

GÜNTHER ECKSTEIN

Zur Entwicklung der Produktivität

Mehr und mehr wird in den Vereinigten Staaten, dem klassischen Land der „Efficiency“, der Begriff der Arbeitsproduktivität Gegenstand der Diskussion und Untersuchung. Im Jahr 1955, auf dem Höhepunkt ihrer Konjunktur, baute die Automobilindustrie, geführt von General Motors, einen jährlichen Produktivitätsbonus von 2 1/2 vH in einen mehrjährigen Tarifvertrag ein. Andere Industrien sind freilich diesem Beispiel nicht gefolgt; doch begründen die Gewerkschaften die jeweiligen Lohnforderungen mit der ständig steigenden Produktivität der Produktionsarbeit, und in einer Zeit allgemein steigender Konjunktur war man auf Unternehmerseite bis zum Jahr 1958 bereit, den Forderungen auf dieser Basis weitgehend entgegenzukommen. Ihrerseits widersetzten sich die Gewerkschaften im großen ganzen nicht der Einführung arbeitsparender Maschinen und Methoden. Das Ergebnis ist, daß zwar einerseits die Realstundenlöhne in den letzten acht Jahren eine Steigerung von 21 vH zeigten, daß aber andererseits eine steigende Warenproduktion von einem Rückgang in der Zahl der Produktionsarbeiter begleitet war:

ZUR ENTWICKLUNG DER PRODUKTIVITÄT

Tabelle 1 (NY Times, 26-7-1959)

Produktion	Juni 1951	Juni 1953	Juni 1958	April 1959
Fed. Reserve-Index	129	154	139	164
Produktionsarbeiter-Durables	7,5	8,3	6,35	7,0 Millionen
Arbeiter per Indexpunkt-Durables	58,0	54,0	45,0	43,8 Tausend
Arbeiter per Indexpunkt-Non-Durables	48,1			36,2 Tausend

Die Zahl der Produktionsarbeiter je Einheit des Produktionsindex fiel demnach in der Dauergüter-Industrie — wie in der Leichtindustrie — vom Jahr 1951 bis April 1959 um je etwa 25 vH, was einer durchschnittlichen jährlichen Produktivitätssteigerung von 3,2 vH entspricht.

Diese Zahlen geben zwar den Trend richtig wieder, erweisen sich bei genauere Analyse aber als reichlich grob. Das *National Bureau of Economic Research*, ein unabhängiges privates Forschungsinstitut unter Leitung von *Solomon Fabricant*, ist seit längerer Zeit dabei, zuverlässigere Daten auf diesem noch weitgehend unerforschten Gebiet zusammenzustellen. S. Fabricant legt nun die vorläufigen Ergebnisse dieser Untersuchungen in einer kleinen, aber inhaltsreichen Schrift vor¹⁾. Darin zeigt sich, daß der Trend zwar eindeutig feststeht, daß sich aber im Detail erhebliche Modifizierungen ergeben, sobald man zu feineren Messungsmethoden übergeht.

Die erste leichte Korrektur tritt ein, wenn man nicht die Zahl der Arbeiter, sondern die geleisteten Arbeitsstunden als Berechnungsbasis nimmt. Auf dieser Basis kommt man für die gesamte private Wirtschaft in der Zeit 1919—1957 auf eine durchschnittliche jährliche Produktivitätssteigerung von 2,6 vH, für 1948—1957 auf 3,1 vH.

Diese Berechnung macht aber keinen Unterschied zwischen der Arbeitsstunde eines ungelerten Hilfsarbeiters, eines qualifizierten Facharbeiters oder eines Ingenieurs, noch kann sie die Veränderungen berücksichtigen, die sich in dieser Periode in der Zusammensetzung der an der Produktion beteiligten Arbeitskräfte ereignet hat, eine Verschiebung im allgemeinen vom ungelerten zum halbgelernten Arbeiter, und ein ständig steigender Anteil der „indirekt Beteiligten“, der in Organisation, Laboratorium, Vertrieb usw. Beschäftigten. Die Studie des NBER kommt auf der Basis der „weighted manhour“, der „abgewogenen Arbeitsstunde“, welche die Durchschnittslöhne in hoch- und niedrig-bezahlten Industrien nach ihrem relativen Gewicht in Rechnung stellt, zu einer jahresdurchschnittlichen Produktivitätssteigerung von 2,3 vH für 1919—1957, von 2,8 vH für 1948—1957, also etwas niedriger als auf der Basis der bloßen Zahl der Arbeitsstunden.

Reallöhne

Die menschliche Arbeitskraft stellt noch immer den weitaus größten Faktor in der Produktion dar, und insofern ist zumindest der auf der „abgewogenen Arbeitsstunde“ basierte Produktivitäts-Index im allgemeinen zureichend, um so mehr als auf diesem Gebiet heute ziemlich zuverlässige Statistiken zur Verfügung stehen. Es ist auch die für die Gewerkschaften wichtigste Zahlenreihe, gibt sie doch einen Maßstab dafür, wieweit die erhöhte Produktivität der Arbeiterschaft (als Produzenten) in Form erhöhter Reallöhne zutage kommt²⁾. Die vorliegende Untersuchung zeigt, daß der Realstundenlohn über längere Perioden in enger Übereinstimmung mit der Produktivität je Arbeitsstunde gestiegen ist. In der Nachkriegsperiode, 1948—1957, war die Steigerung wider Erwarten eine geringere; sie entsprach in dieser Zeit der etwas niedrigeren Ziffer für die „abgewogene Arbeitsstunde“ (2,9 vH per annum).

1) „Basic Facts on Productivity Change“, Occasional Paper 63, NBER-New York 1959.

2) Welcher Anteil dem Konsumenten in Form eines besseren Produkts oder niedrigerer Preise zugeführt wird, wäre einer besonderen Untersuchung wert. Die Zahlen, welche die vorliegende Broschüre für einzelne Industrien gibt, lassen den Schluß zu, daß nur in Industrien mit starker Konkurrenz der Konsument einigermaßen berücksichtigt wird, oder in solchen, wie Elektrizitätsgewinnung und Zweigen der Chemie, wo die Arbeitsproduktivität besonders stark stieg.

GÜNTHER ECKSTEIN

Diese weitgehende Übereinstimmung zwischen Produktivität und Realstundenlohn trifft übrigens zu, gleichgültig, ob man nur die Produktionsarbeiter oder die Gesamtzahl der im privaten Wirtschaftssektor Beschäftigten in Betracht zieht. Auch sind die Unterschiede in der Entwicklung der Reallöhne zwischen einzelnen Industriezweigen weit geringer als die oft bedeutenden Unterschiede in ihren Produktivitätsziffern.

Schwankungen in der Produktivitätskurve

Die stete Steigerung der Produktivität geht freilich nicht einheitlich von Jahr zu Jahr vor sich. Bei einer genaueren Analyse zeigt sich, daß die Produktivität auf der Höhe einer Konjunktur und zu Beginn einer Depression am wenigsten steigt (manchmal sogar fällt), im weiteren Verlauf einer Depression und im ersten Anstieg einer neuen Konjunktur dagegen überdurchschnittlich emporschießt. Der neueste Konjunkturzyklus bestätigt dieses Bild. Die Gründe sind leicht ersichtlich: Während zu Beginn einer Depression die Arbeit „gestreckt“ wird, werden in ihrem weiteren Verlauf die Produktionskosten so sehr wie möglich beschnitten, weniger produktive Fabriken stillgelegt usw.; umgekehrt läuft eine Konjunkturperiode zunächst mit maximaler Ausnutzung der bestehenden Belegschaften und Fabrikanlagen an, im weiteren Verlauf werden dann weniger qualifizierte Arbeitskräfte eingestellt, neue Produktionsanlagen eingerichtet mit der in diesen Fällen üblichen Anlaufzeit usw.

Tabelle 2 (Zahlen aus der NBER-Studie, 1929 = 100)

Jahr-Zyklus	Produktion	Produktivität je		Realstundenlohn
		Arbeitsstunde	abgewogene Arbeitsstunde	
1948	163,8	156,7	146,4	170,0
1949	162,9	162,7	152,8	178,2
1950	178,7	175,4	162,8	184,6
1951	188,5	179,4	164,8	185,5
1953	202,9	190,9	173,1	200,3
1954	199,5	195,4	178,4	204,2
1955	217,3	204,8	186,8	212,7
1956	222,6	206,5	188,0	220,7

Der Anteil der Kapitalinvestitionen

Es erhebt sich die Frage, ob und inwieweit die Kapitalanlagen selbst bei der Berechnung der Produktivitätsziffer berücksichtigt werden sollten. Zweifellos ist deren Bedeutung im Gesamt-„Input“ relativ zum Arbeits-Input ständig gewachsen. Die Studie *Fabricants* stellt sich auf den Standpunkt, daß nur ein Index, der beide Faktoren einschließt, ein gerechtes Bild der wirklichen Produktivitätsentwicklung gibt. Sie versucht daher, den Anteil der eigentlichen Kapitalanlagen („tangible capital“) an der Entwicklung der Produktivität zu messen, und kommt zu dem Ergebnis, daß sie — über die Hilfsstellung bei der Produktivitätssteigerung der Arbeit hinaus — auch aus eigenem noch die Produktivität erhöht. Die Berechnungen ergeben für sie eine durchschnittliche jährliche Steigerung von 1 vH, weniger in den Jahren vor 1919, etwa 1,3 vH für 1919—1957, und keine Erhöhung für die Zeit seit dem 2. Weltkrieg, 1945—1957³⁾. Die Studie benutzt einen besonderen Schlüssel, um die beiden an sich inkommensurablen Faktoren „tangible capital“ und

3) Die Basis für diesen Schlüssel ist der durchschnittliche Stundenlohn für die Arbeitsleistung und die durchschnittlichen Kosten pro 100 \$ Anlagekapital (Zins, Miete, Profit) verbunden nach ihrem relativen Gewicht in der Produktion.

ZUR ENTWICKLUNG DER PRODUKTIVITÄT

„abgewogene Arbeitsstunde“ miteinander zu verbinden. Der aus dieser Kombination gewonnene Index ist nach S. Fabricant der derzeit zuverlässigste Maßstab für die Entwicklung der Produktivität. Er ist niedriger als der für die abgewogene Arbeitszeit allein: 2,1 vH im Jahresdurchschnitt 1919—1957, 2,3 vH für 1948—1957.

Diese Verknüpfung von relativ fixen mit relativ variablen Elementen bringt aber einen Störungsfaktor in den Produktivitätsindex, der das Bild vor allem in Zeiten starker Konjunkturschwankungen verfälscht und in diesen Perioden unverdient heftigen Schwankungen unterwirft. In Zeiten steigender Konjunktur pflegen die Investitionen in einem Maße zu steigen, das über das Maß der unmittelbar erzeugten Produktivitätssteigerung hinausgeht (so etwa in den meisten Jahren zwischen 1945—1957); in einer Depression wiederum wird der Produktivitätsindex über Gebühr herabgedrückt, weil das Anlagekapital ja nicht wie die Zahl der Arbeitsstunden sich elastisch vermindern läßt. Um für Arbeitsleistung und Kapital ein gleichwertiges Bild zu haben, müßte man entsprechend bei der Arbeitszeit auch das brachliegende Arbeitspotential der Kurzarbeiter und Erwerbslosen mit einsetzen — eine offenbare Unmöglichkeit —, oder aber umgekehrt das Anlagekapital nur zu dem Prozentsatz einsetzen, zu dem die Kapazität jeweils ausgenützt ist. Erst eine solche Korrektur würde den kombinierten Produktivitätsindex brauchbar machen und seine zyklischen Schwankungen wesentlich verringern.

Intangible Faktoren

Freilich würde auch diese Korrektur nicht alle Fehlerquellen beseitigen, die selbst in den verfeinerten Methoden der statistischen Erfassung und Bewertung durch die Research Teams des NBER enthalten sind. Darüber ist sich der Verfasser der vorliegenden Broschüre auch durchaus im klaren. Vor allem gibt es bisher keine Möglichkeit, die intangiblen Faktoren recht zu erfassen, die u. U. einen erheblichen Einfluß auf die Messung der Produktivität haben: etwa die Bemessung der Dienstleistungen, die in der Gesamtproduktion einen immer größeren Anteil ausmachen; die *Qualität* der Produktion neben ihrem Volumen; die Qualität der Arbeit, die nur unvollkommen im Lohnniveau ausgedrückt ist, und im Zusammenhang damit die „intangiblen“ Investitionen: Erziehung, Krankenversicherung, technische und soziale Organisation; die „fringe benefits — Sozialversicherung, Pensionen, bezahlte Ferien usw., die einen steigenden Anteil des Lohneinkommens bilden, aber von Industrie zu Industrie sehr verschieden sind; schließlich die Bewertung der öffentlichen Dienste, die nicht nur indirekt (Polizei, Statistik, Verkehr), sondern auch direkt (Agrarberatung und Versuchsstationen, Straßenbau) zur Erhöhung der Produktivität beitragen.

Die endgültige Auswertung der laufenden Untersuchungen wird wohl auf manche von diesen Punkten und anderen im Problemkreis Produktivität — Input—Output neues Licht werfen, ein Fragenkreis, der die amerikanischen (und westlichen) Wirtschaftswissenschaftler schon seit Jahren beschäftigt, aber in der russischen Wirtschaftswissenschaft kurioserweise erst neuerdings eine Rolle zu spielen beginnt, seit deren Planung sich aus ihrer ausschließlich politischen Zielsetzung unter Stalin zu lösen begonnen hat.

Für die *Gewerkschaften* ist das wichtigste vorläufige Ergebnis dieser Untersuchungen:

1. *daß der Realstundenlohn nur eben mit der erhöhten Produktivität der Arbeitsleistung Schritt gehalten hat;*
2. *daß sich der relative Anteil der Produktionsarbeiter am Sozialprodukt in den letzten 60 Jahren nicht wesentlich geändert hat, in den Jahren seit dem 2. Weltkrieg entsprechend den Verschiebungen in der Zusammensetzung der Gesamtheit der Beschäftigten sogar etwas gesenkt hat.*

Diese Entwicklung dürfte sich mit der Ausbreitung der Automation in den nächsten Jahrzehnten noch akzentuieren.