

Sonderdruck aus:

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Roland Schettkat

Die Interdependenz von Produkt-
und Arbeitsmärkten
Die Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung
der Industrieländer aus der Produktmarktperspektive

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB)

Die MittAB verstehen sich als Forum der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Es werden Arbeiten aus all den Wissenschaftsdisziplinen veröffentlicht, die sich mit den Themen Arbeit, Arbeitsmarkt, Beruf und Qualifikation befassen. Die Veröffentlichungen in dieser Zeitschrift sollen methodisch, theoretisch und insbesondere auch empirisch zum Erkenntnisgewinn sowie zur Beratung von Öffentlichkeit und Politik beitragen. Etwa einmal jährlich erscheint ein „Schwerpunkt-heft“, bei dem Herausgeber und Redaktion zu einem ausgewählten Themenbereich gezielt Beiträge akquirieren.

Hinweise für Autorinnen und Autoren

Das Manuskript ist in dreifacher Ausfertigung an die federführende Herausgeberin
Frau Prof. Jutta Allmendinger, Ph. D.
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
90478 Nürnberg, Regensburger Straße 104
zu senden.

Die Manuskripte können in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden, sie werden durch mindestens zwei Referees begutachtet und dürfen nicht bereits an anderer Stelle veröffentlicht oder zur Veröffentlichung vorgesehen sein.

Autorenhinweise und Angaben zur formalen Gestaltung der Manuskripte können im Internet abgerufen werden unter http://doku.iab.de/mittab/hinweise_mittab.pdf. Im IAB kann ein entsprechendes Merkblatt angefordert werden (Tel.: 09 11/1 79 30 23, Fax: 09 11/1 79 59 99; E-Mail: ursula.wagner@iab.de).

Herausgeber

Jutta Allmendinger, Ph. D., Direktorin des IAB, Professorin für Soziologie, München (federführende Herausgeberin)
Dr. Friedrich Buttler, Professor, International Labour Office, Regionaldirektor für Europa und Zentralasien, Genf, ehem. Direktor des IAB
Dr. Wolfgang Franz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Mannheim
Dr. Knut Gerlach, Professor für Politische Wirtschaftslehre und Arbeitsökonomie, Hannover
Florian Gerster, Vorstandsvorsitzender der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Christof Helberger, Professor für Volkswirtschaftslehre, TU Berlin
Dr. Reinhard Hujer, Professor für Statistik und Ökonometrie (Empirische Wirtschaftsforschung), Frankfurt/M.
Dr. Gerhard Kleinhenz, Professor für Volkswirtschaftslehre, Passau
Bernhard Jagoda, Präsident a.D. der Bundesanstalt für Arbeit
Dr. Dieter Sadowski, Professor für Betriebswirtschaftslehre, Trier

Begründer und frühere Mitherausgeber

Prof. Dr. Dieter Mertens, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Karl Martin Bolte, Dr. Hans Büttner, Prof. Dr. Dr. Theodor Ellinger, Heinrich Franke, Prof. Dr. Harald Gerfin, Prof. Dr. Hans Kettner, Prof. Dr. Karl-August Schäffer, Dr. h.c. Josef Stingl

Redaktion

Ulrike Kress, Gerd Peters, Ursula Wagner, in: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB), 90478 Nürnberg, Regensburger Str. 104, Telefon (09 11) 1 79 30 19, E-Mail: ulrike.kress@iab.de; (09 11) 1 79 30 16, E-Mail: gerd.peters@iab.de; (09 11) 1 79 30 23, E-Mail: ursula.wagner@iab.de; Telefax (09 11) 1 79 59 99.

Rechte

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und unter genauer Quellenangabe gestattet. Es ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, fotografische Vervielfältigungen, Mikrofilme, Mikrofotos u.ä. von den Zeitschriftenheften, von einzelnen Beiträgen oder von Teilen daraus herzustellen.

Herstellung

Satz und Druck: Tümmels Buchdruckerei und Verlag GmbH, Gundelfinger Straße 20, 90451 Nürnberg

Verlag

W. Kohlhammer GmbH, Postanschrift: 70549 Stuttgart; Lieferanschrift: Heßbrühlstraße 69, 70565 Stuttgart; Telefon 07 11/78 63-0; Telefax 07 11/78 63-84 30; E-Mail: waltraud.metzger@kohlhammer.de, Postscheckkonto Stuttgart 163 30. Girokonto Städtische Girokasse Stuttgart 2 022 309. ISSN 0340-3254

Bezugsbedingungen

Die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ erscheinen viermal jährlich. Bezugspreis: Jahresabonnement 52,- € inklusive Versandkosten; Einzelheft 14,- € zuzüglich Versandkosten. Für Studenten, Wehr- und Ersatzdienstleistende wird der Preis um 20 % ermäßigt. Bestellungen durch den Buchhandel oder direkt beim Verlag. Abbestellungen sind nur bis 3 Monate vor Jahresende möglich.

Zitierweise:

MittAB = „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ (ab 1970)
Mitt(IAB) = „Mitteilungen“ (1968 und 1969)
In den Jahren 1968 und 1969 erschienen die „Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung“ unter dem Titel „Mitteilungen“, herausgegeben vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit.

Internet: <http://www.iab.de>

Die Interdependenz von Produkt- und Arbeitsmärkten

Die Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung der Industrieländer aus der Produktmarktperspektive

Ronald Schettkat, Utrecht*

Dieser Aufsatz greift ein Tabuthema der Wirtschaftswissenschaften auf. Er stellt die Frage, ob Marktsättigung in einzelnen Produktmärkten die nachlassende wirtschaftliche Dynamik bewirkte und damit die Ursache der Einkommens- und Arbeitsmarktprobleme sein kann. Es stellt sich die Frage, ob Schumpeters dynamische Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung die gegenwärtige Situation in den „Industrieländern“, aber auch ihr „goldenes Zeitalter“, die 50er und 60er Jahre, erklären kann. Schumpeter hat wirtschaftliche Auf- und Abschwungphasen durch die Kreation neuer Produkte und ihren endlichen Lebenszyklus erklärt. Bei „alten“ Produkten tritt Marktsättigung auf, die die wirtschaftliche Dynamik bremst. Dieser Beitrag diskutiert, ob die Schumpetersche „Produktmarktperspektive“ mit der wirtschaftlichen Entwicklung der „Industrieländer“, die durch rückläufige Industriebeschäftigung und zunehmende Dienstleistungsbeschäftigung charakterisiert ist, kompatibel ist.

Sind die Arbeitsmarkt- und Einkommensprobleme der „Industrieländer“ Folge der Produktmarktentwicklungen? Können Marktsättigung bei Industrieprodukten und Kostenkrankheit bei Dienstleistungen den im internationalen Vergleich beobachteten Tradeoff zwischen Beschäftigungs- und Produktivitätsgewinnen erklären? In einer dynamischen Wirtschaft erfordert Vollbeschäftigung eine exakte Balance von arbeitsschaffenden Effekten in expandierenden Märkten und arbeitsvernichtenden Effekten in schrumpfenden Märkten. Bleibt die Schaffung neuer Produktmärkte hinter der Vernichtung alter Produktmärkte zurück, dann kommt es zu der Schumpeterschen Stagnation, dann entsteht Arbeitslosigkeit.

Bedürfnisse werden gern als unerschöpflich angesehen – was sie möglicherweise auch sind –, aber das gilt ganz sicher nicht für alle Produkte. Bei der Diskussion von Sättigungsphänomenen kann man sich sogar auf den Begründer der Wirtschaftswissenschaften, Adam Smith, berufen, der Sättigung bei Agrarprodukten prophezeite – im 18. Jahrhundert eine durchaus gewagte These –, der sich Sättigung bei Industriegütern aber nicht vorstellen konnte – im 18. Jahrhundert eine wenig überraschende Position. Hatte Adam Smith damit auch für rund 200 Jahre recht, so gibt es in den „Industrieländern“ doch klare Hinweise, daß die Industriegüterproduktion nur noch unterproportional zu den Produktivitätsgewinnen expandiert, was an sinkenden Beschäftigtenzahlen abzulesen ist. Beschäftigungsexpansion findet im Dienstleistungssektor statt.

Produktmarktentwicklungen können nicht nur die sektoralen Beschäftigungsentwicklungen gut erklären, sondern sie erklären auch die allseits beklagte Verschärfung des Wettbewerbs. Die „Produktmarktperspektive“ wird als Alternative oder zumindest als Ergänzung traditioneller Erklärungen von Arbeitslosigkeit – wie externe Schocks, Arbeitsmarkttrigiditäten, etc. – gesehen.

Gliederung

- 1 Exogene oder endogene Ursachen von Beschäftigungsstagnation und Arbeitslosigkeit?
- 2 Beschäftigung in einem Wirtschaftszweig
- 3 Produktlebenszyklen
- 4 Produktivität, Nachfrage und Beschäftigung
- 5 Die strukturelle Entwicklung der Industrieländer
- 6 Zusammenfassende Schlußfolgerungen

1 Exogene oder endogene Ursachen von Beschäftigungsstagnation und Arbeitslosigkeit?

Die hochindustrialisierten Länder erlebten bis in die 70er Jahre hinein Vollbeschäftigung bei hohen Produktivitäts- und

Einkommenszuwächsen, leiden aber seither unter persistenter Arbeitslosigkeit und/oder geringen Einkommenssteigerungen. Warum ging das sogenannte „goldene Zeitalter“ der Industrieländer – die 50er und 60er Jahre – mit stabiler Beschäftigung und immensem Einkommenswachstum zu Ende? Am häufigsten werden exogene Schocks (exogen zum eigentlichen Wirtschaftsprozeß), wie die OPEC-Ölpreiserhöhungen in den 70er Jahren, als Erklärung für das Abweichen vom rasanten Wachstumspfad der Nachkriegsjahrzehnte genannt. Rigiditäten und Friktionen, verursacht oder zumindest verstärkt durch Regulierung, verzögern nach dieser These die Anpassung an veränderte Situationen dauerhaft. Vor allem – nahezu ausschließlich – im Arbeitsmarkt wurden solche Rigiditäten ausgemacht, was zu einer breiten Akzeptanz des Konzeptes der „natürlichen Arbeitslosenquote“ (ähnlich, wenngleich nicht identisch¹, auch NAIRU – Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment, inflationstabile Arbeitslosenquote) geführt hat. ‘Insider’ (Beschäftigte) schließen ‘Outsider’ (Arbeitslose) aus, Gewerkschaften verhindern mit überhöhten Lohnforderungen einen Beschäftigungsanstieg, Arbeitslosengelder erhöhen den Zustrom in und die Dauer von Arbeitslosigkeit, Kündigungsschutz, Betriebsräte und soziale Sicherung verringern Mobilität und Anpassungsbereitschaft. Dieses sind einige der gängigen institutionellen Rah-

* Dr. Ronald Schettkat ist Full-Professor für Wirtschaftswissenschaften an der Universität Utrecht und Netherlands School for Economic and Social Research. Der Beitrag liegt in der alleinigen Verantwortung des Autors. Mein Dank gilt den anonymen Referees.

¹ Vgl. zur Unterscheidung von natürlicher Arbeitslosenquote und NAIRU, Franz 1991.

menbedingungen, die als Begründungen für eine im Laufe der Zeit erhöhte „natürliche Arbeitslosenquote“ vor allem in Europa genannt werden.

Flexible Arbeitsmärkte sind eine unabdingbare Voraussetzung für eine dynamische Wirtschaftsentwicklung, aber es gibt kaum empirische Belege, daß sich die Funktionsfähigkeit der Arbeitsmärkte seit den frühen 70er Jahren, als in Europa noch Arbeitslosenraten von 1% und weniger möglich waren, fundamental verändert hätte. Stromgrößenorientierte Arbeitsmarktanalysen zeigen, daß eine hohe Dynamik auch in den europäischen Arbeitsmärkten anzutreffen ist, und daß die Funktionsfähigkeit der Arbeitsmärkte sich eher verbessert denn verschlechtert hat (für eine internationale Übersicht neuerer Analysen Schettkat 1996). Zudem war die „hohe“ Arbeitslosigkeit in Deutschland lange Zeit geringer als die „niedrige“ Arbeitslosigkeit in den USA (vgl. Buttler et al. 1996, Schettkat 1992), was bei transatlantischen Vergleichen allzu leicht übersehen wird. Zwar hat die Langzeitarbeitslosigkeit in Europa zugenommen, und es sind vor allem die weniger qualifizierten Arbeitnehmer von Arbeitslosigkeit betroffen, aber das kann auch Resultat eines langandauernden Arbeitsangebotsüberhangs sein und muß nicht per se die Ursache für Arbeitslosigkeit sein (Franz/ Siebeck 1991, Schettkat 1996b). Ist – aus welchen Gründen auch immer – das Arbeitsangebot größer als die Nachfrage, wird sich in Folge von Selektionsprozessen ebenfalls eine Situation ergeben, in der die geringer Qualifizierten das Gros der Arbeitslosen bilden (Reder 1964). Die Ursache der Arbeitslosigkeit liegt dann aber auf der Nachfrageseite des Arbeitsmarktes und nicht auf der Angebotsseite.²

„Jobless Growth“, also eine Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Beschäftigung durch technologische Entwicklungen, ist eine weitere, häufig mit eindrucksvollen Rationalisierungsbeispielen illustrierte Begründung für eine andauernde Unternachfrage nach Arbeit³. Tatsächlich sind die Produktivitätssteigerungen heute aber deutlich niedriger als in den 60er Jahren, als Vollbeschäftigung die Regel war.⁴ Es überrascht denn auch nicht, daß zu niedrige Produktivitätssteigerungen ebenfalls als Ursache der Beschäftigungsstagnation propagiert werden. Im internationalen Vergleich zeigt sich, daß höhere Wachstumsraten der Beschäftigtenquote – die Relation von Beschäftigten zur Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15-65 Jahre) – offenbar mit geringeren Produktivitätsgewinnen einhergehen (vgl. Tabelle 1). In den USA sind hohe Beschäftigungsgewinne bei geringen Produktivitätssteigerungen zu verzeichnen, während in Europa relativ hohe Produktivitätsgewinne bei Beschäftigungsverlusten auftreten. Gibt es einen gesamtwirtschaftlichen Tradeoff zwischen hohen Produktivitätssteigerungen und Beschäftigungswachstum (Freeman 1988)? Warum ist das so? Wie

können Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den nationalen Wirtschaftsentwicklungen erklärt werden? Kann die Veränderung der Wirtschaftsstruktur diesen Zusammenhang erklären? Sind hohe Arbeitslosigkeit und Beschäftigungsstagnation in Europa einerseits und Beschäftigungswachstum bei Einkommensstagnation in den USA andererseits nur die gegensätzliche Manifestation desselben Entwicklungsprozesses? Folgen die hochindustrialisierten Volkswirtschaften einem gemeinsamen Entwicklungspfad? Können endogene Entwicklungsprozesse statt exogener Schocks Ursache dieser Entwicklung sein?

Die These exogener Schocks ist natürlich auch deshalb so attraktiv, weil sie die Hoffnung nährt, daß die hochindustrialisierten Entwicklungsländer auf den Entwicklungspfad des „goldenen Zeitalters“ zurückkehren können, daß auch der Industriesektor wieder expandieren wird, daß hohe Einkommenssteigerungen bei Vollbeschäftigung wieder möglich wären. An dieser Hoffnung knüpfen auch die Vorschläge an, die die europäischen Arbeitsmärkte nach US-amerikanischen Muster deregulieren wollen (neu-klassische Ökonomen), die aber übersehen, daß die USA zwar hohe Beschäftigungsgewinne, aber eben nur geringe Einkommenssteigerungen erzielen konnten. Aber auch keynesianisch ausgerichtete Vorschläge, etwa zur Investitionsstimulierung durch Zinssenkungen, gehen im Prinzip davon aus, daß nach Überwindung der Finanzmarktliquiditätsfallen das „goldene Zeitalter“ zurückkehren wird.

Tabelle 1: Veränderungen von Produktivität und Beschäftigtenquote (Gesamtwirtschaft, durchschnittliche jährliche Veränderung in %)

Zeitraum	Land	Produktivität	Beschäftigtenquote
1960-69	USA	2,7	,3
	Japan	11,0	-,4
	Deutschland (West)	4,6	-,1
1970-79	USA	0,8	,3
	Japan	4,0	,1
	Deutschland (West)	2,9	-,4
1980-89	USA	1,1	,9
	Japan	2,7	,2
	Deutschland (West)	1,5	-,2
1990-94	USA	0,7	,2
	Japan	1,0	,4
	Deutschland (West)	2,3	,0

Quelle: Berechnungen basieren auf OECD Labor Force Statistics für Beschäftigtenquoten, Sachverständigenrat Jahresgutachten 1997 für Produktivitäten (BIP je Erwerbstätigen)

Die enormen Veränderungen in der Wirtschaftsstruktur – die sinkende Industriebeschäftigung und steigende Dienstleistungsbeschäftigung, die die Industrieländer längst in Dienstleistungsländer verwandelt haben – werden in der ökonomischen Theorie kaum thematisiert. So überraschend dieses vor dem Hintergrund der tatsächlichen Veränderungen ist, so wenig überrascht es vor dem Hintergrund der dominierenden ökonomischen Theorien. Für die neu-klassischen Makroökonomien können strukturelle Veränderungen der Wirtschaft kein Problem sein, weil die in der Theorie unterstellte rasche Preisreaktion schnell zu Anpassungsprozessen führt. Lediglich im Arbeitsmarkt werden dauerhafte Restriktionen identifiziert, die es durch Deregulierung zu beseitigen gilt. Aber auch die traditionelle keynesianische Theorie behandelt die strukturelle Dynamik kaum.⁵ Zwar nehmen unter Keynesia-

² Selbstverständlich kann diese Situation besondere angebotsseitige Qualifizierungsmaßnahmen erfordern, um Langzeitarbeitslose wieder in den Beschäftigungsprozeß integrieren zu können, aber Qualifizierungsmaßnahmen allein werden die Arbeitslosigkeit dann nicht beseitigen können.

³ Hier ist nicht der Raum, um alle Begründungen wie eine zu restriktive Geld- und/ oder Fiskalpolitik, Globalisierung, zu geringe (oder zu hohe) Gewinne und anderes mehr zu diskutieren.

⁴ Von „Jobless Growth“ im Sinne eines Kausalzusammenhangs könnte man nur dann sprechen, wenn die Kopplung von Wirtschaftswachstum und Produktivitätssteigerungen (Kaldor-Verdoorn Zusammenhang) hoch und zunehmend wäre. Tatsächlich hat sich dieser Zusammenhang in den Industrieländern aber abgeschwächt, d.h. 1% Wirtschaftswachstum führt heute zu stärkeren Beschäftigungssteigerungen als in den 60er Jahren. Thesen, die auf einer verstärkten Substitution von Arbeit durch Kapital – etwa durch zu „hohe Löhne“ – aufbauen, können sich ebenfalls kaum auf eine Beschleunigung des Produktivitätswachstums stützen.

⁵ Ausnahmen bestätigen bekanntlich die Regel: Pasinetti 1981.

nern Friktionen in Finanzmärkten, wo ein hoher Zins die Kreditnachfrage der Investoren bremst, eine zentrale Rolle ein, aber unterhalb der gesamtwirtschaftlichen Aggregate gibt es keine ernsthaften Anpassungsprobleme. Dieses war in der kurzfristigen Konjunkturanalyse von Keynes angemessen, aber zur Berücksichtigung von Strukturproblemen ist die Konzentration auf Konjunkturphänomene nicht ausreichend.⁶ Beide Theorierichtungen, traditionelle Keynesianer wie Neuklassiker, gehen davon aus, daß nur die von ihnen ausgemachten, „extern“ verursachten Friktionen zu beseitigen wären, um höhere Wachstumsraten und geringere Arbeitslosigkeit zu erreichen. Absatzprobleme in Produktmärkten, die so eindrucksvoll von Schumpeter analysiert wurden, spielen keine Rolle. Sie werden bei den Neuklassikern durch unterstellte Preisvariationen rasch behoben und bei den Keynesianern werden genügend hohe Einkommen auch verausgabt.⁷ Beides sind statische Theorien (Lambooy 1995).

Marktsättigung, stagnierende Nachfrage auch bei sinkenden Preisen und steigendem Einkommen ist unter Ökonomen geradezu ein Tabuthema. Bedürfnisse werden als unersättlich angesehen, gearbeitet wird nur, um zu konsumieren und gespart wird nur, um morgen mehr konsumieren zu können. Vor der historischen Entwicklung haben sich bisher auch alle Prognosen von ‘Stagnationstheoretikern’ als falsch erwiesen. Immer wieder wurden neue Wachstumsmärkte durch die Schumpeterschen Unternehmer entwickelt, aber es kam auch immer wieder zu Stagnationsphasen. In der Tat ist schwer einzusehen, daß jede Art von materiellen Bedürfnissen bei Jedermann befriedigt sein soll, lassen sich doch rasch unterentwickelte Bereiche wie Bildung, Pflege, Umwelt und anderes mehr aufzählen. Ganz zu schweigen vom ‘unendlichen’ Bedarf in den Entwicklungsländern. Die Identifikation unbefriedigter Bedürfnisse und potentieller Nachfrage ist allerdings nicht mit ihrer Erschließung gleichzusetzen.

Schumpeters dynamische Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung (1934) bietet eine endogene Erklärung der Einkommens- und Beschäftigungsprobleme in den Industrieländern. Obwohl gern zitiert, wenn es um die Begründung höherer Unternehmensgewinne geht, werden die Schumpeterschen Überlegungen zu Produktmarktentwicklungen kaum diskutiert. Schumpeter hat die langfristige zyklische Entwicklung der Wirtschaft vor allem durch die Kreation neuer Produkte und ihren endlichen Lebenszyklus erklärt. Läßt die Absatzdynamik älterer Produkte nach, kommt es zu wirtschaftlicher Stagnation. Wirtschaftsaufschwünge sind dagegen mit der Einführung neuer Produkte und der Erschließung neuer Märkte verbunden. Schumpeters Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung kann die rückläufige Industriebeschäftigung gut mit einer abflachenden Dynamik bei Indu-

strieprodukten erklären, aber dennoch sind Analysen, die Produktmarktentwicklungen als möglichen Verursachungsfaktor für geringes Wirtschaftswachstum analysieren, kaum anzutreffen. Dieses überrascht, wenn man die in der Wirtschaftspresse von Zeit zu Zeit abgedruckten Absatzerwartungen der Unternehmensführer liest. Europa gilt für viele Produkte als gesättigter Markt,⁸ in dem keine wesentlichen Absatzsteigerungen mehr zu erwarten sind. Asien und Südamerika werden als Wachstumsregionen angesehen, weil die Märkte dort für bestehende Produkte weit von der Sättigungsgrenze entfernt sind. Dort geht es vielfach um die Erstausrüstung und nicht lediglich um Ersatzkäufe.

Dieser Aufsatz greift den möglichen Erklärungsbeitrag der Schumpeterschen Produktmarktüberlegungen für die Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklungen in den Industrieländern auf und stellt einige Überlegungen vor, die den Versuch machen, die ‘Welt aus der Produktmarktperspektive’ zu interpretieren. Das Zusammenwirken von Angebots- und nachfrageseitigen Variablen ist charakteristisch für Schumpeters dynamische Wirtschaftstheorie und wird in diesem Beitrag zur Erklärung von Produktmarktveränderungen und daraus abgeleiteter Arbeitsmarkttrends herangezogen. Nicht so sehr die Arbeitsmärkte als vielmehr die Dynamik in den Produktmärkten wird als Ursache der Beschäftigungs- und Einkommensprobleme herausgestellt. Es geht nicht darum, lediglich eine Nachfragelücke im Sinne der traditionellen keynesianischen Theorie zu konstatieren, sondern es geht vor allem um die Struktur der Produktnachfrage, also, wenn man so will, um eine Mikrofundierung der makroökonomischen Entwicklung. Zahlreiche empirische Fakten wie die abnehmende Industriebeschäftigung, Investitionszurückhaltungen auch bei verbesserter Gewinnlage und niedrigen Zinsen, zunehmender Wettbewerbsdruck, sowie der Tradeoff zwischen Einkommens- und Beschäftigungssteigerungen stimmen mit einem Schumpeterschen Modell gut überein. Es geht dabei um langfristige Entwicklungstrends, die immer wieder durch Konjunkturphänomene überlagert werden, die aber kaum mehr als kurzfristiges Phänomen abzutun sind. Konjunkturpolitische Überlegungen haben natürlich ihre Berechtigung, aber nach bald zweieinhalb Jahrzehnten mit anhaltend hoher Arbeitslosigkeit verlieren Verheißungen, daß der nächste Konjunkturaufschwung eine nachhaltige Änderung der Arbeitsmarktlage herbeiführen wird, an Plausibilität.

Im folgenden wird zunächst die Voraussetzung für Vollbeschäftigung in einer dynamischen Wirtschaft diskutiert. Es wird dann der Zusammenhang zwischen Produkt- und Arbeitsmarkt entwickelt, und es wird gezeigt, daß Produktivitätssteigerungen netto sowohl Arbeitsplätze schaffen als auch vernichten können. In einem weiteren Abschnitt werden die Überlegungen auf offene Volkswirtschaften erweitert, und es werden empirische Entwicklungen in den USA, Japan und Deutschland dargestellt.

2 Beschäftigung in einem Wirtschaftszweig

In einem Wirtschaftszweig⁹ bleibt bei fortlaufenden Produktivitätsgewinnen die Beschäftigung nur dann auf ihrem Ausgangsniveau, wenn der direkte arbeitssparende Effekt der Produktivitätsgewinne durch Nachfragesteigerungen kompensiert wird.¹⁰ Werden Produktivitätsgewinne beispielsweise durch Preissenkungen an die Produktnachfrager weitergegeben, kann der direkte arbeitssparende Effekt der Produktivitätssteigerung durch Nachfragesteigerungen, die dann ein indirekter Effekt der Produktivitätssteigerung sind, kompensiert oder sogar überkompensiert werden. Die Nachfrage-

⁶ „Totgeglaubten ist bekanntlich ein langes Leben vergönnt“, so beginnt Wolfgang Franz einen kürzlich erschienenen Beitrag (Franz et al. 1997), der auf einem nekeynesianischen Modell basiert, das Regimewechsel von nachfrageseitigen und angebotsseitigen Restriktionen zuläßt, die auf Grund von Anpassungsverzögerungen entstehen (vgl. auch Franz/ Smolny 1992 und Smolny 1996). Innovationen, die in diesem Beitrag von besonderer Bedeutung sind, werden in dieses Modell jedoch integriert.

⁷ Es scheint, als wenn Neuklassiker wie traditionelle Keynesianer das Sayche Theorem akzeptieren.

⁸ Marketingexperten sprechen von gesättigten Märkten, wenn die Käufe vorwiegend Ersatzbedarf decken. In ungesättigten Märkten werden dagegen vorwiegend Käufe zur Erstausrüstung getätigt (vgl. Pine 1993). Vgl. auch Porter 1990, Simonian in der Financial Times 1997.

⁹ der hier vereinfachend einem spezifischen Produktmarkt gleichgesetzt wird.

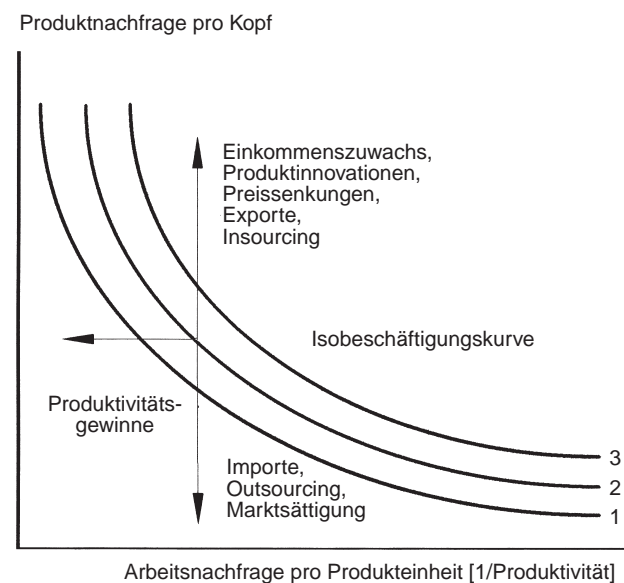
¹⁰ Zu den Beschäftigungseffekten des technischen Fortschritts vgl. z.B. Petit 1989, König 1997, Schettkat/ Wagner 1995.

reaktion hängt in diesem Falle von der Preiselastizität der Nachfrage ab, auf die weiter unten eingegangen wird. Absatzfördernd und beschäftigungserhöhend können auch Produktvariationen (marginale Produktinnovationen), eine Zunahme von Exporten sowie Insourcing (die Integration von Produktionsschritten, die zuvor in anderen Wirtschaftszweigen erbracht wurden) wirken. Umgekehrt führen Outsourcing (die Verlagerung von Tätigkeiten in spezialisierte Unternehmen und andere Wirtschaftszweige) sowie zunehmende Importe zu einem Beschäftigungsrückgang im jeweiligen Wirtschaftszweig. Marktsättigung, also eine hohe Ausstattung der Konsumenten mit bekannten Produkten, behindert die Nachfrageausweitung, während Einkommenserhöhungen die Nachfrage (in Abhängigkeit von der Einkommenselastizität, die ebenfalls vom Grade der Marktsättigung abhängt) erhöhen können.

Die Beschäftigung in einem Wirtschaftszweig wird also durch angebotsseitige und nachfrageseitige Variablen beeinflusst, die in Abbildung 1 zusammenfassend dargestellt sind. Es bedarf kompensierender indirekter Nachfrageeffekte, um die Beschäftigung in einem Wirtschaftszweig (oder einem Unternehmen) bei arbeitssparenden Produktivitätsfortschritten konstant zu halten, was durch die Isobeschäftigungskurven beschrieben wird. Die Bewegung entlang einer Isobeschäftigungskurve von rechts nach links gibt die durch Produktivitätsgewinne verminderte Arbeitsnachfrage pro Produkteinheit (horizontale Achse) an, die durch eine Zunahme der Produktnachfrage (vertikale Achse) kompensiert werden muß, um auf der Isobeschäftigungskurve zu verbleiben. Kommt es nicht zu Kompensationseffekten, wird die Beschäftigung von dem ursprünglichen Niveau 2 auf ein niedrigeres Niveau sinken (Niveau 1 in Abbildung 1). Umgekehrt können nachfrageseitige Effekte, zum Beispiel ein zunehmender Exportüberschuß, die Beschäftigung auf ein höheres Niveau steigen lassen (von der Isobeschäftigungskurve 2 auf 3). Ob der direkte, arbeitssparende Effekt oder die arbeitsschaffenden, indirekten Effekte der Produktivitätssteigerungen dominieren, hängt von zahlreichen Faktoren, wie der Lohn- und Preissetzung, der Nachfrageelastizität und damit dem Reifegrad (Sättigung) der Märkte ab, auf die weiter unten ausführlicher eingegangen wird. Festzuhalten bleibt, daß einseitige „schwarzweiß“ Bewertungen von Produktivitätsfortschritten als beschäftigungssparend oder beschäftigungsschaffend unzureichend sind.¹¹ Welcher Effekt dominiert, hängt vom Markt-kontext ab.

Die wirtschaftszweigspezifische Betrachtung macht deutlich, daß exakte Kompensation von arbeitssparenden und -schaffenden Effekten in einem spezifischen Produktmarkt äußerst unwahrscheinlich ist. Beschäftigungsrückgänge in einzelnen Wirtschaftszweigen können aber gesamtwirtschaftlich durch Beschäftigungsexpansion in anderen Wirtschaftszweigen ausgeglichen werden. Der ständige Strukturwandel ist dafür ein guter Beleg.¹² Zunächst kam es im Agrarbereich aufgrund des arbeitssparenden Produktivitätsfortschritts, der nicht durch entsprechende Nachfragesteigerungen kompensiert wurde, zu drastischen Beschäftigungsrückgängen (aber nicht zu Produktionssenkungen) und heute beträgt der Anteil der Agrarbeschäftigung in den Industrieländern nur noch rund 3%. Kompensiert wurde dieser Beschäftigungsrückgang in der Landwirtschaft durch zunehmende Industriebeschäftigung, die nun selbst seit Beginn der 70er Jahre rückläufig ist (vgl. Singh 1987) und wiederum durch die Beschäftigungsexpansion im Dienstleistungssektor zumindest teilweise aufgefangen wurde.¹³ Es gibt aber keinen Grund für die Annahme, daß dieser Ausgleich von Beschäftigungsrückgängen in einigen Wirtschaftszweigen durch die Expansion anderer Wirtschaftszweige automatisch vonstatten geht. Vielmehr hängt die Beschäftigungsentwicklung von Produktivitätsfortschritten und Nachfragebedingungen (die sich teils gegenseitig bedingen) in den potentiell expandierenden Wirtschaftszweigen ab.

Abbildung 1: Wirtschaftszweigspezifische Isobeschäftigungskurven



¹¹ Darüber hinaus können Produktivitätsfortschritte in offenen Volkswirtschaften schon deshalb notwendig sein, um die Wettbewerbsfähigkeit eines Betriebes oder eines ganzen nationalen Wirtschaftszweiges zu erhalten.

¹² Auf betrieblicher Ebene ist eine exakte Kompensation von arbeitssparenden und arbeitsschaffenden Produktivitätseffekten noch unwahrscheinlicher. Studien zum Jobturnover (Leonard 1996) zeigen denn auch, daß der Großteil des Jobturnover auf die Reallokation von Arbeitsplätzen innerhalb eines Wirtschaftszweiges zurückzuführen ist.

¹³ Der Übergang von gering entlohnerten Tätigkeiten in der Landwirtschaft zu hochbezahlter Industrieproduktion war relativ einfach zu bewältigen. Zumindest Teile des Dienstleistungssektors unterscheiden sich aber vom Verarbeitenden Gewerbe durch ein geringes Produktivitätsniveau und Produktivitätswachstum. Saugte das Verarbeitende Gewerbe niedrig bezahlte Arbeit aus dem Agrarsektor gewissermaßen automatisch auf, so ist der Übergang von hochproduktiven, hochbezahlten Industriearbeitsplätzen zu geringer bezahlten Dienstleistungen weitaus schwieriger.

¹⁴ Alvin Hansen (1941) entwickelte in den 40er Jahren basierend auf der Keyneschen Konsumfunktion seine Unterkonsumptionstheorie. In Hansens Modell führen gesättigte Konsumgütermärkte zu einer steigenden Sparquote, die aber nicht zu entsprechenden Investitionserhöhungen genutzt wird, weil die Märkte bereits gesättigt sind. Als Folge geht die gesamtwirtschaftliche Aktivität zurück, die zu hohe Sparquote verschwindet und „Sparen“ findet dann seinen Ausdruck in Arbeitslosigkeit oder verminderten Arbeitszeiten.

3 Produktlebenszyklen

Sättigungsphänomene in einzelnen Produktbereichen sind unstrittig.¹⁴ Der Begründer der Wirtschaftswissenschaften, Adam Smith (1776), prophezeite Sättigungsphänomene für den Agrarsektor, hielt aber Sättigung bei Industrieprodukten nicht für möglich. Eine Position, die für das 18. Jahrhundert plausibel ist und für rund 2 Jahrhunderte zutrif. Im ausgehenden 20. Jahrhundert deutet jedoch für die hochentwickelten OECD-Länder einiges daraufhin, daß bei Industrieprodukten eine Sättigungsgrenze erreicht ist, wie sie Clark (1957) prognostizierte. Die Industriebeschäftigung geht seit den Beginn der 70er Jahren in allen Industrieländern zurück (Singh 1987). Die Marktdurchdringung bei Haushaltsgeräten, Autos, Fernsehgeräten (Gütern, die die Expansionsphase des „gol-

denen Zeitalters“ getragen haben) hat praktisch die 100%-Marke erreicht.

Tabelle 2: Ausstattung je 1.000 Einwohnern mit Telefon, Fernsehgeräten und Personenwagen

	Telefonanschlüsse	Fernsehgeräte	Personenwagen
USA	560	815	570
Japan	460	614	299
Deutschland	440	558	587

Quelle: OECD (1996)

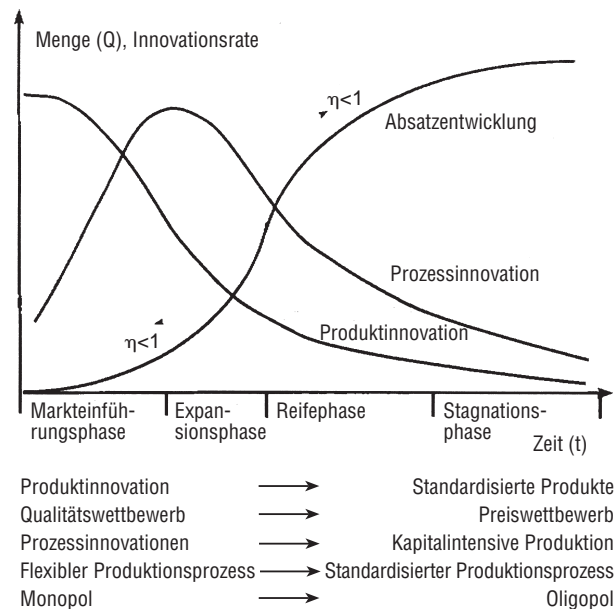
Natürlich ist jede neue Autogeneration ein bißchen anders als die vorangegangene, aber diese sind Produktvariationen und keine vollkommen neuen Produkte, die neue Märkte kreieren können. Produktvariationen haben eine hohe Substitutionskomponente zu bereits vorhandenen Produkten. Die Autonachfrage in Nordeuropa deckt überwiegend Ersatzbedarf und nicht mehr die Erstausrüstung wie in den 50er und 60er Jahren. So sehen denn auch die europäischen Autohersteller Wachstumspotentiale vor allem in den asiatischen, osteuropäischen und südamerikanischen Volkswirtschaften, wo die Erstausrüstung noch zu bedienen ist und wo bei Einkommenssteigerungen kaufkräftige Nachfrage entstehen wird. In Westeuropa dagegen ist der Autoabsatz kaum mehr wesentlich zu erhöhen und bedarf offenbar wie in Frankreich oder Spanien der Hilfe durch Abwrackprämien (vgl. Handelsblatt 1997, Financial Times 1997). Rechtzeitig in den kommenden regionalen Wachstumsmärkten zu sein, ist nach der Financial Times (Simonian 1997) denn auch das Hauptmotiv für Direktinvestitionen der europäischen Autoindustrie in Asien und Osteuropa. Hier handelt es sich aber nicht um die Schaffung von Märkten für bisher unbekannte Produkte, sondern es werden neue Absatzmöglichkeiten für bereits bekannte Produkte erschlossen, deren Absatz in den altindustrialisierten Ländern kaum noch zu steigern ist.¹⁵

Produktlebenszyklen werden üblicherweise mit einer S-Kurve beschrieben (Abbildung 2). Bei Produkteinführung (Innovation) ist die Nachfrage gering, weil das Produkt unbekannt und der Preis hoch ist (Markteinführungsphase). Das innovierende Unternehmen ist zunächst Monopolist, aber andere Unternehmen treten auf den Markt, nehmen Verbesserungen am Produkt vor (Produktinnovationen) und suchen nach effizienteren Produktionsverfahren (Prozeßinnovationen), was zu Produktivitätssteigerungen und Kosten- und Preissenkungen führt. Sinkende Preise verwandeln exklusive Produkte in Güter des Massenkonsums.¹⁶ Die Expansionsphase wird vor allem von Prozeßinnovationen getragen, die es erlauben, den Preis des Produktes zu reduzieren. Preissenkungen von einem hohem Niveau haben kräftige Nachfragesteigerungen zur Folge, d.h. daß die (absolute) Preiselastizität der Nachfrage hoch ($\eta > | -1 |$) ist. Wenn eine gewisse Marktdurchdringung erreicht ist, führen Preissenkungen, die durch laufende Prozeßinnovationen (Produktivitätssteigerungen) ermöglicht werden, zwar immer noch zu Nachfrageausweitungen, aber die-

¹⁵ Zieht man die Entstehung neuer Märkte in den sich entwickelnden Ländern mit in die Betrachtung ein, dann ist deren Entwicklung eher eine Chance als eine Bedrohung der altindustrialisierten Länder, entstehen so doch zusätzliche Absatzmöglichkeiten. Schumpeter hat die Erschließung neuer Absatzregionen ebenfalls zu den Aufgaben der „kreativen Unternehmen“ gezählt.

¹⁶ Utterback (1994) beschreibt, daß Voraussetzung für effizientere Produktionsverfahren die Durchsetzung eines dominanten Designs ist.

Abbildung 2: Produktlebenszyklus Innovationen und Produktabsatz über die Zeit



Quelle: Abernathy/Utterback 1978

se sind in der sogenannten Reifephase minder stark. Die Preiselastizität der Nachfrage nimmt ab. Ist sie (absolut) kleiner eins ($\eta < | -1 |$), ist die relative Nachfragesteigerung geringer als die relative Preissenkung und die Beschäftigung geht zurück. Durch Produktvariationen kann die Nachfrageentwicklung in den preiselastischeren Bereich zurückgeführt werden (sogenannte Recyclephase). Um die Konsumenten zum vorzeitigen Ersatzkauf zu veranlassen, bedarf es aber substantieller Produktvariationen. Marginale Produktverbesserungen werden den Konsumenten zwar beim Ersatzkauf zur neueren Variante greifen lassen, aber sie werden kaum vorzeitige Ersatzkäufe induzieren.

Abernathy und Utterback (1978) illustrieren die Preisentwicklung über den Produktlebenszyklus am Beispiel des Ford T-Modells, das ja exemplarisch für Massenproduktion durch Zerlegung der Produktionsschritte und ihre Verbindung durch Fließfertigung steht (fordistische Produktionsweise). Fords T-Modell sank im Preis von 3.000\$ auf 1.000\$ und leitete die Massenautomobilisierung Amerikas ein, die nach dem zweiten Weltkrieg auch in Europa einsetzte. Der Preis von Glühbirnen sank seit ihrer Markteinführung um 80%; der Preisrückgang bei Computern ist geradezu Legende und kann beinahe täglich beobachtet werden; die deutlich gesunkenen Kosten der Luftfahrt machen Flugreisen selbst zu Fernzielen erschwinglich. Solche Beispiele ließen sich beliebig fortsetzen. Solange die Produktnachfrage preiselastisch ist, führen Produktivitätssteigerungen und Preissenkungen zu kräftiger Marktausweitung und Beschäftigungsgewinnen, aber bei unelastischer Nachfrage, bei Sättigung der Märkte, dominiert der arbeitssparende Effekt der Produktivitätssteigerungen, es geht Beschäftigung in diesen Märkten verloren. In der Autoindustrie arbeiten heute sehr viel mehr Menschen als zu Beginn dieses Jahrhunderts, aber der Höhepunkt der Beschäftigung ist überschritten.

In den 80er Jahren hat sich eine breite Literatur entwickelt, die implizite von Sättigungstendenzen im Bereich der Industrieproduktion ausgeht und Nischenproduktion als Ausweg beschreibt: Das „Ende der Massenproduktion“ (Piore/ Sabel 1984), „diversifizierte Qualitätsproduktion“ (Sorge/ Streeck 1988) oder, mehr von den Konsequenzen für den Produk-

tionsprozeß analysiert, „Das Ende der Arbeitsteilung“ (Kern/Schumann 1984), der Übergang vom „Fordismus zum Postfordismus“ (Boyer 1989). Diese aus unterschiedlicher produktionsseitiger Perspektive beschriebenen Prozesse setzen allesamt an flexibler „Nischenproduktion“ an, weil davon ausgegangen wird, daß die traditionellen Märkte für Massenprodukte gesättigt sind, daß hier die Produkte standardisiert wurden und Qualitätsunterschiede nur noch minimal sind, weshalb der Wettbewerb sich hin zum Preiswettbewerb verlagert (siehe weiter unten). Verstärkte Marketingaktivitäten zur Produktdifferenzierung durch Markenbildung, immer kürzere Produktlebenszyklen sind weitere Indizien für diesen Prozeß.

Sättigung in Märkten bestehender Produkte ist in Schumpeters „dynamischer Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ (1934) die Erklärung für Stagnationsphasen. Nachlassende Absatzdynamik bei veralteten Produkten führt zur Stagnation, während Aufschwungphasen durch Innovationen, durch die Einführung neuer Produkte und die Schaffung neuer Märkte gekennzeichnet sind. Schumpeter widmet den Entstehungsbedingungen neuer Märkte große Aufmerksamkeit. Neue Produkte finden bei ihm keinesfalls sofort und automatisch ihre Abnehmer, sondern Schumpeter (1934) weist ausdrücklich darauf hin, daß die potentiellen Konsumenten die Produkte erst entdecken müssen, daß die konkreten Bedürfnisse nach den neuen Produkten erst erzeugt werden müssen, wozu Standardisierung und die Dominanz eines Designs notwendige Voraussetzungen sind. Produkte können dann vom professionellen in den Hobbybereich diffundieren (Utterback 1994). Zwar werden die Bedürfnisse bei Schumpeter von der Angebotsseite ‘erzeugt’, aber dieses ist nicht das mechanistische Saische Gesetz, sondern ein komplexer Prozeß mit Friktionen. Ein Wirtschaftsauf- oder -abschwung kann natürlich nicht von einzelnen Gütern verursacht werden, sondern dazu bedarf es des Klumpens von Innovationen, es bedarf sogenannter Schlüsseltechnologien, die eine ganze Palette neuer Produkte schaffen können.¹⁷ Möglicherweise sind die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien eine solche Schlüsseltechnologie, die erst nach Überwindung von Friktionen ihre volle Wirkung in Form neuer Produkte und der Schaffung neuer Märkte entfalten kann.¹⁸

4 Produktivität, Nachfrage und Beschäftigung¹⁹

Der Zusammenhang zwischen Prozeßinnovation (Produktivitätssteigerung), Preisentwicklung, Produktabsatz und Arbeitsnachfrage kann in einem einfachen Modell verdeutlicht werden (Abbildung 3). In der Abbildung ist im oberen, rechten Quadranten (II) der Produktmarkt dargestellt. Die nachgefragte Menge hängt negativ vom Produktpreis ab.²⁰ Aus der Produktnachfrage wird über die Produktionsfunktion (im Quadranten III) die Arbeitsnachfrage abgeleitet. Diese wird nicht direkt von der marginalen Arbeitsproduktivität bestimmt, sondern von der Produktnachfragefunktion abgeleitet. Bei gegebener Produktnachfrage bestimmt die Arbeitsproduktivität die Beschäftigung (Quadrant IV) und mögliche Substitutionseffekte zwischen Kapital und Arbeit bleiben unberücksichtigt.²¹ Löhne bestimmen zusammen mit den Gewinnen die Preise²² (Preisfunktion in Quadrant I), die dann wiederum die Nachfrage entsprechend der Nachfragefunktion bestimmen.

Bei einem Lohn von W' ergibt sich in Abbildung 3 ein Preis von P_e' , der wiederum bei der unterstellten Nachfragefunktion zu der nachgefragten Menge Q_e' führt, deren Produktion einen Arbeitseinsatz L_e' erfordert. Produktivitätssteigerungen drehen die Produktionsfunktion (von π (durchgezogene Linie in Quadrant II) nach π' (gepunktete Linie)). Bei gegebener Nachfrage ist der Arbeitseinsatz geringer (arbeitsparender Produktivitätseffekt) und gleichzeitig kann der Lohn steigen (gepunktete Linie in Quadrant IV). Statt zu Lohnerhöhungen kann der Produktivitätsgewinn aber auch zu Preissenkungen genutzt werden. Welchen Arbeitsnachfrageeffekt eine Preissenkung letztlich hat, hängt von der Reaktion der Produktnachfrage auf die Preissenkung (Preiselastizität der Nachfrage, η) ab.²³ Hier sind 3 Fälle zu unterscheiden: Die Preiselastizität kann größer als eins sein²⁴, sie kann genau gleich eins sein und sie kann kleiner als eins sein. Ist die Preiselastizität gleich eins, dann wird der direkte arbeitssparende Effekt einer Produktivitätssteigerung gerade durch die Preissenkung und die daraus folgende gleich hohe Nachfrageausweitung kompensiert. Der direkte arbeitssparende Effekt wird gerade durch den indirekten Nachfrageeffekt ausgeglichen. Aber dieses ist ein Spezialfall. Bei einer Preiselastizität größer als eins wird der arbeitssparende Effekt einer Produktivitätssteigerung durch den nachfragegeschaffenden Effekt überkompensiert; die Beschäftigung nimmt infolge der Produktivitätssteigerung zu. Dieses ist in der Abbildung 3 im oberen Teil der Nachfragefunktion der Fall. Eine Preissenkung (ermöglicht durch Produktivitätsgewinne) von P_e' nach P_e'' führt zu einer Nachfragesteigerung von Q_e' nach Q_e'' . Die nachgefragte Menge nimmt relativ stärker zu, als die Preise fallen, die Nachfrage ist preiselastisch. Bei konstantem Lohn wird deshalb die Beschäftigung von L_e' nach L_e'' zunehmen. Dieses entspricht der Markteinführungs- und Expansionsphase im Produktlebenszyklus (vgl. Abbildung 2).

Bei einer Preiselastizität von kleiner eins (unterer Teil der Produktnachfragefunktion) nimmt die nachgefragte Menge (von Q_u' nach Q_u'') relativ weniger zu, als die Preise entsprechend der Produktivitätsgewinne sinken (von P_u' nach P_u''). Deshalb führt eine Produktivitätssteigerung bei preisunelastischer Nachfrage zu einem Beschäftigungsrückgang selbst dann, wenn die Produktivitätsgewinne vollständig in Preissenkungen weitergegeben werden. Die Preiselastizität der Nachfrage wird also die Beschäftigungseffekte von Produktivitätssteigerungen bestimmen, wenn Preissetzungen und Lohnsetzungen unverändert bleiben.

¹⁷ Diese Argumente werden häufig unter dem Begriff der „langen Wellen“ subsumiert. Kluster von Innovationen um eine Schlüsseltechnologie herum („Lange Wellen“) führen zu Wachstumszyklen oder auch Kondratieff-Zyklen (Literatur ist beispielsweise: Freeman 1974, Mensch 1979, Kleinkecht 1984, Freeman/ Clark/ Soete 1982).

¹⁸ Vgl. eine eher optimistische Diskussion in Freeman/ Soete 1994 und für eine eher skeptische Diskussion Scharpf 1990.

¹⁹ Dieser Abschnitt basiert in weiten Teilen auf gemeinsamen Arbeiten mit Eileen Appelbaum, Washington.

²⁰ Eine lineare Nachfragefunktion ist hier nur der Einfachheit halber gewählt worden. Jede andere Funktion mit abnehmenden Preiselastizitäten führt zu gleichen Ergebnissen. Lediglich eine Funktion mit konstanter Preiselastizität von eins führt immer zur Kompensation des arbeitssparenden Produktivitätseffektes durch eine proportionale Nachfrageausweitung.

²¹ Von einer Substitution von Arbeit durch Kapital wird hier abstrahiert, weil sie zwar die Beschäftigung in einzelnen Unternehmen und Wirtschaftszweigen beeinflussen kann, sie aber in „vertikal integrierten Sektoren“ (Pasinetti 1981) lediglich ein Verschiebung des Arbeitseinsatzes bedeutet. Kommt es durch vermehrten Kapitaleinsatz zu technischem Fortschritt, so ist dieses die entscheidende Größe (Kromphardt, 1987). Qualitätsverbesserungen statt Preissenkungen, die durch technischen Fortschritt ermöglicht werden, können Grossman/ Helpman (1991) folgend als indirekte Preissenkungen verstanden werden.

²² Der Einfachheit halber sind konstante Markups unterstellt.

²³ Wenn Produktivitätsgewinne vollkommen in Lohn- oder Gewinnsteigerungen umgesetzt werden, dann bleibt der Produktpreis unverändert und bei gegebener Nachfrage in dem Wirtschaftszweig wird die Beschäftigung entsprechend der Produktivitätssteigerung sinken. Positive Beschäftigungseffekte können dann in anderen Wirtschaftszweigen auftreten.

²⁴ Die Preiselastizität ist negativ, aber der Einfachheit halber wird hier der absolute Wert der Preiselastizität genommen, wie es seit Marshall üblich ist.

Die Beschäftigtenquote des Industriesektors – Beschäftigte in der Industrie dividiert durch die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (15 bis 65 Jahre) – geht in allen Industrieländern zurück, was mit einer Preiselastizität von kleiner 1 wie oben diskutiert vollkommen kompatibel ist. Man mag verleitet sein, diesem Effekt durch die Verlangsamung oder gar durch eine negative Produktivitätsentwicklung entgegenzuwirken. In geschlossenen Volkswirtschaften könnte die Rechnung aufgehen, wenn die Mengenreaktionen auf Preisveränderungen in gesättigten Märkten symmetrisch wären, was sie aber nicht sind. Während in preisunelastischen Märkten Preissenkungen nur zu einer unterproportionalen Nachfrageausweitung führen, sind die Mengenreaktionen jedoch bei Preiserhöhungen überproportional hoch. In gesättigten Märkten, in denen ja überwiegend Ersatzkäufe getätigt werden, führt eine Preiserhöhung zur Aufschiebung der Ersatzkäufe. Bei Preiserhöhungen reagiert die Nachfrage extrem elastisch, aber Preissenkungen führen nur zu unterproportionaler Nachfrageausweitung. Die Nachfragereaktionen auf Preisveränderungen sind asymmetrisch.

Empfehlungen, den technischen Fortschritt zu bremsen und „zu hohen“ Produktivitätssteigerungen entgegenzuwirken, mögen kurzfristig mehr Beschäftigung versprechen, aber aufgrund der hohen Komplementarität von Prozeß- und Produktinnovationen sind langfristig – insbesondere in offenen Volkswirtschaften – eher negative Effekte einer solchen Strategie zu erwarten. Sie führen zu verminderter Produktinnovation und verschlechtern so die qualitative Wettbewerbsfähigkeit (Matzner/ Schettkat/ Wagner 1990), ohne die preisliche Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern.

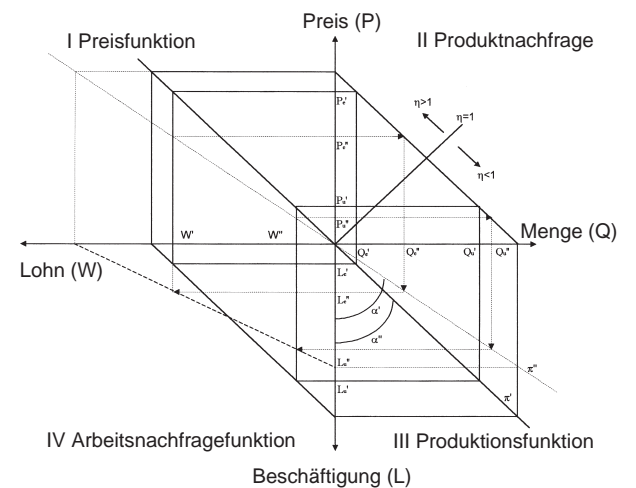
Die lineare Produktnachfragefunktion in Abbildung 3 ist aus der Lehrbuchdiskussion monopolistischer Preissetzung vertraut, und bekanntlich produziert kein Monopolist bei einer Preiselastizität kleiner eins, weil dieses – wie auch im hier diskutierten Fall – den Umsatz reduziert, weil Preissenkungen nur noch zu unterproportionalen Mengenausweitungen führen. Ein Monopolist würde den Preis nicht unter das umsatzmaximierende Niveau fallen lassen, also nicht bei einer Preiselastizität von kleiner eins anbieten. Marktnachfragefunktion und Nachfragefunktion des Monopolisten fallen zusammen. Monopole sind selten, und viele Märkte lassen sich denn auch eher durch oligopolistischen Wettbewerb charakterisieren. Marktnachfragefunktion und firmenspezifische Nachfragefunktion sind dann nicht mehr identisch, und die Einzelunternehmen konkurrieren um Anteile an der Marktnachfrage, was bei unelastischer Marktnachfrage zu schärferem Wettbewerb führt.

Wenn alle Firmen ihre Produktivität steigern, dann expandiert bei unelastischer Nachfrage der Markt insgesamt unterproportional zur Produktivitätssteigerung, d.h. die potentielle Kapazitätssteigerung (die gleich der Produktivitätserhöhung ist) wird nicht voll genutzt. Es entsteht Überkapazität, die den Wettbewerb verschärft und zum Ausscheiden der weniger effizienten Unternehmen (Abbau der Überkapazität) führen

muß. Firmen verfolgen unterschiedliche Strategien, sie führen in unterschiedlichem Maße Produktinnovationen durch, sie investieren in unterschiedlichem Maße in Rationalisierungen etc. Diese Heterogenität der Unternehmen zeigt sich auch in Studien des Jobturnover selbst in eng definierten Wirtschaftszweigen (Leonard 1996, Cramer/ Koller, 1988) In jeder Phase der wirtschaftlichen Entwicklung, im Aufschwung wie im Abschwung, sowie in schrumpfenden und expandierenden Wirtschaftszweigen gibt es zugleich wachsende und schrumpfende Betriebe. Auf der Unternehmensebene zeigt sich denn auch ein positiver Zusammenhang von Investition und Innovation (sowohl Produkt- als auch Prozeßinnovation), der sich allerdings auf der Marktebene häufig nicht mehr wiederfindet (Greenan/ Guellec 1996, Matzner/ Schettkat/ Wagner 1990). Die Expansion des innovierenden Unternehmens geht zum Teil auf Kosten der nichtinnovierenden Unternehmen, wenn der Markt nur unterproportional oder gar nicht wächst. Ein gutes Beispiel, daß mikroökonomische Analysen nicht einfach hochgerechnet werden dürfen, sondern der Ergänzung durch die makroökonomische Betrachtung bedürfen.

In Märkten, die nur noch unterproportional expandieren und in denen die Produkte einen hohen Reifegrad erreicht haben, nimmt der Preiswettbewerb zu²⁵. Anbieter mit zu hohen Preisen werden starke Umsatzeinbußen erleiden oder gar aus dem Markt ausscheiden. Aus der Sicht des Einzelunternehmens nimmt die Preiselastizität in reifen Märkten zu.²⁶ Zunehmende Standardisierung der Produkte verschärft zudem den Preiswettbewerb aus Ländern mit niedrigeren Lohnkosten. Ein Verzicht auf Innovationen – auch auf Prozeßinnovationen – kann deshalb in offenen Volkswirtschaften fatale Beschäftigungswirkungen haben.

Abbildung 3: Aus der Produktnachfrage abgeleitete Arbeitsnachfrage bei Produktivitätsgewinnen



Definitionen

- Produktnachfrage $Q = a - bP$
- Preisfunktion $P = \frac{W}{\pi} k$ $W = \text{wage}, k = \text{mark up}$
- Produktionsfunktion $Q = L \cdot \pi$
- Arbeitsnachfrage $L = \frac{a}{\pi} - \frac{bk}{\pi^2} W$
- Produktivität $\pi = \tan \alpha = Q/L$

²⁵ Aus der Sicht des einzelnen Unternehmens ist die Preiselastizität in reifen Märkten besonders hoch, denn Standardisierung, ein dominantes Design, führt zu Alternativen bei der Nachfrage und deshalb zu verschärftem Preiswettbewerb. Dennoch ist aber die Marktnachfrage preisunelastisch, eine Unterscheidung, die mir erst in zahlreichen Diskussionen mit dem Mikroökonom Professor Horst Albach deutlich geworden ist.

²⁶ Unterschiede in der Preiselastizität der Nachfrage eines Einzelunternehmens und der Preiselastizität der Marktnachfrage insgesamt sind mir durch Diskussionen mit dem Mikroökonom Professor Horst Albach verdeutlicht worden.

Tabelle 3: Der Arbeitsnachfrageeffekt von Produktivitätssteigerungen

Preiselastische Produkt- nachfrage ($\eta > -1 $):	$P \downarrow \rightarrow$ ($Pe' \rightarrow Pe''$)	$Q \uparrow \rightarrow$ ($Qe' \rightarrow Qe''$)	$L \uparrow$ ($Le' \rightarrow Le''$)
Preisunelastische Produkt- nachfrage ($\eta < -1 $):	$P \downarrow \rightarrow$ ($Pu' \rightarrow Pu''$)	$Q \uparrow \rightarrow$ ($Qu' \rightarrow Qu''$)	$L \downarrow$ ($Lu' \rightarrow Lu''$)

Im Laufe der industriellen Entwicklung wurden zuvor nicht gekannte Produkte entwickelt und durch Massenproduktion effizienter und billiger produziert, was zu Marktausweitungen, folgenden Produktivitätsgewinnen und weiteren Absatzsteigerungen, zunehmender Beschäftigung und steigendem Einkommen führte. Für Schumpeter lag der Erfolg der kapitalistischen Volkswirtschaften nicht in der Ausweitung der Konsummöglichkeit der oberen Einkommensschichten, sondern vor allem in der der unteren Einkommensschichten. „Königin Elisabeth (die erste, RS) besaß seidene Strümpfe. Die kapitalistische Leistung besteht nicht typischerweise darin, noch mehr Seidenstrümpfe für Königinnen zu erzeugen, sondern sie in den Bereich der Fabrikmädchen zu bringen als Entgelt für fortwährend abnehmende Arbeitsmühe.“ (Schumpeter 1942, deutsche Übersetzung 1950: 114).²⁷ Es gab einen positiven Rückkopplungseffekt von Produktivitätswachstum, Marktausweitung und Beschäftigungsexpansion, der von Salter (1960) als charakteristisch für die Entwicklung der Industrieländer herausgestellt wurde. Diese Situation ist auch mit dem von Kaldor (1966) herausgestellten Zusammenhang von Nachfragestimulierung und Produktivitätssteigerung kompatibel. Bei Massenproduktion führt eine Nachfrageausweitung zu Produktivitätsgewinnen (Kaldor-Verdoorn Zusammenhang), ein Zusammenhang, der in den 60er Jahren relativ stark war, sich aber Mitte der 70er Jahre abschwächte. Dies ist mit den Überlegungen strukturell abnehmender Industriegüter-nachfrage vollkommen kompatibel und korrespondiert mit der Umkehrung der Korrelation zwischen wirtschaftszweigspezifischen Produktivitätssteigerungen und Beschäftigungsgewinnen von positiv zu negativ (Appelbaum/ Schettkat 1995).

In den 70er und 80er Jahren geht Beschäftigung in Wirtschaftszweigen mit überdurchschnittlicher Produktivitätsentwicklung tendenziell verloren. Es ergibt sich jetzt insbesondere in beschäftigungspolitisch erfolgreichen Ländern ein negativer Zusammenhang zwischen wirtschaftszweigspezifischer Produktivitätssteigerung und Beschäftigungswachstum (für eine ausführliche Diskussion Appelbaum/ Schettkat 1995). Es expandiert nun auch die Beschäftigung in Wirtschaftszweigen mit geringen Produktivitätsgewinnen, deren Expansionsfähigkeit aber von den institutionellen Bedingungen der Volkswirtschaft abhängt (Appelbaum/ Schettkat 1996). Dieser Zusammenhang kann den von Richard Freeman (1988) beobachteten Tradeoff zwischen Produktivitätssteigerung und Beschäftigungswachstum erklären. Länder mit hohen Beschäftigungsgewinnen haben diese vor allem

durch die Expansion solcher Dienstleistungen erreicht, die unterdurchschnittlich Produktivitätsgewinne aufweisen.

5 Die Entwicklung der Industrieländer

Die Entwicklung von angebotsseitigen und nachfrageseitigen Variablen für den Agrarsektor, das Verarbeitende Gewerbe und den Dienstleistungssektor sind in Abbildung 4 für Deutschland, die USA und Japan dargestellt. Die Pro-Kopf-Produkt-nachfrage ist durch die Bruttowertschöpfung (in Purchasing Power Parities (PPPs) dividiert durch die Bevölkerung) des jeweiligen Sektors approximiert, weil die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung nur eine institutionelle Gliederung, aber keine produktspezifische Gliederung (vertikal integrierte Produktionsbereiche) erlaubt. Die Angebotsseite ist durch Beschäftigung je Produkteinheit – die Inverse der Arbeitsproduktivität – abgebildet. Produktivitätssteigerungen sind also an einer Bewegung von rechts nach links abzulesen. Es sind Werte für die Jahre 1973, 1979, 1989 und 1993 für die jeweiligen Länder angegeben. Die dünnen Linien repräsentieren konstante Beschäftigung (Isobeschäftigungskurven) für den jeweiligen landesspezifischen Ausgangswert in 1973. Isobeschäftigungskurven, die weiter vom Ursprung entfernt liegen, repräsentieren ein höheres Beschäftigungsniveau. Beispielsweise hatte Japan 1973 in der Landwirtschaft bei weitem den höchsten relativen Beschäftigungswert (rund 8% der Bevölkerung waren in der Landwirtschaft beschäftigt), gefolgt von Deutschland und den USA, wo 1973 nur noch etwa 2% der Bevölkerung im Agrarsektor tätig waren.

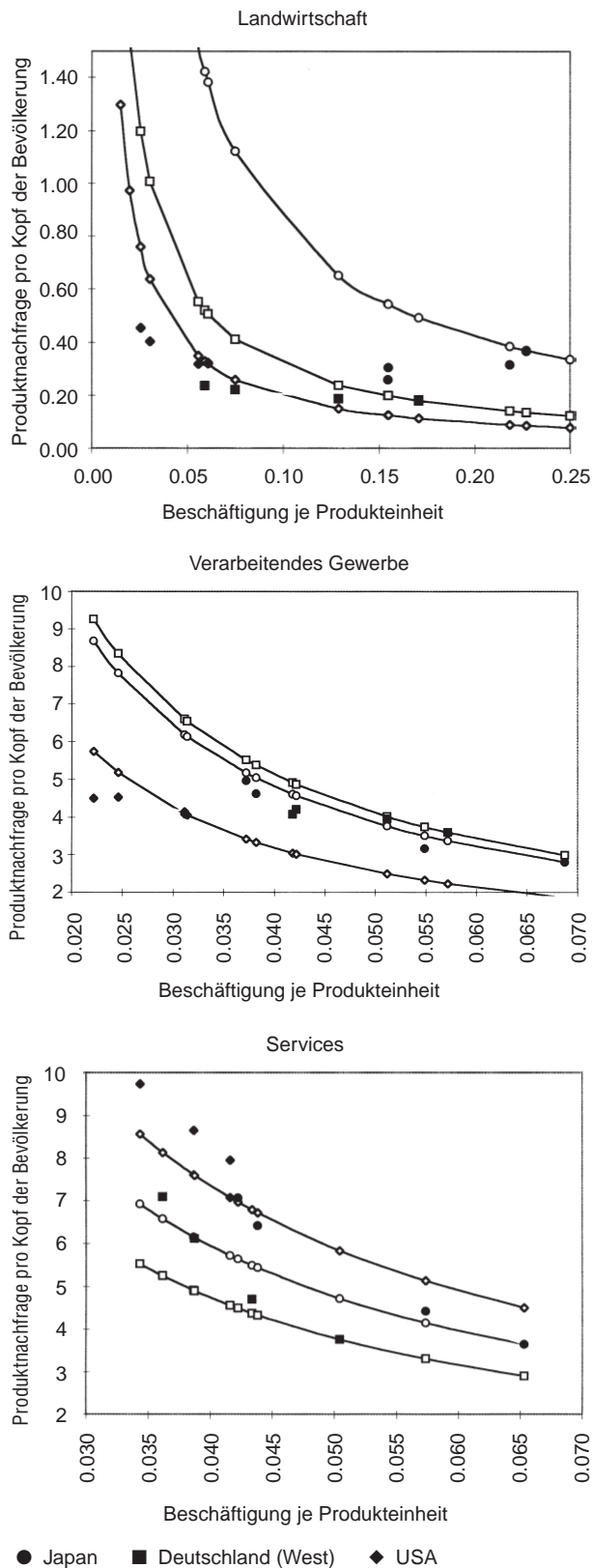
In allen drei Ländern hat in allen 3 Sektoren die Produktivität kontinuierlich zugenommen, d.h. die Werte der Jahre (1979, 1989 und 1993) liegen in allen Fällen links vom Ausgangswert des Jahres 1973. Zur Aufrechterhaltung oder zur Erhöhung der Beschäftigung waren also in allen Fällen beschäftigungsschaffende Nachfrageerhöhungen notwendig, die aber sektor- und landesspezifisch sehr unterschiedlich ausgefallen sind. Deutlich zeigen die Graphiken den „Catching-up“ Prozeß in der Produktivitätsentwicklung, der am stärksten im Verarbeitenden Gewerbe bei Japan zum Ausdruck kommt. Zwar hat Japan die USA noch nicht eingeholt, aber es ist von einem „Produktivitätsentwicklungsland“ in nur zwei Jahrzehnten zu einem ausgereiften Industrieland geworden, das die Bundesrepublik im Produktivitätsniveau sogar überholen konnte.²⁸

Für den Agrarsektor ergibt sich ein flacher Kurvenverlauf. Der arbeitssparende Effekt der Produktivitätssteigerungen konnte also nicht von einer Nachfrageexpansion kompensiert werden. Marktsättigung bei Gütern des Agrarsektors ist ja für die hochindustrialisierten Länder auch unstrittig, wenngleich natürlich im Weltmaßstab auch hier keine Rede von Sättigung sein kann. Für den Industriesektor zeigen sich in Übereinstimmung mit den oben vorgestellten Überlegungen ähnliche Entwicklungen wie im Agrarsektor. Die arbeitssparenden Effekte der Produktivitätssteigerungen konnten in Deutschland und den USA nicht durch entsprechende Nachfragesteigerungen kompensiert werden, d.h. die Beschäftigungswerte der Jahre 1979 und folgende liegen näher am Ursprung als der Wert für 1973. Insbesondere in den 80er und 90er Jahren weisen beide Länder einen flachen Kurvenverlauf auf, und die Beschäftigtenquote (Beschäftigte zu Bevölkerung insgesamt) beträgt 1993 für das Verarbeitende Gewerbe in den USA nur noch rund 10% (in 1973: 13%) und in Deutschland 17% (in 1973: 21%). Lediglich in Japan konnte eine merkliche Ausweitung der Nachfrage für Produkte des Verarbeitenden Ge-

²⁷ Güter, die hochproduktiv erzeugt werden und deshalb dem Massenkonsum zugänglich sind, hat Harrod definiert als demokratischen Wohlstand im Gegensatz zu Gütern und Diensten, die einen hohen Arbeitseinsatz erfordern und deshalb nur einer Minderheit zugänglich sind.

²⁸ Die Produktivitätsniveaus sind mit Meßproblemen behaftet, weshalb vor allem auf die Entwicklung in den Ländern abzustellen ist.

Abbildung 4: Isobeschäftigungskurven für Landwirtschaft, Verarbeitendes Gewerbe und Dienstleistungen in Deutschland, USA und Japan (1980 PPPs US\$)



Quelle: Die Berechnungen basieren auf OECD National Accounts Statistics zu konstanten Preisen von 1980. Die Umrechnung in US \$ wurde mit Kaufkraftparitäten (Purchasing Power Parities) von 1980 durchgeführt. Verarbeitendes Gewerbe beinhaltet: Bergbau, Industrie, Bauindustrie, Energieerzeugung. Dienstleistungen beinhalten: Handel, Transport, Finanzen, Persönliche und Soziale Dienstleistungen sowie öffentliche Einrichtungen. Die Produktnachfrage wurde durch Bruttowertschöpfung approximiert.

werbes erreicht werden. Dieses ist teilweise auf die Exportserfolge, aber vor allem auf die Entwicklung der japanischen Binnennachfrage zurückzuführen (Petit/ Schettkat/ Verspagen 1997 für eine Diskussion von Binnen- und Weltmarktnachfrage). Dennoch liegt 1993 selbst in Japan die Beschäftigtenquote des Verarbeitenden Gewerbes mit 18% leicht unter dem Wert von 1973 mit 19%.

Der Dienstleistungssektor war in allen drei Ländern der Motor der Beschäftigungsentwicklung. Hier übertrafen die Nachfragesteigerungen deutlich die Produktivitätsgewinne, d.h. die Beschäftigungswerte für die 80er und 90er Jahre liegen oberhalb der Isobeschäftigungskurven für 1973. Vor allem die Unterschiede in den Nachfrage- und Beschäftigungsniveaus sind bemerkenswert und kommen in den unterschiedlichen nationalen Beschäftigtenquoten zum Ausdruck. Die Bundesrepublik hat 1993 in den Dienstleistungen ungefähr die Beschäftigtenquote Japans aus dem Jahre 1973 (rund 25%) erreicht. Japan wiederum hat in 1993 etwa den 73er Wert der USA (29%) erreicht hat. Die USA weisen in 1993 aber eine Beschäftigtenquote für Dienstleistungen von etwa 34% auf. Beschäftigungspotentiale liegen für die Bundesrepublik wie für andere Industriegesellschaften offenbar im Dienstleistungssektor.

6 Zusammenfassende Schlußfolgerungen

Die wirtschaftliche Entwicklung der Industrieländer ist durch sinkende Industriebeschäftigung und wachsende Dienstleistungsbeschäftigung gekennzeichnet. Diese Entwicklung läßt sich hervorragend mit der dynamischen Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung von Schumpeter erklären, die die Stagnations- und Expansionsphasen endogen aus der Entwicklung heraus erklärt. Industriegüter befinden sich in einer Stagnationsphase. Ihr Absatz ist begrenzt, die Märkte sind in dem oben beschriebenen Sinne gesättigt. Wenn Industriegüter eine hohe Marktdurchdringung erreicht haben, kann ihr Absatz in den hochindustrialisierten OECD-Ländern kaum mehr proportional mit den weiterhin auftretenden Produktivitätsgewinnen gesteigert werden. Der Absatz dieser Produkte wird noch unterproportional expandieren, ihre Preiselastizität ist kleiner als eins, und die Beschäftigung im Industriebereich wird abnehmen. Eine Entwicklung, die in allen Industrieländern eingetreten ist.²⁹ Länder mit hohen Beschäftigungszuwächsen haben diese im Dienstleistungssektor erzielt, wo die Produktivitätsgewinne aber häufig unterdurchschnittlich sind.

Wenn die Expansion der Industriegüternachfrage begrenzt ist und unbefriedigte Nachfrage vor allem in den Teilen des Dienstleistungssektors mit unterdurchschnittlichen Produktivitätsgewinnen besteht und dieser Trend für die Industrieländer universal ist, dann erklärt sich auch der von Richard Freeman (1988) konstatierte Tradeoff zwischen hohen Produktivitätssteigerungen und Beschäftigungsexpansion. Die Ausweitung der Dienstleistungssektoren führt zwar zu höherer Beschäftigung, reduziert aber die gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsgewinne, weil Dienstleistungen häufig unterdurchschnittliche Produktivitätssteigerungen aufweisen. Das heißt natürlich nicht, daß Dienstleistungen unproduktiv sind, keine Werte schaffen und der „Wohlstand der Nationen“ von der Güterproduktion abhängen würde. Warnungen, daß Dienstleistungen sich nicht unabhängig von der Industrieproduktion

²⁹ Dieser Zusammenhang kann Konsequenzen für die Wirksamkeit von Makropolitik haben (Scherer 1984).

entwickeln können, sind ebenso richtig wie der Hinweis, daß die Industrieproduktion der Ergänzung durch den Agrarsektor bedarf. Wohlstand beruht auf der effizienten Erzeugung von Agrarprodukten, Industriegütern und Dienstleistungen. Langfristig kann der Industriesektor³⁰ mit seinen hohen Produktivitätssteigerungen und damit möglichen hohen Einkommenssteigerungen nur dann wieder zum Träger des Beschäftigungswachstums werden, wenn eine neue Innovationswelle³¹ um Schlüsseltechnologien herum entsteht. Solange es diese neuen Märkte nicht gibt, wird es auch nicht zu spektakulären Investitionen im Industriebereich kommen, denn zusätzliche Produktionskapazitäten werden natürlich nur dann aufgebaut, wenn entsprechende Marktpotentiale zu erwarten sind (Malinvaud 1994).

Kurzfristig könnte die Produktion 'alter Produkte' durch eine Nachfragesteigerung bisher unterausgestatteter Haushalte – in den Industrieländern selbst oder in bisher nur gering industrialisierten Ländern (Osteuropa, Dritte Welt) – belebt werden. Ein solcher Nachfrageboom wurde in den alten Bundesländern durch die Ausstattung der ehemaligen DDR mit kaufkräftiger Nachfrage im Rahmen der deutschen Währungsunion ausgelöst. Sie führte zur Auslastung des westdeutschen Produktionspotentials und sogar zur Verringerung der Langzeitarbeitslosigkeit. Der in Folge der Vereinigung beider deutscher Staaten entstandene Nachfrageboom war kein traditionelles Konjunkturprogramm, sondern war der Effekt einer Umverteilung kaufkräftiger Nachfrage zu den mit den gängigen Konsumgütern unterausgestatteten DDR-Haushalten.

Mittel- bis langfristig kann erhöhte Obsoleszenz vorhandener Produkte (etwa durch höhere Umweltstandards, höhere relative Energiekosten etc.) zu neuer Nachfrage für prinzipiell bekannte Güter führen.³² Die zwingende Vorschrift von Abgaswerten bei Automobilen, die nur durch moderne Technik oder Zusatzaggregate (wie Katalysatoren) zu erreichen sind, wäre ein Beispiel. Aber nur wenn neue Produkte gegenüber alten Produkten dominieren, kann die Beschäftigung in der Industrie mittel- bis langfristig wieder ansteigen. Dieses setzt eine neue „lange Welle“ oder einen sogenannten neuen Kondratieff-Zyklus voraus, dessen Basis manche in der Informations- und Telekommunikationstechnologie sehen. Bisher deutet jedoch vieles daraufhin, daß die Substitutionskomponente dieser Technologie überwiegt, und selbst „Technikoptimisten“ (Freeman/ Soete 1994) halten das Beschäftigungspotential für nicht ausreichend, um die Arbeitslosigkeit in den Industrieländern substantiell zu verringern (vgl. auch Matzner/ Schettkat/ Wagner 1990, Scharpf 1990).

Wirtschaftliche Dynamik kann aber langfristig auch durch die Belebung des Dienstleistungssektors erreicht werden. Im Gegensatz zur Fourastiéschen Analyse liegt die „beschäfti-

gungspolitische Hoffnung“ nicht bei den Dienstleistungen, weil diese nur geringe Produktivitätssteigerungen aufweisen, sondern dieses ist eher das Problem von Dienstleistungen. Produktivitätssteigerungen ermöglichen Preissenkungen, die bei preiselastischer Produktnachfrage zu einer die arbeitssparenden Effekte überkompensierenden Ausweitung von Produktion und Beschäftigung führen können. Eine positive Rückkopplung von Produktivitätssteigerung, Einkommenswachstum und Beschäftigungsexpansion, wie sie die industrielle Entwicklungsphase prägte, kann im Prinzip auch auf Dienstleistungen basieren, wenn es zu produktivitätssteigernden Innovationen kommt. Zu einer solchen Entwicklung ist es bereits in Teilen des Dienstleistungssektors gekommen³³; aber die Mehrzahl der personenbezogenen Dienstleistungen unterliegt nur geringen Produktivitätssteigerungen, was ihre Expansion bremst. Es ist momentan schwer vorstellbar, daß personenbezogene Dienstleistungen substantielle Produktivitätssteigerungen erfahren, aber wer hätte sich vor 100 Jahren die rasante Produktivitätsentwicklung in der industriellen Produktion vorstellen können? Effizienzsteigerung in Bereichen mit hoher potentieller Nachfrage ist die Voraussetzung für die Wiedergewinnung einer wirtschaftlichen Dynamik vergleichbar der des „goldenen Zeitalters“.

Literatur

- Abernathy, W.J./ Utterback, J.M. (1978): Patterns of industrial innovation. *Technology Review*, 80, June-July 1978.
- Appelbaum, E./ Schettkat, R. (1995): Employment and Productivity in Industrialized Countries. In: *International Labour Review* 134(4-5), 605-623.
- Appelbaum, E./ Schettkat, R. (1996): The Increasing Importance of Institutions for Employment Performance. In: Schmid, G. et al., *International Handbook of Labor Market Policy and Policy Evaluation*. London: Edward Elgar, 791-810.
- Audretsch, D.B. (1995): The Innovation, Unemployment and Competitiveness Challenge in Germany. Discussion paper no. 1152, Centre for Economic Policy Research. London.
- Baumol, W. (1967): Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of the Urban Crisis. In: *American Economic Review* 57, 415-426.
- Boyer, R. (1989): The Eighties: The Search for Alternatives to Fordism. Cepremap paper 8909. Paris: CEPREMAP.
- Buttler, F./ Franz, W./ Schettkat, R./ Soskice, D. (1995): *International Frameworks and Labor Market Performance*. London, New York: Routledge.
- Clark, C. (1957): *The conditions of economic progress*. London-Ann Arbor: Macmillan.
- Cramer, U./ Koller, M. (1988): Gewinne und Verluste von Arbeitsplätzen in Betrieben – Der Jobturnover Ansatz. In: *MittAB* 3, 361-377.
- Franz, W./ Göggelmann, K./Winkler, P. (1997): Einige Wirkungen von steuerlichen Umfinanzierungsmaßnahmen in einem makroökonomischen Ungleichgewichtsmodell für die westdeutsche Volkswirtschaft. Discussion Paper No. 97-19, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung. Mannheim.
- Franz, W. (1991): *Arbeitsökonomik*. Berlin, Heidelberg etc.: Springer.
- Franz, W./ Siebeck, K. (1991): A Theoretical and Empirical Analysis of Structural Unemployment in Germany: Reflections on the Beveridge Curve. In: W. Franz (ed.), *Structural Unemployment*. Berlin, Heidelberg, New York.
- Freeman, C./ Soete, L. (1994): *Work for all or Mass Unemployment?* London: Pinter Publishers.

³⁰ Audretsch (1995) weist auf den Rückstand der Bundesrepublik bei neuen Industrien hin und nimmt dieses zum Anlaß, die Subventionspraxis, die sich auf alte Industrien konzentriert, zu hinterfragen.

³¹ Es muß allerdings zu einer Innovationswelle kommen. Kleinere Innovationen sind zwar günstiger für die Beschäftigungsentwicklung als gar keine Innovationen, aber sie werden nicht ausreichen, um einen Beschäftigungsumschwung herbeizuführen (Matzner/ Schettkat/ Wagner 1990).

³² Es gibt Bemühungen, mehr Güter in Modewellen einzubeziehen. Uhren sind ein gutes Beispiel. Galten sie vor einigen Jahrzehnten noch als eine Anschaffung fürs Leben, so versucht die 'Swatch-Uhrindustrie' sie zum Modeprodukt zu machen. Modewellen sind in der Tat eine Möglichkeit, Obsoleszenz zu erzeugen, und im Prinzip auf alle Produkte übertragbar, wenn der Konsument glaubt, dadurch eine Wohlstandssteigerung zu erfahren.

³³ Selbstverständlich gilt auch für Dienstleistungsmärkte, daß diese Sättigungsgrenzen unterliegen, die sich zwar in einigen Dienstleistungsbereichen abzeichnen, die aber in vielen Bereichen noch nicht erreicht sind.

- Freeman, C. (1974): *The Economics of Industrial Innovation*. Harmondsworth: Penguin.
- Freeman, C./ Clark, J./ Soete, L. (1982): *Unemployment and Technical Innovation. A Study in Long Waves and Economic Development*. London: Francis Pinter.
- Freeman, R. (1988): On the European view that the U.S. does have an unemployment problem. *American Economic Review*.
- Greenan, N./ Guellec, D. (1996): Technological innovation and employment reallocation. Workshop Structural Change, Labour Market Dynamics and its Policy Implications. Conference paper. Amsterdam November 1996, CEPR/Tinbergen.
- Grossman, G. M., Helpman, E. (1991): *Innovation and Growth in the Global Economy*. Cambridge, MA.: MIT Press.
- Grühsem, S. (1997): Autobosse fahren auf Asien und USA ab. In: *Handelsblatt*.
- Hansen, A. (1941): *Fiscal Policy and Business Cycles*. New York: Norton.
- Kaldor, N. (1966): *Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the United Kingdom*. Cambridge: University Press.
- Kern, H./ Schumann, M. (1984): *Das Ende der Arbeitsteilung? Rationalisierung in der industriellen Produktion*. München: C.H. Beck.
- König, H. (1995): *Innovation und Beschäftigung*. Zeitschrift für Wirtschaft- und Sozialwissenschaften, Band 250. Berlin: Duncker & Humblot.
- Kromphardt, J. (1987): *Arbeitslosigkeit und Inflation: Eine Einführung in die makroökonomischen Kontroversen*. Göttingen/ Zürich: Vandenhoeck und Ruprecht.
- Lambooy, J.G. (1988): *Regionale Economische Dynamiek*. Couthino, Bussum.
- Leonard, J. (1987): In the Wrong Place at the Wrong Time. In: K. Lang, Leonard, J.(eds.), *Unemployment and the Structure of Labor Markets*. New York: Basil Blackwell.
- Leonard, J. (1996): Institutional Influences on Job and Labor Turnover. In: Schettkat, R. (Hrsg.), *Flow Analysis of Labor Markets*. London/ New York: Routledge.
- Malinvaud, E. (1994): *Diagnosing Unemployment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Matzner, E./ Schettkat, R./ Wagner M. (1990): Labor Market Effects of New Technology. In: *Futures*, September 1990, 687-709.
- Mensch, G. (1975): *Das Technologische Patt: Innovationen überwinden die Depression*. Frankfurt.
- OECD (1996): *Economics at a Glance, Structural Indicators*. Paris.
- Pasinetti, L. (1981): *Structural Change and Economic Growth: A Theoretical Essay on the Dynamics of the Wealth of Nations*. Cambridge.
- Petit, P. (1995): Employment and Technological Change. In: Stone- man, P. (Hrsg.), *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*. Oxford: Blackwell, 366-408.
- Petit, P./ Schettkat, R./ Verspagen, B. (1997): *Uneven Growth, Technology and Employment*. TSER-MERIT Working Paper. Maastricht.
- Pine, J. B. (1993): *Mass Customization*. Boston: Harvard Business School Press.
- Piore, M./ Sabel, C. (1984): *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*. New York: Basic Books.
- Porter, M.E. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*. London: McMillan.
- Salter, W. (1960): *Productivity and Technical Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Scharpf, F.W. (1990): Structures of Post-Industrial Society - or - Does Mass-Unemployment Disappear in the Service and Information Economy? In: Appelbaum, E./ Schettkat, R. (eds.), *Labor Market Adjustments to Structural Change and Technological Progress*. New York, Westport, London: Praeger Publishers, 17-35.
- Scherer, F.M. (1984): *Innovation and Growth*. Cambridge (Mass.)/ London: The MIT Press.
- Schettkat, R. (Hrsg.) (1996): *Flow Analysis of Labor Markets. International Perspectives*. London/ New York: Routledge.
- Schettkat, R. (1992): *The Labor Market Dynamics of Economic Restructuring, The United States and Germany in Transition*. New York, Westport, London: Praeger.
- Schettkat, R./ Wagner, M. (1989): *Technologischer Wandel und Beschäftigung*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Schumpeter, J. (1934): *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*.
- Schumpeter, J. (1942): *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper & Brothers. deutsche Übersetzung (1950): *Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie*. Tübingen: A.Francke.
- Simonian, H. (1997): Into the east at full throttle. In: *Financial Times*.
- Simonian, H. (1997): New car sales rise on national incentive plans. In: *Financial Times*.
- Singh, A. (1988): *Manufacturing and de-industrialization*. The New Palgrave. London: McMillan.
- Smith, A., (1776): *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, 1976 edition. Oxford: Clarendon Press.
- Smolny, W. (1996): Employment and Unemployment in Germany. Some Results from a Macroeconomic Disequilibrium Model. In: Gerlach, K./ Schettkat, R. (eds.), *Beiträge zur neukeynesianischen Makroökonomie. Sozialwissenschaftliche Arbeitsmarktforschung. Neue Folge, Band 4*.
- Smolny, W. (1996): *Innovation, Prices and Employment. A Theoretical Model and an Empirical Application for West-German Manufacturing Firms*. Diskussionspaper no. 37-1996. Centre for International Labor Economics, Universität Konstanz.
- Sorge, A./ Streeck, W. (1988): Industrial Relations and Technical Change: the case for an Extended Perspective. In: R. Hyman/ W. Streeck (eds.), *New Technology and Industrial Relations*. Oxford: Basil Blackwell, 19-47.
- Utterback, J.M. (1994): *Mastering the dynamics of innovation*. Harvard: Business School Press.
- Vernon, R. (1966): International Investment and International Trade in the Product Cycle. In: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80, number 2, 290-207.