.

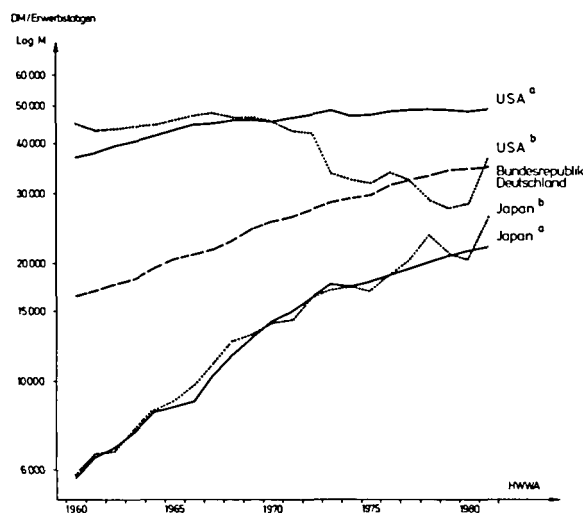
Schaubild 1
Entwicklung der Arbeitsproduktivität^a für die Bundesrepublik Deutschland, Japan und USA (1960 = 100)



^a Bruttoinlandsprodukt in konstanten Preisen je Erwerbstätigen.

Quelle: Deutsche Bundesbank: Statistische Beihette zu den Monatsberichten, Reihe 3: Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 1, 1980, sowie Wirtschaft und Statistik, Heft 1, 1982; Statistics Bureau, Prime Ministers Office: Monthly Statistics of Japan, versch. Jg.; Economic Report of the President, transmitted to the Congress January 1982, Washington D. C. 1982; eigene Berechnungen.

Schaubild 2
Entwicklung der Arbeitsproduktivität für die Bundesrepublik Deutschland, Japan und USA (in konstanten Preisen; Angaben für Japan und USA in D-Mark umgerechnet)



^a Umgerechnet mit dem Wechselkurs des Jahres 1970; ^b Umgerechnet mit dem realen Wechselkurs (jeweiliger Wechselkurs mal Preisindex des BIP der USA bzw. Japans durch Preisindex des BIP der Bundesrepublik Deutschland).

Quelle: Siehe Schaubild 1.

bietet jedoch nur dann ein verlässliches Bild, wenn die Wechselkursentwicklung den Unterschieden der Inflationsentwicklung entspricht, wenn also der reale Wechselkurs konstant bleibt³. Dies war jedoch nicht der Fall. Vielmehr wurde der Dollar nach 1970 gegenüber der D-Mark und gegenüber dem Yen wesentlich stärker abgewertet als es den Inflationsdifferenzen entsprochen hätte. Rechnet man das amerikanische Produktivitätsniveau nicht mit dem Wechselkurs von 1970, sondern mit dem realen Wechselkurs des jeweiligen Jahres um, so zeigt sich, daß das Produktivitätsniveau in der Bundesrepublik bereits im Jahre 1978 höher war als in den USA. Auch nach der realen Aufwertung des Dollars im Jahre 1981 läßt sich der Schluß ziehen, daß die deutsche Arbeitsproduktivität im gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt das amerikanische Niveau erreicht hat. Konnte man in der Vergangenheit den höheren Produktivitätsanstieg noch mit dem Aufholen des Rückstandes gegenüber den USA erklären, so bleibt erklärungsbedürftig, warum der Produktivitätsanstieg in der Bundesrepublik auch in den letzten Jahren noch wesentlich höher als in den Vereinigten Staaten war.

Die japanische Produktivität ist – auch auf der Basis der realen Wechselkurse gerechnet – noch um 25 %

niedriger als in der Bundesrepublik. Berücksichtigt man, daß Japan infolge dieses Rückstands noch größere Reserven für Produktivitätssteigerungen hat, so ist zu fragen, warum der Produktivitätsanstieg in Japan für die Gesamtwirtschaft in den letzten Jahren kaum noch höher als in der Bundesrepublik war. Eine erste Antwort erhält man, wenn man die Entwicklung der Arbeitsproduktivität und der Beschäftigung sektoral differenziert betrachtet und außerdem die Investitionstätigkeit sowie die Anstrengungen für Forschung und Entwicklung (F&E) berücksichtigt.

Sektorale Produktivitäten

Die sektorale Produktivitätsentwicklung zeigt, daß die günstige gesamtwirtschaftliche Position der Bundesrepublik der Landwirtschaft und dem Tertiären Sektor zu verdanken ist (vgl. Tab. 1). Die Arbeitsproduktivität der Landwirtschaft ist in der Bundesrepublik wesentlich schneller als in den USA gestiegen, und die Produktivität des Tertiären Sektors in der Bundesrepublik wurde fast so stark wie im deutschen Verarbeitenden Gewerbe gesteigert, während sie in den USA nahezu stagnierte. Beim Verarbeitenden Gewerbe, das in internationalen Vergleichen meist im Vordergrund des Interesses steht, da sich der internationale Wettbewerb vor allem zwischen Industriegütern abspielt, war dagegen der Produktivitätszuwachs in der Bundesrepublik in den 70er Jahren nur wenig höher als in den USA⁴. Im Verarbeitenden Gewerbe Japans war allerdings das Tempo des Produktivitätsfortschritts auch nach 1973 weitaus höher als in der Bundesrepublik. Dies wurde jedoch nicht im gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsanstieg sichtbar, da die Produktivität der Landwirtschaft und des Tertiären Sektors in Japan nach 1973 schwächer zunahm als in der Bundesrepublik.

Für eine Volkswirtschaft ist es im Prinzip gleichgültig, in welchem Sektor sie Produktivitätsfortschritte erreicht. Bevor man aber die günstige Entwicklung der Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft und im Tertiären Sektor als besonderen Qualitätsausweis der deutschen Volkswirtschaft interpretiert, sollte man die Entwicklung der Beschäftigung zur Beurteilung heranziehen.

Während in der Bundesrepublik in den siebziger Jahren die Gesamtzahl der Erwerbstätigen um rund 0,8 Millionen zurückging, nahm sie in Japan um 4,4 Millionen

Tabelle 1
Entwicklung der sektoralen Arbeitsproduktivität für ausgewählte Jahre in der Bundesrepublik Deutschland, Japan und USA^a

	Bundesrepublik Deutschland	Japan	USA
Landwirtschaft			
1970	100,0	100,0	100,0
1973	129,8	143,0	102,4 ^b
1978	164,3	151,4	110,1
1980	170,6	–	120,1
Verarbeitendes Gewerbe			
1970	100,0	100,0	100,0
1973	113,0	124,9	116,9 ^b
1978	134,5	171,0	131,8
1980	139,2	–	129,0
Tertiärer Sektor			
1970	100,0	100,0	100,0
1973	108,5	118,3	101,4 ^b
1978	123,4	129,7	104,3
1980	129,1	–	104,7
Gesamtwirtschaft			
1970	100,0	100,0	100,0
1973	111,9	123,9	104,4 ^b
1978	130,8	141,8	107,7
1980	136,1	151,8	106,8

^a In konstanten Preisen des jeweiligen Landes, 1970 = 100; ^b Wert 1972.

Quelle: Siehe Schaubild 1 sowie Statistical Abstract of the United States, versch. Jg.; Economic Planning Agency (Japan); eigene Berechnungen.

³ Der reale Wechselkurs ist definiert als Produkt aus dem jeweiligen Wechselkurs (Jahresdurchschnitt) eines Jahres und dem Quotienten aus dem Preisindex des Bruttoinlandsproduktes für die USA (Japan) und des Preisindex für die Bundesrepublik.

⁴ Der Rückgang in den USA im Jahr 1980 ist darauf zurückzuführen, daß dort die Rezession früher und heftiger als in der Bundesrepublik einsetzte.

und in den USA sogar um 18,6 Millionen Personen zu (vgl. Tab. 2). In den USA stieg zwar die Anzahl der Erwerbstätigen auch im Verarbeitenden Gewerbe, während sie in Japan stagnierte und in der Bundesrepublik um 1,1 Millionen Personen zurückging. Die erstaunliche Zunahme der Zahl der Erwerbstätigen schlug sich aber überwiegend im Tertiären Bereich nieder. Trotz des verschlechterten Wirtschaftswachstums ist es also den Japanern und mehr noch den USA gelungen, eine erhebliche Anzahl von neuen Arbeitsplätzen zu schaffen und zu besetzen. Wenn die Schaffung von neuen Arbeitsplätzen als Indikator des Wirtschaftserfolges herangezogen wird, dann stehen Japan und die USA besser als die Bundesrepublik da.

Man kann die Schaffung von neuen Arbeitsplätzen im Tertiären Sektor sogar zur Erklärung der ungünstigen Produktivitätsentwicklung in diesen Ländern heranziehen. Die Veränderung der durchschnittlichen Produktivität zweier Länder unterscheidet sich nicht nur dann, wenn die Leistung der Arbeitskräfte durch die Nutzung von technischem Fortschritt unterschiedlich gesteigert wird, sondern auch dann, wenn in dem einen Land Arbeitskräfte, die sonst arbeitslos wären, auf Arbeitsplätzen mit unterdurchschnittlicher Produktivität beschäftigt werden, im anderen Land dagegen nur Arbeitsplätze mit hoher Produktivität angeboten oder besetzt werden

können. Vermutlich ist ein großer Teil der zusätzlichen Arbeitsmöglichkeiten in Japan und in den USA für Arbeitskräfte mit unterdurchschnittlicher Qualifikation zur Verfügung gestellt worden, während sich in der Bundesrepublik für solche Arbeitskräfte kaum Beschäftigungschancen finden lassen. In den USA scheint auch die Schaffung und die Besetzung von Arbeitsplätzen mit flexibler Arbeitszeitregelung leichter möglich zu sein als in der Bundesrepublik, wo z. B. einer entsprechenden Ausweitung des Arbeitsplatzangebotes (vor allem im Tertiären Sektor) institutionelle Hemmnisse entgegenstehen.

Investitionen und Arbeitsproduktivität

In der Bundesrepublik Deutschland wird zwar ein größerer Teil des Bruttoinlandsproduktes als in den USA investiert, doch dient er überwiegend dem Wohnungsbau und der öffentlichen Infrastruktur. Beschränkt man die Betrachtung auf die Investitionen der Unternehmen, bei denen der Zusammenhang mit der Produktivitätsentwicklung wesentlich enger ist, so zeigt sich, daß die leicht rückläufige deutsche Investitionsquote nur noch wenig über der amerikanischen liegt, die seit 15 Jahren nahezu konstant ist (vgl. Tab. 3). Daß es dennoch nicht zu einer Angleichung im Produktivitätsanstieg kam, kann als Hinweis dafür genommen werden, daß in den USA arbeitsplatzschaffende, in der Bundesrepublik hin-

Tabelle 2
Verteilung der Erwerbstätigen nach Sektoren für ausgewählte Jahre
in der Bundesrepublik Deutschland, Japan und USA

	Bundesrepublik Deutschland		Japan		USA	
	in Tausend	Anteil in % ^a	in Tausend	Anteil in % ^a	in Tausend	Anteil in % ^a
Landwirtschaft						
1970	2 258	8,5	8 864	17,4	3 538	4,5
1973	1 945	7,3	7 012	13,4	3 595 ^b	4,4 ^b
1978	1 612	6,4	6 327	11,7	3 492	3,7
1980	1 519	5,9	5 813	10,5	3 502	3,6
Verarb. Gewerbe						
1970	10 123	38,1	13 754	27,0	20 758	26,4
1973	9 913	37,2	14 338	27,4	19 854 ^b	24,3 ^b
1978	8 864	35,2	13 250	24,5	21 517	22,8
1980	9 009	35,0	13 674	24,7	22 178	22,8
Tertiärer Sektor						
1970	11 239	42,3	24 146	47,4	48 985	62,3
1973	11 778	44,2	26 165	50,0	52 371 ^b	64,1 ^b
1978	12 011	47,7	29 149	53,9	62 475	66,2
1980	12 356	48,0	30 337	54,8	65 463	67,3
Gesamtwirtschaft						
1970	26 570	100,0	50 940	100,0	78 627	100,0
1973	26 648	100,0	52 330	100,0	81 702 ^b	100,0
1978	25 181	100,0	54 080	100,0	94 373	100,0
1980	25 741	100,0	55 360	100,0	97 270	100,0

^a Anteil der sektoralen Erwerbstätigen in % bezogen auf die Gesamtwirtschaft im Bezugsjahr; ^b Wert 1972.

Quelle: Siehe Schaubild 1 und Tabelle 1; eigene Berechnungen.

Tabelle 3
Investitionsquoten für ausgewählte Jahre in der Bundesrepublik Deutschland, Japan und USA^a

	Bundesrepublik Deutschland	Japan	USA
Gesamtwirtschaft			
1965	26,1	29,9	18,8
1970	25,6	35,5	17,3
1973	24,5	36,4	18,5
1979	22,7	32,0	18,1
Unternehmen^c			
1965	14,3	19,4	11,5
1970	14,6	24,1	11,2
1973	13,0	22,0	11,5
1979	12,7	18,3	11,5 ^b

^a Angaben in %, berechnet als Quotienten aus sektoralem Investitionsvolumen und Bruttoinlandsprodukt; ^b Wert 1978; ^c Ohne Wohnungsbau.

Quelle: OECD: National Accounts of OECD countries 1962-1979, Bd. 2, Paris 1981; eigene Berechnungen.

gegen arbeitssparende Investitionen vergleichsweise rentabler sind.

Das hohe japanische Produktivitätswachstum in der Vergangenheit war das Ergebnis einer hohen Investitionsdynamik (vgl. Tab. 3). Japans Wirtschaft hat sich

dadurch in vielen Branchen einen technologisch modernen Kapitalstock geschaffen. Nach 1973 ist die Investitionsquote zwar stark zurückgegangen, fällt aber immer noch wesentlich höher aus als in der Bundesrepublik und in den USA. Daß die Arbeitsproduktivität Japans dennoch in den letzten Jahren kaum stärker als in der Bundesrepublik gestiegen ist, dürfte neben den erwähnten sektoralen Besonderheiten darauf zurückzuführen sein, daß die hohe Energie- und insbesondere Ölimportabhängigkeit Japan noch stärker als andere Länder gezwungen hat, für die Einsparung von Energie und die Substitution von Erdöl zu investieren.

Technischer Fortschritt

Neben der Umsetzung des technischen Fortschritts durch Investitionen kommt es auch auf die Bereitstellung eines neuen Potentials an Innovationen an. Dieses ist leider nicht meßbar. Als Annäherung werden häufig die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E) benutzt. Sie haben jedoch keinen unmittelbaren Einfluß auf das Produktivitätswachstum, da F&E-Anstrengungen erstens sehr langfristiger Natur sind und zweitens nicht den Output, sondern nur den Input der F&E-Aktivitäten messen.

VERÖFFENTLICHUNGEN DES HWWA-INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG-HAMBURG

DEM NÄCHST ERSCHEINT:

Albert Schneider/Hans Joachim Thoenes/Hermann Trageser

DIE DEUTSCHE BAUWIRTSCHAFT

- Wachstum und Strukturwandel seit 1960 -

Die vorliegende Studie, die im Auftrage des Bundesministers für Wirtschaft entstand, beschäftigt sich mit der Entwicklung der deutschen Bauwirtschaft in den vergangenen zwanzig Jahren. Das Schwergewicht liegt jedoch auf der Analyse der siebziger Jahre. Diese empirische Untersuchung befaßt sich mit der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung des Baugewerbes, der Strukturentwicklung im Baugewerbe, den branchentypischen Eigenheiten, den Veränderungen der Bau nachfrage und ihren Konsequenzen für die Fachzweigstruktur im Baugewerbe, den Konjunkturschwankungen und der Entwicklung im Baugewerbe, den Angebotsdeterminanten der Bauproduktion und schließlich mit der außenwirtschaftlichen Verflechtung und den Perspektiven der Bauwirtschaft.

Großoktav, ca. 400 Seiten, 1982, brosch. DM 54,-

ISBN 3-87895-221-X

VERLAG WELTARCHIV GMBH - HAMBURG

Ein Hinweis auf die Fähigkeit eines Landes, technischen Fortschritt hervorzubringen und in absatzfähige Produkte umzusetzen, läßt sich durch die Aufgliederung seines Außenhandels nach der Technologieintensität gewinnen. Dabei zeigt sich, daß der Anteil der Produkte, die der Spitzentechnologie oder der gehobenen Technologie zuzurechnen sind, im deutschen Export nach den USA und nach Japan in den 60er und 70er Jahren nahezu konstant geblieben ist. Dagegen hat bei den Importen aus den USA und aus Japan der Anteil an technologischen Spitzenprodukten und im Falle Japans sogar der gehobenen Technologie zugenommen (vgl. Tab. 4). Dies deutet darauf hin, daß die Bundesrepublik in einen gewissen Rückstand gegenüber Japan und den USA geraten ist, daß Japan und die USA mehr Innovationen als die Bundesrepublik betrieben haben⁵.

Perspektiven der Produktivitätsentwicklung

Abschließend stellt sich die Frage, wie sich die gesamtwirtschaftliche Produktivität der Bundesrepublik im Verhältnis zu der Produktivität in den beiden anderen Ländern zukünftig entwickeln wird. Bei der Vorausschätzung der Arbeitsproduktivität im Rahmen von mittel- und langfristigen Prognosen begnügt man sich – da der technische Fortschritt im Prinzip unvorhersehbar ist – mehr oder weniger mit der Fortschreibung des bisherigen Trends. Eine solche Trendextrapolation würde eine überraschende Verschiebung der Rangfolge der drei Länder zum Ergebnis haben: Schreibt man die Arbeitsproduktivität des Jahres 1981 mit dem durchschnittlichen Produktivitätsanstieg in den Jahren 1973 bis 1981 fort und nimmt man an, daß die Wechselkursentwicklung künftig mit den Inflationsdifferenzen übereinstimmt, dann würde die deutsche Arbeitsproduktivität im Jahre 2000 um 50 % über der amerikanischen und um 25 % über der japanischen liegen.

Soweit diese Extrapolation impliziert, daß die Bundesrepublik mehr technischen Fortschritt hervorbringt und in die Produktion umsetzt oder daß in der Bundesrepublik ein günstigeres Klima für Wachstum und Strukturwandel herrscht als in Japan oder den USA, kann man diesen Ergebnissen einige Skepsis entgegenbringen. In den Vereinigten Staaten dürfte das Potential an Produktivitätssteigerungen dadurch größer werden als in der Vergangenheit, daß die amerikanische Wirtschaft nicht mehr allein der Motor des weltweiten Produktivitätsfortschritts sein muß, sondern auch Nutznießer der Innovationen anderer Länder sein kann. Umgekehrt müssen die anderen Länder stärker den technischen

Tabelle 4
Der deutsche Außenhandel mit Japan und den USA nach Technologieklassen^a

Jahr	Technologieklasse	Exporte nach Japan	Exporte nach USA	Importe aus Japan	Importe aus USA
1964	I	2,4	2,6	1,3	5,6
	II	28,7	46,4	8,5	10,0
	III	68,9	51,0	90,1	84,4
1969	I	2,7	2,2	3,7	10,8
	II	27,7	45,3	18,4	11,8
	III	69,5	52,5	77,9	77,3
1973	I	2,9	2,1	7,0	14,6
	II	23,8	48,1	22,2	8,9
	III	73,4	49,8	70,8	76,5
1978	I	3,6	2,1	7,8	20,6
	II	28,5	41,4	31,4	10,6
	III	67,9	56,5	60,8	68,8

^a Anteil der Technologiekategorie an den gesamten Exporten nach Japan bzw. USA oder an den gesamten Importen aus Japan bzw. den USA in %; Technologieklassen: I = Spitzentechnologie, II = gehobene Technologie, III = Rest.

Quelle: HWWA-Institut für Wirtschaftsforschung: Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft, Hamburg 1981, Seite 138.

Fortschritt aus eigener Kraft hervorbringen, was dafür spricht, daß sich der Produktivitätsfortschritt in der Bundesrepublik und mit zeitlicher Verzögerung auch in Japan dem amerikanischen Trend annähert. Tatsächlich hat sich in den drei Ländern der Anteil der F&E-Aufwendungen am Bruttoinlandsprodukt in den 70er Jahren weitgehend angenähert, während in den 60er Jahren die USA weit mehr als die Bundesrepublik oder Japan aufgewendet haben.

Soweit die Extrapolation allerdings impliziert, daß in der Bundesrepublik nur noch mit hochqualifizierten Arbeitskräften rentabel produziert werden kann, während die Arbeitsplätze für einfache Arbeit ersatzlos wegfallen, und somit die Arbeitslosigkeit stärker ansteigen würde, wird man damit rechnen können, daß die Wirtschaftspolitik sowie die Tarifvertragsparteien einer solchen Entwicklung entgegenwirken. Hierzu gehören Maßnahmen zur Qualifizierung der Arbeitskräfte, die Begrenzung des Reallohnanstiegs, insbesondere für die gefährdeten Arbeitnehmergruppen, und die Beseitigung von institutionellen Hemmnissen bei der Schaffung und strukturellen Anpassung von Arbeitsplätzen.

Somit spricht einiges dafür, daß sich die künftige Produktivität der drei Länder nicht so weit auseinanderbewegt, wie es die mechanische Extrapolation nahelegt. Vielmehr ist damit zu rechnen, daß sich die Produktivitäten in einem engen Korridor entwickeln werden, wenn die japanische Wirtschaft den noch verbliebenen Rückstand gegenüber der Bundesrepublik und den USA aufgeholt haben wird.

⁵ Vgl. HWWA-Institut: Analyse der strukturellen Entwicklung der deutschen Wirtschaft, Hamburg 1981, Seite 136-140.