

Gatz, Werner

Article — Digitized Version

Der Produktivitätsfortschritt und seine volkswirtschaftliche Bedeutung

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Gatz, Werner (1955) : Der Produktivitätsfortschritt und seine volkswirtschaftliche Bedeutung, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 35, Iss. 12, pp. 681-690

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/132200>

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.

Der im marktwirtschaftlichen Sozialstaat wirkende Mechanismus übt einen Zwang zum permanenten technischen und organisatorischen Fortschritt aus, um den stetig wachsenden Anforderungen, die von allen Seiten an das Sozialprodukt gestellt werden, entsprechen zu können. Diese Dynamik schlägt sich im Produktivitätsfortschritt nieder, der damit eine überbetriebliche, volkswirtschaftliche Bedeutung erhält. Der Verfasser der ersten Abhandlung verwertet in seiner Gedankenführung die Erfahrungen, die er auf einer vom RKW veranstalteten Studienreise nach den USA, die sich für diese Probleme als besonders geeignetes Demonstrationsobjekt zeigen, machen konnte. Der Zwang zur Produktivität wirft im betrieblichen Rahmen betont das Problem der Weiterbildung der Menschen auf, die Träger dieses Produktivitätsfortschritts sein sollen. Die zweite Abhandlung versucht, an einem deutschen Beispiel die Tiefgründigkeit dieser Frage zu durchleuchten.

Der Produktivitätsfortschritt und seine volkswirtschaftliche Bedeutung

Dr. Werner Gatz, Kiel

Wirtschaftliche Ursachen und wirtschaftliche Folgen des Produktivitätsfortschritts lassen sich nicht immer ganz leicht auseinanderhalten. Nur zu häufig handelt es sich um Zusammenhänge funktionaler Natur. So wäre eine rasche Steigerung des Lebensstandards zwar ohne entsprechend rasche Produktivitätssteigerung undenkbar. Zugleich stellt aber eine Steigerung des Lebensstandards über die ihr parallel laufende Lohnsteigerung für den Unternehmer wiederum einen Anreiz dar, die Produktivität zu erhöhen. Trotz solcher Schwierigkeiten, die einer Analyse der Wirkungen einer Produktivitätssteigerung anhaften, läßt sich eine Reihe von wirtschaftlichen Erscheinungen feststellen, bei denen es sich wenigstens primär um Folgen des Produktivitätsfortschritts handelt. Der Produktivitätsfortschritt hat zunächst einmal bestimmte Konsequenzen für Unternehmerrgewinne, Löhne und Preise, ferner für Beschäftigung, Zahlungsbilanz und andere volkswirtschaftliche Gesamtgrößen. Sie lassen sich unschwer von den überwiegend andersartigen Wirkungen einer Veränderung der volkswirtschaftlichen Gesamtgrößen, Einkommensarten und Preise auf den Produktivitätsfortschritt unterscheiden. Hier sollen solche eindeutig erkennbaren Folgen des Produktivitätsfortschritts behandelt werden. Die Untersuchung konzentriert sich zunächst auf die Frage, wer Nutznießer des Produktivitätsfortschritts sein kann und wie sich der durch eine Produktivitätssteigerung in der Regel verursachte Produktionszuwachs in der modernen Marktwirtschaft auf Unternehmerrgewinne, Löhne und Preise auswirkt. Sodann werden die Wirkungen der Produktivitätssteigerung auf die Beschäftigung einer Betrachtung unterzogen. Es folgt eine Analyse der Wirkungen einer Produktivitätssteigerung auf die volkswirtschaftlichen Gesamtgrößen Verbrauch,

Sparen, Investitionen. Den Abschluß bildet die Untersuchung einiger zahlungsbilanzmäßiger Wirkungen. Es bedarf keiner besonderen Betonung, daß es sich hier lediglich um den Versuch einer knappen verbalen Aufzählung wichtiger volkswirtschaftlicher Konsequenzen einer Produktivitätssteigerung handelt. Alles Weitere muß einer genaueren quantitativen Analyse überlassen bleiben. Indessen erscheint angesichts der überwiegend technischen Produktivitätsliteratur schon eine solche summarische Behandlung einiger wirtschaftlicher Aspekte des Produktivitätsproblems gerechtfertigt.

Der der Untersuchung zugrunde liegende Produktivitätsbegriff hält sich im wesentlichen an den in der angelsächsischen Literatur am meisten gebräuchlichen der Arbeitsproduktivität¹⁾ („output per man-hour“ bzw. „output per man-year“). Solche Produktivitätsbegriffe sind natürlich willkürlich und im wesentlichen statistisch-technisch bedingt²⁾. Im Grunde würde es in diesem Fall keinen Unterschied bedeuten, wenn der allgemeinste Produktivitätsbegriff — Produktivität als Verhältnis des gesamten Output zu irgendeinem Inputfaktor — hier zugrunde gelegt würde. Gegenstand der Untersuchung ist somit die Analyse der Wirkungen einer Veränderung der Wertschöpfung schlechthin, die

¹⁾ Vgl. D. Evans: „Indexes of labor productivity as a partial measure of technological change“, in: Input-Output Relations. Proceedings of a Conference on Interindustrial Relations. Held at Driebergen, Holland. Edited by the Netherlands Economic Institute, Leiden 1953, S. 33—53.

²⁾ Vgl. I. H. Siegel: „Concepts and measurement of production and productivity.“ Reproduced as a working paper of the National Conference on Productivity, 1952. Bureau of Labor Statistics. US-Department of Labor. Washington, D. C., S. 11 ff; Rostas: „Comparative productivity in British and American industry.“ Cambridge 1948. (National Institute of Economic and Social Research. Occasional Papers XIII.) A. Smith: „The limitation of productivity analysis.“ The Incorporated Statistician. Association of Incorporated Statisticians, London 3 (1952), H. 2.

durch Verbesserungen im Verhältnis des Aufwands an irgendwelchen Produktionsfaktoren zu den daraus hergestellten Produkten verursacht wird³⁾).

NUTZNIESSER DES PRODUKTIVITÄTSFortsCHRITTS

Alle Gruppen von Wirtschaftssubjekten können Nutznießer des Produktivitätsfortschritts sein, im einzelnen also die Arbeiter durch höhere Löhne, die Unternehmer durch höhere Gewinne, die Konsumenten durch niedrigere Preise, zu denen die dem Produktivitätsfortschritt unterliegenden Güter auf dem Markt angeboten werden, ferner der Staat, der vom Produktivitätszuwachs einen größeren Teil als bisher abschöpft und in Form von Staatsleistungen allerdings wiederum den drei vorgenannten Gruppen zur Verfügung stellt. Den Vorlieferanten des dem Produktivitätsfortschritt unterliegenden Produktionsprozesses kommt der Produktivitätsfortschritt dann zugute, wenn sie auf Grund größerer Nachfrage höhere Preise für ihre Produkte bzw. größere Umsätze erzielen⁴⁾.

Damit ist allerdings noch nichts über die „gerechte“ Verteilung des durch den Produktivitätsfortschritt bedingten Produktionszuwachses auf die einzelnen Produktionsfaktoren ausgesagt. Nur sehr bedingt kann man das Problem der „gerechten“ Verteilung mit dem Zurechnungsproblem gleichsetzen, das die moderne Wirtschaftstheorie durch die Ermittlung des marginalen Produktionszuwachses löst⁵⁾. In der wirtschaftlichen Praxis indessen ist die Verteilung des Produktionszuwachses im wesentlichen doch eine Machtfrage der am Produktivitätsfortschritt beteiligten Gruppen und ihres Vermögens, sich gegeneinander durchzusetzen.

U n t e r n e h m e r

In einem Wirtschaftssystem, in dem die wirtschaftliche Dynamik und Expansion im wesentlichen durch das Verhalten der Unternehmer bestimmt wird und das Unternehmerverhalten vor allem von den Gewinnerwartungen abhängig ist, liegt es auf der Hand, daß ein Produktivitätsfortschritt nur dann erzielt wird, wenn der Unternehmer in seiner Realisierung eine Chance für die Erhöhung bzw. Erhaltung seines Gewinns erblickt. Daraus könnte man zunächst schließen, daß der Unternehmer hauptsächlich oder sogar einziger Nutznießer des Produktivitätsfortschritts sei. Dies wäre allerdings ein oberflächlicher Fehlschluß. Die sich aus der Einführung einer technischen Verbesserung ergebende höhere Produktivität wird zwar im Regelfall zunächst zu einer Erhöhung des Gewinns führen, ohne daß die anderen am Produktionsprozeß

beteiligten Gruppen sogleich am Nutzen dieser technischen Verbesserung teilhätten. Auf längere Sicht jedoch kann der Unternehmer den Produktivitätszuwachs nicht in vollem Umfang für sich allein in Anspruch nehmen. In einem System der freien Konkurrenz muß vielmehr stets damit gerechnet werden, daß auch andere Unternehmer ihre Produktivität in gleichem Umfang steigern und sich möglicherweise mit einem geringeren Gewinn begnügen oder gar noch größere Produktivitätsfortschritte erzielen und bei gleichbleibendem oder steigendem Gewinn zu Preiskonkzessionen bereit sind, wodurch auch der Unternehmer, der als erster jene technische Verbesserung einführt, gezwungen wird, die Preise herabzusetzen und damit einen Teil seines ursprünglichen Gewinns zu opfern.

Zugleich streben die in Gewerkschaften organisierten Arbeiter ständig nach Lohnerhöhungen, die die Gewerkschaften um so eher durchsetzen werden, als dem Unternehmer infolge von Produktivitätsfortschritten zunächst höhere Gewinne zufließen; denn in diesem Fall können sie ihre Ansprüche leichter rechtfertigen. Die Annahme allerdings, daß das Problem des „gerechten“ Lohns schon dann gelöst sei, wenn die von den Gewerkschaften erzielten Lohnsteigerungen dem Produktivitätsfortschritt entsprechen würden, wäre nur dann richtig, wenn die Verteilung des Sozialprodukts vor dem Produktivitätsfortschritt „gerecht“ gewesen wäre. Indessen erscheint es kaum möglich, ein Kriterium für eine „gerechte“ Verteilung des Sozialprodukts zu geben, es sei denn, man betrachte die Verteilung als gerecht, die aus einer Angebots-Nachfrage-Konstellation der Produktionsfaktoren resultiert, die sich ohne monopolistisches oder oligopolistisches Verhalten von Anbietern und Nachfragern am Markt einstellt.

Die Forderung, daß sich die Lohnsteigerungen im Rahmen des Produktivitätsfortschritts bewegen müßten, erscheint so ausgesprochen taktischer Natur. Sie ist unter Gewerkschaftsaspekt eine Mindestforderung und kommt dem Wunsche gleich, das Sozialprodukt nach dem Produktivitätsfortschritt „mindestens so gerecht wie bisher“ zu verteilen.

Die aus einem Produktivitätszuwachs zunächst resultierenden Gewinne schwinden mit der Zeit dahin, während die Lohnerhöhungen, die sich aus dem Produktivitätsfortschritt ergeben, selbst bei späterem Absinken der Produktivität außerordentlich schwer rückgängig zu machen wären. Gerade die Unbeständigkeit der Gewinne ist allerdings bei weitgehend freier Konkurrenz und intensivem Wechselspiel der Gruppeninteressen wiederum einer der wichtigsten Motoren für weitere Produktivitätsfortschritte. Die Starrheit wichtiger Kostenfaktoren, insbesondere der Löhne, zwingt den Unternehmer, wenn er überhaupt laufend einen Gewinn erzielen will, ständig neue technische Verbesserungen anzubringen, sofern nur die technische Entwicklung entsprechend neue Möglichkeiten dazu bietet, und den Betrieb noch rationeller zu organisieren und damit menschliche Arbeitskraft einzusparen und die Produktivität immer weiter zu steigern. Stillstand wäre in einem System der freien Konkurrenz schon Rückschritt

³⁾ Vgl. in diesem Zusammenhang auch W. Huppert: „Volkswirtschaftliche Produktivität. Begriff und Messung.“ Ifo-Studien. Zeitschrift des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, 1 (1955), S. 84 bis 108; „Terminology of productivity.“ OEEC, Paris 1950; „Input-output relations. Proceedings of a conference on interindustrial relations“, held at Driebergen, Holland. Edited by the Netherlands Economic Institute, Leiden 1953.

⁴⁾ Vgl. J. Tinbergen: „The influence of productivity on economic welfare.“ The Economic Journal, London 62 (1952), S. 68—86.

⁵⁾ E. Schneider: „Einführung in die Wirtschaftstheorie.“ II. Teil. Wirtschaftspläne und wirtschaftliches Gleichgewicht in der Verkehrswirtschaft. 2. verbesserte Auflage, Tübingen 1953, S. 90 ff.; E. Preisler: „Erkenntniswert und Grenzen der Grenzproduktivitätstheorie.“ Schweizer Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, Bern 89 (1953), S. 25—45.

und würde bedeuten, daß auf die Dauer ein Durchhalten unmöglich wäre. Das Tempo des technischen Fortschritts und die ihm entsprechenden Möglichkeiten zur Produktivitätssteigerung im Verein mit dem System der freien Konkurrenz dürften darum vor allem auch die starke Dynamik der entwickelteren Volkswirtschaften und ihr rasches Wachstum erklären⁶⁾. In besonderem Maße gilt dies für die Volkswirtschaft der USA. Dabei ist höchst bemerkenswert, daß sich der Steigerungssatz der Produktivität im Laufe der letzten Jahre stark erhöht hat. Der „output per man-hour“ nahm jährlich im Durchschnitt im Zeitraum 1913—1929 um 2,2 % und im Zeitraum 1929—1940 um 2 %, im Zeitraum 1940—1953 hingegen um 3 % zu. Da die freie Konkurrenz als institutionelle Gegebenheit in diesem Zeitraum eher eingeschränkt als weiter ausgedehnt worden ist, muß diese Entwicklung im wesentlichen auf eine Beschleunigung des wirtschaftlich nutzbaren technischen Fortschritts zurückgeführt werden. Vieles spricht dafür, daß die technischen Errungenschaften der letzten beiden Jahrzehnte — man denke nur an die im Gang befindliche „Automation“ großer Industriebetriebe, ganz zu schweigen von den Möglichkeiten einer allgemeinen wirtschaftlichen Nutzung der Atomenergie — zu einem noch stärkeren Produktivitätswachstum führen werden. In besonderem Maße gilt das auch für Länder, die durch den zweiten Weltkrieg an einer vollen Nutzung des in anderen Ländern erzielten technischen Fortschritts gehindert wurden. Die rasche Wirtschaftsexpansion in Westdeutschland in den letzten Jahren mag hiermit in Zusammenhang stehen.

Eine solche ständige Realisierung des technischen Fortschritts und organisatorische Verbesserung der betrieblichen Voraussetzungen, wie des „lay-out“, der Produktionswege und des innerbetrieblichen Transportwesens, setzen einen ständig zunehmenden Kapitalaufwand voraus. So nimmt es nicht wunder, daß sich nach amerikanischen Schätzungen⁷⁾ das je Arbeiter in der amerikanischen Industrie investierte Kapital unter Zugrundelegung fester Preise seit 100 Jahren ungefähr verzehnfacht und daß sich im selben Zeitraum die Zahl der je Arbeiter installierten PS verfünffacht hat. Dieser Zuwachs an Kapital erfolgte aber bei immer schnellerem Kapitalumschlag. Von dem 1952 vorhandenen Bestand an festem Kapital in der amerikanischen Wirtschaft war ungefähr die Hälfte in den Jahren nach 1946 gekauft worden⁸⁾. Dabei wurde der bei weitem größere Teil des Kapitals in Maschinen und Ausrüstungsgegenständen investiert. Veränderungen des „lay-out“ der Fabriken und Neubauten erfolgten in sehr viel geringerem Maße. In Veränderungen des „lay-out“ und der rationelleren Gestaltung der Gebäude dürften überhaupt auch in den entwickelteren Ländern noch die größten Reserven für einen weiteren Produktivitätsfortschritt liegen.

⁶⁾ Vgl. C. Clark: „The Conditions of economic progress“, London 1951.

⁷⁾ „Productivity and Progress.“ Prepared for the 30th Annual Meeting of the National Industrial Conference Board. New York 1946, S. 415.

⁸⁾ „Survey of Current Business.“ April 1952, S. 3.

Bezieher kontraktbestimmter Einkommen

Im konjunkturellen Auf und Ab haben sich von den Beziehern kontraktbestimmter Einkommen die Lohn- und Gehaltsempfänger als beständigste Nutznießer des Produktivitätsfortschritts erwiesen⁹⁾. Ob die Tatsache, daß man die Löhne wohl erhöhen kann, daß es unter den gegebenen Machtverhältnissen aber kaum möglich ist, bei rückläufigem Produktionsergebnis die Löhne wieder zu senken, als einer der Erklärungsgründe für die säkulare Inflation angesehen werden muß, ist umstritten¹⁰⁾. Jedenfalls hat die institutionelle Starrheit der Löhne dazu beigetragen, daß das Reallohniveau der Arbeiter in den entwickelteren Ländern in den letzten Jahren annähernd entsprechend dem Produktivitätsfortschritt gestiegen ist. Insbesondere gilt dies für die USA, wo für einen ungewöhnlich langen Zeitraum statistisches Material zur Verfügung steht, das zwar wegen seiner naturgemäß nicht immer gleichartigen Ermittlung mit einiger Vorsicht zu verwenden ist, fraglos aber eine Vorstellung von den Größenordnungen vermittelt.

Produktivität und Löhne in der Verarbeitenden Industrie der USA, 1899—1953

Jahr	Reallohn je Stunde		Output je Beschäftigtenstd.	
	Ø 1935/39=100	1899=100	Ø 1935/39=100	1899=100
1899	49,1	100,0	36,0	100,0
1903	48,7	99,2	39,6	110,0
1907	49,0	99,8	42,5	118,1
1909	50,2	102,2	42,5	118,1
1914	52,1	106,1	49,1	136,4
1919	64,6	131,6	48,9	135,8
1920	64,9	132,2	51,8	143,9
1921	67,5	137,5	59,5	165,3
1922	68,1	138,6	65,3	181,4
1923	71,7	146,0	64,3	178,6
1924	74,9	152,6	68,4	190,0
1925	73,0	148,7	73,0	202,8
1926	72,6	147,9	75,0	208,3
1927	74,2	151,1	76,9	213,6
1928	76,8	156,4	81,1	225,3
1929	77,3	157,4	84,3	234,2
1930	77,4	157,6	86,4	240,0
1931	79,3	161,5	90,2	250,6
1932	76,5	155,8	84,0	233,3
1933	80,0	162,9	88,4	245,6
1934	93,1	189,6	92,7	257,5
1935	93,8	191,0	98,0	272,2
1936	93,9	191,2	98,2	272,6
1937	101,7	224,4	97,2	270,0
1938	104,1	212,1	98,8	277,2
1939	106,7	217,4	107,9	299,8
1947	129,6	264,0	112,9	313,7
1948	131,4	267,6	118,1	328,1
1949	137,7	280,5	124,7	346,4
1950	142,6	290,5	132,3	367,6
1951	143,3	291,9	132,2	367,3
1952	147,2	299,8	137,5	382,0
1953	154,9	315,5	143,7	399,2

Quelle: Federal Reserve Board; US Bureau of Labor Statistics; The National Industrial Conference Board.

Wenn auch bei laufender Anwendung des technischen Fortschritts und der damit gegebenen neuen Möglichkeiten vorübergehender zusätzlicher Gewinne der

⁹⁾ Vgl. U. Casserini: „Gewerkschaften und Produktivität.“ Gewerkschaftliche Monatshefte, Köln 5 (1954), S. 656—663; M. Weber: „Volkswirtschaftliche Probleme der Produktivität und der Lohnpolitik.“ Schweizer Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, Bern 90 (1954), S. 273—295.

¹⁰⁾ Diese These wurde von Götz Briefs in seinem Vortrag über den „Liberalismus der zweiten Phase“ vor dem Wirtschaftswissenschaftlichen Club des Instituts für Weltwirtschaft in Kiel am 13. 7. 1954 vertreten. Vgl. in diesem Zusammenhang auch: International Labour Conference. Thirty-fourth Session. Geneva, 1951. Report of the Director-General. First Item on the Agenda. Geneva, 1951, Chapter II: Wages, productivity and inflation. S. 42 ff.

Unternehmer die Gewinne immer wieder den Löhnen voraneilen und so der Eindruck entstehen könnte, als seien relativ starke Schwankungen der volkswirtschaftlichen Gewinn- und Lohnquote denkbar, so muß doch beachtet werden, daß alle diesbezüglichen Einzelprozesse mit verschiedenem „time lag“ der Löhne hinter den Gewinnen simultan erfolgen und sich damit bei gleichmäßigem Wirtschaftswachstum im Durchschnitt auch eine ziemlich gleichbleibende Gewinn- und Lohnquote ergibt.

Durchweg kann dabei die branchenmäßige Orientierung der Löhne am volkswirtschaftlichen Produktivitätsfortschritt als maßgebend gelten. So haben beispielsweise in den USA selbst Unternehmungen mit besonders großer Produktivitätssteigerung in ihren Lohnabkommen mit den Gewerkschaften einen automatisch wirkenden jährlichen „general improvement factor“ von gegenwärtig nur 2,5 % eingeführt — diese Zahl liegt etwas unter dem jährlichen volkswirtschaftlichen Produktivitätszuwachs der letzten Jahre —, so z. B. „General Motors“, während als sicher unterstellt werden kann, daß die Automobilindustrie in den letzten Jahren ihre Produktivität weit stärker steigern konnte. Auf der anderen Seite gibt es eine Unzahl von Branchen und Betrieben, in denen die Produktivität um einen geringeren Satz oder gar nicht gesteigert wurde und dennoch die Löhne in ähnlichem Ausmaß erhöht wurden. In einzelnen Industriezweigen mag es zwar vorkommen, daß dem größeren Produktivitätsfortschritt entsprechend höhere Löhne gezahlt werden. Bei der in den USA üblichen Aushandlung der Löhne zwischen den örtlichen Gewerkschaften und den einzelnen Unternehmern liegt dies nahe. Ein gewisses Lohngefälle findet darum auch seine Erklärung nicht zuletzt in der unterschiedlichen Produktivität. Die Korrelation zwischen Produktivitätszuwachs und Lohnsteigerungen der einzelnen Branchen ist allerdings nicht sehr groß. Beispielsweise hatten weder Elektrizitätswerke noch chemische Industrie — beides Industriezweige, in denen in den letzten Jahren weit überdurchschnittliche Produktivitätsfortschritte erzielt wurden — in irgendeinem Industrieland der Welt auch nur annähernd entsprechende Lohnerhöhungen zu verzeichnen. Im großen und ganzen werden nur in Ausnahmefällen dem größeren Produktivitätsfortschritt entsprechende überdurchschnittliche Löhne gezahlt. Die Erklärung hierfür liegt auf der Hand. Normalerweise sind es ja die aus einem Produktivitätszuwachs resultierenden Gewinnchancen, die den Unternehmer veranlassen, immer wieder neue Investitionen vorzunehmen, um eben diese Gewinnchancen wahrzunehmen. Ohne diese Gewinnchancen wäre ein Produktivitätsfortschritt nicht denkbar. Seine Realisierung wäre für den Unternehmer reizlos, wenn er ihn sofort in Form von Löhnen an die Arbeiter weitergeben müßte.

Eine stärkere Differenzierung der Löhne würde im übrigen sehr schnell zu einem Überangebot an Arbeitskräften gerade bei den Unternehmungen führen, die auf Grund höherer Produktivität höhere Löhne zu zahlen in der Lage wären. Der relativ großen Mobili-

tät der Arbeitskraft in den USA und der vielfach bedenkenlosen Aufgabe des Wohnsitzes im Osten der USA, wenn es gilt, die Vorteile eines Arbeitsplatzes in den neuen Industriegebieten des Südens und des Westens wahrzunehmen, kommt in diesem Zusammenhang besondere Bedeutung zu. Die Untersuchung dieses Phänomens ist zwar nicht Gegenstand dieses Aufsatzes, dennoch sei vermerkt, daß beispielsweise die Bevölkerung des Gebietes um Los Angeles durch Aufbau neuer Industrien sich im Laufe der letzten 15 Jahre um annähernd 50 % vergrößert hat und daß die Industrie im Raum von Chicago nach Ablauf des gleichen Zeitraums einer um etwa 30 % größeren Bevölkerung hinreichend Beschäftigung bietet, daß andererseits die rein landwirtschaftlichen Gebiete des Mittleren Westens in beträchtlichem Umfang Arbeitskräfte abgegeben haben, weil hier Produktivität und Löhne entsprechend niedrig waren. Bei solchen Wanderungsbewegungen zwischen verschiedenen Regionen wird die Tendenz zum Lohnausgleich ohne weiteres verständlich.

Der Nivellierungstendenz der Löhne und ihrer Ausrichtung nach dem durchschnittlichen (volkswirtschaftlichen) Produktivitätsfortschritt widerspricht nicht, daß es immer Branchen geben wird, deren Löhne vom Durchschnitt abweichen, nicht zuletzt deswegen, weil von den Gewerkschaften eine gewisse branchenmäßige Differenzierung der Löhne für notwendig erachtet wird¹¹⁾. Es ist klar, daß die Gewerkschaften diese vor allem dann durchsetzen können, wenn aus irgendwelchen Gründen, beispielsweise wegen der besonderen Anforderungen, die an die Arbeitskräfte in jenen Branchen gestellt werden, Angebot von und Nachfrage nach Arbeitskräften sonst nicht miteinander in Einklang zu bringen wären. Sofern durch derartige Lohnbewegungen die Preisstabilität nicht gefährdet werden soll, erscheint es dann aber mindestens bei vollbeschäftigter Wirtschaft notwendig, daß die Gewerkschaften sich mit ihren Lohnforderungen im allgemeinen etwas unter dem durchschnittlichen Produktivitätszuwachs halten zugunsten der Branchen, die man an der Spitze der Lohnskala sehen möchte¹²⁾.

Ein gewisses Zurückbleiben der Lohnsteigerungen hinter dem allgemeinen Produktivitätsfortschritt könnte aus Gründen der Preisstabilität unter besonderen Umständen auch bei steigendem Kapitalkoeffizienten als notwendig erscheinen. Der Anstieg der Investitionsquote der westdeutschen Wirtschaft dürfte beispielsweise zum Teil mit einer derartigen Steigerung des Kapitalkoeffizienten im Zusammenhang stehen. Würden in einem solchen Fall die Löhne pari passu mit dem Produktivitätsfortschritt erhöht, so müßten die Unter-

¹¹⁾ In Deutschland verdient in diesem Zusammenhang das relativ hohe Lohnniveau der Bergarbeiter besondere Erwähnung.

¹²⁾ Vgl. „Die Lage der Weltwirtschaft und der westdeutschen Wirtschaft um die Jahresmitte 1955.“ Gemeinsame Beurteilung der Wirtschaftslage durch folgende Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft deutscher wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute e. V., Bonn: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Institut für Konjunkturforschung), Berlin; Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv, Hamburg; Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München; Institut für landwirtschaftliche Marktforschung, Braunschweig-Völknerode; Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel; Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Essen. Abgeschlossen in Königswinter (Margarethenhof) am 8. Juli 1955. S. 6.

nehmer die Erhöhung des Kapitalkoeffizienten u. U. durch Preiserhöhung finanzieren. Wenn es sich hierbei auch um eine theoretisch durchaus denkbare Konstellation handelt, so sollte man doch nicht verkennen, daß das Wachstum des Kapitalkoeffizienten auch in stark expandierenden Volkswirtschaften nur relativ langsam erfolgt. Ein Zurückbleiben der Lohnsteigerungen hinter dem Produktivitätsfortschritt könnte daher lediglich in verhältnismäßig kleinem Umfang mit einer Steigerung des Kapitalkoeffizienten begründet werden. Die notwendige Differenz zwischen Lohnsteigerungen und Produktivitätsfortschritt würde sich sehr wahrscheinlich innerhalb der Fehlergrenzen bewegen, die bei Berechnung des volkswirtschaftlichen Produktivitätsfortschritts zwangsläufig sind, so daß mit ihrer Berücksichtigung nicht allzuviel gewonnen wäre.

Schließlich ist auch zu beachten, daß man, wenn man schon bei steigendem Kapitalkoeffizienten ein Zurückbleiben der Lohnsteigerungen hinter dem volkswirtschaftlichen Produktivitätsfortschritt aus Gründen der Preisstabilität für notwendig hält, bei sinkendem Kapitalkoeffizienten über den Produktivitätsfortschritt hinausgehende Lohnsteigerungen postulieren müßte. Bei aller Anerkennung der Verdienste der exakten Wirtschaftsforschung, die sich mit diesem Problem befaßt (Domar, Harrod, Hicks u. a. m.)¹³⁾, ist es im übrigen auch wegen der großen statistischen Schwierigkeiten mindestens im ersten Fall (steigender Kapitalkoeffizient) wenig wahrscheinlich, daß sich die praktische Lohnpolitik derartigen Argumentationen gegenüber aufgeschlossen zeigen würde.

Konsumenten

Der Produktivitätsfortschritt schlägt sich in verschiedener Weise in der Preisgestaltung nieder. Der einfachste Ablauf wäre natürlich der, daß die Preise entsprechend dem Produktivitätsfortschritt sinken würden. Bei freier Konkurrenz wäre dies langfristig gesehen auch die Folge, wenn nicht als weiteres aktives Element die Löhne den durch den Produktivitätszuwachs ausgelösten volkswirtschaftlichen Angleichungsprozeß beeinflussen würden. Durch sie wird diese Preisangleichung zwar stark modifiziert, immerhin kann aber gesagt werden, daß die unterschiedliche Preisentwicklung im gewissen Sinne ein Spiegelbild der unterschiedlichen Produktivitätsentwicklung darstellt. Einzelne größere Produktivitätsfortschritte finden kaum entsprechenden Ausdruck in der Lohnentwicklung, da sich diese meist an einem regionalen Durchschnittsniveau auszurichten pflegt. Bei größeren Produktivitätsfortschritten kann sich infolgedessen die freie Konkurrenz in einer absoluten Senkung der Preise auswirken, die um so größer ist, je mehr die in Betracht kommenden Märkte der freien Konkurrenz unterliegen und je größer die Markttransparenz ist¹⁴⁾.

¹³⁾ Vgl. in diesem Zusammenhang besonders die zusammenfassende Darstellung von G. Bombach: „Zur Theorie des wirtschaftlichen Wachstums“, Weltwirtschaftliches Archiv 1953, Bd. 70, I, S. 110 ff. Ferner: Konjunkturberichte des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung, Essen. Neue Folge. VI (1955), 3. S. 13 ff.

¹⁴⁾ Es bedarf keines besonderen Hinweises, daß Qualitätsverbesserungen bei gleichem Preis in diesem Zusammenhang ähnlich aufzufassen und zu erklären sind wie Preissenkungen bei gleicher Qualität.

Der Lohnempfänger wird damit noch über Reallohnerhöhungen hinaus zum Nutznießer des Produktivitätsfortschritts. Nicht an der Produktion direkt beteiligte Konsumenten, Bezieher von Renten- oder rentenähnlichem Einkommen, können durch diese Preissenkungen ebenfalls zum Nutznießer des Produktivitätsfortschritts werden. Auf längere Sicht sichert auch ihnen normalerweise die Aktivität ihrer Gruppenvertretung eine darüber hinausgehende Beteiligung am Produktivitätsfortschritt, erfahrungsgemäß allerdings meist mit einem erheblichen „time lag“ gegenüber den Lohnempfängern.

Zwischen Produktivitätsfortschritten und Preisen bestehen noch Beziehungen anderer Art. Auch an der Produktivitätsentwicklung nicht unmittelbar beteiligte Wirtschaftszweige kommen unter Umständen ähnlich wie die Lohnempfänger der nicht unmittelbar von den Produktivitätsfortschritten erfaßten Industriezweige über die Preise in den Genuß höherer Realeinkommen. Die auf Grund des Produktivitätsfortschritts unter Umständen höhere Nachfrage nach Rohstoffen und Vorprodukten der dem Produktivitätsfortschritt unterliegenden Produktion zieht Änderungen in den Angebots-Nachfrage-Konstellationen nach sich und kann u. U. zu Preissteigerungen führen und damit für die Produzenten dieser Rohstoffe ebenfalls höheres Einkommen bedeuten. Verglichen mit den Industrieerzeugnissen ist in fast allen Industrieländern das Preisniveau der industriellen Rohstoffe (Kohle!) in den letzten 15 Jahren relativ stärker gestiegen, was im Grunde nur darauf zurückzuführen ist, daß die Produktivität in der Industrie stärker zugenommen hat als in der Urproduktion. Einzelne Rohstoffe kosten heute immer noch das Mehrfache des Vorkriegspreises, während die Preise für Fertigerzeugnisse selten mehr als doppelt so hoch sind wie vor dem Kriege.

Auch hier zeigt sich erneut, daß der Produktivitätsfortschritt einzelner Betriebe und Branchen und die damit verbundenen Gewinne sich nicht isolieren lassen, sondern vielmehr „in the long run“ der gesamten Volkswirtschaft und mit verschiedenem langem „time lag“ allen Gruppen von Einkommensbezieheren zugute kommen. Besonders einleuchtend lassen sich diese Zusammenhänge beispielsweise in den USA auch an der starken Verteuerung der Dienstleistungen demonstrieren. In diesem Bereich hat die Produktivität zwar in den letzten Jahren bei weitem nicht so stark zugenommen wie in den anderen Branchen. Das Preis- und Einkommensniveau wurde aber auch hier in einem Maße angehoben, daß es heute weit über dem der europäischen Länder liegt.

Öffentliche Hand

Bei den Auseinandersetzungen über die Verteilung des aus dem Produktivitätsfortschritt resultierenden Produktionszuwachses wird man beachten müssen, daß neben dem Unternehmer, dem Arbeiter und dem Konsumenten auch die Öffentliche Hand Nutznießer des Produktivitätsfortschritts ist. Das starke Wachstum der öffentlichen Ausgaben in den letzten 20 Jahren, das beispielsweise in den USA dazu geführt hat, daß heute immerhin annähernd 30 % des Volkseinkommens auf

Steuern und Sozialleistungen entfallen, hat einen großen Teil des durch die Produktivitätssteigerung bedingten Produktionszuwachses aufgesogen. Da heute der bei weitem überwiegende Teil dieses Aufkommens für Verteidigungszwecke verwendet wird, gelangt der Steuerzahler nur sehr mittelbar in den Genuß dieses Teils des Produktionszuwachses. Eine sonst mögliche erhebliche Steigerung seines Lebensstandards würde auf diese Weise verhindert. Es ist berechnet worden, daß ohne diese sprunghafte Steigerung der Verteidigungsausgaben in den letzten Jahren der Lebensstandard in den USA um 8—10% mehr hätte gesteigert werden können, als es tatsächlich der Fall war. Wenn solche Berechnungen auch wegen der im einzelnen nur schwer absehbaren volkswirtschaftlichen Nebenwirkungen der Verteidigungsausgaben immer sehr problematisch sind, so hat doch der ständige Produktivitätszuwachs unstreitig mindestens dazu geführt, daß jene Steigerung der Verteidigungsausgaben von annähernd 16 Mrd. \$ vor dem Koreakonflikt auf einen jährlichen Umfang von nunmehr annähernd 40 Mrd. \$ allein schon aus dem durch Steigerung der Produktivität bedingten Produktionszuwachs — also ohne Beeinträchtigung des Lebensstandards der amerikanischen Bevölkerung — gedeckt werden konnte.

Natürlich darf nicht übersehen werden, daß außer den gestiegenen Verteidigungsausgaben auch andere Leistungen der Öffentlichen Hand, deren Nutzeffekt für den Steuerzahler sehr viel unmittelbarer spürbar ist, in zunehmendem Maße durch die Produktivitätssteigerung ermöglicht wurden. Man denke nur an die stark gestiegenen Aufwendungen für den Straßenbau (highways), an die Ausgaben für kulturelle und gesundheitliche Zwecke, an den Ausbau der Sozialversicherung.

BESCHÄFTIGUNGSASPEKTE DES PRODUKTIVITÄTSFortsCHRITTS

Die Frage, ob die Einsparung von Arbeitskräften — hierauf läuft der Produktivitätsfortschritt bei statischer Betrachtung immer hinaus — zur Freisetzung von Arbeitskräften führt, und auf welche Weise vorhandene Automatismen dies verhindern bzw. durch welche Mittel eine verantwortungsbewußte Wirtschaftspolitik eine solche Entwicklung kompensieren kann, hat die Wirtschaftstheorie seit langem intensiv beschäftigt¹⁵⁾. Nachweisbar ist, daß im bisherigen Verlauf der Entwicklung der amerikanischen Wirtschaft Zeitspannen besonders starker volkswirtschaftlicher Produktivitätssteigerung mit Zeiten sowohl der Vollbeschäftigung als auch der Unterbeschäftigung zusammenfielen. Empirisch scheint also ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Gesamtbeschäftigung und volkswirtschaftlicher Produktivitätssteigerung nicht gegeben. Indessen liegt es auf der Hand, daß ein Produktivitätsfortschritt dann nicht zur Freisetzung von Arbeitskräften führen muß, wenn die Zahl der Arbeitsstunden je Beschäftigten herabgesetzt wird oder wenn die Wirtschaft expandiert, weil dann ja für die zunächst freigesetzten Arbeitskräfte in neuen Produktionen zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden. Bei ausreichendem Ex-

pansionstempo könnten sich Störungen des Ausgleichs allerdings noch aus mangelhafter regionaler und branchenmäßiger Mobilität der Arbeitskräfte ergeben.

Der Freisetzungseffekt des Produktivitätsfortschritts kann also durch Erweiterungsinvestitionen kompensiert werden. Auch Rationalisierungsinvestitionen würden zunächst zusätzliche Beschäftigung nach sich ziehen. Auf die Dauer würden sie allerdings nur der Aufrechterhaltung der bisherigen Produktion bei höherer Produktivität dienen. Dies hätte auch deswegen Arbeitslosigkeit zur Folge, weil die Unternehmer mit ihrem daraus resultierenden höheren Gewinn sicherlich nicht die gleichen Güter nachfragen würden wie vorher die Lohnempfänger. Die Unternehmer würden, da der Absatz ihrer Produktion auf Schwierigkeiten stoßen würde, überdies wahrscheinlich keine neuen Investitionen mehr vornehmen, was weitere Arbeitslosigkeit nach sich ziehen würde. Erst eine höhere Nachfrage nach den dem Produktivitätsfortschritt unterliegenden Gütern als Folge höherer Löhne sowie über die Rationalisierungsinvestitionen hinausgehende Erweiterungsinvestitionen würden die Vollbeschäftigung sichern.

Der in den entwickelteren Industrieländern, besonders in den USA, feststellbaren Tendenz, die Betriebe voll zu automatisieren (Automation), kommt in diesem Zusammenhang besondere Bedeutung zu. Zwar läßt sich theoretisch gegen eine Kompensation der Freisetzungseffekte durch Automation im Wege einer Arbeitszeitverkürzung oder der wirtschaftlichen Expansion wohl kaum etwas einwenden, doch darf nicht verkannt werden, daß die Umstellung eines großen Industriebetriebes auf voll automatische Fertigung die Beschäftigungsverhältnisse seines Standorts u. U. sehr stark wandelt und erhebliche Anforderungen an die Mobilität der Arbeitskräfte und die Wendigkeit der Unternehmer stellt, wenn die nachteiligen Wirkungen auf die Beschäftigung kurzfristig kompensiert werden sollen. Insofern kommt einer Anpassung des Unternehmerstrebens nach höherer Produktivität — durch restlose Nutzung des technischen Fortschritts — an die Beschäftigungsmöglichkeiten des jeweiligen Standorts schon eine gewisse Bedeutung zu. Jedoch muß die Behauptung bestritten werden, daß es sich bei der Automation ökonomisch um etwas grundsätzlich Neues handle. Ihre Kritiker sind in gewissem Sinne vielmehr die Nachfahren der Maschinenstürmer des vorigen Jahrhunderts. Es wäre auch ein Irrtum zu glauben, daß die Automation einen absoluten Mangel an Beschäftigungsmöglichkeiten für die freigesetzten Arbeitskräfte nach sich zöge. Solange es knappe Güter gibt — und dies wird bei noch so weitgehender Mechanisierung der Produktion immer der Fall sein — wird eine genügend flexible Wirtschaft auch genügend Arbeitsplätze darbieten, um das vorhandene Arbeitspotential auszuschöpfen. Nicht an der Automation sollte sich die Kritik entzünden, sondern an der mangelhaften Flexibilität einer Volkswirtschaft.

Dies sind bekannte Zusammenhänge, für deren Studium sich allerdings gerade die amerikanische Volkswirtschaft besonders gut eignet, weil hier das freie Spiel

¹⁵⁾ Vgl. u. a. Alfred Sauvy: „Produktivität und Beschäftigung.“ Weltwirtschaftliches Archiv. Bd. 69 (1952), H. 1, S. 17—40.

der marktwirtschaftlichen Kräfte, das Voraussetzung des automatischen Ausgleichsprozesses ist, besonders weitgehend verwirklicht ist und die in der Mobilität der Arbeitskräfte selbst liegenden Grenzen sehr viel weiter gezogen sind als in Europa.

In den USA hat dieser Ausgleich in den letzten Jahren trotz starker Friktionen, denen staatliche Eingriffe immerhin entgegenwirkten, verhältnismäßig reibungslos funktioniert. Bei starkem Produktivitätsanstieg konnte die hohe Gesamtbeschäftigung im großen und ganzen gehalten werden. Die Struktur der Beschäftigung hat sich aber im Laufe der Jahre wesentlich geändert. Die Tendenz, mehr als bisher „semi-skilled labour“ einzusetzen, ist eindeutig. Auf höchstem Niveau hat sich die Zahl der Spezialisten der verschiedensten Sektoren relativ weiter erhöht. Das „management“ spielt heute eine weit bedeutendere Rolle als früher. Die gelernten Arbeiter haben ihren Anteil etwa halten können. Der Anteil der ungelerten Arbeiter hingegen ist stark zurückgegangen.

Zusammensetzung der in der amerikanischen Wirtschaft beschäftigten Arbeiter, 1914 und 1954

(in %)

Kategorie	1914	1954
Gelernte	10—15	10—15
Angelernte	40	80
Ungelernte	45—50	5—10
Insgesamt	100	100

Quelle: Nach Angaben des US Department of Labor.

Die Kompliziertheit der im modernen Produktionsprozeß angewandten technischen Hilfsmittel hat im wesentlichen diese Veränderungen verursacht. Auffallend ist vielfach die geringe Zahl von Arbeitern, die man heute in technisch hoch entwickelten Betrieben der amerikanischen Industrie zu sehen bekommt. Aber diese wenigen Arbeiter haben durchweg gewisse technische Lenkungen auszuüben. Sie sind dort eingesetzt, wo der Produktionsprozeß eine menschliche Denkkoperation voraussetzt, die nicht durch Maschinen abgenommen werden kann. Es liegt auf der Hand, daß solche Funktionen ein überdurchschnittliches Maß an Intelligenz, Geschicklichkeit und technischer Erfahrung voraussetzen, Funktionen, die also von ungelerten Arbeitern nicht mehr wahrgenommen werden könnten. Zwar behaupten sich die ungelerten Arbeiter in einzelnen Betrieben besonders im Bereich der Fließbandarbeit noch weiter. Daß aber gerade der Bereich der ungelerten Arbeit noch große Produktivitätsreserven enthält, deren Mobilisierung durch mechanische Hilfsmittel am ehesten möglich wäre, bedarf keines besonderen Hinweises.

Der Umfang, in dem die Freisetzung von Arbeitskräften infolge gestiegener Produktivität neben der Schaffung von neuen Arbeitsplätzen in den USA durch Kürzung der Arbeitszeit wettgemacht worden ist, ist besonders bemerkenswert. Über den Rückgang der täglichen Arbeitszeit liegen seit 1869 ausreichende statistische Angaben vor. Im Zeitraum 1869—1939 ging die wöchentliche Arbeitszeit von 60,1 auf 36,3 Arbeitsstunden zurück, im zehnjährigen Durchschnitt also um etwa drei Stunden wöchentlich. 1953 betrug der Wochendurch-

schnitt 40,5 Stunden. In den USA ist heute die Fünf-Tage-Woche allgemein anerkannt. Praktisch sind vom Produktivitätszuwachs der letzten 50 Jahre 60 % dem Einkommen und 40 % einer Kürzung der Arbeitszeit zugute gekommen. Nach Berechnungen von Seligman¹⁶⁾ würde das Volkseinkommen je Kopf der Bevölkerung in heutiger Kaufkraft 1850 \$ statt 1350 \$ betragen, wenn der Produktivitätsfortschritt sich voll in einer Erhöhung des Einkommens niedergeschlagen hätte und die Arbeitszeit die gleiche geblieben wäre. Auch wenn solche Berechnungen immer sehr problematisch sind, vermittelt diese Zahlengegenüberstellung doch einen wenigstens annähernden Eindruck davon, wie hoch man die längere Freizeit des amerikanischen Arbeiters bewerten muß.

Die Behauptung allerdings, daß die Arbeitszeitverkürzung der einzige Ausweg gewesen sei, um die Freisetzung von Arbeitern wettzumachen, läßt sich nicht aufrechterhalten. Es wäre durchaus eine ausreichend starke wirtschaftliche Expansion denkbar gewesen, bei der die vorhandenen Arbeitskräfte auch bei Aufrechterhaltung der Sechs-Tage-Woche voll beschäftigt gewesen wären. Die Fünf-Tage-Woche muß vielmehr als eines der Ergebnisse der Bemühungen angesehen werden, die auf Verbesserung der Lebensbedingungen ausgerichtet waren. Die Kürzung der Arbeitszeit bietet dem Arbeiter ja vielfach überhaupt erst Gelegenheit, in den vollen Genuß seines höheren Einkommens zu gelangen. Offensichtlich gibt man heute einem Mehr an persönlicher Freiheit den Vorzug gegenüber sonst möglichen Einkommenserhöhungen. Man will Geld und Zeit.

PRODUKTIVITÄTSFortschritt UND Einkommensverwendung

Die Hebung des Lebensstandards (= Zunahme des privaten Verbrauchs) gehört zu den offensichtlichsten Folgen der Produktivitätssteigerung¹⁷⁾. Volkswirtschaftlich besonders interessant sind die mit der produktivitätsbedingten Steigerung des Lebensstandards einhergehenden Veränderungen in den Konsumgewohnheiten und in der Aufteilung des Einkommens auf Verbrauch und Sparen.

Daß sich mit steigender Produktivität, steigendem Real-einkommen und steigendem Lebensstandard die Struktur des Konsums verändern muß, ergibt sich zwangsläufig aus der Begrenztheit des menschlichen Konsumvermögens bei einzelnen Gütern, insbesondere Nahrung, Kleidung und Wohnung. Zwar kann hinsichtlich all dieser Bedürfnisse das Niveau sehr gesteigert werden, aber bei einem bestimmten Einkommensniveau hält jedes Wirtschaftssubjekt seinen Bedarf bei einem bestimmten Sättigungsgrad für gedeckt und verwendet ihm neu zuwachsende Einkommensteile überwiegend für andere ihm nunmehr als wichtiger erscheinende Bedürfnisse. Dabei sinkt mit zunehmender Bedürfnisbefriedigung der Nutzeffekt je Nachfrageeinheit. Gra-

¹⁶⁾ Daniel Seligman: „The Four-Day-Week—How Soon?“ in: Fortune, July 1954, S. 81 ff.

¹⁷⁾ Vgl. „Productivité et niveau de vie.“ 5e. Conférence internationale des problèmes sociaux de l'organisation du travail. Abbaye de Royaumont. 1er au 3 juin 1951. In: CNOF. Revue Mensuelle de l'Organisation, Paris. 25e Année, No. 11, S. 5—55.

phisch gesprochen flacht sich mit zunehmendem Einkommen die Ausgabenkurve für die einzelnen Güter ab. Diese schon von der Grenznutzentheorie im einzelnen analysierten Zusammenhänge sind zu bekannt, als daß sie hier noch einer weiter ins einzelne gehenden theoretischen Analyse bedürften. Von Interesse ist aber immerhin, daß sie sich in den Volkswirtschaften mit rascher Produktivitätssteigerung, besonders am Beispiel der Wirtschaft der USA, dank ausreichenden statistischen Materials empirisch nachweisen lassen. So ist die Ernährung in den USA zwar gekennzeichnet durch eine große, jahreszeitlich fast gänzlich unbeschränkte Reichhaltigkeit, was sicherlich nicht nur auf die Größe des geographischen Raumes und die weitgehende Mobilisierung der vorhandenen Produktionsmöglichkeiten, sondern vielmehr auf das hohe Niveau des produktivitätsbedingten Durchschnittseinkommens zurückzuführen ist. Der hohe Ernährungsstandard ist ferner gekennzeichnet durch besondere Qualität der Erzeugnisse und durch die immer zweckmäßigere Form der Darbietung aller Lebensmittel. Aber trotz dieses hohen und immer noch weiter steigenden Standards ist der Anteil der Ausgaben für die Ernährung in den letzten Jahren ziemlich gleichgeblieben. Demgegenüber hat bei steigendem Volkseinkommen je Kopf der Bevölkerung der Anteil der Ausgaben für Bekleidung in den letzten Jahren langsam abgenommen. 1949 entfielen vom privaten Verbrauch auf Bekleidung 10,5 %, 1950: 9,7 %, 1952: 9,5 % und 1953: 9,5 %¹⁸⁾. Um nur eine besonders bezeichnende Vergleichszahl zu nennen: Der Anteil der Ausgaben für Bekleidung am privaten Verbrauch betrug in Westdeutschland 1953 noch 15,2 %.

Der hohe Bekleidungsstandard hat also auch die niedrigeren Einkommensschichten erfaßt und äußert sich im übrigen besonders in dem schnellen Umschlag der Bekleidung und ihrem raschen Ersatz, ferner in dem starken modischen Einschlag, der sich weit mehr als in Deutschland auch auf die Herrenbekleidung erstreckt. Dabei muß allerdings erwähnt werden, daß in den letzten Jahren der Verbrauch an Damenbekleidung sich stärker dem allgemeinen Einkommensrend angepaßt hat als der Verbrauch an Herrenbekleidung. Die Konsumfunktion verläuft also bei Herrenbekleidung sehr viel flacher als bei Damenbekleidung.

In den letzten Jahren hat sich zugleich der Wohnungsstandard gebessert, insbesondere durch den Bau von Eigenheimen (Abwanderung der Stadtbevölkerung in die Außenbezirke, Beseitigung der Slums, Neuplanung der Innenbezirke). Mehr als die Hälfte der amerikanischen Bevölkerung lebt heute in Eigenheimen, für deren Beschaffung sehr günstige finanzielle Bedingungen gewährt werden. Hinsichtlich der Wohnungsgröße hat sich eine Anpassung an das hohe Preisniveau der Dienste ergeben. Immerhin ist die durchschnittliche Wohnung bei einer durchschnittlichen Kopfzahl der Familien von 3,4 Personen 4,7 Räume groß. Fraglos hat aber auch hier der Anteil des für Wohnungsnutzung aufgewandten Einkommens sich vermindert (Schwa-

¹⁸⁾ Vgl. Branchenbericht „Textilindustrie“, in: „Die Weltwirtschaft.“ 1954, Heft 1, S. 166.

besches Gesetz), wenn auch durch die technisch weit verbesserte Wohnungsausstattung die Entwicklung nicht immer ganz eindeutig analysiert werden kann. Liegt doch die technische Ausstattung der neuen Wohnungen weit über der der Wohnungen vergleichbarer Einkommensschichten in Europa (Haushaltsmaschinen, Gasheizung, Kühlschränke, Fernsehapparate, Klimaanlagen).

Die Verlagerung der Wohnungen in die Außenbezirke der Großstädte wurde nicht zuletzt durch das Automobil ermöglicht. Automobilhaltung und -wartung beanspruchen heute etwa 10 % des durchschnittlichen Haushaltseinkommens, ein Anteil, der weit über dem Satz in allen anderen Ländern liegt.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß sich die höhere Produktivität in den entwickelteren Ländern vor allem in einem höheren Verbrauch an Gütern niedergeschlagen hat, während der Anteil der Dienste bei steigenden Löhnen zurückgegangen ist. Diese Entwicklung wurde allerdings erleichtert durch einen weitgehenden Ersatz der Dienste durch mechanische Hilfsmittel. Insbesondere gilt das für häusliche Dienste.

Der hohe Lebensstandard kann zugleich an dem hohen Niveau der Staats- und Gemeinschaftsleistungen abgelesen werden. Die öffentlichen Ausgaben für den Gesundheitsdienst in den USA beliefen sich 1950/51 auf 21 \$ je Kopf der Bevölkerung. (Als bezeichnend für das hohe Niveau der medizinischen Fürsorge kann angesehen werden, daß sich die durchschnittliche Lebenserwartung der Amerikaner seit 1789 ständig erhöht hat; sie betrug 1789 nur 35 Jahre, 1950 hingegen 68 Jahre und kann heute auf annähernd 70 Jahre veranschlagt werden.) Zugleich haben die öffentlichen Leistungen für Erziehungszwecke stark zugenommen. Von den 2,4 Mill. Studenten, die 1952/53 amerikanische Hoch- und Fachschulen besuchten, war ungefähr die Hälfte von allen oder von einem Teil der Gebühren befreit.

Die mit der Verkürzung der Arbeitszeit verlängerte Freizeit muß in ihrer Bedeutung für die Hebung des Lebensstandards der amerikanischen Bevölkerung ebenfalls richtig gewürdigt werden. Die „do it yourself“-Bewegung und die damit verbundene Verlagerung von Bedürfnissen aus dem statistisch erfaßten Wirtschaftskreislauf in die private Sphäre mögen dazu geführt haben, daß heutige Sozialproduktangaben nicht mehr voll mit früheren vergleichbar sind. Andererseits hat die Verlängerung der Freizeit neue Bedürfnisse geweckt, neue Industrien ins Leben gerufen und sich damit als expansiver Faktor erwiesen (fishing, motel u. a. m.).

Unter volkswirtschaftlichem Gesichtswinkel sind neben diesen bemerkenswerten Veränderungen der Konsumgewohnheiten, die sich parallel zum Produktivitätsfortschritt und der damit einhergehenden Hebung des Lebensstandards ergeben haben, die Wandlungen in der Verteilung des Einkommens auf Verbrauch und Sparen von besonderem Interesse. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, ob sich nicht aus dem Produktivitätszuwachs eine Divergenz zwischen Sparen und der Nachfrage nach Sparkapital ergeben müßte, also ein

Über- oder ein Untersparen. Kurzfristig gesehen scheint ein Produktivitätszuwachs mit einer ihm kurzfristig entsprechenden Einkommenssteigerung in Form einer Gewinnsteigerung in der Tat die Gefahr eines kurzfristigen Übersparens zu implizieren, soweit es sich um „excess profits“ handelt. Solchen „excess profits“ pflegen aber im allgemeinen keine „excess wages“ zu entsprechen. Die Anpassung der Löhne an den Produktivitätszuwachs erfolgt immer sehr allmählich, so daß Divergenzen ähnlicher Art bei den Lohneinkommen als Folge des Produktivitätszuwachses kaum denkbar sind. Auch „excess profits“ haben die Tendenz, im Laufe der Zeit, wie im einzelnen analysiert wurde, zu verschwinden. In welchem Maße Divergenzen der genannten Art tatsächlich wirksam werden, ist wesentlich von der konjunkturellen Entwicklung abhängig. „Excess profits“ bei aufsteigender Konjunktur werden wieder investiert, bei rückläufiger Konjunktur hingegen werden sie häufig zur Steigerung der Liquidität verwendet und verstärken damit die ohnehin schon vorhandenen kontraktiven Kräfte. Insofern kommt also dem Produktivitätsfortschritt in der aufsteigenden Konjunktur und unter Umständen auch in der absteigenden Konjunktur eine gewisse beschleunigende Wirkung zu. Es ist aber von besonderer Bedeutung, daß diesen kurzfristigen konjunkturellen Veränderungen in der Verteilung des durch den Produktivitätsfortschritt wachsenden Einkommens — nach dem verfügbaren, allerdings relativ spärlichen statistischen Material zu urteilen — keine langfristige Veränderung der Konsum- und Sparfunktion entspricht. Langfristig stellen sich offenbar die alten Relationen wieder ein, und die alte Sparfunktion und Sparneigung bzw. Konsumfunktion und Konsumneigung schlagen — wenn auch bei im einzelnen veränderten Konsumgewohnheiten — wieder durch¹⁹⁾.

PRODUKTIVITÄTSFortsCHRITT, ZahlungsBILANZ UND WECHSELKURS

Hinsichtlich der Wirkungen des Produktivitätsfortschritts auf die Zahlungsbilanz²⁰⁾ muß zwischen Einfuhr- und Ausfuhrwirkungen unterschieden werden²¹⁾. Mit ihnen allein wollen wir uns hier beschäftigen. Wir wollen dabei ein neutrales Verhalten der Zentralbank voraussetzen, d. h. die Zentralbank soll, sofern der Produktivitätsfortschritt expansive oder kontraktive Wirkungen hat, die Geld- und Kreditversorgung in entsprechendem Maße erweitern oder einschränken. Voraussetzen müssen wir außerdem, daß Fortschritte im „output per man-hour“ nicht durch entsprechende Einschränkung der Arbeitszeit wieder ausgeglichen werden. Unter diesen Voraussetzungen hat eine Produktivitätssteigerung offensichtlich eine zusätzliche Produktion zur Folge, die bei konstantem Preisniveau gemäß

¹⁹⁾ Vgl. in diesem Zusammenhang J. S. Duesenberry: „Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior.“ Cambridge/Mass., 1949.

²⁰⁾ Vgl. in diesem Zusammenhang P. D. Henderson: „Retrospect and prospect: The Economic Survey 1954.“ Bulletin of the Oxford University Institute of Statistics, Vol. 16 (1954), S. 137—177. — „Growth and the balance of payments. A symposium.“ Mit Beiträgen von H. Johnson, P. Streaten, J. Sargent, R. Marris, D. Seers, R. Nurkse, Ch. Kennedy, A. Lewis, N. Leyland, G. Worswick, P. Henderson. Ebenda, 17 (1955), S. 1—88.

²¹⁾ Zahlungsbilanz ist hier mit Leistungsbilanz gleichzusetzen. Einfuhr und Ausfuhr beziehen sich auf Güter und Dienstleistungen.

Voraussetzung entweder bei gleichbleibenden Löhnen von den Unternehmern gekauft werden müßte oder aber in deren Nutznießung sich — wie es zweifellos realistischer ist — die Lohnempfänger nach entsprechenden Lohnerhöhungen mit den Unternehmern zu teilen hätten. Die aus der Produktionserhöhung resultierenden zusätzlichen Einkommen bedürfen in diesem Zusammenhang nun einer genaueren Beachtung. Denn natürlich würden diese höheren Einkommen nicht nur für den Erwerb der zuvor im Inland zusätzlich produzierten Güter verwendet werden. Man würde mit großer Wahrscheinlichkeit mit dem zusätzlichen Einkommen in relativ größerem Umfang als bisher Erzeugnisse des Auslands nachfragen, wobei es natürlich im einzelnen auf die Gestaltung der Einfuhrneigung ankäme. Denkbar wäre natürlich auch, daß sich die Produktivitätssteigerung auf solche Erzeugnisse beschränkte, die bisher aus dem Ausland bezogen wurden, jetzt aber dank großen Produktivitätsfortschritts im Inland billiger als im Ausland oder ebenso billig wie im Ausland angeboten werden könnten. Aber wir müssen wohl annehmen, daß die Produktivitätssteigerung normalerweise eine Mehrnachfrage nach Auslandsgütern nach sich zieht. Diese Mehrnachfrage nach Auslandsgütern wäre sicherlich durch Wechselkursveränderungen manipulierbar. Aber auch von ihnen wollen wir in diesem Zusammenhang absehen. Es kommt noch hinzu, daß das mit der Produktivitätssteigerung verbundene zusätzliche Einkommen nicht nur mehr Güter aus dem Ausland nachfragt, sondern überdies auch für bisherige Exportgüter ausgegeben wird, was eine weitere Belastung der Zahlungsbilanz bedeuten würde²²⁾.

Eine — allerdings reichlich oberflächliche — Argumentation könnte also ergeben, daß die Wirkungen einer Produktivitätssteigerung auf die Zahlungsbilanz normalerweise nachteilig sein müßten. Eine einfache Überlegung führt indessen zu einem anderen Ergebnis. Je mehr das zusätzliche Einkommen Einfuhrgüter und potentielle Exportgüter nachfragt, um so mehr werden aus der zusätzlichen Produktion zusätzliche Güter für den Export frei, von denen der erforderliche Ausgleich erwartet werden könnte. Das zusätzliche Einkommen entspricht ja der zusätzlichen Produktion. Das Problem, der mit einem Produktivitätsfortschritt verbundenen zahlungsbilanzmäßigen Belastung entgegenzuwirken, besteht also darin, wie man die verfügbare zusätzliche Güterproduktion u. U. zum größeren Teil als bisher im Ausland absetzen könnte. Natürlich lassen sich hier durch entsprechende Exportförderungsmaßnahmen die erwünschten Ausgleichswirkungen erzielen. Aber von derartigen künstlichen Handhaben wollen wir hier absehen. Ist die marktwirtschaftliche Automatik allein in der Lage, das Problem zu lösen? Sofern es sich bei den für den Export freigewordenen Gütern um bei den gegebenen Preisen im Ausland nachgefragte Erzeugnisse handelt, bereitet der Zahlungsbilanzausgleich bei Produktivitätsfortschritt kein Kopferbrechen. Aber dieser Fall ist nicht immer gegeben. Setzen wir nun wiederum

²²⁾ Die gegenwärtige Zahlungsbilanzkrise Großbritanniens ist nicht zuletzt hierauf zurückzuführen.

festen Wechselkurs voraus, so ist ein Ausgleich nur auf dem Wege über den Preismechanismus oder — sofern das Ausland entsprechende Einkommenssteigerungen erlebt — über den Einkommensmechanismus denkbar. Als ultima ratio bleibt indessen nur die Freigabe oder eine gelegentliche Veränderung des Wechselkurses. Die tatsächliche Entwicklung in den entwickelteren Industrieländern hat allerdings gezeigt, daß sich die Produktivitätsfortschritte in besonderem Maße auf ihre tatsächlichen oder potentiellen Exportindustrien konzentrierten, so daß der Zahlungsbilanzausgleich trotz starker allgemeiner Produktivitätsfortschritte und damit verbundener beträchtlicher Einkommens- und Einfuhrsteigerung keine unüberwindbaren Schwierigkeiten bereitete. Dank ihrer Produktivitätsfortschritte waren die Exportindustrien in ausreichendem Maße zu Preiskonzessionen in der Lage, um den Export auf die für den Zahlungsbilanzausgleich erforderliche Höhe zu bringen. Im Zusammenhang mit der Zahlungsbilanz ist vor allem immer wieder der amerikanische Produktivitätsvorsprung als ein wichtiger Grund für das Dollarproblem der außeramerikanischen Länder angesehen worden. Ohne daß hier alle Gesichtspunkte aufgeführt werden sollen, die in diesem Zusammenhang interessant sind, muß darauf hingewiesen werden, daß besonders die europäische Dollarlücke neben vielen anderen Gründen nicht zuletzt auch durch falsche Wechselkursrelationen verursacht wurde. Sie haben die Einfuhrneigung jener Länder in zu starkem Maße angeregt. Daß damit die hohen Getreide- und Nahrungsmittelfuhren der ersten Nachkriegsjahre aus den USA nicht erklärt werden können, liegt auf der Hand. Sie zu analysieren, würde hier zu weit führen. Wenn man aber für einen

bestimmten Bereich der Einfuhr eine Fehlbewertung des Dollars als gegeben ansieht, dann wäre wenigstens für diesen Bereich die Dollarlücke durch Korrektur des Wechselkurses behebbar. Die Frage ist nur, ob die gegenüber den gegebenen Preis-Kosten-Austauschrelationen zunächst hinreichend korrigierten Wechselkurse nicht später wiederum falsch wären. Dies ist wesentlich abhängig von der Entwicklung der Produktivität in den einzelnen Ländern und der Verteilung des damit gegebenen Produktionszuwachses auf die verschiedenen Gruppen. Würden sich die auch künftig zu erwartenden ungleichen Produktivitätsfortschritte der einzelnen Länder — daß sie in den außeramerikanischen Ländern künftig auch nur annähernd so groß wären wie in den USA, ist zweifelhaft — u. a. auch in Veränderungen der komparativen Kosten, in Preisänderungen und einem international unterschiedlichen Wachstum niederschlagen, so wären damit wiederum Wechselkurskorrekturen fällig, wenn das Problem der Dollarlücke nicht erneut entstehen soll. Die Behauptung, daß der Produktivitätsvorsprung als solcher bereits das Dollarproblem erkläre, kann ernsthaft nicht aufrechterhalten werden, denn danach müßten ja komparative Kostenvorteile — Produktivitätsunterschiede sind nur einer ihrer besonderen Aspekte — stets ein Zahlungsbilanzungleichgewicht nach sich ziehen. Den Gegenbeweis hierfür haben bereits die Klassiker angetreten. Die Meinung andererseits, daß die unterschiedliche Produktivitätsentwicklung überhaupt keinen Einfluß auf das internationale Zahlungsbilanzgleichgewicht habe, geht an der fundamentalen Tatsache vorbei, daß sich aus Produktivitätsfortschritten starke Veränderungen des gesamten Preisgefüges ergeben müssen.

Summary: The Economic Import of Progress in Productivity. In view of the fact that the available literature on productivity is for the most part of a technical nature, the author attempts an — even though but cursory — treatment of the essential economic aspects of the problem of productivity although more exact quantitative analyses are still outstanding. A number of obvious economic consequences are deduced which are determined at least primarily by progress in productivity. The author investigates, inter alia, the distribution of the results of such progress to the main groups of its beneficiaries, viz. the entrepreneurs, the recipients of contractual incomes, the consumers, and the public authorities. He deals with the effects of progress in productivity on the release of manpower, on the creation of new jobs, and on working hours; then with the influences of progress in productivity on consumer behaviour and especially on the distribution of income between consumption and saving; and finally he analyses the interconnections existing between the development of productivity on the one hand and the balance of payments and rates of exchange on the other.

Résumé: L'importance de l'augmentation de la productivité pour l'économie nationale. Vu que la littérature traitant des problèmes de la productivité est en majeure partie d'ordre technique, l'auteur essaie de réunir quelques aspects économiques importants de ce phénomène. Des analyses quantitatives exactes n'étant pas encore disponibles, l'auteur doit se contenter d'un exposé assez sommaire. Il réussit pourtant à faire ressortir un certain nombre de conséquences économiques des progrès réalisés dans le domaine de la productivité, i. e. des conséquences résultant directement de ces progrès. L'auteur se demande de quelle façon ont bénéficié de ces progrès les différentes catégories d'usurfructiers, i. e. les entrepreneurs, les salariés contractuels, les consommateurs, le trésor. L'auteur examine les répercussions des progrès de la productivité sur l'emploi — licenciement et création de places nouvelles — et sur le règlement des heures de travail. Il traite de l'influence des progrès mentionnés sur les habitudes du consommateur, surtout sur la répartition des revenus sur les deux secteurs consommation et épargne. Finalement il examine les rapports existant entre le fait de l'augmentation de la productivité d'une part et le bilan de paiement et le cours de change d'autre part.

Resumen: El progreso de productividad y su importancia para la economía política. En vista del hecho de que toda la literatura sobre la productividad en su mayoría trata de asuntos técnicos, el autor ensaya tratar — si bien sumariamente — los principales aspectos económicos del problema de productividad aunque todavía faltan análisis cuantitativos más exactos. Se señalan unas consecuencias económicas típicas del progreso de productividad que dependen por lo menos primariamente de ese progreso. El autor examina entre otras cosas la distribución de los resultados del progreso de productividad entre los principales beneficiarios, o sean los patronos, los cobradores de rentas contractuales, los consumidores, y el fisco, señala los efectos del progreso de productividad sobre la disponibilidad de manos de obra, la creación de nuevos puestos de labor y la organización de las horas de recreo, luego las influencias del progreso de productividad en los hábitos del consumo y el ahorrar, por fin examina las conexiones que existen entre el desarrollo de productividad por una parte y del balance de pagos y los cambios por otra.