

Wirtschaft und Gesellschaft

Wirtschaftspolitische Zeitschrift
der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien

AK

Editorial Österreich und die europäische
Integration

Michael Mesch Intermediäre Dienstleistungen

Paul B. W. Rayment Internationale Arbeitsteilung und
Strukturen des Welthandels

Jiri Skolka Wissen, Arbeitsteilungen und
Strukturwandel

Karl Georg Zinn Fourastié versus Neoklassik

Wirtschaft und Gesellschaft

Wirtschaftspolitische Zeitschrift
der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien

Inhalt

<i>Editorial</i> Österreich und die europäische Integration. . . .	175
<i>Michael Mesch</i> Intermediäre Dienstleistungen.	185
<i>Paul B. W. Rayment</i> Internationale Arbeitsteilung und Strukturen des Welthandels.	223
<i>Jiri Skolka</i> Wissen, Arbeitsteilungen und Strukturwandel. .	245
<i>Karl Georg Zinn</i> Fourastié versus Neoklassik	271
<i>Bücher</i> Fritz Helmedag, Die Technikwahl bei linearer Einzelproduktion oder die dritte Krise der Pro- fitrate (Gerhard Hanappi)	281
Weigel/Leithner/Windisch (Hrsg.), Handbuch der österreichischen Finanzpolitik, Festgabe für Wilhelm Weber zum 70. Geburtstag (Kurt Kratena)	285
Laura Balbo/Helga Nowotny (Hrsg.), Time to Care in Tomorrow's Welfare Systems: The Nordic Experience and the Italian Case (Jiri Skolka)	291
Ludwig-Erhard-Stiftung (Hrsg.), Wer trägt die Verantwortung für die Arbeitslosigkeit? (Irene Geldner)	294
Manfred Pohl, Hamburger Bankengeschichte (Hans Kernbauer)	297
D. F. Good, Der wirtschaftliche Aufstieg des Habsburgerreiches 1750-1914 (Felix Butschek) .	300

Gerhard Friedrich, Der Fall Eumig; Ein Sanierungshandbuch für Unternehmer, Manager, Politiker und Gewerkschaftsfunktionäre (Elisabeth Beer)	302
Dieter Ewringmann/Franzjosef Schafhausen, Abgaben als ökonomischer Hebel der Umweltpolitik (Harald Glatz)	305

Als Sondernummer der „Wirtschaft und Gesellschaft“ erschien vor kurzem ein Gesamtregister (Sach- und Personenregister, das alle bisherigen Jahrgänge dieser Publikationen erfaßt).

Berichtigung: In der Nummer 1/87 unterlief in der letzten Zeile der ersten Seite des Editorials ein erheblich sinnstörender Druckfehler. Anstatt „Wirtschaftsministerium“ sollte es natürlich heißen: „Das Wirtschaftswachstum der letzten Jahre war nicht ausreichend...“. Wir bitten um Nachsicht.

Unsere Autoren	Michael MESCH ist Mitarbeiter der Wirtschaftswissenschaftlichen Abteilung der Arbeiterkammer Wien
	Paul B. W. RAYMENT ist bei der Economic Commission for Europe der UNO in Genf tätig
	Jiri SKOLKA ist Mitarbeiter des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung
	Karl Georg ZINN ist Professor für Volkswirtschaftslehre an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

Editorial

Österreich und die Europäische Integration

I.

In letzter Zeit sorgte die Rolle Österreichs in der Europäischen Integration für heftige Diskussionen, ein Thema, über das seit dem Abschluß der Freihandelsabkommen kaum gesprochen worden ist. Deshalb ist auch der Kreis jener, die damit näher vertraut sind, relativ klein, was wiederum dazu geführt hat, daß in der Debatte vorwiegend grobe Maßstäbe angelegt wurden und große Schlagworte wie „sofortiger Beitritt“ u. ä. dominierten.

Das ist aber genau das Gegenteil dessen, was in der jetzigen Lage nützt. Solange keine profunde Abschätzung der Vor- und Nachteile der verschiedenen Optionen für die Gestaltung der zukünftigen Integrationsstrategie vorgenommen wurde, und zwar eine Abschätzung Sektor für Sektor und dann für die gesamte Wirtschaft, solange ist eine Debatte über die Dringlichkeit eines Beitrittsansuchens Österreichs in Brüssel verfrüht. Diese Frage sollte auch besser am Schluß eines Überlegungsprozesses stehen, der jetzt rasch eingeleitet werden muß, doch nicht am Anfang, da sonst vorschnelle Festlegungen den Blick trüben. Die Frage der Integration hat nämlich seit dem Abschluß der Freihandelsabkommen 1972 – also vor 15 Jahren – gewaltig an Dimensionen gewonnen: Für die Bewertung der Auswirkungen einer allfälligen österreichischen Mitgliedschaft bei den EG wäre heute die Frage des Warenverkehrs eine untergeordnete, da auf diesem Gebiet der erreichte Integrationsstand bereits sehr hoch ist. Daher auch die klare Stellungnahme der österreichischen Industriellenvereinigung: Die Industrie hat die Anpassung an den europaweiten Abbau aller Zollschranken bereits hinter sich und sieht nun für die Zukunft eigentlich die Hauptgefahr darin, daß Österreich nicht sofort oder uneingeschränkt an jenen Neuerungen teilnehmen könnte, die die EG für ihre Mitgliedsländer einführen möchte. Das ist durch einen Beitritt sicherlich am leichtesten zu vermeiden, doch ist eine solche klare Festlegung keineswegs für alle anderen Fragen möglich, die über den Handel mit Industrieerzeugnissen hinausgehen. Doch ehe man diese Diskussion im Detail eröffnet, wäre eine kurze Vergegenwärtigung der bisherigen Entwicklung und der anstehenden neuen Fragen zweckmäßig.

II.

Die etwa dreißigjährige Geschichte der modernen europäischen Integration (Gründung von EWG, EGKS, Euratom und EFTA) ist durch eine stürmische Entwicklung der Integrationsmechanismen in der Anfangsphase und einer gleichzeitigen relativen Auseinanderentwicklung der beiden großen Gruppen (EG und Nicht-EG) in den sechziger Jahren geprägt. In den siebziger Jahren, in denen die Kluft zwischen den beiden durch die bereits erwähnten Freihandelsabkommen wieder verringert werden konnte, ergab sich handelsmäßig eine zunehmende gegenseitige Verschränkung. Heute sind die beiden Gruppen die füreinander wichtigsten Handelspartner. So wickeln die EG rund 20 Prozent ihres Außenhandels mit den EFTA-Ländern ab, für die EFTA-Länder sind die EG etwa zu zwei Drittel am Außenhandel beteiligt.

Gleichzeitig mit dem Anwachsen der Mitgliederzahl der EG durch die Beitritte und das Ende der Phase der hohen Wachstumsraten des BIP trat aber auch ein merklicher Einbruch bei den Fortschritten der EG auf dem Weg zu ihrem Ziel einer wirtschaftlichen und politischen Union ein. Abgesehen von einigen – durchaus wichtigen – Schritten, wie z. B. der Gründung des Europäischen Währungssystems (EWS) sind die EG mehr oder minder auf dem Stadium der Zollunion (erweitert um einige Teillösungen wie etwa der unbeschränkten Freiheit zur Niederlassung und Beschäftigung für alle Arbeitnehmer mit EG-Staatsbürgerschaft) stehengeblieben.

Dieser Umstand, nämlich, daß die ursprünglich gesteckten Ziele nicht erreicht worden sind, und die Erkenntnis, daß in einer Welt moderner Wirtschaften der Abbau der Zölle alleine nicht mehr ausreicht, um eine Beseitigung der Nachteile kleiner Märkte, wie sie die einzelnen Mitgliedsländer darstellen, zu erreichen, führte bei den Organen der EG zu Beginn der achtziger Jahre zu steigender Unzufriedenheit. Dazu kam noch die Überzeugung, daß die Motive, die zur Gründung geführt hatten, noch immer, ja sogar verstärkt Gültigkeit besaßen.

Der Rückstand Europas in bezug auf Forschung und Entwicklung, auf Innovation in der Industrie und Wettbewerbsfähigkeit auf den Hochtechnologiesektoren wurde evident und als eine der Ursachen neben der „nationalen Verzettelung“ wurde vor allem das Fehlen einer „kritischen Masse“ auf einem genügend großen Heimmarkt für die Industrie angeführt.

All das und noch einige andere Motive haben daher die politische Notwendigkeit verdeutlicht, die ursprünglichen Ziele der EG wieder stärker ins Bewußtsein zu holen und

anzuvisieren. Konkret ist dies mit dem vielzitierten Weißbuch der Kommission geschehen, das 1985 beim Mailänder Gipfeltreffen der EG-Staats- und -Regierungschefs angenommen wurde. In der „Einheitlichen Europäischen Akte“ die nach der Volksabstimmung in Irland in Kraft treten kann, wurde dieses Arbeitsprogramm, das 300 Einzelmaßnahmen umfaßt, und der dazugehörige Fahrplan, der als Endtermin 1992 angibt, auch rechtlich verbindlich – gemeinsam mit einer Reform der Entscheidungsprozeduren, die eine ganz weitgehende Durchsetzung der *Mehrheitsentscheidungen* bringt und die Einstimmigkeitserfordernisse auf wenige Fälle reduziert.

Wenn alle diese Vorhaben realisiert werden, in denen teilweise enorme politische Sprengkraft liegt – wie etwa im Bereich der Steuerharmonisierung, auf die weiter unter als ein Beispiel näher eingegangen wird – so sind nach Auffassung zumindest der Organe der EG die wesentlichen Wettbewerbsnachteile gegenüber den USA und Japan bzw. dem pazifischen Raum neutralisiert. Und zwar deswegen, weil dann ein „gemeinsamer Binnenmarkt“ geschaffen sein wird, auf dem alle Hemmnisse, die derzeit den Waren-, den Dienstleistungs-, den Kapital- und den Personenverkehr noch behindern, beseitigt sein werden. Aber auch wenn alle physischen und technischen Grenzbarrieren beseitigt sein werden, hat Europa immer noch den Umstand relativ vieler und kleiner Sprachgebiete zu überwinden, etwas, das durch keine noch so großen politischen Anstrengungen beseitigt werden kann.

Das Weißbuch hat also in Wirklichkeit keine neuen Ideen oder Absichten verkündet, es ist vielmehr die Bekräftigung der ursprünglichen Ziele, die bereits in den Gründungsverträgen formuliert worden sind und die eigentlich bereits seit langem in die Tat umgesetzt sein sollten! Neu an dem Weißbuch sind eigentlich nur drei Dinge, nämlich die Tatsache, daß anstelle eines getrennten Vorgehens jetzt eine einzige breite Front eröffnet wurde, die alle unerledigten Punkte zu einem Gesamtprogramm zusammenschließt. Zweitens die Festlegung eines detaillierten und rechtlich verbindlichen – also über eine bloße politische Absichtserklärung hinausgehend – Zeitplans mit einer entsprechenden Reform der Entscheidungsprozesse. Drittens – und das erscheint als der wesentliche Punkt – eine Änderung der Philosophie oder Methoden: *weg von der Harmonisierung, hin zur gegenseitigen Anerkennung.*

Damit ist gemeint, daß im Bereich der Rechtsvorschriften (z. B. auf dem Gebiet des Lebensmittelrechtes) nicht mehr versucht werden soll, eine einheitliche, für alle Mitgliedstaaten in gleicher Weise unmittelbar geltende Regelung zu finden, eben eine Harmonisierte. Das war bisher die verfolgte

Methode, doch hat sie sich als undurchsetzbar erwiesen, weil der damit verbundene Zeitaufwand enorm war (in einigen Fällen wurde über solche Richtlinien mehr als 15 Jahre verhandelt), sie ständig Gegenstand von sachlich nicht zu rechtfertigenden Junktimen war, und Fortschritte, wenn überhaupt, nur in Randbereichen zu erzielen waren, nicht jedoch in jenen, die sowohl für die Konsumenten als auch für die Produzenten bedeutend sind.

Die neue Philosophie lautet daher: Man kann davon ausgehen, daß jeder Staat seine Bürger vor den gleichen Gefahren und Nachteilen schützen möchte – also etwa Gesundheitsgefährdung durch verdorbene oder gefährliche Lebensmittel – es sind nur in den einzelnen Ländern – aus welchen Gründen auch immer – unterschiedliche Vorgangsweisen gewählt worden. Also unterschiedliche technische Lösungen, mit denen aber im wesentlichen das gleiche Resultat herbeigeführt werden soll. Daher sollte man doch davon ausgehen können, daß die unterschiedlichen nationalen Regelungen gleichwertig sind. Diese Überlegung, gemeinsam mit einigen richtungsweisenden Urteilen des Europäischen Gerichtshofes über die Aufhebung faktischer Handelshemmnisse (z. B. *Cassis de Dijon*, deutsches Reinheitsgebot für Bier) führten zu diesem „neuen Ansatz“ der Normenangleichung. Nach wie vor bleibt die nationale Kompetenz für die Erlassung nationaler Vorschriften, auf Gemeinschaftsebene besteht nur die verbindliche Vorgabe von Mindestanforderung (minimum-safety-requirements) mit einer Empfehlung auf internationale oder europäische Normen zurückzugreifen. Daneben gilt aber der Grundsatz, daß jedes Erzeugnis eines Mitgliedstaates, das den dort geltenden Vorschriften entsprechend hergestellt worden ist, in jedem anderen Mitgliedsland uneingeschränkt verkehrsfähig sein muß.

III.

Wenn aber das Weißbuch vom Inhalt her gar nicht so „revolutionär“ ist, was hat dann diese heftige Reaktion in fast allen EFTA-Ländern herbeigeführt? Es waren das hauptsächlich drei Faktoren:

- Nach jahrelangem Stillstand in der Europäischen Integration – abgesehen von der Zunahme der teilnehmenden Staaten vor allem Südeuropas – zeigt sich hier erstmals wieder die Möglichkeit inhaltlicher Fortschritte.

Damit verbunden ist die Ungewißheit, was dies für jene Länder, die nicht der EG angehören, bedeuten kann und ob die Lösungen, die bisher eine intensive Kooperation und wirtschaftlich – zumindestens aber außenhandelspolitisch

- eine Egalisierung der Unterschiede ermöglichen, auch für die Zukunft ausreichend sind, oder ob die EG bereit sind, neuerlich entsprechende Lösungen zu finden.
- Die Nachteile Europas in der internationalen Wirtschaftsentwicklung, das Verlagern der Dynamik in den pazifischen Raum, werden immer mehr als Bedrohung der Zukunftsaussichten empfunden, sodaß die umfassende kontinentale Anstrengungen als die einzige Gegenstrategie erscheint.
- Die jüngste Erweiterung der EG um die Staaten der iberischen Halbinsel haben die geographischen und bevölkerungsmäßigen Größenverhältnisse noch einmal zu Ungunsten der EFTA verschoben, obwohl die ökonomischen Auswirkungen wesentlich kleiner sind.

Diese und auch noch andere Faktoren haben in unterschiedlichem Ausmaß die Angst des „Abgehängtwerdens“ oder der Marginalisierung der Nicht-EG-Länder verstärkt und dann auch zu den anfangs erwähnten hitzigen Reaktionen geführt. Mit dem Weißbuch und der Einheitlichen Europäischen Akte stehen der Europäischen Integration aber nicht nur mehr oder minder technische Probleme zur Vollendung eines gemeinsamen Binnenmarktes bevor, sondern, wie der Bericht „Effizienz, Stabilität und Verteilungsgerechtigkeit“ einer Studiengruppe unter der Leitung von T. Padoa-Schioppa als eine Entwicklungsstrategie für das Wirtschaftssystem der EG deutlich macht, ganz grundlegende wirtschaftspolitische und politische Aufgaben. Das gesamte bisherige Integrationsgeschehen konzentrierte sich einseitig auf nur einen Bereich der Wirtschaftspolitik, nämlich den der optimalen Ressourcenallokation. Es ist damit sowohl was ihr Instrumentarium als auch das Verständnis der Aufgabe der Wirtschaftspolitik betrifft, tief in der Gedankenwelt des 19. Jahrhunderts verhaftet und kaum darüber hinausgewachsen. Zollunion (und Freihandelszone) gehen von einem Staatsverständnis aus, das in der Wirtschaftspolitik kaum staatliche Mitwirkung oder gar Steuerungsaufgaben sieht, und wo daher der Abbau der Zollschränken – bei einem gemeinsamen Markt dann auch noch der anderen, z. B. fiskalischen Unterschiede – ausreicht, eine optimale Allokation zu gewährleisten und damit ein wohlfahrtsökonomisches Optimum zu erreichen. Und in der Tat sind fast alle Gemeinschaftserrungenschaften – auch die der EFTA – der Allokationssphäre zuzurechnen. Ein Sonderfall ist in diesem Zusammenhang die „Gemeinsame Agrarpolitik“, in der aufgrund historischer und ideologischer Entwicklungen ein ursprünglich auf Allokations – also Effizienzgewinn – ausgerichtetes System zu einem Umverteilungsmechanismus enormen Ausmaßes pervertiert worden ist, das neben verheeren-

den Allokationswirkungen auch als Einkommensverteilungsinstrument völlig versagt hat. Alleine die Budgetrestriktion dürfte hier einen genügend großen Gegendruck erzeugen können.

Die beiden anderen, nach einem modernen Staatsverständnis ebenso wichtigen, wirtschaftspolitischen Aufgabenbereiche, nämlich die *Stabilisierungs-* und die *Umverteilungsfunktion*, sind bis jetzt von der EG nahezu unbeachtet geblieben. Soll aber die Vollendung des Binnenmarktes gelingen, so ist eine verstärkte Wahrnehmung dieser beiden Aufgabenbereiche auf Gemeinschaftsebene unerlässlich. Einerseits ist es einsichtig, daß eine noch durchschlagendere Öffnung der Märkte als die in den sechziger Jahren, verbunden mit einer völligen Freiheit des Kapitalverkehrs und dem System der stabilen Wechselkurse, durch das EWS jede nationale Währungspolitik unmöglich machen muß. Der Verlust der währungspolitischen Autonomie aber – immerhin eines der wichtigsten Stabilisierungsinstrumente der nationalen Wirtschaftspolitik – muß daher auf der Gemeinschaftsebene in einer Akkordierung der gesamten Makrosteuerung und der Stabilisierungsaufgaben ausgeglichen werden.

Als zusätzliche Notwendigkeit ergibt sich noch die Beschleunigung des Wirtschaftswachstums über jenes Ausmaß hinaus, das bei nationalen Anstrengungen erreicht werden kann, damit auch der politische Preis für die Aufgabe der einzelstaatlichen Autonomie bezahlt werden kann.

Ebenfalls durch die Vollendung des Binnenmarktes werden einige Entwicklungen verstärkt, die die Kohäsion gefährden, nämlich die zu erwartende ungleiche Verteilung der positiven Integrationseffekte, d. h. die bereits hoch entwickelten Zentren werden zusätzlich gestärkt, die ökonomisch peripheren Regionen zusätzlich geschwächt. Es kann aber weder im einzelstaatlichen noch im gemeinschaftlichen Interesse liegen, diese Entwicklung ungebremst durchschlagen zu lassen, woraus sich zwangsläufig die Notwendigkeit zu einer gemeinschaftlichen Umverteilungspolitik ergibt.

Derzeit sind für diese beiden neuen Bereiche aber noch keine konkreten Vorstellungen entwickelt, sie werden aber mehr noch als die Binnenmarktverwirklichung für die Zukunft der Europäischen Integration in der engen Form der EG entscheidend sein.

IV.

Erst im Lichte der geschilderten Entwicklung kann auch die Formulierung der Position Österreichs zu den EG seriöserweise begonnen werden, weil, wie eben gezeigt werden

sollte, die wesentlichsten Fragen die handelspolitische Dimension, noch dazu eingeschränkt auf den Handel mit industriell-gewerblichen Erzeugnissen, bei weitem gesprengt haben. Aus diesem Grund stehen Österreich und damit auch die wirtschaftlich umfassenden Interessenvertretungen vor der dringenden Aufgabe, in all jenen Bereichen, an denen die Integration bislang mehr oder minder spurlos vorbeigegangen ist, eine klare Interessenabwägung herbeizuführen und die verschiedenen Optionen zu bewerten. Nach diesem sektorweisen Vorgehen muß dann eine Gesamtbilanz aufgestellt werden, aus der hervorgeht, was man erreichen oder vermeiden möchte und dieses Resultat mit den zur Verfügung stehenden Möglichkeiten in Beziehung gesetzt werden. Erst eine solche Prozedur ergibt dann einen wirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Vergleich, aus dem durchaus auch die Mitgliedschaft Österreichs als sinnvolle Alternative hervorgehen kann.

Bis das aber nicht geschehen ist, kann nur eine auf relativ spezifische Interessen abgestützte Position, wie etwa die der Industriellenvereinigung, eine Bewertung abschließen. Bei einer weiteren Auffächerung und je stärker geschützte Sektoren erfaßt werden, desto heikler wird diese Aufgabe, erschwert durch die Vermengung gesamtwirtschaftlich positiver Aspekte mit den Bereichen der Standespolitik, die in der Regel nicht auf eine Effizienzsteigerung abzielen.

In diesem Zusammenhang muß auch auf die Probleme hingewiesen werden, die eine Annäherung nationaler Bestimmungen an EG-Richtlinien ergeben, wie etwa die nicht nur Verstaatlichte Industrie betreffende Subventionsfrage.

Auch die Arbeitnehmervertretungen werden dadurch von einer Reihe von Fragen betroffen, wobei ganz grundsätzlich einmal als Kritik geäußert werden muß, daß bisher in der Integration die soziale Dimension weitgehend ausgeschlossen geblieben ist, und auch das Weißbuch bewußt dazu schweigt. Wesentlich wird die Auseinandersetzung mit der Frage der völligen Freizügigkeit für die Arbeitnehmer und deren Auswirkungen auf die Ausländerbeschäftigungspolitik sein.

Wie die Harmonisierungsprobleme innerhalb der EG zeigen, dürften besondere Schwierigkeiten auch im Abgabewesen zu erwarten sein. Ganz grob lassen sich in Europa romanische und germanische Steuersysteme unterscheiden. Erstere sind durch einen hohen Anteil an Verbrauchs- und Verkehrssteuern am gesamten Steueraufkommen gekennzeichnet, letztere durch einen hohen Anteil der direkten Steuern. Die Unterschiede sind nicht zufällig entstanden, sondern wurzeln letztlich in unterschiedlichen Entwicklungsstandards der Verwaltungsbehörden und in unter-

schiedlichen Steuermentalitäten vor dem Hintergrund unterschiedlich moralisch-ethischer Traditionen. Fraglos sind direkte Steuern verwaltungsaufwendiger und finanzpsychologisch schwieriger zu erheben und verursachen deshalb durch die im Zuge der Integration in manchen Ländern notwendige Anhebung große politische Probleme.

Deshalb und auch da die Beseitigung aller Grenzkontrollen das Hauptanliegen der EG ist, nehmen vorläufig noch – wie etwa im Weißbuch – die indirekten Steuern die zentrale Rolle in der Steuerharmonisierungsdiskussion ein. Durch zahlreiche Harmonisierungsrichtlinien für die Mehrwertsteuer ist die Arbeit auf diesem Gebiet am weitesten fortgeschritten. Ein Blick in die Statistik zeigt bereits die Probleme. Während in der BRD der Anteil der Mehrwertsteuer und der Verbrauchsteuern am BIP 1982 9,04 Prozent betrug, ist er in Irland 17,13 Prozent. Eine Annäherung der Steuerstruktur zum Aufbau eines gemeinsamen Binnenmarktes kann nicht schlagartig, sondern nur durch die Bemühung der Finanzpolitik in den einzelnen Ländern erfolgen, nicht in die entgegengesetzte Richtung zu arbeiten. Das ist oft schwer genug. 1985 betrug der Regelsteuersatz der Mehrwertsteuer in der BRD 14 Prozent, in Irland 23 Prozent. Die EG-Kommission ist sich der Tatsache bewußt, daß es hier keine abrupte Annäherung geben kann und hat deshalb zunächst ein Mehrwertsteuersatzband (etwa 14–19 Prozent oder 15–20 Prozent) empfohlen, das in Zukunft akzeptiert werden sollte.

Nicht nur für den Fall, daß durch eine Harmonisierung der indirekten Steuern die Wettbewerbsposition wesentlich von den direkten Steuern beeinflußt wird, ist das Körperschaftsteuerrecht ein Rechtsgebiet, das einer internationalen Angleichung in besonderem Maße bedarf. Zwar gibt es eine Harmonisierungsrichtlinie der EG-Kommission aus dem Jahre 1975, die ein Teilanrechnungssystem zur Vermeidung der Doppelbesteuerung durch Körperschaftsteuer und Einkommensteuer vorsieht, doch hat kein EG-Mitgliedsstaat dieses System unverändert übernommen. Wenn auch das Anrechnungsverfahren in Europa dominiert, so zeigen sich zwischen den einzelnen Ländern beachtliche Unterschiede, was die Höhe der Steuersätze betrifft. Bezeichnend ist, daß in diesem Harmonisierungsvorschlag die entscheidende Frage nach einer Angleichung der Bemessungsgrundlagen (Steuerbilanzrecht) wegen der großen Komplexität des Themas bis heute nicht übereinstimmend gelöst werden konnte.

Unabhängig davon, ob Österreich eine Vollmitgliedschaft bei den Europäischen Gemeinschaften anstrebt oder nicht, wird es in der Praxis der Finanzpolitik auf solche Überlegungen bedacht nehmen müssen. Allein daraus ergeben sich zusätzliche Restriktionen für die nationale Steuerpolitik. In

Österreich betrug der Anteil der Mehrwertsteuer an den Verbrauchsteuern am BIP 1982 9,7 Prozent. Zählt man die in Österreich wichtigen Sonderverkehrssteuern dazu, die zum Teil Mehrwertsteuerersatzfunktion haben, dann kommt man sogar auf 12 Prozent. Der Weg von finanzpolitisch relativ einfachen Konsolidierungsmaßnahmen über diese Steuern erscheint weitgehend verbaut, wenn man nicht zum Haupt-handelspartner BRD untragbare Besteuerungsunterschiede aufbauen will. Angesichts der sinkenden Ergiebigkeit des österreichischen Steuersystems, die zum Großteil durch den hohen Anteil der indirekten Steuern bedingt ist, kommt man um eine schmerzliche Reform der direkten Steuern nicht herum, wenn „EG-Konformität“ kein Schlagwort bleiben soll. Auch bei der nun laufenden Körperschaftsteuerreformdiskussion wird man sich trotz aller Vorbehalte der Wirtschaftsvertreter sehr genau überlegen müssen, ob man nicht eine Variante des Anrechnungsverfahrens wählt. Gerade am Gebiet des Abgabenrechts wird es sich zeigen, wie ernsthaft eine handelspolitische Vision in konkrete Taten umzusetzen ist.

V.

Während also die Beitrittsdiskussion bisher an der zumeist handelspolitischen Oberfläche geblieben ist, ist die Frage, ob Österreich den EG beitreten sollte oder nicht, erstens nicht entschieden und tatsächlich noch nicht entscheidungsreif. Es gibt allerdings keinen Zweifel, daß alles darangesetzt werden muß, um sich nicht abkoppeln zu lassen. Dabei sind noch alle Optionen offen und ohne ideologische Schwerpunkte zu diskutieren. Unabhängig davon ob sachliche oder zeitliche Gründe Hindernisse für einen Beitritt darstellen sollten (auf außenpolitische und völkerrechtliche Aspekte wird hier bewußt gar nicht eingegangen), sind durchaus auch bilaterale Lösungen oder gemeinsame Strategien der EFTA-Länder zu überlegen.

Das alleine ist bereits eine enorme Herausforderung, die sich hinter dem Schlagwort der „Verdichtung des Verhältnisses zu den EG“ verbirgt. Sie muß jetzt in Angriff genommen werden, was aber nicht heißt, daß man nicht auch über weitergehende Vorstellungen nachdenken soll und darf. Alle für uns relevanten und über die rein handelspolitische Dimension hinausgehenden Fragen sollten im Detail erörtert werden, wobei auch von den nicht nur ökonomisch, sondern auch verwaltungsmäßig zuständigen Stellen, wie etwa dem Justizbereich, Stellung bezogen werden muß, welche bisher in der Diskussion nicht präsent waren.

Die Vermeidung der Abkoppelung vom europäischen Wirtschaftsraum ist zwar dabei das zentrale Anliegen. Nur ein Eindruck muß unbedingt vermieden werden, nämlich, daß jetzt ein unglaublicher Zeitdruck für Entscheidungen gegeben ist und keine Zeit mehr für gründliches Nachdenken.

Intermediäre Dienstleistungen

Michael Mesch

1. Einleitung

Die „Drei-Sektoren-Hypothese“ in ihren älteren Versionen¹ betonte die Bedeutung der Präferenzen der privaten Verbraucher für die relative Ausdehnung des Dienstleistungssektors in bezug auf nominelle Wertschöpfung und Beschäftigung. In der jüngeren Vergangenheit gingen jedoch die stärksten Wachstumsimpulse für den Dienstleistungssektor von der Nachfrage der Unternehmungen nach bestimmten Dienstleistungen² aus. Diese produktionsbezogenen oder intermediären Dienstleistungen – die beiden Begriffe gelangen hier synonym zur Verwendung – werden als Zwischenprodukte für die Herstellung von Sachgütern und Dienstleistungen herangezogen. Sie weisen eine große Vielfalt auf, der betriebliche Bedarf reicht von Forschung und Entwicklung bis zu Gebäudereinigung und Bewachung.

Dieser Artikel versucht einen Überblick über einige wichtige Aspekte im Zusammenhang mit diesem lange Zeit von der Forschung etwas vernachlässigten Teil des Dienstleistungssektors zu bieten. Der Abschnitt 2 nimmt mehrere notwendige begriffliche Bestimmungen vor und präsentiert einige empirische Daten über produktionsbezogene Dienstleistungen in Österreich. Im Teil 3 werden jene Faktoren analysiert, welche für die in den meisten westeuropäischen Ländern festzustellende Expansion dieses Bereichs ausschlaggebend sind. Auf diesen Entwicklungen beruht der steigende Stellenwert, der den intermediären Dienstleistungen in der struktur- und beschäftigungspolitischen Diskussion zukommt. Teil 4 befaßt sich mit Niveau und Entwicklung der Arbeitsproduktivität in der Erstellung intermediärer Dienste. Abschnitt 5 behandelt die Anforderungen an die Qualifikation der Beschäftigten im Bereich der produktionsbezogenen Dienstleistungen. In Abschnitt 6 werden die Ursachen für die zunehmende intersektorale Arbeitsteilung im vorliegenden Zusammenhang untersucht.

2. Abgrenzung und empirischer Befund

Im Zusammenhang mit der vorliegenden Thematik sind vor allem drei Bedeutungen des mehrdeutigen Begriffs „Dienstleistungen“³ relevant.

- Der Dienstleistungs„sektor“ umfaßt all jene Betriebe, deren Hauptzweck nicht in der Produktion von Sachgütern besteht.
- Dienstleistungs„berufe“ bzw. „tätigkeiten“ sind solche, die sich durch „relative Distanz zur materiellen Produktion“⁴ auszeichnen. Aufgrund dieser Begriffsbestimmung werden nicht nur die meisten der Beschäftigten des Dienstleistungssektors, sondern auch all jene Berufstätigen, die innerhalb von Betrieben des Sektors Sachgüterproduktion Dienstleistungsberufe bzw. -tätigkeiten ausüben, erfaßt.
- Eine dritte Bedeutung des Begriffs „Dienstleistung“ nimmt Bezug auf „Dienstleistungsprodukte“, womit die Ergebnisse der Leistungen aller Personen in Dienstleistungsberufen bzw. aller Dienstleistungstätigkeiten unabhängig von deren sektoraler Zuordnung gemeint sind. Empirisch sind Dienstleistungen in diesem Sinne nicht faßbar, da auch Input-Output-Tabellen jene Tätigkeiten, die innerhalb von Betrieben der Sachgüterproduktion Vorleistungen darstellen, nicht enthalten. Analytisch ist diese inhaltliche Bestimmung allerdings wichtig.

Im folgenden werden einige empirische Daten über produktionsbezogene Dienstleistungen in Österreich präsentiert.

Zunächst wird von der sektoralen Bestimmung des Begriffs Dienstleistungen ausgegangen. Der Dienstleistungssektor der österreichischen Wirtschaft beinhaltet drei Wirtschaftsklassen, deren Output überwiegend von Sachgüterproduzenten und anderen Dienstleistungsbetrieben nachgefragt wird. „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“, „Geld- und Kreditwesen, Privatversicherung“ sowie „Realitätenwesen, Rechts- und Wirtschaftsdienste“. Der letztgenannte Bereich umschließt im einzelnen Realitätenwesen, Vermögensverwaltung, Rechtsberatung, Wirtschaftsberatung, Technische Dienste (darunter Architekten- und Ingenieurbüros, Laboratorien, Planungs- und Projektierungsbüros, technische Konsulenten), Werbe- und Messewesen, Schreib-, Übersetzungs- und Auskunftsbüros, Bewachungsdienste sowie Sonstige Wirtschaftsdienste, darunter Datenverarbeitungsbetriebe⁵.

Den erwähnten drei Wirtschaftsklassen wird das Hauptaugenmerk zugewandt. Ebenso wird freilich in anderen Wirtschaftsklassen des Dienstleistungssektors ein Teil des Outputs nicht von Endverbrauchern nachgefragt; in der Klasse „Handel und Lagerung“ beispielsweise erstellen Großhandelsbetriebe und Lagerhäuser vorwiegend intermediäre Dienstleistungen.

Tabelle 1 zeigt zu laufenden Preisen die Anteile der beiden Wirtschaftsabteilungen „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ sowie „Vermögensverwaltung“, wobei letztere Banken und Versicherungen, Realitätenwesen, Rechts- und Wirtschaftsdienste umfaßt, an der Produktion der Gesamtwirtschaft im Zeitraum 1964 bis 1984. Da der

Tabelle 1

Produktion intermediärer Dienstleistungen im tertiären Sektor 1964–1984

	Anteile an der Produktion ¹ der Gesamtwirtschaft in %						Durchschnittliche jährliche Veränderungs- rate der Produktion in %					
	zu laufenden Preisen			zu Preisen von 1976			zu laufenden Preisen			zu Preisen von 1976		
	1964	1976	1984	1964	1976	1986	1964– 1984	1964– 1976	1976– 1984	1964– 1984	1964– 1976	1976– 1984
Verkehr und Nachrichten	6,05	5,91	5,99	4,73	5,91	6,41	9,3	9,4	7,4	5,7	6,7	3,5
Vermögensverwaltung ²	6,39	10,91	14,96	8,76	10,91	12,74	14,1	15,0	11,8	5,7	6,4	4,4
Banken	2,35	3,87	4,69	2,27	3,87	5,22	13,7	15,4	10,2	8,2	9,1	6,3
Versicherungen	0,96	1,38	1,55	1,02	1,38	1,65	12,0	13,0	8,1	5,8	6,6	4,2
Realitätenwesen	1,55	3,74	6,23	3,08	3,74	3,94	17,0	18,0	14,6	5,0	6,2	2,9
Rechts- und Wirtschaftsdienste	1,42	1,74	2,36	2,10	1,74	1,80	11,8	11,6	11,7	3,1	3,2	3,1
Summe Verkehr und Vermögensverwaltung	12,44	16,82	20,95	13,49	16,82	19,15						
Dienstleistungen insgesamt	44,44	51,96	56,26	51,61	51,96	53,60	10,7	11,2	8,6	4,0	4,6	2,9

1 Wertschöpfung einschließlich imputierte Bankdienstleistungen ohne Mehrwertsteuer.

2 Außer den vier genannten Untergliederungen umfaßt die Vermögensverwaltung auch den Bereich „Hauswarte“, der 1984 zu laufenden Preisen allerdings nur 0,91 Prozent zur Produktion in der Vermögensverwaltung beitrug.

Quelle: Skolka (1986) S. 592–595; eigene Berechnungen aufgrund dieser Daten.

Tabelle 2

**Unselbständig Beschäftigte in der Erstellung intermediärer Dienstleistungen im tertiären Sektor
1972–1986 (in Tausend; Stand jeweils Ende Juli)**

Wirtschaftsklasse	1972	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1972–80		1980–86		1972–86		Anteil am Dienstleistungssektor (in %)		
									±	(±)%	±	(±)%	±	(±)%	1972	1980	1986
Verkehr + Nachr. ¹	–	206,9	208,2	208,1	207,3	209,1	211,4	214,3	–	–	7,4	3,6	–	–	–	13,3	12,7
Straßenverkehr	35,5	46,2	46,1	45,7	45,6	46,7	48,0	49,1	10,7	30,1	2,9	6,3	13,6	38,3	2,9	3,0	2,9
Eisenbahn	71,3	69,9	70,5	70,5	69,7	69,0	68,5	67,9	–1,4	–2,0	–2,0	–2,9	–3,4	–4,8	5,8	4,5	4,0
Schifffahrt	2,1	1,6	1,4	1,5	1,5	1,6	1,5	1,5	–0,5	–23,8	–0,1	–6,3	–0,6	–28,6	0,2	0,1	0,1
Luftverkehr	3,3	4,7	4,8	4,8	4,8	4,9	5,2	5,5	1,4	42,4	0,8	17,0	2,2	66,7	0,3	0,3	0,3
Spedit., Rohrtr.	15,5	19,8	20,7	19,8	19,5	20,3	20,7	21,7	4,3	27,7	1,9	9,6	6,2	40,0	1,3	1,3	1,3
Nachrichten ¹	–	64,7	64,7	65,8	66,2	66,6	67,5	68,6	–	–	3,9	6,0	–	–	–	4,2	4,1
Geld, Kredit, Vers.	64,8	93,4	95,6	97,1	98,5	99,5	100,9	103,7	28,6	44,1	10,3	11,0	38,9	60,0	5,2	6,0	6,1
Geld + Kredit	40,1	62,5	63,9	64,9	66,2	66,9	67,7	69,6	22,4	55,9	7,1	11,4	29,5	73,6	3,2	4,0	4,1
Versicherungen	24,7	30,9	31,7	32,2	32,3	32,6	33,2	34,1	6,2	25,1	3,2	10,4	9,4	38,1	2,0	2,0	2,0
Wirtschaftsdienste	41,7	69,5	69,7	70,5	70,7	71,2	74,2	76,8	27,8	66,7	7,3	10,5	35,1	84,2	3,4	4,5	4,6
Summe ¹	–	369,8	373,5	375,7	376,5	379,8	386,5	394,8	–	–	25,0	6,8	–	–	–	23,8	23,4
Dienstleistungssektor insgesamt	1.234,5	1.552,8	1.578,7	1.589,2	1.606,4	1.629,2	1.655,5	1.686,3	318,3	25,8	133,5	8,6	451,8	36,6	100,0	100,0	100,0

1 Die Abgrenzung der Wirtschaftsklasse „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ bis zum Jahr 1979 ist nicht identisch mit jener ab 1980.
Quelle: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; eigene Berechnungen aufgrund dieser Daten.

Beitrag von Verkehr und Nachrichtenübermittlung nahezu konstant blieb, entfällt der erhebliche Anteilszuwachs vollständig auf die Abteilung Vermögensverwaltung⁶. Deren Anteilszuwachs war der bei weitem höchste aller Bereiche der österreichischen Wirtschaft. Innerhalb dieser Abteilung gewannen alle Untergliederungen anteilmäßig, am stärksten das Realitätenwesen.

Unter allen Wirtschaftsbereichen verzeichnete die Vermögensverwaltung zwischen 1964 und 1984 mit 14,1 Prozent die nominell höchste durchschnittliche jährliche Veränderungsrate der Produktion (Dienstleistungen insgesamt 10,7 Prozent; Sachgüterproduktion 8,4 Prozent).

Auch real (zu Preisen von 1976) stieg der Produktionsanteil der intermediären Dienstleistungen stark an. Auffallend ist in diesem Zusammenhang, daß die realen Anteilszuwächse der Bereiche Verkehr und Nachrichtenübermittlung, Banken sowie Versicherungen über den jeweiligen nominellen lagen. Im Zeitraum 1976 bis 1984 standen die Abteilungen Verkehr und Nachrichtenübermittlung (3,5 Prozent p. a.) sowie Vermögensverwaltung (4,4 Prozent p. a.) – auch all deren Untergliederungen – in bezug auf das reale Produktionswachstum an der Spitze. Zum Vergleich seien die entsprechenden jährlichen Zuwachsraten einiger anderer Bereiche genannt: Sachgüterproduktion 1,7 Prozent; Handel 2 Prozent; Öffentlicher Dienst 2,6 Prozent.

Ebenso wie die Produktion wies auch die Zahl der unselbständig Beschäftigten in jenen drei Wirtschaftsklassen, in denen überwiegend intermediäre Dienstleistungen erstellt werden, vergleichsweise hohe Steigerungsraten auf (siehe Tabelle 2). In der Wirtschaftsklasse „Geld- und Kreditwesen, Privatversicherung“ nahm die Beschäftigung im Zeitraum 1972 bis 1986 um 60 Prozent, in der Klasse „Realitätenwesen, Rechts- und Wirtschaftsdienste“ um 84,2 Prozent zu. Dies waren abgesehen vom Bereich „Gesundheits- und Fürsorgewesen“ die höchsten Zuwachsraten.

Von 1980 bis 1986 erhöhte sich die Beschäftigtenzahl in den drei produktionsbezogenen Dienstleistungsklassen von 369.800 auf 394.800. Die Steigerungsrate der Wirtschaftsklasse „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ lag in diesem Zeitabschnitt deutlich unter, jene der beiden anderen Bereiche (11 Prozent bzw. 10,5 Prozent) über dem entsprechenden Wert des Dienstleistungssektors insgesamt (8,6 Prozent). Bei jenen Bereichen, deren Beschäftigung in der ersten Hälfte der achtziger Jahre noch rascher expandierte als jene in den produktionsbezogenen Dienstleistungen, handelte es sich um die personenbezogenen Dienste (Wirtschaftsklassen Körperpflege; Kunst und Unterhaltung; Gesundheitswesen sowie Unterrichtswesen) und die öffentlichen Einrichtungen.

Demgemäß entwickelten sich von 1972 bis 1986 die Anteile der drei produktionsbezogenen Dienstleistungsklassen an der Gesamtbeschäftigtenzahl des Dienstleistungssektors. Während die Anteile der Wirtschaftsklassen „Geld- und Kreditwesen, Privatversicherung“ sowie „Realitätenwesen, Rechts- und Wirtschaftsdienste“ zunahmen, sank jener des Bereichs „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“.

Tabelle 3

Berufstätige in Dienstleistungsberufen innerhalb der verarbeitenden Industrie¹ 1981 (in Tausend)

Wirtschafts- klasse	Techn. Berufe	Büro- berufe	Han- delsbe- rufe	Dienst- lei- stungs- berufe i. e. S.	Trans- portbe- rufe	Summe Dienst- lei- stungs- berufe i. w. S.	Gesamt	Techni- sche Berufe	Büro- berufe	Branchenanteile (in %)			Summe Dienst- lei- stungs- berufe i. w. S.	Gesamt
										Han- delsbe- rufe	Dienst- lei- stungs- berufe i. e. S.	Trans- portbe- rufe		
Nahrungsm.	3,6	10,4	23,8	6,1	20,5	64,4	123,9	2,9	8,4	19,2	4,9	16,5	52,0	100,0
Textil	3,2	4,5	1,6	1,8	5,6	16,7	53,6	6,0	8,4	3,0	3,4	10,4	31,2	100,0
Bekleidung	2,1	4,2	3,0	3,6	4,4	17,3	79,5	2,6	5,3	3,8	4,5	5,5	21,8	100,0
Leder	0,2	0,4	0,2	0,1	0,5	1,4	5,7	3,5	7,0	3,5	1,8	8,8	24,6	100,0
Holz	2,9	8,6	2,6	1,2	7,1	22,4	109,9	2,6	7,8	2,4	1,1	6,5	20,4	100,0
Papier	1,6	2,6	0,6	0,7	4,9	10,4	26,5	6,0	9,8	2,3	2,6	18,5	39,2	100,0
Druck	5,2	7,3	3,6	1,1	3,4	20,6	41,6	12,5	17,5	8,7	2,6	8,2	49,5	100,0
Chemie	10,5	11,8	5,1	3,6	13,6	44,6	85,5	12,3	13,8	6,0	4,2	15,9	52,2	100,0
Stein-, Glasw.	3,2	4,8	1,2	1,2	8,4	18,8	45,1	7,1	10,6	2,7	2,7	18,6	41,7	100,0
Metall	47,3	54,1	12,3	10,6	42,1	166,4	467,4	10,1	11,6	2,6	2,3	9,0	35,6	100,0
Verarb. Ind.	79,8	108,7	54,0	30,0	110,5	383,0	1.038,7	7,7	10,5	5,2	2,9	10,6	36,9	100,0

¹ Verarbeitende Industrie = Wirtschaftsklassen IV bis XIII gemäß Betriebssystematik 1968.

Quelle: Volkszählung 1981. Die Berufstätigen nach beruflichen Merkmalen und Berufspendelverkehr = Beiträge zur österreichischen Statistik, Heft 630/22 (1985), Tabelle 7, S. 112–133; eigene Berechnungen aufgrund dieser Daten.

Im Zusammenhang mit der beruflichen Bestimmung des Begriffs „Dienstleistungen“ ist in erster Linie das Ausmaß der „Tertiärisierung“ der verarbeitenden Industrie von Interesse.

Eine Möglichkeit ihrer Einschätzung bietet die in der Volkszählung von 1981 enthaltene Klassifizierung der Berufstätigen nach Berufsabteilungen. Zu den „Dienstleistungsberufen i. w. S.“ werden im folgenden die Berufsabteilungen 0 bis 4 (Technische Berufe; Büroberufe; Handelsberufe; Dienstleistungsberufe i. e. S.; Transportberufe) gezählt⁷. 1981 waren demnach 383.000 Personen bzw. 36,9 Prozent der in der verarbeitenden Industrie Berufstätigen den Dienstleistungsberufen i. w. S. zuzurechnen (Tabelle 3).

Ein zweiter Weg, den Grad der Tertiärisierung der verarbeitenden Industrie näherungsweise zu ermitteln, besteht darin, den Anteil der dem arbeitsrechtlichen Begriff „Angestellter“ zuzuordnenden unselbstständig Beschäftigten als Indikator heranzuziehen. Grob gesprochen handelt es sich bei den Angestellten um Beschäftigte, die Dienstleistungen ausführen⁸. Unschärfen ergeben sich daraus, daß erstens ein kleiner Teil der in produktionsnahen Berufen tätigen Arbeitnehmer den Angestelltenstatus besitzt⁹, zweitens Arbeitnehmer in bestimmten Dienstleistungsberufen (z. B. Kraftfahrer, Lagerarbeiter) arbeitsrechtlich zumeist als Arbeiter eingestuft sind.

Die Zahl der Angestellten in der verarbeitenden Industrie stieg während der 70er Jahre kontinuierlich an. 1980 wurde mit 275.700 der bislang höchste Stand erreicht (siehe Tabelle 4). Dies bedeutet gegenüber 1972 einen Zuwachs von 48.800 bzw. 21,5 Prozent. In der schweren Rezession Anfang der achtziger Jahre, von der weite Teile der verarbeitenden Industrie stark betroffen waren, sank die Angestelltenzahl. Erst 1985 und 1986 waren erneut Zunahmen zu verzeichnen. 1986 belief sich die Zahl der Angestellten auf 261.500. Das waren 5,2 Prozent weniger als 1980, aber 15,2 Prozent mehr als 1972.

Da sich die Zahl der Arbeiter mittelfristig, d. h. ohne Berücksichtigung konjunktureller Schwankungen, deutlich verringerte, nahm der Anteil der Angestellten an der Gesamtzahl der unselbstständig Beschäftigten in der verarbeitenden Industrie im Zeitraum 1972 bis 1986 kontinuierlich zu, nämlich von 24,8 Prozent auf 31 Prozent. Bemerkenswert ist, daß auch in Branchen, deren Gesamtbeschäftigung mittelfristig stark sank, sich die Zahl der Angestellten erhöhte (z. B. Papier, Stein- und Glaswaren, Metallwaren) oder zumindest der Anteil derselben wesentlich stieg (z. B. Textil, Bekleidung).

Analytisch läßt sich die Tertiärisierung (im Sinne von Zunahme des Angestelltenanteils) der verarbeitenden Industrie auf zwei Effekte zurückführen. Der Branchenstruktureffekt beschreibt jenen Teil der Tertiärisierung, der sich daraus ergibt, daß sich aufgrund einer veränderten Zusammensetzung der Nachfrage nach Industrieprodukten und unterschiedlicher Produktivitätstrends in den Industriebranchen die Beschäftigungszahlen in den einzelnen Branchen verschieden entwickeln und somit Verschiebungen der Anteile der Branchen an der Gesamtbeschäftigung in der verarbeitenden Industrie eintreten. Der

Tabelle 4

Angestellte und unselbständig Beschäftigte insgesamt in der verarbeitenden Industrie¹ 1972–1986
(in Tausend)

Wirtschafts- klasse	1972		1980		1986		(±)% Ang	(±)% Besch	(±)% Ang	(±)% Besch	(±)% Ang	(±)% Besch	Angestelltenanteil (in %)		
	Ang	Besch	Ang	Besch	Ang	Besch	72–80	72–80	80–86	80–86	72–86	72–86	1972	1980	1986
Nahrungsmittel	25,5	108,1	30,9	109,2	29,8	103,9	21,2	1,0	-3,6	-4,9	16,9	-3,9	23,6	28,3	28,7
Textil	16,7	74,9	15,6	56,5	13,1	44,8	-6,6	-24,6	-16,0	-20,7	-21,6	-40,2	22,3	27,6	29,2
Bekleidung	13,4	79,3	14,1	64,9	12,3	55,5	5,2	-18,2	-12,8	-14,5	-8,2	-30,0	16,9	21,7	22,2
Leder	1,3	7,0	1,3	5,3	1,0	3,9	0,0	-24,3	-23,1	-26,4	-23,1	-44,3	18,6	24,5	25,6
Holz	11,3	76,1	18,3	90,1	17,1	85,5	61,9	18,4	-6,6	-5,1	51,3	12,4	14,8	20,3	20,0
Papier	5,6	29,3	5,9	25,5	5,9	22,9	5,4	-13,0	0,0	-10,2	5,4	-21,8	19,1	23,1	25,8
Druck	12,7	34,6	16,1	36,3	16,1	35,1	26,8	4,9	0,0	-3,3	26,8	1,4	36,7	44,4	45,9
Chemie	26,1	77,7	29,7	78,3	28,4	71,8	13,8	0,8	-4,4	-8,3	8,8	-7,6	33,6	37,9	39,6
Stein-, Glasw.	8,1	44,1	10,6	40,8	9,6	36,2	30,9	-7,5	-9,4	-11,3	18,5	-17,9	18,4	26,0	26,5
Eisen, NE-Metall	16,4	63,1	20,2	68,4	18,8	60,5	23,2	8,4	-6,9	-11,5	14,6	-4,1	26,0	29,5	31,1
Metallbau	6,3	33,4	9,2	38,0	7,7	30,1	46,0	13,8	-16,3	-20,8	22,2	-9,9	18,9	24,2	25,6
Metallwaren	12,8	64,1	14,6	58,7	14,0	55,9	14,1	-8,4	-4,1	-4,8	9,4	-12,8	20,0	24,9	25,0
Maschinen	21,9	67,1	23,1	67,3	23,7	67,0	5,5	0,3	2,6	-0,4	8,2	-0,1	32,6	34,3	35,4
Elektro	20,9	66,2	29,0	78,4	30,9	77,6	38,8	18,4	6,6	-1,0	47,8	17,2	31,6	37,0	39,8
Transportmittel	23,2	75,3	27,8	85,3	26,3	75,3	19,8	13,3	-5,4	-11,7	13,4	0,0	30,8	32,6	34,9
Feinmechanik	4,7	14,3	9,3	17,6	6,8	16,8	97,9	23,1	-26,9	-4,5	44,7	17,5	32,9	52,8	40,5
Verarb. Ind.	226,9	914,6	275,7	920,6	261,5	842,8	21,5	0,7	-5,2	-8,5	15,2	-7,9	24,8	29,9	31,0

¹ Verarbeitende Industrie = Wirtschaftsklassen IV bis XIII gemäß Betriebssystematik 1968.

Quelle: Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger; eigene Berechnungen aufgrund dieser Daten.

Berufsstruktureffekt erfaßt den anderen Teil der Tertiärisierung, der daraus resultiert, daß sich infolge technischer und organisatorischer Änderungen die Anteile der Arbeiter und Angestellten innerhalb der einzelnen Branchen verschieben¹⁰. Diese Aufspaltung läßt sich mittels Shift-share-Analyse durchführen (siehe Tabelle 5 und Erläuterungen).

Die Spalten 1 und 5 enthalten die Anteile der Angestellten in den einzelnen Branchen an der Gesamtzahl der unselbständig Beschäftigten in der verarbeitenden Industrie in den Jahren 1972 und 1986. Auf die Veränderung dieser Strukturdaten im genannten Zeitraum bezieht sich die Analyse. Spalte 10 zeigt das Gesamtausmaß der Zunahme der Tertiärisierung der verarbeitenden Industrie zwischen 1972 und 1986 (+6,22 Prozentpunkte) und die branchenweise Zusammensetzung des Gesamteffekts. Der Anteil der Angestellten in der Nahrungsmittelindustrie an der Gesamtzahl der unselbständig Beschäftigten in der verarbeitenden Industrie beispielsweise erhöhte sich von 2,8 auf 3,5 Prozent (+0,75 Prozentpunkte).

Aus Spalte 8 ist der Branchenstruktureffekt, aus Spalte 9 der Berufsstruktureffekt zu entnehmen. Spalte 11 weist den prozentuellen Anteil des Berufsstruktureffekts am Gesamteffekt aus. Der Fortschritt der Tertiärisierung, d. h. die Zunahme des Angestelltenanteils in der verarbeitenden Industrie, war zu 84 Prozent (5,76 Punkte) durch die Änderung der Berufsstruktur innerhalb der Branchen und nur zu 16 Prozent (0,46 Punkte) durch Verschiebungen der Anteile der Branchen an der Gesamtbeschäftigung bedingt. In den drei Branchen Textil, Bekleidung und Leder besitzt der Gesamteffekt einen negativen Wert, was darauf zurückzuführen ist, daß jeweils der negative Branchenstruktureffekt gegenüber dem positiven Berufsstruktureffekt überwog.

3. Erklärungsfaktoren für die zunehmende Bedeutung produktionsbezogener Dienstleistungen

In diesem Abschnitt wird der Frage nachzugehen versucht, welche Faktoren für das nicht nur in Österreich, sondern in den meisten westeuropäischen Ländern festgestellte überproportionale Wachstum der Produktion von intermediären Dienstleistungen und der Beschäftigung in diesem Bereich ausschlaggebend waren. Bezug genommen wird dabei sowohl auf die Erstellung dieser Dienste in Betrieben des tertiären Sektors als auch auf die relevanten betrieblichen Funktionen¹¹ in den sachgüterproduzierenden Unternehmungen.

Die Bestimmungsfaktoren¹² lassen sich grob in nachfrage- bzw. angebotsseitige klassifizieren. Bei den nachfrageseitigen Faktoren handelt es sich zum einen um jene Entwicklungen (Internationalisierung, Verschiebung der Arbeitsteilung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern, Verschärfung des Konkurrenzdruckes, Mangel an Produktinnovationen) auf den Produktmärkten, die dazu führen, daß

Die Wandlung der Berufsstruktur^a in der verarbeitenden Industrie 1972–1986

Tabelle 5

Wirtschafts- klasse	1972 Ang. % Verarb. Ind.	1972 Besch. % Verarb. Ind.	1972 Ang. % Wi- Klasse	1986 pot. Ang. % Verarb. Ind.	1986 Ang. % Verarb. Ind.	1986 Besch. % Verarb. Ind.	1986 Ang. % Wi- Klasse	Branchen- struk- tureffekt Prozent- punkte	Berufs- struk- tureffekt Prozent- punkte	Gesamt- effekt Prozent- punkte	Berufs- struktur- effekt in % des Gesamt- effektes
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Nahrungsmittel	2,8	11,8	23,6	2,9	3,5	12,3	28,7	0,12	0,63	0,75	84,0
Textil	1,8	8,2	22,3	1,2	1,6	5,3	29,2	-0,64	0,37	-0,27	- 135,9
Bekleidung	1,5	8,7	16,9	1,1	1,5	6,6	22,2	-0,35	0,35	-0,01	-6.081,4
Leder	0,1	0,8	18,6	0,1	0,1	0,5	25,6	-0,06	0,03	-0,02	- 139,3
Holz	1,2	8,3	14,8	1,5	2,0	10,1	20,0	0,27	0,52	0,79	65,9
Papier	0,6	3,2	19,1	0,5	0,7	2,7	25,8	-0,09	0,18	0,09	205,9
Druck	1,4	3,8	36,7	1,5	1,9	4,2	45,9	0,14	0,38	0,52	73,2
Chemie	2,9	8,5	33,6	2,9	3,4	8,5	39,6	0,01	0,51	0,52	98,5
Stein-, Glasw.	0,9	4,8	18,4	0,8	1,1	4,3	26,5	-0,10	0,35	0,25	138,2
Eisen, NE-Metall	1,8	6,9	26,0	1,9	2,2	7,2	31,1	0,07	0,36	0,44	83,4
Metallbau	0,7	3,7	18,9	0,7	0,9	3,6	25,6	-0,02	0,24	0,22	106,7
Metallwaren	1,4	7,0	20,0	1,3	1,7	6,6	25,0	-0,08	0,34	0,26	128,7
Maschinen	2,4	7,3	32,6	2,6	2,8	7,9	35,4	0,20	0,22	0,42	52,1
Elektro	2,3	7,2	31,6	2,9	3,7	9,2	39,8	0,62	0,76	1,38	55,0
Transportmittel	2,5	8,2	30,8	2,8	3,1	8,9	34,9	0,22	0,37	0,58	63,0
Feinmechanik	0,5	1,6	32,9	0,7	0,8	2,0	40,5	0,14	0,15	0,29	51,8
Verarb. Ind.	24,8	100,0	24,8	25,3	31,0	100,0	31,0	0,46	5,76	6,22	84,0

Fußnote zu Tabelle 5 siehe Seite 195.

Branchen und Industriezweige an Gewicht gewinnen, die in besonderem Maße spezifische intermediäre Dienstleistungen benötigen (Branchenstruktureffekt). Wichtiger im gegebenen Zusammenhang ist, daß diese Entwicklungen technische und organisatorische Änderungen im Produktionsprozeß der betreffenden Betriebe auslösen, welche positive Auswirkungen auf die Nachfrage nach produktionsbezogenen Dienstleistungen besitzen (Tätigkeits- bzw. Berufsstruktureffekt). Zum anderen resultieren derartige Nachfrageeffekte auch unabhängig von den genannten Entwicklungen auf den Produktmärkten infolge der zunehmenden Komplexität der betriebsinternen Abläufe.

Auf der Angebotseite sind Prozeß- und Produktinnovationen, insbesondere auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnik, sowie überhaupt die in einzelnen Dienstleistungsbereichen ganz unterschiedlichen Möglichkeiten, die Kapitalintensität und die Produktivität zu erhöhen, von Bedeutung.

3.1 Internationalisierung

Intermediäre Dienstleistungen sind sowohl Voraussetzung als auch Folge der fortschreitenden internationalen Durchdringung der Märkte.

Die Auswirkungen der Internationalisierung auf die Nachfrage nach intermediären Dienstleistungen kommen zu einem geringen Teil durch Verschiebungen in der Branchenstruktur der verarbeitenden Industrie zustande. Das Auftreten von Anbietern aus Schwellenländern und anderen Niedriglohnländern hatte zur Folge, daß einige Branchen (Stahlindustrie, Schiffbau usw.) schrumpften und andere, die sich durch einen hohen Bedarf an produktionsbezogenen Dienstleistungen auszeichnen, an Gewicht gewannen.

Wesentlich bedeutsamer als der Branchenstruktureffekt ist für die überproportionale Zunahme der Nachfrage nach produktionsbezoge-

Fußnote zu Tabelle 5 von Seite 194

a Berufsstruktur im Sinne von Aufgliederung der unselbständig Beschäftigten in Arbeiter und Angestellte.

Erläuterungen: Die Spalten 1, 2, 5 und 6 zeigen die Anteile der Angestellten bzw. unselbständig Beschäftigten in den einzelnen Branchen im Jahr 1972 bzw. 1986 an der jeweiligen Gesamtzahl der unselbständig Beschäftigten in der verarbeitenden Industrie (in Prozent). Die Spalten 3 und 7 zeigen die Anteile der Angestellten im Jahr 1972 bzw. 1986 an der jeweiligen Zahl der unselbständig Beschäftigten in den einzelnen Branchen der verarbeitenden Industrie. Spalte 4 zeigt den Anteil der Angestellten in den einzelnen Branchen an der Gesamtzahl der unselbständig Beschäftigten in der verarbeitenden Industrie im Jahr 1986 unter der Annahme unveränderter Berufsstruktur in den einzelnen Branchen, d. h. unter der Annahme der Angestelltenanteile in den einzelnen Branchen aus dem Jahr 1972 (Multiplikation der Koeffizienten in Spalte 6 mit jenen in Spalte 3). Zu den Spalten 8 bis 11 siehe Text.

Quelle: Eigene Berechnungen aufgrund der Daten aus Tabelle 4.

nen Dienstleistungen der Tätigkeits- bzw. Berufsstruktureffekt. Die Internationalisierung bewirkt auf mehrfache Weise Änderungen der Tätigkeitsstruktur.

Der Wettbewerb verschärfte sich. Die Mehrzahl der Produktmärkte wandelte sich von Verkäufer- zu Käufermärkten. Für die Unternehmen stellte sich verstärkt das Problem, Unwägbarkeiten zukünftiger Entwicklungen in Grenzen zu halten. Die im exponierten Sektor mittlerweile zur Selbstverständlichkeit gewordene Marketingorientierung der Betriebe bildete eine Reaktion auf die genannten Veränderungen. Damit erhöhte sich der Stellenwert von – innerbetrieblich oder extern erstellten – Dienstleistungen wie strategische Planung, Marktbeobachtung, Planung von Produkt- und Sortimentgestaltung sowie der Distributionswege, Werbung usw. wesentlich¹³.

Im Welthandel mit verarbeiteten Produktion überwiegt der Handel zwischen den marktwirtschaftlichen Industriestaaten mit Zwischenprodukten und Kapitalgütern¹⁴. Dieser grenzüberschreitende „Intra-Industrie-Handel“ innerhalb Westeuropas etc. ist Ausdruck der fortschreitenden internationalen Arbeitsteilung innerhalb der einzelnen Branchen und Sub-Branchen der verarbeitenden Industrie. Zudem werden arbeitsintensive Fertigungsschritte ausgegliedert und in Niedriglohnländer verlagert. Infolge der zunehmenden Spezialisierung und der geographischen Streuung der einzelnen Stufen des Produktionsprozesses steigt die Komplexität der räumlichen, zeitlichen und technischen Koordination der Fertigung.

Diese Koordination wird mittels der verschiedensten intermediären Dienstleistungen bewältigt. Der wachsende Anteil von Auslandsgeschäften bewirkt vermehrten Aufwand für Transport, Reisen, Fernsprech- und Fernschreibverbindungen, Übersetzungen, Schreibarbeiten, Auskünfte, Finanzierung und Versicherung (Rechtsschutz, Reise, Fracht etc.), Rechts- und Steuerberatung u. v. a. Die gegenwärtig in der Diffusionsphase befindlichen revolutionären Innovationen in der Informations- und Kommunikationstechnik werden weitere Fortschritte in der internationalen Arbeitsteilung ermöglichen und in Verbindung mit den anderen komplementären Dienstleistungen wesentlich zur Effizienz des Produktionsprozesses in der verarbeitenden Industrie beitragen.

3.2 Strategische Optionen der westeuropäischen Industrie

Zusätzliche Unsicherheiten und Risiken ergeben sich nicht nur aufgrund der zunehmenden Internationalisierung der Märkte. Seit Mitte der siebziger Jahre weist die Nachfrage nach in Massenproduktion hergestellten Standardprodukten geringere Zuwachsraten als in den vorhergehenden Jahrzehnten auf. Zudem sicherten sich Konkurrenten aus Schwellenländern zusätzliche Marktanteile. Die nachlassende Dynamik dieser Märkte ist u. a. auf die relative Sättigung in einzelnen

Marktsegmenten und den Mangel an entscheidenden Produktinnovationen in vielen Sparten zurückzuführen.

Den westeuropäischen Industrieunternehmungen standen verschiedene Reaktionsmöglichkeiten auf diese Entwicklung und die Internationalisierung zur Auswahl, von denen einige im gegebenen Zusammenhang bedeutsame unten dargelegt werden. Wie zu zeigen sein wird, haben Betriebe, welche eine oder mehrere dieser Strategien (Spezialisierung auf Präzisionsgüter, maßgeschneiderte Produkte, technisch hochwertige Güter; Produktdifferenzierung) wahrnehmen, einen steigenden Bedarf an intermediären Dienstleistungen.

Anzumerken ist an dieser Stelle, daß die Ausdehnung der Geschäftsaktivitäten auf ausländische Märkte selbst eine Möglichkeit darstellt, um etwa der nachlassenden Dynamik und zunehmenden Konkurrenz auf den entsprechenden Segmenten des Inlandsmarktes zu begegnen.

3.3 Präzisions-, Sonder- und technisch hochwertige Produkte

Einige der strategischen Antworten auf die nachlassende Dynamik der Märkte für massengefertigte Standardwaren und die wachsende Konkurrenz aus Schwellen- und anderen Niedriglohnländern sehen den Ausweg in der Konzentration auf jene Produktionszweige, die sich in erster Linie auf qualifizierte Arbeitskräfte und moderne Technik stützen. Die drei folgenden Bereiche erfüllen diese Bedingung¹⁵:

- Präzisionsprodukte zeichnen sich durch außergewöhnliche Genauigkeit in der Fertigung, hohe Belastbarkeit und geringe Reparaturanfälligkeit aus (z. B. Präzisionsmaschinen und -werkzeuge, -gußprodukte, Meß- und Kontrollinstrumente).
- Sonderfertigungen in kleiner Serie gemäß den Wünschen der Auftraggeber (z. B. Spezialbleche und -stähle¹⁶, Werkzeugmaschinen, Roboter, Spezialschiffe und -fahrzeuge, Apparate für Medizintechnik und Umweltschutz, spezielle Chemikalien¹⁷, anwendergerechte Computersysteme, schlüsselfertige Anlagen, Luxusgüter verschiedener Art).
- Produktbereiche, die raschem technischen Fortschritt unterworfen sind. Kurzfristig aufeinanderfolgende Innovationen verhindern einen Wettbewerbsvorteil durch Massenproduktion. Konkurrenzfähigkeit kann nur durch den technischen Standard behauptet werden. Forschung und Entwicklung sind entscheidend für den Unternehmenserfolg. Erfindungen müssen rasch in Innovationen umgesetzt werden (z. B. Mikroelektronik, Biotechnik, Faseroptik, Laser-Physik, Keramik-Werkstoffe).

Die Nachfrage in diesen Bereichen ist entweder starken und unregelmäßigen Schwankungen unterworfen oder konstant niedrig. Unter diesen Bedingungen entstehen Märkte, die zu unsicher oder zu klein sind, um Anreize für Investitionen in Anlagen für Massenproduktion zu bieten. Geradezu typisch sind die Anforderungen, mit denen sich die

Erzeuger von Werkzeugmaschinen konfrontiert sehen. Anpassung an variierende Aufträge, hohe Reaktionsgeschwindigkeit infolge kurzer Planzeitvorgaben, permanente Produktinnovation, maßgeschneiderte Problemlösungen und kleine bis mittlere Losgrößen charakterisieren die Situation der Anbieter¹⁸. Diese Bedingungen stehen den in der Massenfertigung bewährten Rationalisierungspraktiken Arbeitsteilung, Standardisierung und Technisierung frontal entgegen.

Die Unternehmungen in den genannten Bereichen stehen somit vor der Aufgabe, Produktionsmethoden zu adaptieren bzw. zu entwerfen, welche die Kosten nichtstandardisierter Produktion senken. Verschiedene Formen computergestützter, flexibler Fertigungskonzepte (flexible Fertigungszellen, flexible Fertigungssysteme [FFS], flexible Fertigungsstraße) werden übernommen bzw. entwickelt.

In einigen der genannten Produktionsbereiche setzen sich zunehmend flexible Fertigungssysteme durch¹⁹. Diese bestehen aus Hardware und Software. Die Hardware setzt sich zusammen aus Maschinen (Werkzeugmaschinen mit NC/CNC-Steuerung und automatisiertem Werkzeugwechsel), automatisierten Materialflusssystemen und Rechnern. Ähnliche Werkstücke werden gleichzeitig und automatisch in einem oder mehreren Arbeitsgängen möglichst komplett bearbeitet. Die Software disponiert, steuert und kontrolliert die Hardware. Computerintegrierte Fertigung (CIM) ist dann erreicht, wenn ein flexibles Fertigungssystem mit Konstruktion (CAD) und Arbeitsplanung (CAP) integriert ist. Die technischen Voraussetzungen für die Realisierung flexibler Fertigungssysteme bildeten die Fortschritte in der Mikroelektronik, in der Meß- und Handhabungstechnik.

Der Einsatzbereich flexibler Fertigungssysteme liegt bei kleineren bis mittleren Losgrößen, komplexen Bearbeitungsanforderungen und häufigem Auftragswechsel. Die zugrundeliegenden organisatorischen Prinzipien sind anwendbar in holz-, metall-, kunststoff- und papierverarbeitenden Produktionsstätten.

Flexible Fertigungssysteme verbinden die Vorteile der Automation mit denen der Flexibilität. Diese schlossen einander bisher weitgehend aus. Auch Produktionsbereiche mit kleinen bis mittleren Losgrößen können auf dieser Grundlage jene hohen Automationsgrade erreichen, die in der Vergangenheit nur für Großserienfertigung und Prozeßindustrien möglich waren. Im einzelnen reduzieren flexible Fertigungssysteme die Reaktionszeiten auf Nachfrageänderungen (geringer Umrüstaufwand, verbesserte Durchlaufzeit = economies of speed), verkürzen Lieferzeiten, senken die Herstellungskosten (Kapazitätsstückkosten, Lagerbestände, Personalstückkosten, Qualitätskosten) und die Produktanlaufkosten.

Die Einführung eines flexiblen Fertigungssystems bringt erhebliche Änderungen in der betrieblichen Tätigkeitsstruktur mit sich. Innerhalb der produktionsnahen Tätigkeiten nehmen die unmittelbaren Fertigungstätigkeiten gegenüber (Dienstleistungs-)Tätigkeiten wie Fertigungsplanung, Steuerung, Qualitätskontrolle, Wartung und Reparatur ab²⁰. Die Anforderungen an die Mitarbeiter in den Bereichen Konstruk-

tion und Arbeitsvorbereitung ändern sich wesentlich (siehe unten Abschnitt 4.3.2). Für den Erfolg eines flexiblen Fertigungssystems erweisen sich intermediäre Dienstleistungen wie strategische Planung, Marktbeobachtung und Ausbildung der Mitarbeiter als ausschlaggebend.

Betriebe, die Präzisionsgüter, maßgeschneiderte Produkte oder technisch hochwertige Güter herstellen, zeichnen sich durch einen hohen Bedarf an produktionsbezogenen Dienstleistungen aus²¹. Dies gilt in besonderem Ausmaß, wenn flexible Fertigungssysteme zur Anwendung gelangen. Betriebe, die Präzisionsgüter erzeugen, benötigen speziell Präzisionsprüfung und Qualitätskontrolle, die Dienste von Labors, Untersuchungsanstalten, Ingenieurbüros sowie Wartung und Kundenberatung. Für die Anbieter kundenspezifischer Sonderprodukte sind Marktbeobachtung, strategische Planung, Produktentwicklung und -kontrolle sowie Kundenberatung und -betreuung von entscheidender Bedeutung. In den Produktionsbereichen mit raschem technischen Fortschritt sind Forschung und Entwicklung eine notwendige Bedingung des Betriebserfolgs. Zudem sind auf sehr hohem technischen Niveau viele Risiken konzentriert, und diese stellen eine wesentliche Herausforderung für das Management dar. Mehr als in anderen Bereichen bilden Versicherungen verschiedenen Typs (u. a. Computer-Sachversicherung, Informations- und Datenträgerversicherung, Computer-Mißbrauchsversicherung) grundlegende Voraussetzungen für Investitionen²².

Allen drei Sparten gemeinsam ist u. a. ein hoher Bedarf an Dienstleistungen im Zusammenhang mit der verwendeten Computer-Software (Problemanalyse, Design und Entwicklung von Software)²³ sowie an Beratung durch Engineering-Büros bzw. entsprechenden betriebsinternen Funktionen. Deren Leistungen beinhalten in der Regel Durchführbarkeits-Studien, Projektplanung, Entwurf, Projektausführung einschließlich Auswahl und Beschaffung von Maschinen, Anlagen und Software, Einschulung der Mitarbeiter, Beratung bei der Inbetriebnahme sowie in bezug auf Effizienzverbesserung. Diese Art der Investitions- bzw. projektbezogenen Beratung wird insbesondere bei der Einführung von flexiblen Fertigungssystemen sowie von Robotern nachgefragt.

3.4 Produktdifferenzierung

3.4.1 Konsumgüter: In vielen Produktgruppen, bei Nahrungsmitteln, Bekleidung, Uhren, Sportgeräten, in der Unterhaltungselektronik ebenso wie bei vielen anderen langlebigen Gebrauchsgütern, ist eine fortschreitende Differenzierung zu beobachten. Diese stellt einerseits eine Reaktion auf die Verschiebung der Nachfragestruktur dar. Zumindest partiell erfolgt die Abkehr vom Konsum einheitlicher Standardgüter. Steigende Realeinkommen erhöhen die Nachfrage nach Gütern, die individuellen Präferenzen weit entgegenkommen, nach Qualitätspro-

dukten und modischen Waren. Letzteres kommt in den betreffenden Bereichen in kürzeren Produktlebenszyklen zum Ausdruck. In vielen Produktionszweigen erzwingt die Konkurrenz der Schwellenländer das Abgehen von der Massenfertigung einfacher Standardprodukte. Speziell für Mittelbetriebe stellt Produktdifferenzierung häufig eine erfolgversprechende Strategie dar. Die solcherart erschlossenen Marktsegmente und -nischen vermitteln eine relativ sichere, vor Preiskonkurrenz weitgehend geschützte Position auf dem inländischen und den internationalen Märkten. Diese Betriebe konkurrieren über Design, Qualität, Berücksichtigung von Sonderwünschen, Termingenauigkeit und Kundenbetreuung. Ein weiteres Motiv für Produktdifferenzierung stellt in vielen Bereichen das Fehlen grundlegender Produktinnovationen dar.

Betriebe, die sich diese Strategie zu eigen machen, weisen einen steigenden Bedarf an intermediären Dienstleistungen wie Marktbeobachtung, Planung, Produktentwicklung und Design auf. Die Produktdifferenzierung erhöht die Komplexität der Aufgaben des Managements. Beratungsdienste in den Bereichen Finanzierung und Marketing werden in verstärktem Ausmaß in Anspruch genommen. Die Tendenz zum Käufermarkt verleiht Messen, Ausstellungen und der Werbung zusätzliche Bedeutung. Insbesondere während der Diffusionsphase neuer Produkte werden diese Dienstleistungen benötigt.

Auch in diesen Bereichen, wo spezialisierte Produkte mit folglich begrenztem Markt ständig eine neue Organisation der Herstellung erfordern, finden flexible Fertigungskonzepte Eingang. Die positiven Auswirkungen in bezug auf produktionsbezogene Dienstleistungen wurden oben bereits dargelegt.

3.4.2 Zwischenprodukte und Kapitalgüter: Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ist die Produktdifferenzierung bei Zwischenprodukten und Kapitalgütern sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht bedeutsamer als jene im Konsumgüterbereich. Sie stellt einen entscheidenden Faktor für das Ausmaß der Spezialisierung, die Realisierung von Skaleneffekten, die Diffusion des technischen Fortschritts und daher für das gesamtwirtschaftliche Produktivitätswachstum dar. Die Intensivierung der Arbeitsteilung ist ein kumulativer und selbsttragender Prozeß. Die zunehmende Produktdifferenzierung bei Zwischenprodukten und Kapitalgütern ist mithin sowohl eine Voraussetzung als auch eine Folge der fortschreitenden Arbeitsteilung und Spezialisierung in der verarbeitenden Industrie.

Die Gründe, die zu verstärkter Nachfrage nach produktionsbezogenen Dienstleistungen führen, entsprechen im wesentlichen den im Abschnitt 3.4.1 genannten.

Zwischen den bislang diskutierten strategischen Optionen bestehen in der Realität mannigfache Überschneidungen und Interdependenzen. Dies läßt sich gerade am Beispiel der Produktdifferenzierung bei Zwischenprodukten und Kapitalgütern demonstrieren. Sonderfertigungen gemäß den spezifischen Wünschen der auftraggebenden Firmen etwa bilden auch eine Form der Produktdifferenzierung. Die Auswirkungen auf die Nachfrage nach produktionsbezogenen Dienst-

leistungen sind im Abschnitt 3.3 angeführt. Bereits im Abschnitt 3.1 wurde darauf hingewiesen, daß die Intra-Industrie-Spezialisierung, d. h. die Produktdifferenzierung bei Zwischenprodukten und Kapitalgütern ein wesentlicher oder der wesentlichste Grund für die zunehmende Internationalisierung ist.

3.5 Integriertes Angebot von Gütern und Dienstleistungen

Eine Verschiebung der Tätigkeits- bzw. Berufsstruktur ergibt sich weiters daraus, daß sachgüterproduzierende Unternehmungen nicht nur Waren, sondern in zunehmendem Maße auch Dienstleistungen anbieten. Kommerzielle Kunden fragen spezifische Problemlösungen nach. Letztere werden immer weniger durch den Erwerb eines Sachguts allein, sondern durch den Erwerb eines funktionierenden Systems, welches aus Sachgütern und komplementären Dienstleistungen besteht, realisiert²⁴. Intermediäre Dienstleistungen bilden somit in einigen Bereichen des sekundären Sektors einen integrierten Bestandteil des Angebots. Im gegebenen Zusammenhang ist diese Erstellung von intermediären Dienstleistungen von Interesse, soweit es sich aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive um zusätzliche Leistungen handelt, und nicht nur um die Internalisierung vormals extern erstellter Dienste durch Betriebe der verarbeitenden Industrie.

Ausschlaggebend für diese Entwicklung sind vor allem die zunehmende technische Komplexität vieler Produkte sowie die organisatorischen Probleme, mit denen sich die Anwender dieser Produkte konfrontiert sehen. Beides trifft für die moderne Bürotechnik (elektronische Schreibmaschinen, Kopiergeräte, Computer u. a.) zu, in noch viel höherem Maße aber für unmittelbar fertigungsbezogene Investitionsgüter.

In diesen Fällen ist das technische Niveau einer Maschine bzw. Anlage und/oder die organisatorische Komplexität einer Problemlösung so hoch, daß der Produzent der Maschine bzw. Anlage zumindest temporär besser über die optimale Verwendung derselben Bescheid weiß als der Kunde. Diese Produkte entfalten für den kommerziellen Anwender nur in Kombination mit komplementären Dienstleistungen wie Planung, Einschulung, Beratung in verschiedener Hinsicht, Wartung und Reparatur ihren vollen Nutzen. Der Anteil der Gesamtkosten während der Nutzungsdauer eines Systems, der auf den Erwerb des Sachguts entfällt, sinkt.

Computerhersteller beispielsweise bieten komplementäre Dienstleistungen wie Einschulung, Beratung sowie Erstellung und Weiterentwicklung maßgeschneiderter Software an. Im Anlagenbau beinhaltet das Angebot neben Maschinenpark und Anlage auch eine umfassende Engineering-Beratung. Auf die Kombination von Präzisions-, Sonder- sowie technisch hochwertigen Produkten und anwenderbezogenen intermediären Dienstleistungen wurde bereits oben hingewiesen.

Neben den Wettbewerb über Preis, Qualität, Berücksichtigung von

Sonderwünschen und Termingenauigkeit tritt somit die Konkurrenz mittels der ergänzenden Dienstleistungen.

3.6 Zunehmende Komplexität betrieblicher Aufgaben

Diese hat vielfältige Ursachen. In Betrieben, die sich der Methoden der Massenfertigung bedienen, ergibt sie sich aus der fortschreitenden Arbeitsteilung. In den oben angeführten Bereichen, die Präzisions-, Sonder- und technisch hochwertige Produkte herstellen oder die Strategie der Produktdifferenzierung zur Anwendung bringen, ist sie das Ergebnis des zusätzlichen Bedarfs an vielen Dienstleistungsfunktionen. Unabhängig von diesen Unterschieden resultiert sie infolge des technischen Fortschritts und der mit dessen Anwendung verbundenen organisatorischen Probleme.

Die Konsequenz steigender Komplexität ist ein erhöhter betrieblicher Bedarf an den verschiedenen Funktionen der gesamtbetrieblichen Planung und Organisation (Planung und Organisation – d. h. Koordination, Steuerung und Kontrolle – der betrieblichen Abläufe; Informationserfassung, -aufbereitung und -verarbeitung) sowie der Fertigungsplanung und Arbeitsvorbereitung. All diese Dienstleistungen dienen dazu, das Funktionieren des „Netzwerks Betrieb“ sicherzustellen und die Effizienz zu erhöhen²⁵.

Der technische Fortschritt im Bereich der Informations- und der Kommunikationstechnik unterstützt und erleichtert die Wahrnehmung dieser Funktionen. Der Einsatz dieser technischen Hilfsmittel führt wiederum, worauf bereits verwiesen wurde, zu verstärkter Nachfrage nach bestimmten intermediären Dienstleistungen.

Nicht nur die steigende Komplexität innerbetrieblicher Abläufe, auch die zunehmende intersektorale Arbeitsteilung in der Gestalt der Ausgliederung produktionsbezogener Dienstleistungen aus Betrieben der verarbeitenden Industrie führt dazu, daß bestimmte intermediäre Dienstleistungen (Kommunikationswesen, Rechtsanwälte, Banken usw.) in erhöhtem Maße benötigt werden.

4. Die Arbeitsproduktivität in der Erstellung intermediärer Dienste

4.1 Niveau und Entwicklung der Arbeitsproduktivität

In diesem Zusammenhang muß erneut auf die sektorale Bestimmung des Begriffs Dienstleistung zurückgegriffen werden. Dargelegt werden Daten zu Niveau und Entwicklung der Arbeitsproduktivität²⁶ in jenen Wirtschaftsklassen des Dienstleistungssektors, die überwiegend intermediäre Dienstleistungen produzieren. Entsprechende Daten zu produktionsbezogenen Dienstleistungen, die in Betrieben des Sektors Sachgüterproduktion erstellt werden, sind nicht verfügbar. Die voran-

gehenden Überlegungen erhärten jedenfalls die These, wonach der Produktivitätsfortschritt in Betrieben in hohem Maße von den intermediären Dienstleistungen abhängt²⁷.

In Österreich befand sich 1964 die Arbeitsproduktivität im Dienstleistungssektor noch auf höherem Niveau als in der Sachgüterproduktion (siehe Tabelle 6). Ab Mitte der siebziger Jahre übertrifft die Produktivität im sekundären Sektor jene im tertiären. An dieser Stelle ist allerdings darauf hinzuweisen, daß die intersektorale Produktivitätsrelation in erheblichem Maße von der Wahl des Basisjahres der konstanten Preise abhängt²⁸. Innerhalb des Dienstleistungssektors bestehen stark unterschiedliche Produktivitätsniveaus. Jenes im Bereich Vermögensverwaltung (= Banken und Versicherungen, Realitätenwesen, Rechts- und Wirtschaftsdienste) ist bei weitem das höchste.

Die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität im Dienstleistungssektor lag während der Beobachtungsperiode deutlich unter jener in der Sachgüterproduktion. Die Differenz der sektoralen Veränderungsrate verringerte sich im Abschnitt 1976 bis 1984 wesentlich. Innerhalb des Dienstleistungssektors weist die Wirtschaftsklasse Verkehr und Nachrichtenübermittlung ein stark überdurchschnittliches Wachstum auf. Im Bereich Vermögensverwaltung stieg die Produktivität in durchschnittlichem Maße an; im Gegensatz zu Verkehr und Nachrichtenübermittlung blieb die Zuwachsrate im zweiten Zeitabschnitt gleich.

Tabelle 7 zeigt, daß auch in der Bundesrepublik Deutschland mit Ausnahme des Verkehrswesens in allen Wirtschaftsklassen des Dienstleistungssektors, die überwiegend intermediäre Dienstleistungen pro-

Tabelle 6
Arbeitsproduktivität im Dienstleistungssektor Österreichs 1964–1984

	Arbeitsproduktivität ¹ in 1.000 öS			Durchschnittliche jährliche Veränderungsrate der Arbeitsproduktivität in %		
	1964	1976	1984	1964– 1984	1964– 1976	1976– 1984
Verkehr u. Nachrichten	98,56	192,00	246,91	5,1	6,1	3,1
Vermögensverwaltung	300,43	405,06	494,49	2,3	2,4	2,4
Dienstleistungen insg.	167,21	226,25	255,97	2,2	2,7	1,6
sekundärer ² Sektor	126,94	226,47	293,42	4,1	5,1	3,1

1 Arbeitsproduktivität = Wertschöpfung ohne Mehrwertsteuer je Erwerbstätigen in Preisen von 1976

2 Sekundärer Sektor = Industrie, Bauwirtschaft, Energie- und Wasserversorgung

Quelle: Skolka (1986), S. 594, 597.

Tabelle 7

**Arbeitsproduktivität im Dienstleistungssektor
der Bundesrepublik Deutschland 1970–2000**

	Arbeitsproduktivität ¹ in 1.000 DM					Durchschnittliche jährliche Ver- änderungsrate der Arbeitspro- duktivität in %		
	1970	1976	1980	1990*	2000*	1970– 1982	1982– 1990*	1990– 2000*
Verkehr	37,8	39,9	47,1	60,2	78,0	1,8	3,1	2,6
Nachrichten- übermittlung	42,7	55,1	75,9	115,8	169,7	5,6	4,5	3,9
Kreditinstitute	65,8	75,1	89,5	121,3	163,6	3,0	3,2	3,0
Versicherungs- unternehmen	46,6	55,7	59,5	81,7	109,8	2,9	2,8	3,0
übrige private Dienstleistungen ²	40,2	46,1	51,9	65,9	87,6	2,3	2,8	2,9
verarbeitendes Gewerbe	33,9	43,7	47,3	59,9	80,0	2,9	2,9	2,9

* Prognosewerte

1 Arbeitsproduktivität = Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen in Preisen von 1976.

2 Übrige private Dienstleistungen = Gaststätten, Beherbergung; Wäscherei, Reinigung; Friseur-, Körperpflegegewerbe; Wissenschaft, Bildung etc.; Medien, Kunst, Unterhaltung; Gesundheits-, Veterinärwesen; Rechts- und Wirtschaftsberatung, Architektur, Werbung etc.; Leasing, Ausstellungswesen, Bewachungsdienste etc.

Quelle: Rothkirch, Weidig (1985) Bd. 2, S. 39, 41.

duzieren, das Produktivitätsniveau dasjenige in der verarbeitenden Industrie übertrifft. Der Bereich der „übrigen privaten Dienstleistungen“ ist überaus heterogen und umfaßt nur zu einem kleineren Teil intermediäre Dienstleistungen. Im Zeitraum 1970 bis 1982 lag die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität in den Wirtschaftsklassen Verkehr und „übrige private Dienstleistungen“ unter und in der Nachrichtenübermittlung über dem entsprechenden Wert für die verarbeitende Industrie, wobei letzterer jenen für Kreditinstitute und Versicherungen gleich. Bis zum Jahr 2000 wird für alle genannten Dienstleistungsbereiche mit Ausnahme der Nachrichtenübermittlung ein Produktivitätsfortschritt etwa wie in der verarbeitenden Industrie prognostiziert (rund 3 Prozent p. a.). In der Nachrichtenübermittlung wird demgemäß die überaus dynamische technische Entwicklung ein rascheres Wachstum bewirken.

Daten aus anderen westeuropäischen Ländern bestätigen im wesentlichen die bisher genannten Ergebnisse in Hinsicht auf die relativen Produktivitätsniveaus. 1976/77 lag in Frankreich, Großbritannien und

Schweden ebenso wie in der BRD der Bereich „Geld- und Kreditinstitute, Versicherungen, Dienstleistungen für Unternehmungen“ in bezug auf das Niveau der Arbeitsproduktivität (Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen) jeweils hinter „Energiewirtschaft, Wasserversorgung“ an zweiter Stelle und deutlich vor der verarbeitenden Industrie²⁹. Der Bereich „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ wies gemäß diesen Berechnungen in der BRD, Frankreich und Schweden eine geringere Produktivität auf als die verarbeitende Industrie, in Großbritannien aber eine höhere.

Die Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität wird nicht nur von den sektoralen und branchenweisen Trends, sondern auch von der Veränderung der Struktur beeinflusst. Der Strukturwandel zugunsten jener Wirtschaftsklassen im Dienstleistungssektor, welche überwiegend intermediäre Dienstleistungen produzieren, leistet cet. par. einen positiven Beitrag zum gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsfortschritt.

4.2 Ursachen unterschiedlicher Produktivitätsentwicklung in einzelnen Dienstleistungsbereichen

Die Anhebung der Produktivität dienstleistender Erwerbstätiger ist erstens durch organisatorische Maßnahmen möglich. Die Vorteile von Arbeitsteilung und Spezialisierung können prinzipiell überall wahrgenommen werden. Einen beschränkenden Faktor stellt hierbei selbstverständlich die Marktgröße dar. Sorgfältige Planung bildet oft erst die Voraussetzung für effiziente Arbeitsteilung und Organisation. Der Standardisierung von einzelnen Tätigkeiten und/oder Dienstleistungsprodukten sind freilich in vielen Bereichen enge Grenzen gesteckt, wo situationsbedingte analyse-, planungs- und dispositionsbezogene Leistungen im Vordergrund stehen.

Der zweite Faktor, der technische Fortschritt, wirkte sich in der Vergangenheit hauptsächlich in der Sachgüterproduktion aus. Die rasante Entwicklung in der Informations- und Kommunikationstechnik bietet jedoch die Grundlage für Innovationen, die auch in der Herstellung von Dienstleistungen massiv zum Tragen kommen. In jenen Bereichen, wo die Standardisierung von einzelnen Tätigkeiten und/oder Dienstleistungsprodukten realisierbar ist, kann mittels dieser Prozeßinnovationen die Automatisierung und die Substitution von Arbeit durch Kapital erfolgen. Wachsende Märkte erlauben dann auch das Ausschöpfen von Skalenerträgen.

Technischer und organisatorischer Fortschritt befinden sich somit häufig in wechselseitiger Abhängigkeit. Effizientere Planung resultiert beispielsweise aus der Nutzung des enorm erweiterten Informationspotentials.

Eine dritte Determinante des Produktivitätsniveaus bildet die Qualifikation der Arbeitskräfte³⁰. Investitionen in das Humankapital gewinnen zunehmend an Bedeutung für den Produktivitätsfortschritt in der

Herstellung von Dienstleistungen³¹. Dies gilt insbesondere für jene Bereiche, wo die Möglichkeiten zur Standardisierung und Automatisierung beschränkt sind.

Weitere Faktoren, die im gegebenen Zusammenhang nicht vernachlässigt werden dürfen, sind die Zugehörigkeit der Dienstleistungsunternehmen zum exponierten oder geschützten Sektor sowie das Ausmaß des Wettbewerbs innerhalb des letzteren.

Baumol³² differenziert je nach tatsächlichem oder potentielltem Verlauf des Produktivitätstrends drei Kategorien der Dienstleistungen, wobei er insbesondere auf die Möglichkeiten der Standardisierung und der Anwendung technischer Verfahrensinnovationen abstellt:

1. „Progressive“ Dienstleistungen: Hier besteht kaum direkter Kontakt zwischen Produzenten und Konsumenten. Standardisierung und im Gefolge die Anwendung technischer Innovationen ermöglichen daher einen außergewöhnlichen Produktivitätsfortschritt, wie am Beispiel der revolutionären Entwicklung der Telekommunikation zu sehen ist.

2. „Asymptotisch stagnierende“ Dienstleistungen: Der Lebenszyklus dieser Dienstleistungen umfaßt Phasen mit raschem Produktivitätsfortschritt und ausgeprägten Kostensenkungen. Da sich der rasante Produktivitätsfortschritt nur auf einen Teil der erforderlichen Inputs (z. B. Computer-Hardware) beschränkt, nimmt die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität fortlaufend ab. Der Kostenanteil der Rationalisierung zugänglichen Hardware-Produktion geht rasch zurück, während der entsprechende Anteil der Software-Herstellung, die dem „stagnierenden“ Dienstleistungstyp (siehe unten) zuzuordnen ist, ständig steigt. Nach einschlägigen Schätzungen³³ erhöhte sich der Anteil der Software-Produktion an den Gesamtkosten eines Computer-Systems von 5 Prozent (1973) auf mittlerweile mehr als 90 Prozent. Die Produktivitäts- und Kostentrends nähern sich daher asymptotisch den im „stagnierenden“ Bereich vorherrschenden Tendenzen, sofern die Möglichkeiten der Substitution von Arbeit durch Kapital begrenzt sind.

3. Viele „stagnierende“ Dienstleistungen setzen den direkten Kontakt zwischen Produzenten und Konsumenten voraus. Ihre Qualität hängt hauptsächlich von der aufgewandten Zeit oder sogar von der aktiven Mitwirkung der Klienten ab (Beispiele im Bereich intermediärer Dienstleistungen: Einschulung, Beratung). Ein weiteres Charakteristikum vieler Dienstleistungen dieser Kategorie besteht darin, daß dabei analysierende, planende und disponierende Tätigkeiten, die in der Regel Ermessensentscheidungen erfordern, den hauptsächlichlichen Inhalt bilden.

Diese inhärenten Merkmale verhindern weitgehend eine Standardisierung der Dienstleistungsprodukte und setzen der Betriebsgröße enge Grenzen. Aufgrund der genannten Faktoren stagniert die Produktivität in diesen Bereichen oder steigt nur geringfügig. Forschung und Entwicklung, Design, Rechts-, Unternehmens- und technische Beratung, Software-Produktion, Planung, Werbung, z. T. Reparatur und

Wartung, Versicherung fallen in diese Kategorie. Dies hat unterschiedliche Entwicklungen zur Folge:

3a) Der sich auch in Bereichen mit stagnierender Produktivität am gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt orientierende Reallohnanstieg trägt wesentlich zum Verschwinden verschiedener Dienstleistungen bei. Arbeitskräfte werden ersetzt durch Produktsubstitute. Beispielsweise weicht Aufsichtspersonal zum Teil Systemen der Kameraüberwachung.

3b) Verschiedene Inputs, welche für die Produktion von Dienstleistungen herangezogen werden, sind der Rationalisierung zugänglich. Produktivitätssteigerungen bei Vorleistungen und technischen Hilfsmitteln beeinflussen die Produktivitäts- und Kostenentwicklung „stagnierender“ Dienstleistungen. So reduzieren die Fortschritte in der Informations- und Kommunikationstechnik den Zeitaufwand je Geschäftsfall von Realitätenbüros, Börsenmaklern, Auskunftsdiensten usw.

3c) Technische und organisatorische Innovationen öffnen in einigen Bereichen den Weg aus der Stagnation der Produktivität. Informationen können durch revolutionäre Fortschritte der Übertragungs- und Speichertechniken einem vielfach größeren Empfängerkreis zugänglich gemacht werden. Durch die Zwischenschaltung eines Speichermediums wird die gleichzeitige Anwesenheit von Produzenten und Konsumenten am selben Ort überflüssig. Dies erlaubt das Ausschöpfen zeitlicher Einsparungsmöglichkeiten in der Produktion. Vor allem die massenhafte Vervielfältigung auf Speichermedien führt zu einer wesentlichen Verminderung der Stückkosten. Die Werbebranche ist einer der Nutznießer dieser Innovationen.

Ein derartiger einmaliger Produktivitätsdurchbruch verwandelt manche „stagnierende“ Dienstleistung in eine solche des Typs „asymptotisch stagnierend“.

Abgesehen von diesen Möglichkeiten, die Vorteile des technischen und organisatorischen Fortschritts wahrzunehmen, kann die Arbeitsproduktivität im Bereich „stagnierender“ Dienstleistungen auch durch Spezialisierung und Verbesserung der Qualifikation der Arbeitskräfte angehoben werden.

4.3 Technische und organisatorische Innovationen in der Herstellung intermediärer Dienstleistungen

Ein detaillierter Einblick in die technischen Entwicklungen in den einzelnen Dienstleistungsbereichen würde den Rahmen dieses Artikels sprengen. Der folgende Abschnitt enthält somit nur einige Hinweise auf wichtige technische und organisatorische Tendenzen und deren Ursachen.

4.3.1 Kaufmännische Funktionsbereiche in Industriebetrieben: Behandelt werden hier technische und organisatorische Innovationen im Bereich der betrieblichen Dienstleistungsfunktionen Beschaffung

und Absatz. Die abteilungsspezifischen Ziele von Rationalisierungsmaßnahmen sind hier vor allem die Reduzierung des Umlaufkapitals in der Materialwirtschaft und in den Verkaufslagern sowie die Verbesserung des qualitativen Leistungsvermögens im Lieferservice auf der Basis differenzierter und aktueller Informationen.

Die Rationalisierung in den siebziger Jahren zeichnete sich vor allem dadurch aus, daß fest zu umreißende Arbeitsschritte aus dem Spektrum operativer Bürotätigkeiten, d. h. der Hilfs- und Zuarbeiten (Kontenführung, Kassenwesen, Buchhaltung, Textverarbeitung usw.), mehr oder weniger vollständig durch die EDV substituiert wurden. Insbesondere in Großbetrieben erfolgte die Zentralisierung einiger Hilfs- und Zuarbeitsfunktionen (z. B. zentrale Schreibbüros). Dateien wurden nach Abteilungen getrennt aufgebaut.

In den achtziger Jahren setzt sich die einzelfunktionsbezogene Rationalisierung im Bereich der ausführenden Tätigkeiten fort. Massenhaft anfallende Hilfstätigkeiten und routinisierte Elemente der Vorgangsbearbeitung wie Datenerfassung, -sortierung, -dokumentation, Berechnungs- und Buchungsvorgänge sind automatisiert oder werden per Computer gesteuert. Textverarbeitungssysteme ermöglichen sehr hohe Produktivitätszuwächse³⁴.

Empirische Studien belegen, daß durch EDV-gestützte Planung betrieblicher Abläufe, verbesserte Logistik und Controlling in Einkauf und Verkauf erhebliche Effizienzgewinne zu erzielen sind³⁵.

Sachbearbeitertätigkeiten (d. h. Unterstützung von Sachbearbeitung; routinisierte Vorgangssachbearbeitung; qualifizierte Sachbearbeitung) in Beschaffung und Absatz sind in stark unterschiedlicher Weise von der Rationalisierung betroffen. Die routinisierte Unterstützung von Sachbearbeitungsfunktionen umfaßt in verschiedener Mischung Assistenz-, Schreib- und Sachbearbeitungstätigkeiten. Sie ist in der Regel direkt an die EDV gekoppelt, welche den genau strukturierten Arbeitsablauf vorgibt. Hinsichtlich der arbeitsorganisatorischen Gestaltung bestehen zwei Tendenzen³⁶: Entweder der enge Bezug zur qualifizierten Sachbearbeitung im Rahmen eines gemeinsamen Sachgebietes bleibt erhalten, oder Unterstützungsfunktionen werden organisatorisch von der qualifizierten Sachbearbeitung getrennt. Diese Teilung geht in den meisten Fällen mit einer Aufgabenerweiterung der unterstützenden Mitarbeiter einher. In der Verkaufsabteilung beispielsweise übernehmen die genannten einige zusätzliche Arbeitsschritte wie Kundenkontakt, Bestellaufnahme, Veranlassung der Lieferung.

Die routinisierte Vorgangssachbearbeitung unterscheidet sich von der Unterstützungsfunktion durch ein engeres fachliches Gebiet (z. B. Warenrechnungsprüfung, Verkaufsabrechnung). Diese Tätigkeiten werden durch die Einführung der EDV auf computergesteuerte fachspezifische Prüf- und Bearbeitungsvorgänge reduziert.

Im Bereich der dispositiven Tätigkeiten, die den Kern der fachinhaltlichen Angestelltenarbeit in den kaufmännischen Abteilungen von Industriebetrieben bilden, nimmt die Nutzung der Informations- und Kommunikationstechniken andere Formen an. Während in den operati-

ven Dienstleistungsfunktionen die Automation und die Computersteuerung von Tätigkeiten dominieren, dienen im Zusammenhang mit Analyse-, Planungs- und Entscheidungsvorgängen höhere Komplexität diese technischen Innovationen vor allem der Unterstützung der qualifizierten Sachbearbeiter oder der Einrichtung umfassender Managementinformationssysteme³⁷. Die Kombination von technischen Innovationen und fachlicher Spezialisierung führt zu wesentlichen Effizienzgewinnen.

Die qualifizierte Sachbearbeitung in den Verkaufsabteilungen der Investitionsgüterindustrie weist einen nur geringen Anteil an standardisierbaren Vorgängen auf. Es handelt sich in diesem Fall daher um computerunterstützte Auftragsabwicklung. In der Konsumgüterindustrie hingegen wird der Großteil der Auftragsabwicklung mit automatischen Programmabläufen abgewickelt (computergesteuerte Sachbearbeitung)³⁸.

In der Einkaufsabteilung unterstützt die Datenbank die zentralen Aufgaben des qualifizierten Sachbearbeiters (Marktbeobachtung, Konditionenbewertung, Verhandlungsführung). Vor- und nachgelagerte Tätigkeiten überwiegend administrativen Charakters werden organisatorisch abgetrennt und zentralisiert, wobei die EDV die Funktion der Aufgabensteuerung übernimmt oder zur weitgehenden Automatisierung (z. B. Angebotsaufforderung, Bestellschreiben, Terminkontrolle, Liefermahnung, Bestandsfortschreibung im Materiallager) führt.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß gegenwärtig zur einzel-funktionsbezogenen Rationalisierung teils ergänzend, teils ablösend die systematische Rationalisierung tritt, welche sich im Unterschied zu ersterer auf das Gesamtsystem betrieblicher Abläufe bezieht. Angestrebt wird – zumindest im Modell – die Neugestaltung des betrieblichen und überbetrieblichen Informationsflusses, der Kommunikation über und der Kombination von Daten, der Organisation der Betriebsabläufe und der Steuerung der einzelnen Funktionsbereiche „in einem Zug“³⁹. Der Durchsetzung eines derartigen Rationalisierungskonzepts muß ein Prozeß der Systemanalyse, d. h. der Gesamtbewertung der Funktionsabläufe und -zusammenhänge vorausgehen. Das Ziel der systematischen Rationalisierung ist nicht mehr eindimensional (erhöhte Effizienz einer bestimmten Tätigkeit oder Funktion), sondern mehrdimensional (Steuerung der Geschäftspolitik, Steuerung des Arbeitsablaufs, Verbesserung der Leistungsqualität, effizienter Personaleinsatz u. a.).

Noch sind die Betriebe von einem integrierten Informations- und Steuerungssystem von Beschaffungs-, Produktions-, Verkaufs- und Finanzierungsprozessen weit entfernt⁴⁰. Zwischen dem jeweils verfügbaren Rationalisierungspotential⁴¹ und den in den Betrieben vorfindbaren technisch-organisatorischen Anwendungen bestehen weiterhin erhebliche Diskrepanzen. Dafür sind auch verschiedene soziologische Gründe bedeutsam, die hier nicht näher erörtert werden können.

Eine integrative Arbeitsorganisation, welche das Aufgabenspektrum des einzelnen Sachbearbeiters durch Bündelung heterogener Inhalte

erweitert, ist für viele Funktionen in den kaufmännischen Bereichen von Industriebetrieben offenbar von höherer Effizienz als eine tayloristische Arbeitsorganisation⁴². Nur die standardisierbaren und routinierbaren Tätigkeiten werden automatisiert oder durch die EDV direkt gesteuert.

4.3.2 Konstruktion und Arbeitsvorbereitung in Industriebetrieben: Im Funktionsbereich Konstruktion des Maschinen- und Anlagenbaus beispielsweise wurde schon vor Einführung von „Computer-Aided-Design“ (CAD) die Arbeitsteilung zwischen der eigentlichen Entwurfsarbeit und den ausführenden Tätigkeiten (Detaillieren, Zeichnen etc.) vollzogen. CAD kann für beide Bereiche, d. h. sowohl für umfangreiche Simulationen und Berechnungen auf der Grundlage der Speicherung dreidimensionaler Geometriedaten als auch für die Erstellung von Zeichnungen und detaillierten Stücklisten verwendet werden.

Bei den ausführenden Tätigkeiten resultieren hohe Produktivitätszuwächse. Programme können die Bearbeitungszeit des Zeichnens um bis zu 80 Prozent vermindern⁴³. Die Stücklistenerstellung wird EDV-gestützt abgewickelt. Die Qualifikationsanforderungen an technische Zeichner ändern sich daher wesentlich⁴⁴. Bestimmte Arbeitsaufgaben der technischen Zeichner können auf die Konstrukteure übergehen. Letztere befassen sich dann infolge CAD neben der groben Entwurfstätigkeit auch mit den Einzelteilen.

Innovationen in der Konstruktionsabteilung berühren nicht nur die abteilungsspezifische Effizienz, sondern die Produktions- und Materialkosten generell sowie die Produktqualität⁴⁵.

Die Funktion der Arbeitsvorbereitung besteht in der Arbeitsgangplanung (Materialfluß, technisch-organisatorischer Ablauf, Zeitkalkulation) sowie in der Einrichtung und Programmierung. Die Einführung rechnergestützter Arbeitsplanerstellung (Computer-Aided Planning, CAP) führt dazu, daß gewisse Änderungen von Arbeitsplänen direkt am Bildschirm erledigt werden können⁴⁶. Zeiteinsparungen ergeben sich vor allem aus der EDV-mäßigen Integration von Arbeitsvorgangsbestimmungen und Zeitkalkulation.

Die Tätigkeit des Programmierens von NC-Werkzeugmaschinen in der Abteilung Arbeitsvorbereitung wird durch die technische Entwicklung von zwei Seiten her zurückgedrängt. Einerseits besteht die Tendenz dazu, CAP auszuweiten und die Programmierung zu integrieren. Andererseits bewirkt die zunehmende Verbreitung von CNC-Maschinen die Verlagerung des Programmierens in die Werkstatt.

4.3.3 EDV-Dienstleistungen: Selbst in diesem Bereich sind neben den technischen auch organisatorische Aspekte für die Effizienz der Dienstleistungen ausschlaggebend. Unternehmungen, die Programmier- und andere Software-Dienstleistungen anbieten, spezialisieren sich nicht auf bestimmte Hardware, sondern auf bestimmte Anwendergruppen. Mitarbeiter, welche die spezifischen Probleme der Anwender kennen, sind eher imstande, Lösungen zu vermitteln, als solche, die auf eine bestimmte technische Ausrüstung spezialisiert sind⁴⁷. Die Art der Spezialisierung besitzt in diesem Bereich somit ähnliche Bedeutung

wie Arbeitsteilung, Automatisierung und EDV-Unterstützung in anderen.

4.3.4 Forschung und Entwicklung, wirtschaftliche, organisatorische, technische und rechtliche Beratung: All diese inhaltlich stark unterschiedlichen Dienstleistungen zeichnen sich durch einen geringen Grad an Standardisierbarkeit aus. Routinisierung und Vollzug nach starren Regeln sind mit diesen Tätigkeiten weitgehend unvereinbar, erfordert werden vor allem Ermessensentscheidungen. Spezialisierung hingegen stellt eine wichtige Möglichkeit dar, die Produktivität zu erhöhen.

Trotz der eingangs genannten Charakteristika gelangen die neuen Informations- und Kommunikationstechniken in zunehmendem Maße zum Einsatz. Der rasante technische Fortschritt in diesem Bereich ermöglicht zahlreiche völlig neue Dienstleistungen, die bislang aus technischen Gründen oder infolge zu hoher Kosten pro Leistungseinheit nicht realisiert werden konnten, oder führt zu erheblichen qualitativen Änderungen.

Nur Routinebestandteile der Tätigkeiten von Beratern, Rechtsanwälten, Entwicklungsingenieuren usw. können automatisiert werden (regelmäßige Berichte, standardisierte Fälle, Dokumentation u. a.).

Bei den Dienstleistungen dieser Gruppe handelt es sich in bezug auf den Produktivitätstrend um den „stagnierenden“ oder den „asymptotisch stagnierenden“ Typ. Produktivitätssteigerungen werden bei ersteren mittels effizienteren Vorleistungen und technischen Hilfsmitteln sowie Spezialisierung herbeigeführt, oder technische Innovationen ändern den qualitativen Charakter der Dienstleistungen bzw. ermöglichen einen Produktivitätsschub. In manchen dieser Fälle verschwimmen die zu analytischen Zwecken gezogenen Grenzen zwischen Dienstleistungen des „stagnierenden“ und des „asymptotisch stagnierenden“ Typs.

4.3.5 Firmenkundengeschäft der Banken: In den siebziger Jahren löste ein kundenorientierter Organisationsaufbau die traditionelle Spartengliederung ab. Die Abwicklung des Massengeschäfts wurde organisatorisch von den Funktionen des Firmenkundengeschäfts (Kreditfinanzierung, Anlageberatung, Auslandsgeschäft) getrennt. Zentralisierte Verwaltungsabteilungen übernahmen in der Regel verschiedene administrative Bestandteile des Firmenkundengeschäfts. Das neue Organisationskonzept für die – von der Verantwortung für das Massengeschäft entlasteten – Kreditabteilung beinhaltet das Prinzip der integrierten Sachbearbeitung, d. h. alle geschäftlichen Belange eines bestimmten Firmenkunden werden von einem einzigen Sachbearbeiter wahrgenommen.

Neben diesen wesentlichen organisatorischen Änderungen trägt die Unterstützung der Sachbearbeiter durch die EDV (zentrale Datenbank, integrierte Kundenkartei) entscheidend zur Effizienz der Abwicklung sowie zur qualitativen Verbesserung der Betreuung bei und ermöglicht das Angebot ergänzender Informationsdienstleistungen (Investitions- und Risikoanalyse, Kapital- und Geldmarktinformation)⁴⁸. „Beim weiteren Ausbau von EDV-Nutzung in den Instituten wird unter anderem an

konkretere Simulationsmodelle zur prospektiven Einschätzung von Geschäftsverläufen und Zinsentwicklungen als Basis für die zukünftige wirtschaftliche Situation von Kreditnehmern gedacht. Die Kreditinstitute peilen damit eine grundsätzliche Ausweitung der qualitativen Bewertung und geschäftspolitischen Steuerung ihrer Finanzierungsengagements an⁴⁹.

Andere Innovationen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik beziehen sich auf die technische Abwicklung des Zahlungsverkehrs. So beschleunigt die weltweite Ausbreitung elektronischer Bankverbindungen (z. B. SWIFT) die Geldüberweisung. Electronic Funds Transfer (EFT) ersetzt zunehmend Bargeld- und Schecktransaktionen zwischen Banken und Kunden.

Bei den im Firmenkundengeschäft zu leistenden Tätigkeiten handelt es sich zum einen um spezialisierte dispositive Sachbearbeitung⁵⁰. Für diese „Universalkundenberater“ nahmen infolge der steigenden Komplexität der zu bearbeitenden Fälle⁵¹ und der Ausweitung des Betätigungsfeldes die Anforderungen an das fachliche Wissen zu. Aber auch der zweite Tätigkeitsbereich, die spezialisierte ausführende Sachbearbeitung, wird durch hohe fachspezifische Qualifikationserfordernisse gekennzeichnet.

4.3.6 Nachrichtenübermittlung: Technische Neuerungen⁵² werden sich nicht nur auf das Fernmeldewesen (elektronische Post: Faksimile-Transmission oder direkte Interaktion von Textautomaten; Teletext; fortschreitende Automatisierung des Telefonsystems usw.) beschränken, sondern auch in den personalintensiven Bereichen Brief- und Paketdienst Eingang finden (z. B. Mechanisierung und teilweise Automatisierung des Sortierens).

4.3.7 Transport und Lagerhaltung: Durch die Verwendung moderner Informations- und Kommunikationstechnik und sorgfältige Planung sind erhebliche Produktivitätszuwächse erreichbar (automatisierte Lagerhaltung; computergestützte Planung von Routen im Fernverkehr; automatisierte Verschiebebahnhöfe; funkgelenkte Lieferantendienste)⁵³.

5. Qualifikationsanforderungen im Bereich produktionsbezogener Dienstleistungen

5.1 Das Qualifikationsprofil in Österreich 1981

Tabelle 8 zeigt den hier relevanten Ausschnitt aus dem Qualifikationsprofil der unselbständig Beschäftigten in Österreich im Jahre 1981, nämlich den formalen Schulungsgrad der Angestellten und Beamten in der verarbeitenden Industrie und in jenen drei Wirtschaftsklassen des tertiären Sektors, welche überwiegend intermediäre Dienstleistungen erstellen. Die Klasse „Realitätenwesen, Rechts- und Wirtschaftsdienste“ zeichnet sich durch hohe Anteile von Absolventen von Fach-, höheren

und Hochschulen unter den Angestellten aus. Noch höher liegen die Anteile der Absolventen von Fach- und höheren Schulen im Bank- und Versicherungswesen. In der Klasse „Verkehr und Nachrichtenübermittlung“ sowie in der verarbeitenden Industrie weist die relative Mehrheit unter den Angestellten das Abschlußzeugnis einer Lehre als Nachweis formaler Qualifikation aus. Weniger als ein Fünftel der Angestellten in der verarbeitenden Industrie hat nur die Pflichtschule abgeschlossen.

5.2 Änderungstendenzen im Qualifikationsprofil

Welche Modifikation im gesamtwirtschaftlichen Qualifikationsprofil ergeben sich aufgrund des festgestellten Trends zugunsten der Beschäftigung im produktionsbezogenen Dienstleistungsbereich?

5.2.1 In den kaufmännischen Funktionsbereichen der Industriebetriebe sowie in Banken und Versicherungen ergibt sich eine Änderung des Qualifikationsprofils der Beschäftigten sowohl infolge von Verschiebungen in der Tätigkeitsstruktur als auch aufgrund geänderter Qualifikationsanforderungen innerhalb einzelner Tätigkeiten.

Zwei Verschiebungen in der Tätigkeitsstruktur sind von besonderer Bedeutung. Erstens verlieren Tätigkeiten an Gewicht, die einen hohen Anteil unqualifizierter Arbeitskräfte aufweisen. Diese Entwicklung resultiert aus der organisatorischen Abspaltung innerbetrieblicher Administrationsfunktionen von den marktbezogenen Funktionsbereichen und der fortschreitenden Automatisierung vieler Aufgaben (Korrespondenz-, Berechnungs-, Prüf- und Dokumentationsaufgaben) im erstgenannten Bereich. Die Nachfrage nach Bürohilfskräften (Schreibkräften, Steno- und Datatypistinnen, Sekretärinnen) und Fachpersonal, das für Rechnungs- und Kassenvorgänge zuständig ist, sinkt⁶⁴. Die verbleibenden Sachbearbeiter in der innerbetrieblichen Verwaltung sind mit Eingabetätigkeiten, der Weitergabe maschinell erstellter Prüfungen und nichtstandardisierten Sonderfällen befaßt. Dies bedeutet nicht unbedingt den Verlust von Fachkenntnissen, wohl aber in vielen Fällen infolge der organisatorischen Abschnürung von übergreifenden Arbeitsprozessen eine tendenzielle inhaltliche Entleerung der Arbeitsaufgaben.

Auch die zweite Verschiebung in der Tätigkeitsstruktur besitzt im Hinblick auf das Qualifikationsprofil einen positiven Effekt: dispositive und planende Tätigkeiten, die in allen Dimensionen der Qualifikation (Fachkenntnisse; Wahrnehmungs- und Denkanforderungen; Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit) hohe Ansprüche stellen, gewinnen an Gewicht.

Die Veränderung der Qualifikationsstruktur innerhalb der einzelnen Tätigkeiten (Tätigkeitsbesetzungseffekt) leistet ebenfalls einen positiven Beitrag in bezug auf das Qualifikationsprofil. Vor allem im Bereich der qualifizierten Sachbearbeitung steigen die Anforderungen. Das hat mehrere Ursachen: Die inhaltliche Komplexität der Aufgaben nimmt

Tabelle 8

Die Qualifikation der Angestellten und Beamten in der verarbeitenden Industrie und im produktionsbezogenen Bereich des Dienstleistungssektors 1981 (in Tausend)

Wirtschafts- klasse	Angest.						in % der Wirtschaftsklasse					
	u. Be- amte	Hoch- schule	höhere Schule	Fach- schule	abge- schlos- sene Lehre	Pflicht- schule	Angest. u. Be- amte	Hoch- schule	höhere Schule	Fach- schule	abge- schlos- sene Lehre	Pflicht- schule
Nahrungsmittel	35,4	1,1	2,7	6,8	15,9	8,9	100,0	3,1	7,6	19,2	44,9	25,1
Textil	13,4	0,4	1,5	3,4	4,0	4,1	100,0	3,0	11,2	25,4	29,9	30,6
Bekleidung	12,7	0,2	0,9	2,7	5,9	3,0	100,0	1,6	7,1	21,3	46,5	23,6
Leder	1,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,3	100,0	0,0	10,0	20,0	40,0	30,0
Holz	18,0	0,4	1,6	4,0	8,0	4,0	100,0	2,2	8,9	22,2	44,4	22,2
Papier	6,3	0,4	0,8	1,2	2,7	1,3	100,0	6,3	12,7	19,0	42,9	20,6
Druck	18,0	0,9	2,6	3,3	7,8	3,3	100,0	5,0	14,4	18,3	43,3	18,3
Chemie	32,1	2,8	5,4	5,5	12,5	5,9	100,0	8,7	16,8	17,1	38,9	18,4
Stein-, Glasw.	11,3	0,6	1,6	2,6	4,2	2,3	100,0	5,3	14,2	23,0	37,2	20,4
Metall	142,8	7,6	26,1	24,7	61,0	23,3	100,0	5,3	18,3	17,3	42,7	16,3
Verarb. Ind.	290,9	14,4	43,3	54,4	122,4	56,4	100,0	5,0	14,9	18,7	42,1	19,4
Verkehr, Nachr.	150,0	2,1	14,0	14,7	71,7	47,5	100,0	1,4	9,3	9,8	47,8	31,7
Banken, Vers.	94,9	4,2	22,2	29,2	23,7	15,5	100,0	4,4	23,4	30,8	25,0	16,3
Rechts-, Realitäten-, Wirtschaftsdienste	61,2	6,2	12,4	15,7	12,8	14,2	100,0	10,1	20,3	25,7	20,9	23,2

Erläuterungen: Hochschule = Universität, Hochschule, Akademie; höhere Schule = mit Matura, z. B. Gymnasium, Realschule, HTL für Maschinenbau, Handelsakademie; Fachschule = ohne Matura, z. B. Handelsschule, Hotelfachschule, Fachschule für Elektrotechnik; abgeschlossene Lehre = Gesellen-, kaufm. Gehilfen-, Handelskammer- oder Facharbeiterprüfung, mit Berufsschule (Fortbildungs-, Gewerbeschule); Pflichtschule = Volksschule, Hauptschule, Sonderschule, Unterstufe einer AHS, polytechnischer Lehrgang.

Quelle: Volkszählung 1981. Die Berufstätigen nach beruflichen Merkmalen und Berufspendelverkehr = Beiträge zur österreichischen Statistik 630/22 (Wien 1985), S. 84–101; eigene Berechnungen aufgrund dieser Daten.

zu. Deren Bewältigung hängt von breiten Fachkenntnissen, intellektueller Flexibilität und analytischen Fähigkeiten ab. Die effektive Nutzung der unterstützenden Informations- und Kommunikationstechniken erfordert in höherem Maße abstraktes, theoretisches und systematisches Denken sowie Reaktionsschnelligkeit, Konzentrationsfähigkeit und Genauigkeit. Die systemvermittelte Kommunikation und z. T. auch die personelle Kooperation verdichten sich.

5.2.2 Die rasch wachsende Nachfrage nach Wirtschafts-, Organisations-, Rechts- und technischer Beratung, Forschung und Entwicklung etc. sowie der infolge der fortschreitenden internationalen Arbeitsteilung erhöhte Bedarf an spezifischen produktionsbezogenen Dienstleistungen bringen eine absolute und relative Zunahme von Tätigkeiten, die einen hohen Schulungsgrad erfordern, mit sich. Da zudem auch innerhalb vieler dieser Tätigkeiten die Komplexität der Aufgaben steigt, besitzt auch der Tätigkeitsbesetzungseffekt hinsichtlich der Qualifikation ein positives Vorzeichen.

5.2.3 Die Verschiebung der industriellen Struktur zugunsten von Präzisions-, Sonder- und technisch hochwertigen Produkten, differenzierten Konsumgütern usw. bewirkt in mehrfacher Weise eine Modifikation des Qualifikationsprofils. Je flexibler die Produktion organisiert wird, desto umfassender muß die Qualifikation der Fachkräfte beschaffen sein. Enge Spezialisierung und die Vielfalt beruflicher Qualifikationen werden zurückgedrängt. Insbesondere die Anforderungen in bezug auf die der eigentlichen Fertigung vor- und nachgelagerten Aufgaben (Entwicklung, Konstruktion, Planung, Programmierung, Wartung, Reparatur) nehmen zu⁵⁵. Der Absatz und die Nutzung neuer Produkte, Dienstleistungen und Verfahren erfordern verstärkt eine vielseitige und fachübergreifende Beratung.

5.2.4 Die Tendenz zugunsten der Beschäftigung im produktionsbezogenen Dienstleistungsbereich hat somit (siehe dazu auch Abschnitt 4.3) überwiegend positive Auswirkungen auf das gesamtwirtschaftliche Qualifikationsprofil der Beschäftigten. IAB und Prognos ermittelten für die gesamte Wirtschaft der Bundesrepublik Deutschland im Zeitraum 1976 bis 1982 eine anteilmäßige Zunahme von Tätigkeiten, welche von Erwerbstätigen mit höherer Qualifikation ausgeübt werden. Dieser positive Tätigkeitsstruktureffekt wird vor allem auf das steigende Gewicht von „Dienstleistungs-“ und „dispositiven“ Tätigkeiten zurückgeführt⁵⁶. Außerdem verlagerte sich gemäß dieser Studie die Qualifikation der Erwerbstätigen in allen Tätigkeiten in Richtung auf höhere Ausbildungsabschlüsse. Auch der Tätigkeitsbesetzungseffekt leistete somit einen positiven Beitrag, sowohl in bezug auf Fertigungs- als auch auf die verschiedenen dem Dienstleistungsbereich zuzuordnenden Tätigkeiten.

IAB und Prognos versuchten darüber hinaus – ausgehend von drei Szenarien des Wirtschaftswachstums, des sektoralen Strukturwandels und der Auswirkungen technischer und sozioökonomischer Veränderungen auf Tätigkeiten – mit unterschiedlichen Projektionsmethoden die Richtung und Größenordnung des Bedarfs an Arbeitskräften unter-

schiedlicher Qualifikation in der BRD bis zum Jahr 2000 vorauszuschätzen. Die Ergebnisse „legen den Schluß nahe, daß der Wandel der sektoralen und der Tätigkeitsstrukturen eine kontinuierliche Höherqualifizierung der Erwerbstätigen bedingt. Zum einen nehmen die Tätigkeiten an Gewicht zu, die relativ hohe Anteile an qualifizierten und höherqualifizierten Arbeitskräften aufweisen (Tätigkeitsstruktureffekt), zum anderen geht innerhalb dieser – wie auch der meisten anderen – Tätigkeiten die Tendenz zur Besetzung der verfügbaren Arbeitsplätze mit Personen höherer Qualifikation weiter (Tätigkeitsbesetzungseffekt)“⁵⁷. IAB und Prognos betonen die besondere Rolle der intermediären Dienstleistungstätigkeiten für den projizierten Wandel in Richtung auf höhere Qualifikation: „Den größten Anteil an diesen Veränderungen haben die dispositiven, die Büro-, die Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten sowie die Tätigkeiten im Bereich der Entscheidungsvorbereitung und Dienstleistungen.“

6. Intersektorale Arbeitsteilung

Intermediäre Dienstleistungen werden sowohl innerhalb von Betrieben des Sektors Sachgüterproduktion als auch in jenen des Dienstleistungssektors erstellt. Insbesondere in bezug auf Dienstleistungsprodukte wie Marketing, EDV-Dienstleistungen, Unternehmensberatung etc., deren Märkte in der jüngeren Vergangenheit rasch expandierten, wird international festgestellt, daß Unternehmungen der verarbeitenden Industrie die Herstellung ersterer in steigendem Maße ausgliedern und Aufträge an spezialisierte Dienstleistungsbetriebe vergeben⁵⁸. Die intersektorale Arbeitsteilung schreitet in diesem Bereich somit voran. Änderungen der sektoralen Zuordnung ergeben sich auch bei den traditionellen produktionsbezogenen Dienstleistungsprodukten (Transport, Kommunikation, Handel, Bank- und Versicherungsleistungen), diese Verschiebungen sind aber verhältnismäßig geringfügig.

Welche Gründe sind für die Zunahme der intersektoralen Arbeitsteilung – gerade im Bereich der moderneren intermediären Dienstleistungen – ausschlaggebend?

In der Regel konzentrieren sich Unternehmungen auf jene Vor-, Zwischen- und Endprodukte, die sie kostengünstig herstellen können. Zumeist entscheidet somit die Rentabilität, ob eine Herstellung betriebsintern erfolgt oder externalisiert wird. Die Produktion von Dienstleistungen, die intern ineffizient ist, wird extern vergeben, womit Skaleneffekte und Vorteile der Spezialisierung genützt werden.

Ineffizienz der Eigenproduktion wird konstatiert, wenn die Erstellung der Dienstleistungen infolge mangelnder Auslastung der dazu benötigten Kapazitäten zu teuer kommt und/oder die Dienstleistung von der Qualität her den betrieblichen Anforderungen nicht entspricht. Das Problem stellt sich daher in besonderer Schärfe im Zusammenhang mit jenen intermediären Dienstleistungen, welche qualifizierte Arbeitskräfte und/oder erhebliche Sachinvestitionen erfordern.

Dienstleistungsbetriebe, welche die ausgegliederten Funktionen übernehmen, vermögen Skaleneffekte und Vorteile der Spezialisierung, diese insbesondere auch im Hinblick auf das Humankapital, wahrzunehmen. Sie sind infolgedessen in der Lage, Dienstleistungen zu weit geringeren Kosten anzubieten, als der Auftraggeber bei interner Leistungserstellung zu veranschlagen hätte.

Diese angebotsseitigen Entwicklungen führen dazu, daß die effektive Nachfrage mittlerer und kleiner Unternehmungen nach produktionsbezogenen Dienstleistungen wesentlich steigt. Wachsende Marktgröße ermöglicht wiederum fortschreitende Spezialisierung⁵⁹. Die Zunahme der intersektoralen Arbeitsteilung im Bereich der intermediären Dienstleistungen und die Folgewirkungen tragen auf diese Weise zum gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsfortschritt bei⁶⁰.

In vielen Fällen beschleunigten die Innovationen auf den Gebieten der Kommunikations- und Informationstechnik die Arbeitsteilung und Ausgliederung. Der technische Fortschritt hat in dieser Hinsicht aber auch gegenteilige Konsequenzen. Infolge bestimmter Neuerungen, der Verbilligung von einschlägigen Investitionsgütern und der Möglichkeit der Substitution von Arbeitskräften können einige Dienstleistungen wiederum kostengünstig und qualitativ akzeptabel intern erstellt werden⁶¹. So erlaubt der jüngst entwickelte Computersatz, d. h. die Kombination von Typesetting und spezieller Software, den Unternehmungen die Eigenproduktion von grafisch hochwertigen Publikationen. Beispiele für die Vorwärtsintegration von Industrieunternehmungen betreffen Groß- und Einzelhandel, Leasing, Reparatur und Wartung, Beratung usw.⁶² Internalisierung tritt somit u. a. in jenen Branchen auf, wo Problemlösungen nachgefragt werden, die aus Sachgütern und komplementären Dienstleistungen bestehen (siehe oben Abschnitt 3.5). Dort nützen die Sachgüterproduzenten die Tatsache, daß sie über das größte Potential an relevanten Informationen verfügen.

Die Aufteilung der Dienstleistungsproduktion zwischen den institutionell definierten Sektoren verändert sich daher laufend. Der Prozeß der intersektoralen Arbeitsteilung ist keine Einbahnstraße, wenngleich sich die Grenze zwischen sekundärem und tertiärem Sektor eher zugunsten des letzteren verschiebt.

7. Ausblick und Schlußfolgerungen

Welche Konsequenzen werden sich mittelfristig aus steigendem Bedarf und verhältnismäßig raschem Produktivitätsfortschritt für die Beschäftigung in der Herstellung intermediärer Dienstleistungen ergeben?

Die umfassend angelegte Projektion von IAB und Prognos⁶³ ermittelt für die BR Deutschland im Zeitraum 1982–2000 in der mittleren Projektionsvariante⁶⁴ eine weitere Zunahme der Zahl der Erwerbstätigen in produktionsbezogenen Bereichen des Dienstleistungssektors,

wobei die Zuwachsraten in den einzelnen Branchen allerdings stark streuen. Die höchsten Steigerungsraten weisen die beiden Bereiche „Leasing, Ausstellungswesen, Bewachungsdienste etc.“ (70,8 Prozent bzw. + 114.000) und „Rechts- und Wirtschaftsberatung, Architektur, Werbung etc. (35,3 Prozent bzw. + 227.000) auf. Auch die entsprechenden Werte für die Nachrichtenübermittlung (18,4 Prozent bzw. + 95.000) und das Kredit- und Versicherungsgewerbe (11,2 Prozent bzw. + 96.000) liegen über der Zuwachsrate des Dienstleistungssektors insgesamt (9,8 Prozent bzw. + 1.306.000). Einzig im Verkehrswesen ist gemäß Projektion mit einer Abnahme zu rechnen (- 11,3 Prozent bzw. - 107.000)⁶⁵.

Zu welchen Ergebnissen gelangte diese Forschungsgruppe bezüglich der Tertiärisierung außerhalb des institutionell abgegrenzten Dienstleistungssektors? In der BR Deutschland betrug 1980 in der Güterproduktion (primärer und sekundärer Sektor) der Anteil der mit „Infrastruktur- und Dienstleistungstätigkeiten“⁶⁶ befaßten Erwerbstätigen 42 Prozent. Laut Projektion wird sich dieser Anteil bis zum Jahr 2000 auf 46 Prozent erhöhen⁶⁷.

Die wachsende Bedeutung produktionsbezogener Dienstleistungen dürfte sich somit in mittelfristiger Sicht in weiteren Beschäftigungsgewinnen niederschlagen.

Aus der bisherigen Argumentation wird die Interdependenz zwischen Sachgüterproduktion und produktionsbezogenen Dienstleistungen deutlich⁶⁸. Dieses wechselseitige Abhängigkeitsverhältnis wird immer ausgeprägter, das Netz der Verbindungslinien verdichtet sich. Die produktionsbezogenen Dienstleistungen bilden einen komplementären Bestandteil arbeitsteiliger Güterproduktion und daher eine zwar nicht hinreichende, aber zunehmend notwendige Voraussetzung für den Erfolg güterproduzierender Unternehmungen⁶⁹. Die letzte Aussage trifft nicht nur für Betriebe der verarbeitenden Industrie zu, sondern gilt in hohem Ausmaß auch für viele Betriebe des tertiären Sektors.

Die rasante Entwicklung einiger intermediärer Dienstleistungen liefert Indizien zugunsten der These eines Trends zur Informationsgesellschaft⁷⁰. Der Beschäftigungszuwachs im Bereich der Erstellung produktionsbezogener Dienstleistungen betrifft zu einem erheblichen Teil Personen, die mit Informationstätigkeiten befaßt sind⁷¹.

Intermediäre Dienstleistungen leisten in dreifacher Weise einen Beitrag zum Wirtschaftswachstum. Erstens erhöhen sie die Effizienz des Produktionsprozesses und führen – unter den bekannten Voraussetzungen – zu Preissenkungen bei Endprodukten. Soweit es sich bei diesen um preiselastische Produkte handelt, steigt die Nachfrage nach diesen Gütern und Dienstleistungen. Zweitens ermöglichen intermediäre Dienstleistungen eine Verbesserung der internationalen Konkurrenzfähigkeit. Oben wurde bereits darauf hingewiesen, daß der Wettbewerb über ergänzende Dienstleistungen an Bedeutung gewinnt. Drittens können produktionsbezogene Dienstleistungen selbst exportiert werden.

In welchem Ausmaß das Potential, welches intermediäre Dienstlei-

stungen in bezug auf die Effizienz der Produktionsprozesse und die internationale Konkurrenzfähigkeit schaffen, auch tatsächlich ausgeschöpft wird, hängt nicht zuletzt von der Effizienz der Herstellung dieser Dienstleistungen selbst und der Qualität derselben ab. Sowohl der Beseitigung von Wettbewerbsschranken als auch der Erweiterung der Qualifikation der Beschäftigten wird in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle zukommen.

Anmerkungen:

- 1 Jean Fourastie, Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts (Köln 1954); Colin Clark, The Conditions of Economic Progress (London 1957).
- 2 Zu den Problemen um die Definition des Begriffs „Dienstleistung“ siehe u. a. T. P. Hill, On Goods and Services, in: Review of Income and Wealth 23/4 (Dec. 1977) S. 315–338; Skolka (1986) S. 584 f.
- 3 Siehe dazu Gershuny, Miles (1983) S. 17–23.
- 4 Jonathan I. Gershuny, Die Ökonomie der post-industriellen Gesellschaft (Frankfurt 1981) S. 71.
- 5 Siehe Österreichisches Statistisches Zentralamt (Hrsg.), Grundsystematik der Wirtschaftstätigkeiten (Betriebssystematik 1968) (Wien 1969) S. 124ff.
- 6 Ein Teil dieses Zuwachses wird durch den Anstieg des Leasing-Volumens erklärt. Nach Informationen des Verbandes Österreichischer Leasing-Gesellschaften erhöhte sich das Gesamtmarktvolumen (Mobilien-, Kfz- und Immobilien-Leasing; Verbandsmitglieder und Nichtmitglieder) von 4,9 Milliarden Schilling (1981) auf 7,1 Milliarden Schilling (1984) und 17 Milliarden Schilling (1986). Die Leasingquote (Anteil des Mobilien- und Kfz-Leasing an den gesamtwirtschaftlichen Brutto-Ausrüstungsinvestitionen) stieg von 3,5 Prozent (1981) auf 4,5 Prozent (1984) und 8,6 Prozent (1986).
- 7 Die übrigen Berufstätigen gehörten den produktionsnahen Berufsabteilungen „Land- und Forstwirtschaftliche Berufe“, „Grundstoffhersteller“, „Bau- und Baunebenberufe“, „Fertigungsberufe“ sowie „Helfer und Berufstätige ohne nähere Bezeichnung“ an.
- 8 „Der Maßstab für die Angestelltenqualifikation liegt . . . in der tatsächlich ausgeführten Dienstleistung.“ (H. Kapfer, Angestelltengesetz [Wien 1979, 17. Auflage] S. 7).
- 9 „Unabhängig vom wahren Inhalt des Vertragsverhältnisses können die Vertragsparteien die Angestellteneigenschaft vereinbaren.“ (Ebd.).
- 10 Ein kleiner Teil des Berufsstruktureffekts ist darauf zurückzuführen, daß sich unabhängig vom tatsächlichen Leistungsinhalt die arbeitsrechtliche Einstufung von Beschäftigten änderte.
- 11 Die betrieblichen Funktionen können folgendermaßen systematisiert werden: 1) Betriebsorganisation und Unternehmensführung; 2) Beschaffung (Beschaffungsplanung, Einkauf, Materiallager); 3) Produktion (Forschung und Entwicklung, Konstruktion, Fertigungsplanung, Arbeitsvorbereitung, Fertigung und Montage, Qualitätskontrolle, Instandhaltung); 4) Absatz (Marktforschung, Absatzplanung, Werbung, Verkaufslager, Verkauf, Controlling, Kundendienst); 5) Finanzwirtschaft (Finanzplanung, Investitionsplanung, Finanzverwaltung); 6) Rechnungswesen; 7) Personalwesen.
- 12 Aus der Reihenfolge, in der die Bestimmungsfaktoren behandelt werden, oder der unterschiedlichen Länge der Diskussion dieser Faktoren ist nicht auf deren tatsächliches Gewicht zu schließen.
- 13 Für Angaben zum entsprechenden Trend, beispielsweise in Frankreich 1974–83, siehe OECD (1986) S. 6–8.
- 14 Siehe dazu speziell den Beitrag „Internationale Arbeitsteilung und Strukturen des Welthandels“ von P. B. W. Rayment in diesem Band.
- 15 Reich (1983) S. 128f.
- 16 Piore, Sabel (1985) S. 232–235.

- 17 Beispielsweise Insektizide und Herbizide, die auf bestimmte ökologische Gegebenheiten abgestimmt sind; Qualitätskunststoffe; Pharmazeutika; modische Kunstgarne. Vgl. ebd. S. 235–237.
- 18 Ebd. S. 240–244; Kern, Schumann (1984) S. 137–176.
- 19 Zu Flexiblen Fertigungssystemen siehe: Ingersoll Engineers (1985); Jaikumar (1986); Helfgott (1986).
- 20 Zur wachsenden Bedeutung von Qualitätskontrolle und Instandhaltung am Beispiel Frankreichs siehe OECD (1986) S. 14, 17.
- 21 Vgl. von Einem (1986) S. 53f.
- 22 Giarini (1986) S. 210.
- 23 Die Kosten der Datenverarbeitungs- und Kommunikationstechnik verlagern sich für den Anwender immer stärker zu Beratung, Software-Entwicklung und -Anpassung sowie Wartung.
- 24 Vgl. Canton (1984) S. 90f., wo auch einige Beispiele angeführt werden, und Giarini (1986) S. 210.
- 25 Ebd. S. 211.
- 26 Zu den mit der Produktivitätsmessung bei Dienstleistungen verbundenen Problemen siehe u. a. John W. Kendrick, Measurement of Output and Productivity in the Service Sector, in: Inman (1985) S. 111–123; George F. Ray, Produktivität in Services, in: National Institute Economic Review (Feb. 1986) S. 44–47.
- 27 Vgl. Stanback (1979) S. 41; OECD (1986) S. 2.
- 28 Vgl. Skolka (1986) S. 599, Fußnote 41.
- 29 Siehe im einzelnen Hönnekopp, Ullmann (1980) S. 264; vgl. auch Wegner (1985) S. 8.
- 30 Fuchs (1968) S. 95.
- 31 Reich (1983) S. 236f.
- 32 Baumol (1985) S. 302ff.
- 33 Siehe Angaben in: Baumol, Batey-Blackman, Wolff (1985) S. 813ff.
- 34 Gershuny, Miles (1983) S. 151; G. Trautwein-Kalms, Rationalisierung in Büro und Verwaltung, in: WSI-Mitteilungen 2/83, S. 119–132.
- 35 OECD (1986) S. 13.
- 36 Vgl. K. Gottschalk, O. Mickler, J. Neubert, Auswirkungen technisch-organisatorischer Änderungen auf Routinetätigkeiten in den Verwaltungen der Privatwirtschaft (Göttingen 1984).
- 37 Baethge, Oberbeck (1986) S. 69f.
- 38 M. Baethge u. a., Bildungsexpansion und Rationalisierung, Ergebnisse einer umfassenden Fallstudie (Bonn 1983) S. 30ff.
- 39 Baethge, Oberbeck (1986) S. 22.
- 40 Ebd. S. 143, 156.
- 41 Elektronische Datenverarbeitungsgeräte (Computer, Textverarbeitungsautomaten integriert mit elektronischen Archiven und PCs, verbunden zu internen Informations- und Kommunikationsnetzen) automatisieren potentiell etwa 40 Prozent der Routinebüroarbeiten (Vgl. S. J. Hahn, Field Survey Report on the Microelectronic Industry in Selected Developed and Developing Countries, UNIDO [Wien 1981]).
- 42 Baethge, Oberbeck (1986) S. 29f.
- 43 Manske, Wobbe-Ohlenburg (1983) S. 113.
- 44 G. Bechmann u. a., Mechanisierung geistiger Arbeit (Frankfurt 1979) S. 253f.
- 45 M. Kühn, CAD und Arbeitssituation (Berlin 1980) S. 17.
- 46 Manske, Wobbe-Ohlenburg (1983) S. 114.
- 47 Levitt (1976) S. 73.
- 48 Gershuny, Miles (1983) S. 163–166.
- 49 Baethge, Oberbeck (1986) S. 104.
- 50 Czech, Weiß (1985) S. 161f.
- 51 Rothkirch, Weidig (1985) Bd. 1, S. 147.
- 52 Gershuny, Miles (1983) S. 174.
- 53 Vgl. Levitt (1976) S. 67f.
- 54 Baethge, Oberbeck (1986) S. 303.
- 55 Vgl. Kern, Schumann (1984) S. 76; Reich (1983) S. 135.
- 56 Siehe im einzelnen Rothkirch, Tessaring (1986) S. 107ff.

- 57 Ebd. S. 117.
- 58 In Frankreich beispielsweise nahm im Zeitraum 1970–85 der Ankauf von Dienstleistungen durch Betriebe der verarbeitenden Industrie rascher zu als die Industrieproduktion. Die entsprechenden realen Input-Output-Koeffizienten (Preisbasis 1970) stiegen in diesem Zeitabschnitt in 11 von 16 Branchen (OECD [1986] S. 4.)
- 59 Stanback (1979) S. 20f.
- 60 Krupp (1986) S. 153.
- 61 Riddle (1986) S. 183f.
- 62 Vgl. Canton (1984) S. 95f.
- 63 Eine detaillierte Beschreibung der Projektionsmethode und -annahmen findet sich in Rothkirch, Weidig (1985).
- 64 Wirtschaftswachstum 2,5 Prozent p. a.; Zunahme der Arbeitsproduktivität 2,5 Prozent p. a.; Abnahme der Arbeitszeit 1,0 Prozent p. a.
- 65 Hoffmann, Weidig (1986) S. 85f.
- 66 Zur Kategorisierung der Tätigkeiten siehe Stooß, Weidig (1986) S. 92.
- 67 Ebd. S. 97.
- 68 Siehe Stanback (1979) S. 21f.; Riddle (1986) S. 28; Giarini (1986) S. 209.
- 69 Das DIW setzte die Entwicklung der einzelnen Branchen der verarbeitenden Industrie (reales Wachstum der Bruttowertschöpfung 1976–1983) in Beziehung zum jeweiligen Anteil der mit der Erstellung bestimmter produktionsbezogener Dienstleistungen (Forschung und Entwicklung, EDV, Unternehmensberatung, Marketing) Beschäftigten zu Anfang der Periode und ermittelte einen positiven Zusammenhang (Bade [1985] S. 205f.). Unberücksichtigt bleibt dabei freilich, daß diese Dienstleistungen auch extern erstellt werden konnten.
- 70 Bell (1985) S. 32ff.
- 71 Gershuny, Miles (1983) S. 255.

Literatur:

- Bade, F. J., Produktionsorientierte Dienste – Gewinner im wirtschaftlichen Strukturwandel, in: DIW-Wochenbericht 16/85, S. 202ff.
- Baethge, Martin; Oberbeck, Herbert, Zukunft der Angestellten. Neue Technologien und berufliche Perspektiven in Büro und Verwaltung (Frankfurt 1986)
- Baumol, William J., Productivity Policy and the Service Sector, in: Inman (1985) S. 301–317.
- Baumol, William J.; Batey-Blackman, Sue-Ann; Wolff, Edward N.; Unbalanced Growth Revisited, Asymptotic Stagnancy and New Evidence, in: American Economic Review 75/4 (Sept. 1985) S. 806–817.
- Bell, Daniel, Die nachindustrielle Gesellschaft (Frankfurt 1985).
- Berekoven, Ludwig, Der Dienstleistungsmarkt in der Bundesrepublik Deutschland (Göttingen 1983), 2. Bde.
- Canton, Irving D., Learning to Love the Service Economy, in: Harvard Business Review 84/3 (1984) S. 89–97.
- Czech, Dieter; Weiß, Gerhard, Technologische Entwicklung und Arbeitsgestaltung im Bankgewerbe, in: WSI-Mitteilungen 3/1985, S. 160–168.
- DIW, Zwischenbericht zur Strukturberichterstattung 1987, in: DIW-Vierteljahresheft 1/2-1986, S. 19–44.
- Einem, Eberhard von, Dienstleistungen und Beschäftigtenentwicklung = IIM/LMP 86–6, Wissenschaftszentrum Berlin.
- Fuchs, Victor, The Service Economy (New York 1968).
- Gershuny, Jonathan I., The Future of Service Employment = IIM/LMP 84–7, Wissenschaftszentrum Berlin.
- Gershuny, Jonathan I.; Miles, Ian, The New Service Economy (London 1983).
- Giarini, Orio, Coming of Age of the Service Economy, in: Science and Public Policy 13/4 (Aug. 1986) S. 209–215.
- Haller, Max, Auf dem Weg zur Dienstleistungsgesellschaft?, in: Wirtschaft und Gesellschaft 3/82, S. 607–654.

- Helfgott, Roy B., America's Third Industrial Revolution, in: Challenge 11-12/1986, S. 41-46.
- Hofer, Peter, Überlegungen zur Produktions- und Produktivitätsentwicklung in den einzelnen Sektoren, in: Mitteilungen aus Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB) 1/86, S. 56-67.
- Hofer, Peter; Schnur, Peter, Zum sektoralen Strukturwandel bis 2000, in: MittAB 1/86, S. 35-49.
- Hoffmann, Edeltraud; Weidig, Inge, Der Arbeitskräftebedarf im Dienstleistungssektor bis zum Jahr 2000 nach Wirtschaftszweigen, in: MittAB 1/86, S. 68-87.
- Hönnekopp, Elmar; Ullmann, Hans, Auf dem Weg zur Dienstleistungsökonomie?, in: MittAB 2/80, S. 255-271.
- Ingersoll Engineers, Flexible Fertigungssysteme (Berlin 1985).
- Inman, R. P. (Hrsg.), Managing the Service Economy: Prospects and Problems (Cambridge 1985).
- Jaikumar, Ramchandran, Postindustrial Manufacturing, in: Harvard Business Review (Nov/Dec 1986) S. 69-76.
- Kern, Horst; Schumann, Michael, Das Ende der Arbeitsteilung? (München 1984).
- Klauder, Wolfgang, Zum Zusammenhang von Technik, Strukturwandel und Beschäftigung, in: MittAB 1/86, S. 1-19.
- Krupp, Hans-Jürgen, Der Strukturwandel zu den Dienstleistungen und Perspektiven der Beschäftigungsstruktur, in: MittAB 1/86, S. 145-158.
- Lechner, Ferdinand; Volst, Angelika, Angestelltenarbeit im Wandel, GPA, Wien 1986.
- Levitt, Theodore, The Industrialization of Service, in: Harvard Business Review 54/5 (1976) S. 63-74.
- Manske, Fred; Wobbe-Ohlenburg, Werner, Computereinsätze im Bereich technischer Angestellter, in: WSI-Mitteilungen 2/1983, S. 111-119.
- OECD, The Contribution of Services to Employment, in: Employment Outlook 1984, S. 39-54.
- OECD, Engineering, Technical and other Services to Industry = DSTI/IND/GWP 86.25 (Paris 1986).
- Oppenländer, Karl-Heinrich, Sind wir auf dem Weg in die Dienstleistungsgesellschaft?, in: IFO-Studien 27 (1981), Nr. 2-3, S. 263-275.
- Otto-Arnold, Charlotte, Dienstleistungen in der Gesamtwirtschaft (Berlin 1978).
- Piore, Michael, J.; Sabel, Charles F., Das Ende der Massenproduktion (Berlin 1985).
- Reich, Robert B., The Next American Frontier (New York 1983).
- Riddle, Dorothy I., Service-Led Growth (New York 1986).
- Rothkirch, Christoph; Weidig, Inge, Die Zukunft der Arbeitslandschaft. Zum Arbeitskräftebedarf nach Umfang und Tätigkeiten bis zum Jahr 2000 = Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 94.1 und 94.2 (Nürnberg 1985).
- Rothkirch, Christoph; Tessaring, Manfred, Projektionen des Arbeitskräftebedarfs nach Qualifikationsebenen bis zum Jahr 2000, in: MittAB 1/86, S. 105-118.
- Scharpf, Fritz W., Strukturen der post-industriellen Gesellschaft, in: Wirtschaft und Gesellschaft 1/85, S. 9-34.
- Skolka, Jiri, Wende in der Arbeitsteilung, in: Wirtschaft und Gesellschaft 4/85, S. 445-469.
- Skolka, Jiri, Der Dienstleistungssektor der österreichischen Wirtschaft, in: Wifo-Monatsberichte 9/86, S. 584-611.
- Stanback, Thomas, Understanding the Service Economy: Employment, Productivity, Location (Baltimore 1979).
- Stoß, Friedemann; Weidig, Inge, Der Wandel der Arbeitslandschaft bis zum Jahr 2000 nach Tätigkeitsfeldern, in: MittAB 1/86, S. 88-104.
- Wegner, Manfred, Die Schaffung von Arbeitsplätzen im Dienstleistungsbereich, in: ifo-schnelldienst 6/85, S. 3-13.

Internationale Arbeitsteilung und Strukturen des Welthandels*)

Paul B. W. Rayment

Es ist eigenartig, daß die herkömmliche Handelstheorie auf Fragen wie „Warum wird der Welthandel von Fertigwaren dominiert?“ oder „Warum wird der internationale Handel in Fertigprodukten von den entwickelten, industrialisierten Ländern beherrscht?“ wenig bis gar keine Antwort zu bieten hat. Wenn wichtige Phänomene von gelehrten Menschen offensichtlich ignoriert werden, ist es eine brauchbare Regel, nicht sie der Inkompetenz anzuklagen, sondern ihr Instrumentarium, mit Hilfe dessen sie die Welt beobachten, und die Klassifikation, die sie ihren Beobachtungen angedeihen lassen, einer genaueren Betrachtung zu unterziehen. Folglich möchte ich meine Aufmerksamkeit auf die *Erkenntnisse* über den internationalen Handel mit Fertigprodukten, die über die letzten 150 Jahre aufgezeichnet wurden und unsere Denkweise immer noch stark beeinflussen, lenken. Ich werde mich nicht auf eine Diskussion über die dramatischen, jüngsten Veränderungen in der internationalen Arbeitsteilung einlassen – die Verschiebung der Fertigung gewisser Textilien, Kleidung, Stahl und sogar von Produkten der Elektronik von Norden nach Süden. Was ich zu sagen habe, bezieht sich natürlich auf diese Veränderungen in der Struktur des Welthandels und der Weltproduktion, aber der Brennpunkt meiner Untersuchung ist mehr auf jenen Gebieten, welche Fernand Braudel „L’histoire de la longue durée“ („Die dauerhafte Geschichte“) nannte, im Gegensatz zu „l’histoire événementielle“ („Die nur darstellende Geschichte“).

Ob Sie die soeben genannten Fragen überraschend finden, hängt meiner Meinung nach nur von der Betrachtungsweise ab. Sollten Sie gerade einen Einführungskurs in der Theorie des internationalen Handels absolviert haben, würden Sie sie überraschend finden, weil die

*) Ein Vortrag, gehalten vor dem Arbeitskreis Benedikt Kautsky, Neujahrseminar, in Bad Aussee, Österreich, 3. Januar 1987.

Haupttheorie, die Sie bis dahin kennengelernt hätten, die Heckscher-Ohlin-Theorie ist, welche – im Prinzip – den Handel zwischen Ländern mit verschiedenem Einkommensniveau zu erklären versucht. Den Rest Ihrer Zeit würden Sie wohl damit verbracht haben, Probleme in einem statischen zwei-Länder-, zwei-Faktor- und zwei-Güter-Modell zu analysieren: vielleicht interessant, aber nicht sehr nützlich zur Behandlung der Fragen, die uns hier interessieren.

Ich glaube auch, daß (obwohl viele von uns wissen, daß es einen großen innereuropäischen Handel mit Fertigprodukten gibt), wenn die meisten Wirtschaftswissenschaftler über den Welthandel nachzudenken beginnen, sie – bewußt oder unbewußt – sich dem Heckscher-Ohlin-Theorem als gedankliche Bezugsgröße zuwenden.

Ein anderer, gelehrterer Grund für die Überraschung, die meine Fragen auslösten, ist der, daß einige der größten Wirtschaftstheoretiker des letzten Jahrhunderts den internationalen Handel als primär temporäres Phänomen, das auf unterschiedliche Stufen der Entwicklung der einzelnen Länder zurückzuführen sei, angesehen haben. In der Tat ist diese Idee außerordentlich hartnäckig und hat meiner Meinung nach unsere Ansichten über den internationalen Handel mit Fertigprodukten wesentlich und unglücklich beeinflußt.

Die Hersteller haben immer gefürchtet, ihre speziellen Vorteile zu verlieren. Des Heckscher-Ohlin-Theorems unkundig, welches ja nur den Güterhandel berücksichtigt, wußten sie ganz genau, daß die Produktionsmittel von einem ins andere Land transferiert werden konnten, was einen unwiederbringlichen Verlust für sie bedeutet hätte. Durch die Geschichte Europas gehend, finden wir wiederholt Versuche, den Abfluß von Human- und Realkapital zu verhindern: Venedig versuchte, seine Glas- und Schiffsindustrie durch Androhung drakonischer Strafen für Facharbeiter, die die Republik verließen, zu schützen; in England war es ausgebildeten Handwerkern bis 1825 verboten, zu emigrieren, und die Gesetze, die den Maschinenexport verboten, wurden gar erst 1843 aufgehoben. Die meisten europäischen Zeitgenossen – ein wenig Übertreibung sei gestattet – hätten der Meinung Saint-Simons wohl zugestimmt oder mit ihr geliebäugelt, daß die Ausweisung der kunstfertigen Hugenotten nach der Aufhebung des Edikts von Nantes im Jahre 1685 „unsere Produktion in fremde Länder verbannt und diese auf Kosten Frankreichs blühen und gedeihen gemacht“ habe.

Hinter dieser Anschauung standen zweifellos viele Faktoren: einige waren ganz klar protektionistisch und dafür gedacht, Unruhen in einer Zeit zu vermeiden, in der Arbeitslosenunterstützung sehr mager oder nicht vorhanden war und in der die Kräfte von Gesetz und Ordnung nur rudimentär vorhanden waren. Außerdem gab es den merkantilistischen Glauben, daß es eine weltweit konstante Menge an Handel gäbe, weshalb ein Land nur auf Kosten eines anderen gewinnen könne. In vorindustriellen Wirtschaften, wo das Wachstum des Volkseinkommens sehr langsam war, klingt dies nicht unbillig.

Die europäischen Kolonialstaaten waren besonders darauf bedacht, jede industrielle Tätigkeit im Keim zu ersticken, die möglicherweise die

traditionelle Komplementarität zwischen dem Export von Fertigwaren aus dem Mutterland und dem Export von Rohstoffen aus den Kolonien zerstören könnte.

Obwohl das merkantilistische Denken im späten 18. und im 19. Jahrhundert schwer angegriffen wurde, überlebte die Idee ungeschoren, daß die Verteilung und Verbreitung des technischen Fortschritts die internationale Arbeitsteilung schmälern und zu einem Niedergang des internationalen Handels führen würde. Robert Torrens behauptete 1821, daß der Druck seitens der Bevölkerung und das Gesetz des abnehmenden Ertragszuwachses in der Landwirtschaft der traditionellen Agrarstaaten am Ende alle Länder dazu bringen werde, ihre eigenen Primär- und Fertigprodukte zu erzeugen. Mit schnell steigenden Raten des Bevölkerungswachstums und der Kapitalakkumulation in den hauptsächlichen Erzeugerländern würden die komparativen Kostenvorteile verschwinden. Er schloß, daß der internationale Handel am Ende sich auf „jene besonderen Güter, in deren Produktion die unveränderlichen Umstände des fruchtbaren Bodens und des Klimas einem Land einen dauernden Vorteil über ein anderes geben“, beschränken werde.

Etwas mehr als hundert Jahre später, im Jahr 1923, kam Alfred Marshall zu einem ähnlichen Schluß. Marshall beobachtete die Verbreitung der Technik und behauptete, daß das wirtschaftliche Wachstum die nachhinkenden Länder in die Lage versetzen werde, die selben Kenntnisse und Fähigkeiten wie die industriellen Führernationen Westeuropas zu erwerben – und sobald dies passiere, würde die relative Wichtigkeit des Handels mit Fertigwaren sinken. Um Marshall zu zitieren:

„... those local inequalities of human faculty, which now afford a solid basis for such trade (i. e. manufactures) seem likely on the whole to diminish.“ (... diese örtlichen Unterschiede menschlicher Fähigkeiten, welche nun eine solide Basis für den Handel [mit Fertigprodukten] bilden, werden im Ganzen gesehen wahrscheinlich weniger werden.)

Zehn Jahre später, im Jahr 1933, finden wir Keynes, wie er bezüglich der ausgleichenden Effekte des technischen Fortschritts Marshalls Begründung zustimmt. Tatsächlich benutzte Keynes die Behauptung, um den Anstieg nationaler Selbstgenügsamkeit zu untermauern: Er stimmte darin zu, daß die Vorteile eines hohen Spezialisierungsgrades im 19. Jh., als es enorme Unterschiede zwischen den Ländern im Industrialisierungsgrad und in den Ausbildungsmöglichkeiten gab, beträchtlich waren. 1933 nun schienen diese Vorteile nicht mehr derartig groß zu sein. Da „die meisten modernen Verfahren der Massenproduktion in den meisten Ländern mit annähernd gleichem Wirkungsgrad durchgeführt werden können“, seien die Kosten der nationalen wirtschaftlichen Unabhängigkeit nicht sehr hoch. Während frühere Autoren die Verteilung des technischen Fortschritts als Bedrohung für die etablierten Industrieländer gesehen hatten, betrachtete Keynes das als Gelegenheit: größere wirtschaftliche Unabhängigkeit könne die Aussichten für Frieden verbessern, da die Länder mit alternativen

Wirtschaftsformen ohne Beeinflussung aus dem Ausland experimentieren könnten. Keynes sagte noch einen anderen Grund für den Rückgang im Handel mit Fertigprodukten voraus, nämlich die relativ höhere Einkommenselastizität der Nachfrage für nicht gehandelte Güter und Dienstleistungen (non-traded goods and services).

Somit wird der Welthandel, in der Hauptsache als eine „Börse“ für Produkte des primären Sektors gesehen – eine Ansicht, die in Deutschland von Werner Sombart geteilt wird. Ebenso muß der Handel mit der wachsenden Industrialisierung der Rohstoff-Produzenten, die damit gegenüber den führenden Staaten aufholen, zurückgehen. Wir haben hier so etwas ähnliches wie unsere modernen Technologielücken- oder Produktzyklustheorien – allerdings ohne etwas, das das System am Leben erhält, wenn die anfängliche Aufholphase einmal beendet ist.

Erwähnt werden muß auch, daß Marshall und Keynes dachten, daß ihre Argumente durch Fakten untermauert seien, wie sie sich in den Tagen vor der Verfügbarkeit international einheitlicher Handelsstatistiken darstellten. Darin waren sie nicht allein. In seinem Artikel über „Die Zukunft des internationalen Handels“ im *Economic Journal* (1938) schrieb Robertson, es sei „ziemlich klar, daß Unterschiede in komparativen Kostenvorteilen immer geringer werden müßten“, und er schloß, daß per Saldo eher mit einem permanent geringeren internationalen Handelsvolumen zu rechnen ist.

In diesem Licht erscheint das, was Robertson „die große Spezialisierung des 19. Jahrhunderts“ nannte, einfach als eine Randerscheinung in der Wirtschaftsgeschichte, ausgelöst durch gewisse Länder, die sich früher auf den Weg zur Industrialisierung begeben hatten. Der Technologietransfer – um einen modernen Ausdruck zu gebrauchen – wird die Vorteile der Industriestaaten schmelzen lassen, komparative Kostenunterschiede werden geringer (nach Keynes und Robertson) und der internationale Handel mit Fertigprodukten wird wie Schnittblumen nach einem kurzen Augenblick des Ruhmes dahinwelken.

Von unserem gegenwärtigen Angriffspunkt aus scheint dies nicht eine der erfolgreichsten Prognosen gewesen zu sein. Wie dem auch sei, es gibt vielleicht einige Gründe, warum die Leute diese Argumente für überzeugend hielten. Die englischen Wirtschaftstheoretiker waren sich zweifellos dessen bewußt, daß die britische Führung in der Industrie unweigerlich durch das Ausbreiten der Industrialisierung in andere Länder gestützt würde, und die britischen Politiker waren mehr damit beschäftigt, die Märkte des Imperiums zu erhalten, da diese einen wesentlich größeren Anteil des britischen Exportvolumens übernehmen konnten, als dies für andere europäische Länder der Fall war.

(1899 lieferte Deutschland 68 Prozent seiner Exporte in hauptsächlich europäische Industriestaaten oder gerade in der Industrialisierung begriffene Länder. Für Frankreich betrug dieser Anteil 55 Prozent, aber in Großbritannien nur 38 Prozent.) Außerdem waren zu der Zeit, als Marshall seine Bücher schrieb, die britischen Exporte in andere Länder in relativer Abnahme begriffen, und Robertson schrieb in den dreißiger Jahren, als der Warenhandel als Ganzes zurückging. Und natürlich war

es damals nicht so einfach, Annahmen über die Welthandelsstruktur durch simples Nachsehen im letzten UN-Jahrbuch der internationalen Handelsstatistik – oder, etwas weniger altmodisch, durch Zurateziehen des Computerterminals – zu überprüfen. Aber lassen wir die möglicherweise wichtige Rolle überlieferter Ideen nicht einfach unter den Tisch fallen. Vielleicht war sogar Keynes selbst von irgendeinem „Schreiberling“ beeinflusst.

Die Ansicht, daß die Industrialisierung zu einer Verminderung des Anteils des Handels mit Fertigprodukten am Welthandel führen könnte, wurde bis nach dem Zweiten Weltkrieg nicht ernsthaft empirisch zu widerlegen versucht. Als Jacob Viner 1946 die Aussichten für den Welthandel in der Nachkriegszeit untersuchte, übte er zwar Kritik an den Pessimisten, aber er stimmte doch zu, daß die Prognose Torrens' sich bewahrheiten könnte, wenn sich alle primär Rohstoffe produzierenden Länder einem massiven Industrialisierungsprogramm widmeten. Aber Viner dachte, daß eine Industrialisierungswelle solch großen Stils äußerst unwahrscheinlich sei und daß die Prognose Torrens' keinen Grund zur Beunruhigung darstelle – nicht einmal für das nächste Jahrhundert. Dennoch zeigten sich einige Regierungsmitglieder besorgt. Die Sorge des British Board Of Trade in den frühen 50ern, daß die überseeische Industrialisierung den britischen Exportaussichten schaden könnte, gründete sich eigentlich auf Alfred Maizels' Klassiker „Industrial Growth And World Trade“. Maizels begann seine Arbeit als Beamter des Board of Trade, aber er entwickelte sie am National Institute of Economic and Social Research weiter, welches sie 1963 publizierte. Maizels folgte und baute auf eine andere berühmte Studie auf, nämlich Folke Hilgerdts „Industrialisation and Foreign Trade“, publiziert 1945 von der Liga der Nationen.

Diese beiden Werke zweifelten den seit langer Zeit bestehenden Pessimismus bezüglich der Zukunft des Welthandels mit Industrie-(Fertig-)produkten an. Sowohl Hilgerdt als auch Maizels untersuchten die Daten – oft beachtlich ins Detail gehend und über Zeiträume von mehr als siebzig Jahren – und keiner von beiden fand irgendeinen empirischen Beweis dafür, daß der Handel mit Fertigprodukten zum Tode verurteilt sei. Beide Autoren fanden eine positive, nicht eine negative Korrelation zwischen der Weltproduktion und dem Welthandel von Fertigprodukten. Dieses erklärend, betonten sie die Beziehung zwischen Wirtschaftswachstum und Handel und daß die Industrialisierung sowohl die Kapazität zu exportieren als auch den Importbedarf steigern. Für beide Autoren war die wahre Bedrohung des Welthandels mit Industrieprodukten nicht die Verbreitung der Industrialisierung, sondern der sich ausbreitende Protektionismus.

Anstatt in der Bedeutung zurückzugehen, dominierten Fertigprodukte den Handel seit dem Zweiten Weltkrieg in zunehmendem Maße. Ihr Anteil am Welthandel war 1955 etwa 45 Prozent: seit damals ist er auf über 60 Prozent bis 1973 gestiegen, und nach einem kurzen Rückgang als Folge der Ölpreisschocks der siebziger Jahre stieg er 1985 erneut auf über 60 Prozent.

Gleichermaßen bemerkenswert ist die Macht der Industriestaaten Nordamerikas und Westeuropas über diesen Handel. 1955 machte ihr Anteil knapp 50 Prozent (48) aus, aber 1973 betrug er bereits über zwei Drittel des Welthandels mit Fertigprodukten. Sogar heute noch, nach zwei Ölschocks und dem vielpropagierten Auftauchen der NICs – Newly Industrialised Countries, Schwellenländer, hauptsächlich in Asien – sind sie für mehr als zwei Drittel des Welthandels mit Fertigwaren verantwortlich.

Natürlich ist ein Rückgang des Anteiles der traditionellen Herstellerländer am Welthandel im Widerspruch mit der traditionellen These einer sinkenden Tendenz des Handels mit Fertigprodukten. Das Hauptargument war ja gewesen, daß der Austausch von Rohstoffen gegen Fertigprodukte mit dem Verlust der technischen Führungsrolle der traditionellen Herstellerländer sich vom Handel zwischen zum Handel innerhalb nationaler Grenzen verlagern würde. Daher müsse man erwarten, daß die traditionellen Exportländer ihre Monopolstellung im schrumpfenden Volumen des Handels mit Fertigprodukten halten werden.

Was allerdings überraschend ist, ist die Tatsache, daß in der langen Geschichte der Voraussagen über den zurückgehenden und verschwindenden Handel mit Fertigprodukten der Austausch von Fertigwaren zwischen den entwickelten Marktwirtschaften – insbesondere zwischen jenen in Westeuropa – kaum je, wenn überhaupt, erwähnt wird.

Ich habe auf die Beherrschung des Welthandels durch den Handel mit Fertigprodukten und auf die Beherrschung des Fertigwarenhandels durch die traditionellen Industrieländer hingewiesen. Aber genauso bemerkenswert – jedoch von vielen Kommentatoren wesentlich weniger geschätzt – ist die Tatsache, daß der Handel mit Fertigprodukten durch die Exporte von einem in das andere Industrieland beherrscht wird. Der Handel zwischen ihnen machte 1955 etwa 44 Prozent des Welthandels mit Fertigwaren aus; 1973 war dieser Anteil etwa 60 Prozent; er ging nach den Ölschocks der siebziger wohl zurück, begann aber 1982 wieder zu steigen und lag 1985 knapp unter 60 Prozent.

Außerdem legen Maizels' Daten – welche durch Grenzveränderungen und verschiedenen statistischen Problemen mit jenen in der Nachkriegszeit verfügbaren nur beschränkt verglichen werden können – die Vermutung nahe, daß der Handel zwischen den Industriestaaten bereits 1899 etwa 54 Prozent des Welthandels mit Fertigprodukten ausmachte. Unter dem Einfluß der Depression und weitverbreiteten Protektionismus ging dieser Anteil in der Zwischenkriegszeit zwar zurück, er fiel jedoch nie unter die 40-Prozent-Marke.

Demgemäß erbrachten große Handelsvolumina zwischen den existierenden Industriestaaten den Beweis, daß die Besorgnis anerkannter Theoretiker, die sich über mögliche Auswirkungen der Industrialisierung auf den internationalen Handel mit Fertigprodukten den Kopf zerbrachen, unangebracht sein könnte. Das widersprach auch einer der grundlegenden Annahmen der pessimistischen Hypothese, nämlich daß der internationale Handel im Grunde nur aus dem Austausch von

Rohstoffen bestünde – die „Große Spezialisierung“ des 19. Jahrhunderts.

Die Wirtschaftswissenschaftler haben lange gebraucht, bis sie ihre Aufmerksamkeit auf dieses Phänomen des Handels zwischen den industrialisierten Ländern lenkten. Die theoretischen Arbeiten der Nachkriegszeit waren von der Entwicklung des Heckscher-Ohlin-Samuelson-Theorems beherrscht, und ein großer Teil der empirischen Arbeiten konzentrierte sich darauf, zu erklären, warum das Theorem zur Erklärung der Handelsströme der Industriestaaten nicht sehr geeignet war. Beachtliche Mittel wurden Versuchen und Untersuchungen gewidmet, die das „Leontieff-Paradoxon“ erklären sollten.

Immerhin begann sich der Schwerpunkt in den frühen sechziger Jahren zu verschieben, wobei ein wichtiger Beitrag von Staffan Burenstam Linder geleistet wurde. Die konventionelle Theorie der Produktionsfaktorverhältnisse sagt, daß ein Land jene Produkte exportieren würde, die in der Produktion relativ intensiv jenen Faktor nutzten, mit dem das Land relativ gut ausgestattet sei. Ein Land mit viel Kapital im Verhältnis zum Arbeitskräftepotential würde Güter exportieren, die relativ kapitalintensiv seien, und solche, die relativ arbeitsintensiv seien, einführen. Da aber Länder mit viel Kapital reiche und solche mit vielen Arbeitskräften und wenig Kapital arme Länder sind, ist das Heckscher-Ohlin-Theorem eigentlich nichts anderes als eine Theorie des Handels zwischen Ländern, die sich auf verschiedenen Niveaus des Volkseinkommens bewegen. Demnach sollte man erwarten, daß der Handel zwischen zwei Ländern umso intensiver wird, je größer der Unterschied im Volkseinkommen ist. Und die Exporte und Importe jedes Landes würden signifikant unterschiedlich sein – je nach den relativen Faktorverhältnissen. In diesem Modell sind alle Branchen gleich wettbewerbsfähig, und größenabhängige Fixkostendegression gibt es nicht.

Linder verfolgte einen ganz anderen Ansatz. Er meinte, daß ein Gut, das exportiert werden soll, zuerst einmal auf dem Binnenmarkt des Exportlandes abgesetzt werden müsse. Von allen möglichen exportfähigen Gütern würde ein Land jene mit den günstigsten Kostenfunktionen exportieren, welche andererseits wieder genau jene wären, die die „repräsentative Nachfrage“ befriedigten – jene wiederum entsprächen dem Geschmack der Mehrheit oder den Präferenzen der verschiedenen Einkommensschichten. An diesem Punkt tritt die Fixkostendegression auf den Plan. „Minderheitsgeschmack“ wird durch Importe von Ländern, wo dieser Geschmack repräsentativer ist, befriedigt. Die Produkte würden in einer Palette verschiedener Qualitäten angeboten werden, um die Nachfrage verschiedener Einkommensschichten zu befriedigen. Für jedes Länderpaar ist es möglich und wahrscheinlich, daß Handel in jenem Bereich der Qualitätsunterschiede auftritt, in dem sich Inlandsnachfragen überschneiden. Je kleiner der Unterschied des Pro-Kopf-Einkommens zwischen zwei Ländern ist, desto größer ist der Spielraum für den Handel, da sich die Inlandsnachfragen stärker überschneiden. Natürlich ist es denkbar, daß die Beseitigung des Einkommensunter-

schieds den Handel vermindern könnte, da dann beide Länder die komparativen Kostenvorteile in denselben Produkten hätten. Hier jedoch führt Linder einen entscheidenden Faktor ein: unternehmerische Initiative. Wenn Unternehmer ihren Handelshorizont erweitern, kann „der beinahe unbeschränkte Spielraum der Produktdifferenzierung – tatsächlich oder nur in der Werbung – zusammen mit anscheinend unbeschränkten persönlichen Eigenarten der Käufer blühenden Handel mit im Grunde genommen den selben Gütern ermöglichen“. Und Linder faßt dies schließlich in einem Beispiel, das er in der Literatur immer wieder zitiert hat und das aus seinem Kielwasser stammt: „Schiffe, die europäisches Bier nach Milwaukee bringen, nehmen amerikanisches Bier nach Europa mit.“

Damit haben wir nun eine Erklärung oder vielmehr eine Theorie, warum der Handel mit Fertigwaren zwischen den reichen Industriestaaten als wichtig betrachtet werden kann. Sie legt auch die Vermutung nahe, daß der Austausch oft aus ähnlichen, beinahe gleichen Produkten bestehen kann. Durch die Einführung der Kostendegression und der Produktdifferenzierung hat Linder die Versuche, ein Theoriegebäude für den Handel innerhalb derselben Produktgruppen zu errichten, wesentlich beeinflußt. „Intra-industry trade“, der Handel innerhalb derselben Produktgruppe, ist ein Ausdruck, mit dem zumindest seit Mitte der sechziger Jahre das Phänomen des simultanen Exports und Imports eines bestimmten Landes mit dem, was – statistisch gesehen – dieselben Produkte oder Produkte aus einer Gruppe sind, bezeichnet wird.

Den Wirtschaftswissenschaftlern ist dieses Phänomen schon lange bekannt: Marshall zum Beispiel bezeichnete es als „cross-trade“ (gegenseitiger Handel). Die meisten seiner Beispiele beziehen sich auf den Grenzhandel: Deutschland importiert Kohle an der Nordseeküste und exportiert sie über nahezu jede Binnengrenze. Er erkannte auch den gegenseitigen Handel mit Stahl zwischen Belgien und Großbritannien, doch führte er das auf restriktive Maßnahmen zurück und maß seinen Beispielen keine breitere Bedeutung zu.

Austausch innerhalb einer Branche kann auch durch Summierung der jährlichen Handelsvolumina, welche allerdings zu verschiedenen Zeiten umgesetzt werden, auftreten. Bestimmte Nahrungsmittel können zu einer Jahreszeit importiert und zu einer anderen exportiert werden. Die Franzosen und die Engländer verkaufen einander Strom zu verschiedenen Tageszeiten, da die Spitzenlasten zu unterschiedlichen Tageszeiten auftreten. Diese Beispiele sind allerdings ziemlich trivial: interessant zwar für Statistiker, aber eigentlich am Rande des Interesses für diejenigen, welche sich darüber Gedanken machen, wie man den internationalen Handel analysieren und ein Theoriegebäude errichten könnte.

Immerhin begann das Interesse am Handel innerhalb derselben Branchen zu wachsen, als Herbert Grubel 1967 (und später in einer Arbeit gemeinsam mit Peter Lloyd, 1971) zeigte, daß dieser Handel einen Großteil des internationalen Handels ausmachte und außerdem

zu umfangreich war, um nur den eben erwähnten Beispielen des Grenz- und Saisonhandels zugeordnet werden zu können. Vielmehr wurde während der Arbeit mit australischen Daten gezeigt, daß dieses Phänomen auch bei feinsten Produktklassifikationen weiterbestand. Andere Forscher fanden woanders ähnliche Ergebnisse, insbesondere in höher entwickelten Ländern. Tatsächlich scheint der Handel innerhalb derselben Branche mit dem Stand der Entwicklung zu steigen: In den OECD-Ländern zum Beispiel ist er für die Türkei vernachlässigbar, sehr klein in Griechenland und Portugal, aber in Ländern wie Deutschland, Großbritannien oder Frankreich ist er beachtlich. Ich habe auch gezeigt, daß der Handel innerhalb derselben Branche in den sechziger und siebziger Jahren in den meisten Industrieländern ziemlich stark gestiegen ist.

Grubel und Lloyd führten einen Koeffizienten zur Messung des Ausmaßes des Handels innerhalb derselben Branche im Verhältnis zum gesamten Handelsvolumen ein. Was damit gemessen wird ist das Ausmaß, zu dem die Exporte eines bestimmten Produktes oder einer bestimmten Branche den Importen desselben Produktes oder derselben Branche entsprechen oder sie ausgleichen. Der Wert dieses Koeffizienten liegt zwischen null und eins (oder null und 100 Prozent). Gibt es in keiner Produktgruppe paarige Ströme – d. h. der Gegenstrom für jeden Export- oder Importstrom ist null – so ist auch der Koeffizient null.

Die Standard International Trade Classification (SITC) teilt Fertigprodukte in 95 Produktgruppen im dreistelligen und in 350 Produktgruppen im vierstelligen Bereich der Zusammenfassung ein. Man möchte meinen, daß, je detaillierter die Einteilung, umso eher der Handel innerhalb derselben Branche wieder zum Handel zwischen Branchen werden müßte. Daher sollte der Koeffizient fallen, sobald man die Daten genauer aufschlüsselt.

Was für Zahlen erhält man nun, wenn man sich den tatsächlichen Handelsziffern einzelner Länder zuwendet? Für die vier größten westeuropäischen Länder lag der Koeffizient in den Jahren 1978 und 1979 in der dreistelligen Kategorie der mehr als 90 Produkte der SITC zwischen 0.6 und 0.8 für den Handel innerhalb derselben Branche. Wiederholt man die Berechnung im vierstelligen Bereich, d. h. für etwa 350 Produktgruppen, ist der Rückgang im Koeffizienten vernachlässigbar, und die Bandbreite für die vier Länder bleibt gleich. Für das industrialisierte Westeuropa ist der Durchschnittskoeffizient (die einzelnen Länderkoeffizienten mit dem Handelsvolumen gewichtet) in der Gegend von 0.70. Mit anderen Worten: Etwa 70 Prozent des Handels mit Fertigprodukten in Europa besteht aus Gütertausch innerhalb derselben Warengruppe.

An dieser Stelle möchte ich nun die hauptsächlichen Merkmale des Welthandels mit Fertigprodukten zusammenfassend darstellen, wie ich sie bisher gebracht haben. Erstens sind Fertigwaren für den größeren Teil des Welthandels verantwortlich; zweitens wird der Handel mit Fertigprodukten immer noch von den alten Industrieregionen West-

europas und Nordamerikas wesentlich bestimmt; drittens handeln diese Länder hauptsächlich miteinander; und schließlich stellt sich heraus, daß der gegenseitige Handel zum Großteil aus dem Austausch ähnlicher Produkte besteht.

Die Große Spezialisierung des 19. Jahrhunderts ist in Wirklichkeit zu relativ unbedeutenden Größenordnungen zusammengeschrumpft. Aber sie wurde durch den Austausch von Fertigwaren gegen Fertigwaren ersetzt, insbesondere durch Handel innerhalb derselben Branchen. 1979 war die Struktur des Handels mit Fertigprodukten in Westeuropa etwa die folgende: Etwas über 70 Prozent bestand aus Tausch innerhalb der 95 Produktgruppen der dreistelligen SITC-Klassifikation, und nur etwa 13 Prozent beinhaltete einen Austausch von Fertigwaren gegen Nicht-Fertigwaren, also Rohstoffe und Dienstleistungen. 1962 betrugen diese Zahlen 55 beziehungsweise 26 Prozent. Daher stieg die relative Wichtigkeit des Handels innerhalb derselben Branche um nahezu ein Drittel, während die der traditionellen Spezialisierung um mehr als die Hälfte zurückging.

Unschwer läßt sich erkennen, warum sich Linders Theorie als bei Analytikern, welche den Handel innerhalb derselben Branche zu erklären suchten, als beliebt herausstellen sollte – so wie Linder-Nachfolge-theorien. Da viele, wenn nicht die Mehrheit von ihnen, voraussetzt, daß die dreistellige Kategorisierung der SITC ziemlich gut dem theoretischen Bild einer Branche entspricht, war es wahrscheinlich unvermeidlich, daß paarige Handelsströme in derselben Produktgruppe als Handel mit nahen Substituten betrachtet wurden, und daß Modelle, welche die oligopolistische Produktdifferenzierung einbezogen, als geeignet erschienen, eine plausible Erklärung für derartigen Handel zu liefern. Gegen Ende der sechziger Jahre schrieb ein amerikanischer Welthandelsexperte, daß weitere Entwicklungen der Handelstheorie in Richtung der Einbeziehung des Konsumentenverhaltens gehen müßten, da nur diese den explosionsartig wachsenden Handel mit differenzierten Produkten erklären könnten. Viele hochgelehrte Theoretiker sind diesem Rat gefolgt, und es gibt nun eine beachtliche Zahl an Werken, welche die Vorteile des Handels zeigen, die größenabhängige Fixkostendegression berücksichtigen und den Wohlfahrtszuwachs des Konsumenten durch eine größere Vielfalt der Konsumgüter zeigen.

Ich möchte hier hinzufügen, daß diese Auslegung auch von jenen (meist Nichtwirtschaftswissenschaftlern) aufgegriffen worden ist, die lieber einige Beschränkungen des freien Handels sähen: für sie ist der Gewinn aus dem Handel mit differenzierten Produkten marginal oder sogar null und ist keinesfalls wert, die Produktions- und Beschäftigungsstrukturen um den Preis kapriziöser und „unbeschränkter Käufervorlieben“ (um Linders Worte zu zitieren) zu stören. Ein Kritiker hat diesen Handel abgelehnt, er sei nichts anderes als „gegenseitiges Wäschewaschen“. Hier findet sich ein Wiederaufleben der Keynesschen Argumentation in Richtung größere Selbstversorgungsfähigkeit, mindestens in dem Zusammenhang, daß eine Reduktion oder Abschaffung dieses Handels Vorteile zu relativ niedrigen Kosten zu bieten habe.

Nun, wie Sie sich vielleicht bereits gedacht haben, steckt hier ein schwerer Fehler drin. Linders Theorie des Handels (so wie alle neoklassischen Handelstheorien) ist eigentlich eine Theorie des Handels mit Final- oder Fertigkonsumgütern. Der Handel mit Konsum-Fertigprodukten ist, einfach gesagt, nicht sehr wichtig.

Auf Basis der verfügbaren Warenstatistiken ist es schwierig, den Anteil der Konsum-Fertigprodukte am Welthandel mit großer Genauigkeit zu messen.

Trotzdem finden wir, wenn wir uns den jüngst von GATT publizierten Zahlen zuwenden, daß Kleidung und „sonstige Konsumgüter“ etwa 12 Prozent der weltweiten Exporte an Fertigwaren in den Jahren 1984 und 1985 ausmachten.

Wenn wir Textilien in die Definition mit einbeziehen, erreicht der Anteil etwas mehr als 16 Prozent. Genaugenommen sind Textilien keine Finalkonsumgüter – durch das Einschließen jedoch können wir einen groben Vergleich mit Ziffern machen, die Professor Cairncross 1955 publiziert hat. Er zeigte, daß der Anteil der Konsumgüter am Welthandel während dieses Jahrhunderts ständig gefallen ist und noch fällt: von etwa 60 Prozent 1899 auf 45 Prozent 1929 und auf 32 Prozent 1950. Somit hat die Bedeutung der Konsumgüter schnellen Schrittes und kontinuierlich abgenommen.

Zählen wir motorisierte Straßenfahrzeuge und Haushaltsgeräte dazu, so wie bei GATT definiert, erhalten wir eine viel größere Zahl für die relative Wichtigkeit von Konsumgütern. Das würde die Ziffer für 1984-85 auf etwa ein Drittel des Welthandels erhöhen. Die Schwierigkeit hier ist aber die, daß ein großer Teil des Handels mit diesen Produkten Handel mit Teilen ist – d. h. Zwischenprodukte – für die eine klare Verbraucherpräferenz nicht offensichtlich ist, so überhaupt eine vorhanden ist.

Ein anderer, vielleicht besserer Weg zur Bestimmung der Bedeutung von Konsumgütern ist, einen Blick auf Input-Output-Tableaus zu werfen. Die für die Europäische Gemeinschaft erstellten zeigen, daß nur etwa 13 Prozent der Importe an Fertigprodukten im Jahre 1975 direkt an Endverbraucher geliefert wurden (vgl. Kol und Rayment). Tableaus für einzelne Länder bestätigen ebenfalls den Abwärtstrend des Finalkonsumgüteranteils am gesamten Importvolumen an Fertigprodukten: in Großbritannien zum Beispiel ging dieser Anteil von 29 Prozent 1963 auf etwa 19 Prozent 1968 bis auf 16 Prozent 1975 zurück.

Die Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen publiziert von Zeit zu Zeit genormte Input-Output-Tabellen. In neun der höher entwickelten Länder Westeuropas (d. h. ohne Türkei und Portugal) zeigen die Tabellen für Jahre „um 1975“ einen durchschnittlichen Anteil von Zwischenfabrikaten an den gesamten Importen von annähernd zwei Dritteln. Investitions- und Finalkonsumgüter haben je etwa 17-18 Prozent.

Natürlich sollten wir, genauso wie die Theorien vom Typ „Linder“ sich auf den Handel zwischen den Industrieländern beziehen, uns auf deren Handel innerhalb derselben Branchen beziehen. Tun wir dies,

gleich das Bild sehr stark dem oben beschriebenen. In Nordamerika und Westeuropa war die breite Kategorie „Kleidung und Konsumgüter“ verantwortlich für etwa 11 Prozent der Exporte in und Importe von anderen entwickelten Marktwirtschaften im Jahre 1985 (gemäß GATT-Daten). Das Hinzuzählen von Kraftfahrzeugen und Haushaltsgeräten erhöht diesen Anteil auf 30–35% für Importe. Diese vergrößerten Anteile jedoch sind abhängig von der von mir bereits erwähnten Klassifikation.

Bedenkt man, daß die SITC Finalprodukte mit Ersatz- und Bestandteilen vermengt, scheint es durchaus vernünftig zu sein, anzunehmen, daß der Anteil der Finalkonsumprodukte am Welthandel mit Fertigprodukten etwas weniger als ein Fünftel beträgt. Das legt die Vermutung nahe, daß das Gebiet, in dem die Theorien der Produktdifferenzierung und des Konsumentenverhaltens den Handel mit Fertigprodukten erklären können, relativ klein ist. Man sollte auch bedenken, daß Finalkonsumprodukte für bestimmte Textilien, Kleidung, Schuhe und Lederwaren sehr wichtig sein können, und der Handel mit diesen Produkten kann zumindest zum Teil mit dem Heckscher-Ohlin-Theorem erklärt werden.

Eine genauere Betrachtung des tatsächlichen Inhalts der statistischen Kategorien der Handelsgüter muß außerdem zu beachtlichen Zweifeln bezüglich der Plausibilität der Erklärung paariger Handelsströme mittels der Produktdifferenzierung führen. Man findet z. B. heraus, daß Kühlschränke mit elektrischen Rasierapparaten in dieselbe dreistellige Gruppe geworfen werden, genauso wie Fahrradsättel und -räder. Diese könnten bestenfalls bei „Alice im Wunderland“ als „austauschbare Güter“ bezeichnet werden, aber nirgendwo sonst, glaube ich. Das läßt vermuten, daß paariger oder Handel innerhalb derselben Branche auch bei Finalkonsumgütern zumindest teilweise aus Austausch von komplementären oder zumindest nicht miteinander im Wettbewerb stehenden Gütern besteht.

Ich schätze, daß Handelstheorien vom Typ Linder über differenzierte Produkte etwa 10 Prozent des Handels mit Fertigprodukten in den Industriestaaten erklären können. Das zentrale Problem, auf das wir zurückkommen müssen, ist das, daß der Welthandel mit Fertigprodukten durch den gegenseitigen Handel der fortschrittlichen Industriestaaten mit Zwischenprodukten und Kapitalgütern beherrscht wird.

Wie ich bereits zu Beginn dieses Vortrages erklärt habe, wurde Marshalls Ansicht, daß der internationale Handel mit Fertigprodukten im Abnehmen begriffen sei, vielfach geteilt. Nun, es gab zumindest einen sehr bemerkenswerten Andersdenker. Bertil Ohlin hatte in seinem weitgespannten und immens anregenden Buch *Interregional and International Trade* aus dem Jahre 1933 festgestellt, daß die Statistiken das zeigten, was anscheinend dieselben Güter waren, die gleichzeitig exportiert und importiert wurden. Er stimmte zu, daß manches, wie Marshall gesagt hatte, durch Grenzhandel oder ähnliches erklärt werden könne. Aber er bemerkte auch das Faktum, daß die fortschrittlichen Herstellerländer hochspezialisierte Produkte untereinander in

einem „überraschend hohen Ausmaß“ austauschten. Ohlin meinte, daß dies auf die Kostenvorteile der Massenproduktion und der Spezialisierung zurückzuführen sei, und er dachte, daß eine „Untersuchung des Handels mit Maschinen zwischen den führenden Herstellerländern diese Tatsache klarzutage bringen“ müßte. Ohlins Bemerkungen sind offenbar für fünfzig Jahre der Vergessenheit anheimgefallen; sie sind allerdings höchst bedeutungsvoll für unsere Diskussion über den Handel zwischen den Industriestaaten und im besonderen innerhalb der selben Produktgruppen oder Branchen.

Die Einführung des Begriffs eines hohen Spezialisierungsgrades im Maschinenbau zeigt, daß wir in unserer Suche nach einer Erklärung des Handels innerhalb derselben Produktgruppe zwischen den Ländern an die Basis zurückgehen sollten, nämlich zum ersten Buch von „Der Reichtum der Nationen“.

Die Adam Smithsche Analyse der Arbeitsteilung wird normalerweise als funktionale Spezialisierung innerhalb einer einzigen Fabrik – der berühmten Nähfadelfabrik – und damit als Quelle der internen Fixkostendegression dargestellt. Aber Smith macht auch klar, daß – in seinem Beispiel des Zimmermanns – die Arbeitsteilung auch eine Quelle externer Kostendegression sein kann, und zwar durch den Prozeß der industriellen Differenzierung. Und dann, in einer seiner berühmtesten Behauptungen, sagt uns Adam Smith, daß „diese Arbeitsteilung durch die Größe des Marktes begrenzt“ sei.

Obgleich sehr bekannt, ist es nicht augenscheinlich, daß dieser Smithsche Ausspruch viel Einfluß auf die Wirtschaftstheorien oder empirischen Analysen gehabt hätte. Die Arbeitsteilung wird entweder als unverrückbare Tatsache hingenommen oder ignoriert – oder vielleicht im berühmten „Residuum“ verborgen, diesem peinlich großen Teil des wirtschaftlichen Wachstums, das nicht durch erhöhten Einsatz von Arbeit oder Kapital erklärt werden kann. Die Arbeitsteilung scheint vor allem im 19. Jahrhundert für Soziologen und Sozialtheoretiker von besonderem Interesse gewesen zu sein, und ich habe den Eindruck – den Eindruck eines Durchschnittslesers, wohlgemerkt –, daß die Smithsche Analyse Darwin und die Evolutionisten stärker beeinflußt hat als die Wirtschaftswissenschaftler.

Immerhin kehrte Allyn Young in einer berühmten, bis jetzt aber einflußlosen Arbeit aus dem Jahr 1928 zu Adam Smiths Behauptung zurück und betrachtete sie als bestimmendes Element im Prozeß des Wirtschaftswachstums. Young fand die industrielle Differenzierung als den hauptsächlichen Wandel, der mit Wachstum verbunden ist, „bemerkenswert, so wie der Anstieg der Komplexität der Hilfsmittel des Lebens, gezeigt durch die steigende Vielfalt der Güter, die in Verbrauchermärkten angeboten werden, die zunehmende Diversifikation der Zwischenprodukte und ganzer Branchen, die Spezialprodukte herstellen ... sogar noch weiter geht“.

Adam Smith meinte, daß Verbesserungen der Produktionstechniken hauptsächlich darauf zurückzuführen seien, daß sich die Arbeiter auf spezielle und auf Routineaufgaben konzentrierten. Allyn Young jedoch

argumentierte, daß der springende Punkt der Arbeitsteilung der sei, daß sie komplizierte Vorgänge auf einfache Aufgaben reduziere, die dann von Maschinen verrichtet werden können. Young betonte zwei Gesichtspunkte besonders: der erste ist, daß die hauptsächliche Kostendegression auf weitverzweigte Produktionsmethoden zurückzuführen ist, für die die große Produktion wichtiger ist als große Unternehmen oder Branchen; und der zweite ist, daß die Wirtschaftlichkeit der verzweigten Produktion mehr als andere von der Größe des Marktes abhängt.

Man findet Allyn Young in einer Beobachtung Professor Samuelsons wieder: „Wir, die wir uns innerhalb des Wirtschaftssystems befinden, sind uns nicht bewußt, wie verzweigte Produktionsprozesse ablaufen. Einem außenstehenden Beobachter würde etwa die Tatsache, daß fast niemand in unserem System Finalprodukte erzeugt, wohl auffallen. Nahezu jeder verrichtet Arbeit vorbereitenden Charakters, wobei der endgültige Konsum ein fernes Ziel der Zukunft ist.“

Der Prozeß der industriellen Differenzierung tritt wegen der Multiplikation der Zahl spezialisierter Tätigkeiten, die zur Transformation der Rohstoffe in Endprodukte beitragen, auf. Und in diesem Prozeß wandelt sich das Bild einer Branche oder eines Industriezweiges im Laufe der Zeit. Young lieferte das Beispiel der „Druck“-Industrie: Zu Gutenbergs Zeiten hätte diese Bezeichnung nicht nur die spezialisierten Drucker von heute, sondern auch die Hersteller von Pulpe, Papier, Druckerschwärze und Maschinen umfaßt. Um die Branche über die Zeit vergleichbar zu machen, müßte man entweder den Industriezweig des 15. Jahrhunderts in seine Bestandteile zerlegen, oder die beteiligten, aber selbständigen Industriezweige des 20. Jahrhunderts zusammenlegen.

Der Youngsche Ansatz betont die Wirtschaftlichkeit des langen Produktionsweges und des kumulierten Outputs. Der *erwartete* Gesamtoutput ist ebenfalls wichtig, da er großen Einfluß auf Investitionsentscheidungen hat: nicht nur auf die Höhe, sondern auch auf die Struktur der Entscheidungen, da geplante große Ausbringung normalerweise anders als geringere Ausbringung produziert wird. Es wird Unterschiede im Spezialisierungsgrad der maschinellen Ausrüstung genauso geben wie unterschiedliche Produktionsmethoden usw.

Immerhin, die Größe des Marktes ist nicht notwendigerweise ein exogener Faktor für ein Unternehmen. Unternehmen suchen nach Märkten und versuchen sie zu vergrößern, und die Suche nach neuen Märkten trägt, meine ich, einen mächtigen Anstoß zur Rationalisierung in sich. Die Suche nach neuen oder vergrößerten Märkten wird, so erfolgreich, die Produktionsdauer der einzelnen Produkte des Unternehmens verlängern. Aber die Suche selbst ist ein Vorgang der Informationssammlung, welcher die relativen Stärken und Schwächen der Unternehmung im Lichte der Mitbewerber erkennen läßt. Dies kann ein Unternehmen dazu bringen, die Herstellung einzelner Produkte auszuweiten und diejenige anderer Produkte zu reduzieren oder ganz aufzugeben. Die Verlängerung der Produktionslaufzeit bedeutet im

allgemeinen eine Normierung von Bestandteilen oder Endprodukten oder beides. Daher führt die Ausweitung des Marktes nicht nur zu einer Produktionsvergrößerung, sondern auch zu einer Strukturänderung.

Der Effekt der Länge der Produktionsdauer auf die Produktivität und die Kosten wurde von den Wirtschaftswissenschaftlern ein bißchen mißachtet und zudem oft mit der Unternehmensgröße verwechselt. Wie dem auch sei, es haben empirische Industriestudien immer wieder die Wichtigkeit der Produktionsdauer für einzelne Produkte betont. Die britisch-amerikanischen Produktivitätsteams, welche in den fünfziger und sechziger Jahren die Gründe für den Produktivitätsunterschied einiger wohldefinierter Industriezweige der USA und Großbritanniens herauszuarbeiten versuchten, betonten immer wieder die Länge des Produktionszeitraumes und die Zahl der Produktvariationen als eine bedeutende Quelle der Unterschiede.

Um zu sehen, wie die Marktgröße dazwischenliegende Prozesse beeinflussen kann, müssen wir, glaube ich, uns zuerst eine realistischere Anschauung eines Produktes und eines Produktionsprozesses aneignen. Wir tendieren dazu, eher einfach zu denken: Arbeit und Kapital werden in eine „blackbox“, die wir als Produktionsfunktion bezeichnen, hineingesteckt, und am anderen Ende kommt ein homogenes, wohldefiniertes Produkt heraus. Aber sogar das einfachste Gut verlangt nach Koordination ziemlich komplizierter Tätigkeiten, um es zu erzeugen und auf den Markt zu bringen.

Wenn ein bestimmtes Gut produziert werden soll, kann man annehmen, daß für eine gegebene „Marktausdehnung“ und gegebene Technologie ein Instrumentarium existiert, welches in einem gegebenen Betrieb oder Unternehmen zur Anwendung gebracht wird. Dieses Bündel an Aktivitäten muß deswegen koordiniert durchgeführt werden, weil die Marktausdehnung zu klein ist, um externe Spezialisten anzuheuern, welche die geforderten Aufgaben lösen können, oder weil die Kosten der Koordinierung von Zulieferern und Subunternehmern zu hoch sind.

Mit größeren Märkten und/oder technischem Fortschritt jedoch kann die Zahl der für das Maßnahmenbündel der Produktion notwendigen Elemente reduziert werden. Der größere Markt fördert die Entwicklung und den Bau von spezialisierten Betrieben, was wiederum zur Einsetzung unabhängiger Experten führt. Natürlich wäre, wenn alle Produktionsaktivitäten homogen in bezug auf den relativen Faktorbedarf, die Kostendegression etc. wäre, keinerlei Anreiz vorhanden, den Produktionsprozeß zu „zerlegen“, im Einklang mit dem Wachstum des Marktes. In der realen Welt jedoch variiert das Potential für Kostendegressionen mit wachsender Größe je nach Sparte, teilweise wegen der Unteilbarkeit einiger Faktoren und teilweise deswegen, weil der Spielraum für die Anwendung weiterer Spezialausrüstung je nach Aktivität unterschiedlich ist: der relative Faktorbedarf verschiedener Verfahren kann unterschiedlich sein und aus historischen Gründen werden einige Unternehmen einfach in der Durchführung der Aktivitäten besser sein als andere.

Eine Begleiterscheinung der Anschauung der Produktion als „Maßnahmenbündel“ ist die, daß, wenn wir davon reden, daß die Hersteller eines bestimmten Landes einen komparativen Vorteil in der Herstellung eines bestimmten Produktes haben, wir wirklich meinen, daß sie zu einem bestimmten Zeitpunkt einen komparativen Vorteil in der Anwendung eines Maßnahmenbündels haben. Mit der Ausdehnung des Marktes können die weniger effizienten Aktivitäten abgezweigt oder abgestoßen werden, sodaß sich der Produzent mit seinem größten komparativen Vorteil weniger gefährdet. Er wird versuchen, wenn Sie so wollen, die Streuung der verschiedenen Kostenfunktionen seines Maßnahmenbündels zu verringern.

Ich möchte an dieser Stelle noch einmal betonen, daß es einzelne Produzenten oder Unternehmen sind, die sich im internationalen Handel engagieren – nicht Länder oder Nationen. Daher ist das Hauptaugenmerk auf das Verhalten und den Wandel auf dem Niveau des Unternehmens gerichtet. Nun kehren wir zum internationalen Handel zurück.

Der oben beschriebene Vorgang – der der Zerlegung der Zwischen- und Endstufen der Produktion in eine zunehmend komplizierte Matrix spezialisierter Unternehmungen – ist analog dem Gedanken der zunehmenden Verknüpfung in der Input-Output-Analyse zu sehen. Insoweit jede einzelne Stufe der Spezialisierung oder der Arbeitsteilung eine zunehmende Verfeinerung der vorhergehenden darstellt, können Branchen immer schwerer voneinander unterschieden werden. Wenn sich dieser Vorgang über nationale Grenzen ausweitete, entsteht Handel nicht nur mit Finalprodukten, sondern auch mit Zwischenprodukten und Kapitalgütern.

Die meisten verfügbaren Produktions- und Handelsstatistiken spiegeln diese Veränderungen nicht wider, und neue Spezialisierungen oder Spezialfirmen werden unter denselben Branchenbezeichnungen klassifiziert. Wie dem auch sei, diese Aktivitätentrennung, von Allyn Young als Prozeß der dynamischen Spezialisierung bezeichnet, ist meiner Ansicht nach in jenem Teil der Statistiken versteckt, der als Handel innerhalb derselben Branche bezeichnet wird und der, wie wir gesehen haben, einen gar nicht so geringen Teil des Handels mit Finalprodukten ausmacht.

Es drängt sich die Frage auf, ob dieser Vorgang eine voraussagbare Wirkung auf den Handel ausübt: Welche Produkte werden mit fortschreitender internationaler industrieller Spezialisierung importiert? Solange die Gesamtheit wirtschaftlicher Aktivitäten aus Prozessen besteht, die verschiedene Faktoren benötigen, ist diese Frage vielleicht gar nicht so schwierig zu beantworten: arbeitsintensive Produktionsprozesse können in Länder mit hohen Arbeitskraftreserven verlagert werden, solange die Kosten der Organisation dieses Vorganges den Gewinn der Auslagerung nicht überschreiten. Die seit den sechziger Jahren immer häufigere, weitverbreitete Übung, z. B. Textilien zum Nähen oder elektronische Bauteile zum Zusammensetzen in Entwicklungsländer zu versenden, illustriert dies deutlich.

Die unterschiedlichen Kostenfunktionen der einzelnen Bestandteile eines Maßnahmenbündels jedoch sind wahrscheinlich auf Unterschiede in der losgrößenabhängigen Kostendegression, insbesondere der dynamischen Kostendegression, wo die Produktionserfahrung des Unternehmens eine wichtige Bestimmungsgröße für die Wettbewerbsfähigkeit in der Gegenwart ist, zurückzuführen. In solchen Fällen ist die Erfahrung wichtig, und die Theorie der Ausstattung mit Produktionsfaktoren wird wahrscheinlich nicht viel helfen. Trotzdem erscheint die Annahme plausibel, daß die Arbeitsteilung zwischen Ländern mit ähnlichen Produktionsstrukturen und daher auch ähnlichem Niveau des Pro-Kopf-Einkommens schneller bzw. feiner unterteilt ansteigen wird. Eine feinere internationale Spezialisierung etwa im Werkzeugmaschinenbau wird daher in erster Linie zwischen Ländern auftreten, die bereits moderne Werkzeugmaschinen bauen.

Die Prognose der Handelsströme wird außerdem schwieriger, wenn wir annehmen, daß der Produzent nicht der kurzsichtige Unternehmer der meisten Produktionstheorien ist: wenn er die Bedeutung dynamischer Kostendegression, der Lernkurven und der Geschichte begreift, dann weiß er auch, daß er seinen zukünftigen komparativen Vorteil beeinflussen kann. Anders gesagt hat er zumindest eine Wahlmöglichkeit. Allerdings ist diese Wahl nicht völlig unabhängig zu sehen: Sie ist mehr oder weniger durch die gegenwärtigen und vergangenen Umstände bestimmt, also durch das Erbe der Vergangenheit, das Professor Kaldor als „einzigen wirklich exogenen Faktor“ bezeichnet hat.

Ich kann in der verbleibenden Zeit nicht alle Konsequenzen dieses Ansatzes des Handels zwischen den Industrieländern ausleuchten. Tatsächlich beginne ich selbst erst mit ihrer Erforschung. Zumindest für mich beginnen sich einige der wirtschaftlichen Aktivitäten, welche in der traditionellen Handelsanalyse ja vernachlässigt werden, sinnvoll zusammenzufügen. Ich möchte hier nur auf die zunehmende internationale Normung, die Rolle internationaler Vertragsgestaltung, die immer spezifischer werdenden Handelsausstellungen, die Zusammenarbeit verschiedener Unternehmen zum Zweck der Vermarktung komplementärer Produkte, die Produktionsverlagerungen und die mannigfaltigen Tätigkeitsbereiche multinationaler Unternehmen hinweisen. Viele dieser Phänomene betreffen die Koordinationsfunktion: Wenn auch die Produktionstätigkeit räumlich verteilt wird, so muß am Ende doch das Endprodukt zusammengesetzt werden. Die verschiedenen Teile müssen zur richtigen Zeit am richtigen Ort zusammengebaut werden – und natürlich zusammenpassen! Damit hat vielleicht die rapide Ausbreitung von Dienstleistungen zu tun: die zunehmende Arbeitsteilung in der Realgüterproduktion wird offensichtlich von einer Spezialisierung der Koordinationsfunktionen begleitet, eine Erscheinung, die bereits 1833 von Charles Babbage erkannt wurde.

Die Frage der internationalen Verflechtung wurde in den vergangenen Jahren vielerorts diskutiert, und jedermann scheint darin übereinzustimmen, daß sie, was immer das heißen möge, zugenommen hat. Es

wurde zwar den Verbindungen der internationalen Kapitalmärkte viel Aufmerksamkeit geschenkt, aber die Bedeutung des internationalen Handels für die einzelnen Nationalprodukte wurde trotzdem nicht negiert. Es ist jedoch ein Unterschied in unseren Betrachtungen über die Natur dieser Verflechtungen, ob der Handel mit Fertigprodukten vom Typ „Linder“ oder „Allyn Young“ ist.

Wenn der internationale Handel vom Typ „Linder“ ist, dürften die Kosten einer Produktionsunterbrechung oder -rücknahme nicht sehr hoch sein: Wird nämlich mit nahen Substituten gehandelt, sollte es relativ einfach sein, alternative Versorgungsquellen zu finden. Daher dürften stärkere oder schwächere Verflechtungen kein Grund zur Beunruhigung sein. Wie ich jedoch beschrieben habe, nimmt in einer Welt à la Allyn Young nicht sosehr die Zahl der Finalprodukte, sondern die Zahl komplementärer Produktionsprozesse, die zwischen den Ländern ausgetauscht werden, zu. Da wir hier von der Internationalisierung technisch hochstehender Produktionssysteme reden, bedeutet dies ziemlich sicher, daß die Importnachfrage kurzfristig inelastisch ist: Autoproduzenten zum Beispiel können nicht über Nacht andere Zulieferer von z. B. Getrieben engagieren. Dies zeigte sich 1984, als die selektiven Streiks der deutschen Metallarbeiter den Handelsfluß bestimmter Komponenten unterbrachen: Innerhalb einer Woche waren Autohersteller in Paris und Birmingham am Rande der Produktionseinstellung. Die internationale Verflechtung der Zwischenstufen der industriellen Produktion erscheint daher als eines der wichtigsten Elemente wachsender gegenseitiger internationaler Abhängigkeit.

Aber ist diese gegenseitige Abhängigkeit, wie ich sie beschrieben habe, wirklich etwas Neues? Die Tatsache, daß zum Beispiel der Handel zwischen den industrialisierten Ländern bis in die jüngste Vergangenheit fast völlig ignoriert wurde, sollte uns jenen gegenüber mißtrauisch machen, die all ihre Entdeckungen als „neu“ etikettieren: Oft ist es nichts anderes als eine Beschönigung analytischer Nachlässigkeit oder das, was die Naturwissenschaftler als „Abweichung des Meßgerätes“ bezeichnen würden. Die Spezialisierung innerhalb von Industriezweigen wurde nun „entdeckt“, doch scheint sie im internationalen Handel mit Fertigwaren von Anfang an vorhanden gewesen zu sein: Bereits im 16. Jahrhundert können wir den Austausch verschiedener Qualitäten von Wollstoffen zwischen den europäischen Ländern und die geographische Verteilung der verschiedenen Produktionsstufen dieser Stoffe beobachten. Im 17. Jahrhundert wurden Glaswaren aus Newcastle nach Holland zum Gravieren gesendet – und ein großer Teil davon wurde wieder importiert. Im 19. Jahrhundert importierten englische Schuhmacher französisches Oberleder, um es mit englischen Sohlen zu Schuhen zu verarbeiten, von denen ein Teil wiederum exportiert wurde – eine heute noch bedeutende Arbeitsteilung. Und der innereuropäische Handel mit Kraftfahrzeug- und Fahrradbestandteilen blühte bereits vor dem Ersten Weltkrieg.

Obwohl wir nicht über Zeitreihen verfügen, die lange genug zurückreichen, um uns der Sache ganz sicher sein zu können, scheint der

Handel innerhalb derselben Produktgruppen in den sechziger und siebziger Jahren stärker gestiegen zu sein. Die Europäische Integration, die Freihandelsabkommen und die darauf folgenden Zollsenkungenrunden haben zweifellos eine große Rolle gespielt, obwohl ich glaube, daß sie überbewertet wurde. Möglicherweise von gleicher, wenn nicht größerer Wichtigkeit ist der enorme Produktivitätssprung der Koordinationsfunktionen, der in den letzten zwanzig Jahren oder so stattgefunden hat. Anfangs ermöglicht durch das billigere Reisen mit Düsenflugzeugen, strebt diese Entwicklung mit der schnellen Verbreitung moderner Technologie der Telekommunikation im Augenblick einem Höhepunkt zu. Der moderne Geschäftsmann kann heute komplexe Produktionsprozesse über den halben Erdball mit derselben Leichtigkeit koordinieren, mit der früher die Anwesenheit eines Produktionsfaktors die Teilarbeiten des Büchsenmachens im Birmingham des 19. Jahrhunderts konzentrieren konnte.

Zum Abschluß ein statistischer Gesichtspunkt. Wir sollten uns darüber im klaren sein, daß ein Wachstumsprozeß in Verbindung mit industrieller Arbeitsteilung und zunehmender Spezialisierung bedeutet, daß unsere Definitionen und Klassifikationen veralten müssen – und wenn sie nicht mit der Spezialisierung mithalten können, sind sie sogar irreführend. Wirtschaftswissenschaftler und Politiker machen einen groben Fehler, wenn sie annehmen, daß statistische Kategorien mit derselben Präzision wie die theoretischen Konstrukte, die ihnen zugrunde liegen, konstruiert werden oder konstruiert werden können.

Ich erhebe nicht den Anspruch, Ihnen eine voll entwickelte oder exakte Theorie des Handels zwischen Industriestaaten geliefert zu haben. Das ist die Aufgabe des akademischen Theoretikers. Aber – wenn ich mir die tatsächlichen Formen des internationalen Handels ansehe, ist die Lücke zwischen dem, was die Theorie erklären kann und dem, was noch erklärt werden muß, peinlich groß. Was ich versucht habe ist nicht, diese Lücke zu schließen, sondern einige unangenehme Beobachtungen zusammenzusetzen und allgemeine Ideen anzubieten, wie man an dieses bedeutende, doch lange mißachtete Phänomen des Handels zwischen den Industrieländern herangehen könnte.

Anhang
Die Struktur des Handels mit Fertigprodukten in Europa¹
(Prozentangaben)

	1962	1973	1978	1979
1. Innerhalb derselben Branche	54,5	68,3	69,5	71,5
2. Zwischen verschiedenen Branchen	19,2	15,9	13,9	15,9
3. Fertigprodukte gegen Nicht-Fertigprodukte	26,3	15,8	16,6	12,6
Handel insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0

Anmerkung: Westeuropa besteht hier aus 13 Staaten: EG & EFTA ohne Griechenland, Portugal, Spanien, Türkei und Jugoslawien.

1 Die zugrundeliegenden Daten stammen aus dem United Nations COMTRADE (commodity trade data, annual). Fertigprodukte sind als Abschnitte 5-8 des SITC definiert, allerdings ohne Nichteisenmetalle (SITC 68), jedoch inklusive synthetischen Gummis (SITC 231.2) und synthetischer Fasern (SITC 266). In den untenstehenden Gleichungen bedeuten X und M Exporte fob bzw. Importe cif, bewertet in US-Dollars; die Indices i und j beziehen sich auf Produkte bzw. Länder ($i = 1 \dots n$, wobei i dreistellig ist und n im Schnitt 95 für jedes Land beträgt). Die Koeffizienten der einzelnen Länder wurden mit dem gesamten Handelsvolumen gewichtet (d. h. gesamte Exporte plus gesamte Importe), um die o. a. Schätzwerte zu erhalten. Die Berechnung folgte der Formel nach Rayment (1983):

$$1. = \frac{\sum_i \left\{ \sum_j (X_{ij} + M_{ij} - |X_{ij} - M_{ij}|) \right\}}{\sum_j \left(\sum_i X_{ij} + \sum_i M_{ij} \right)} = \frac{\sum_i \left\{ \sum_j 2 \min. X_{ij}, M_{ij} \right\}}{\sum_j \left(\sum_i X_{ij} + \sum_i M_{ij} \right)}$$

$$2. = \frac{\sum_j \left\{ \sum_i |X_{ij} - M_{ij}| - \sum_i X_{ij} - \sum_i M_{ij} \right\}}{(\text{ditto})} = 100 - (\text{Gl. 1} + \text{Gl. 3})$$

$$3. = \frac{\sum_i \left| \sum_j X_{ij} - \sum_j M_{ij} \right|}{(\text{ditto})}, \text{ i. e. der Austausch von Fertigprodukten gegen Nicht-Fertigprodukte.}$$

Literatur

- Babbage, Charles: *On the Economy of Machinery and Manufactures*, London: 1832.
- Braudel, Fernand: *Écrits sur l'Histoire*, Paris: 1969.
- Cairncross, A. K.: „World Trade in Manufactures since 1900“, *Economia Internazionale*, VIII, 1955.
- GATT: *International Trade* 85–86, Geneva: 1986.
- Grubel, H. G.: „Intra-Industry Specialization and the Pattern of Trade“, *Canadian Journal of Economics and Political Science*, XXXII, 1967.
- Grubel, H. G. and Lloyd, P. J.: „The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade“, *The Economic Record*, Vol. 47, 1971.
- Hilgerdt, F.: *Industrialization and Foreign Trade*, Geneva: League of Nations, 1945.
- Kaldor, Nicholas: *Economics Without Equilibrium*, Cardiff: 1985.
- Keynes, J. M.: „National Self-Sufficiency“, *The Yale Review*, XXII, 1933.
- Kol, J. and Rayment, P. B. W.: „Specialization, Intermediates and Trade“, Paper Presented to Symposium on Intra-Industry Trade, E.I.A.S.M., Brussels, 1986 (to be published in 1987).
- Kreinin, M. E.: „The Theory of Comparative Costs“ – Further Empirical Evidence, *Economia Internazionale*, XXII, 1969.
- Linder, S. B.: *An Essay on Trade and Transformation*, Stockholm: 1961.
- Maizels, A.: *Industrial Growth and World Trade*, Cambridge: 1963.
- Marshall, A.: *Money, Credit and Commerce*, London: 1923.
- Ohlin, B.: *Interregional and International Trade*, Harvard: 1933.
- Rayment, P. B. W.: „Intra-industry specialisation and the foreign trade of industrial countries“ in S. F. Frowen (ed.) *Controlling Industrial Economies*, London: 1983.
- Robertson, D. H.: „The Future of International Trade“, *The Economic Journal*, XLVIII, 1983.
- Samuelson, P. A.: *Economics*, New York: 1958.
- Smith, A.: *The Wealth of Nations*, London: 1776.
- Saint-Simon, Duc de: *Memoirs on the Reign of Louis XIV and the Regency*, translated by Bayle St. John, London: 1888.
- Torrens, R.: *Essay on the Production of Wealth*, London: 1821.
- United Nations: *Standardized Input-Output Tables of ECE Countries for Years Around 1975*, New York: 1982.
- Viner, J.: „The Prospects for Foreign Trade in the Post War World“, *Transactions of the Manchester Statistical Society*, Session 1945–46.
- Young, A.: Increasing Returns and Economic Progress, *The Economic Journal*, XXXVIII, 1928.

Wissen, Arbeitsteilungen und Strukturwandel¹

Jiri Skolka

„Wissen ist Macht. Dennoch bewohnt es ein Elendsquartier in der Stadt der Wirtschaftswissenschaften.“

(Stigler, 1961²)

Der Strukturwandel der Wirtschaft ist ein seit langem diskutiertes Thema. Die Wirtschaft ändert sich ständig, aber die Intensität des Wandels schwankt in der Zeit, und die Erklärungen dafür betonen einmal diese, ein anderes Mal jene Aspekte der Wirtschaftsdynamik. Der vorliegende Aufsatz geht davon aus, daß die langfristige Entwicklung der Wirtschaft stark geprägt ist von den Veränderungen in der Schaffung³, Speicherung, Verkörperung und Verbreitung des in der Produktion von Waren und Diensten angewendeten Wissens⁴.

Schaffung, Speicherung, Verkörperung und Verbreitung des produktiven Wissens

Wissen⁵, das in der Produktion von Waren und Diensten benötigt wird („produktives Wissen“), beantwortet zwei Fragen: Was soll produziert werden, und wie soll es produziert werden? Ökonomisches Wissen ist für beide Fragen relevant, im zweiten Fall ist auch technologisches Wissen nötig. Dieses Wissen wird auf verschiedene Weise geschaffen, gespeichert, verkörpert und verbreitet:

- Schaffung des Wissens: Produktives Wissen wird entweder direkt durch Erfahrungen bei der Herstellung von Waren oder Diensten und bei deren Verkauf („learning by doing“) geschaffen, oder indirekt durch wissenschaftliche Forschung oder durch systematische

Beschaffung von Informationen über die Herstellung von Gütern und deren Absatz.

- Speicherung und Verkörperung des Wissens: Produktives Wissen wird entweder im menschlichen Gedächtnis behalten oder mit symbolischen Zeichen registriert (in Bildern, Büchern oder heute elektronisch). Es wird in Produktionsmitteln verkörpert: in Bauten, Transportmitteln, Werkzeugen, Geräten, Motoren, Generatoren, Maschinen, Produktionsanlagen, auch im Material und in Verbrauchsgütern.
- Verbreitung des Wissens: Produktives Wissen wird von Menschen an Menschen innerhalb derselben Generation oder zwischen den Generationen übertragen. Dies geschieht bei der Erziehung in der Familie, bei der Übernahme von Bräuchen und Traditionen, beim Selbstlernen mit Hilfe des schriftlich oder elektronisch registrierten Wissens, in einem organisierten Bildungssystem, durch die Nachrichtenübermittlung.

Die Art, wie das technologische und ökonomische Wissen geschaffen, gespeichert, verkörpert, verbreitet und schließlich in der Produktion und in der Verteilung von Waren und Diensten verwendet wird, prägt den Charakter der verschiedenen Gesellschaftsformen, welche die Geschichte kennt.

Wandel der traditionellen Wirtschaft und Gesellschaft zur industriellen

Traditionelle Wirtschafts- und Gesellschaftsformen überwogen vor Beginn der Industrialisierung. Ihre Reste überlebten bis heute in der Landwirtschaft der Dritten Welt und zum Teil in den privaten Haushalten der Industrieländer. Der Schwerpunkt der produktiven Arbeit liegt in landwirtschaftlichen Haushalten, wo Leute für den Eigenbedarf Nahrung, Bekleidung und einfache Werkzeuge herstellen, Häuser bauen, Kinder erziehen und Alte betreuen. Das technologische Wissen ist einfach und allgemein zugänglich. Es wird durch Erfahrungen geschaffen, im menschlichen Gedächtnis gespeichert und in einfachen Geräten und Werkzeugen verkörpert. Von Generation auf Generation wird es mündlich (als Brauch, Tradition oder religiöse Vorschrift) übergeben. Die schwach ausgeprägten Arbeitsteilungen⁶ sind durch die unterschiedlichen Fähigkeiten der Geschlechter und der verschiedenen Altersgruppen bestimmt. Ökonomisches Wissen im heutigen Sinn wird wenig gebraucht. (Noch am Ende des achtzehnten Jahrhunderts deckten Haushalte in Westeuropa und Nordamerika drei Viertel ihres Bedarfs durch Eigenproduktion, erwarben etwa zwanzig Prozent durch Tausch auf den lokalen Märkten und kauften nur fünf Prozent ihres Bedarfs für Geld – Burns, 1977.)

Abweichungen von diesem Muster gab es schon bei den ersten Zivilisationsvölkern: Bescheidener internationaler Handel und spezialisierte Gewerbeproduktion in den Städten waren Zeichen gewisser Arbeitsteilungen in der Produktion. Intensive Arbeitsteilungen entstan-

den im Römischen Reich im ersten und zweiten Jahrhundert n. Chr.: Afrika und der Nahe Osten versorgten Rom mit Getreide, Gallien mit Fleisch, Zypern mit Kupfer, usw. Ein anderer Versuch, die Arbeitsteilungen zu intensivieren, wurde nach dem Jahr 1000 im damals blühenden China unternommen: Die Landwirtschaft erzeugte Überschüsse, inländische Kanäle und Flüsse verbanden weite Teile des Landes, empirisches technologisches Wissen war in einigen Bereichen relativ fortgeschritten. Die beiden Versuche wiesen ähnliche Züge auf: unter starker zentraler Herrschaft (welche die Handelswege sicherte) formierte sich ein riesiger Markt; die Arbeitsteilungen nützten die Unterschiede in der Ausstattung einzelner Regionen mit natürlichen Ressourcen aus. Beide Versuche scheiterten allerdings nach etwa vierhundert Jahren. Der Hauptgrund für den Mißerfolg lag im Charakter der geistigen Tätigkeit in der antiken Welt des Mittelmeers und in China⁷: Produktion und Wissenschaft waren weit voneinander entfernt, die Gelehrten interessierten sich wenig für das praktische technologische und ökonomische Wissen. Dennoch hatten beide Versuche bleibende Auswirkungen. In der Antike wurden die Grundlagen für die Naturwissenschaften gelegt; das römische Recht schuf eine klare Definition der Eigentumsrechte. In China entstand ein fortgeschrittenes Marktsystem (u. a. wurde im elften Jahrhundert Papiergeld eingeführt). Elemente der chinesischen Marktwirtschaft gelangten auf Handelswegen in den Mittelmeerraum (McNeill, 1983), wurden in italienischen Handelsstädten weiterentwickelt und mit dem wiederentdeckten römischen Recht ergänzt. Diese Synthese, und weiters die Erfahrungen (und Beute) der europäischen Übersee-Eroberungen und die gestiegene Produktivität der europäischen Landwirtschaft (Smith, 1776; Lewis, 1978), bildeten wichtige Voraussetzungen für die Transformation der traditionellen Wirtschaft und Gesellschaft, zuerst in die Handelswirtschaft (merchant economy) und letztlich in die industrielle Wirtschaft und Gesellschaft. Eine wesentliche Rolle bei dieser Transformation spielten grundsätzliche Veränderungen in der Schaffung, Speicherung, Verkörperung und Verbreitung des Wissens:

- In der Renaissance wurde die griechische Wissenschaft (bereichert durch arabische und indische Einflüsse) von den Europäern wiederentdeckt. Im sechzehnten und siebzehnten Jahrhundert entstand in Westeuropa Wissenschaft als spezialisierte Tätigkeit. Die europäische Wissenschaft hatte von Anfang an engen Kontakt mit Handel, Transport und der Produktion von Waren (oft mit der Waffenproduktion – McNeill, 1983). Im siebzehnten Jahrhundert schuf Francis Bacon die Grundlagen der Methode der wissenschaftlichen Forschung; er betonte den großen Wert des Experimentierens und des induktiven Denkens. Wissenschaftliche Erkenntnisse sollten praktisch, produktionsorientiert sein und das Leben der Menschen verbessern.
- Im fünfzehnten Jahrhundert erfand Gutenberg den Buchdruck (das erste Buch wurde 1450 in Mainz gedruckt). Die Kapazität der Speicherung von Wissen wurde dadurch enorm erweitert⁸.

- Im siebzehnten Jahrhundert erschloß Comenius mit seiner Pädagogik (1657) den Weg zur Massenbildung in den Schulen.
- Im siebzehnten Jahrhundert wurden die praktischen Erfahrungen aus Produktion und Handel schließlich so umfangreich, daß sich die Wirtschaftswissenschaft zu formieren begann. Die neue Disziplin wurde 1615 von Antoine de Monchrétien „politische Ökonomie“ genannt. Er übertrug die Bezeichnung der traditionellen Haushaltswirtschaft (oekonomia) auf die Volkswirtschaft und brachte damit den Übergang von der Produktion für den Eigenverbrauch zur Produktion für den Markt zum Ausdruck.

Für die weitere wirtschaftliche und soziale Entwicklung war es von entscheidender Bedeutung, daß die europäische Gesellschaft – im Gegensatz zur Antike, Indien, dem islamischen Raum und China – an der produktiven Verwendung der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse stark interessiert war. In dieser Gesellschaft konnte sich eine Wechselwirkung zwischen der Schaffung des Wissens und dem Produzieren frei entfalten; Natur- und Wirtschaftswissenschaften, praktisches technologisches und ökonomisches Wissen, Produktion und Handel unterstützten einander. Ihre „Koevolution“ war der Schlüssel zu der „Großen Transformation“ (Polanyi, 1944) in die industrielle Gesellschaft und Wirtschaft, die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts in England begann (dort waren neben günstigen wissenschaftlichen, gesellschaftlichen und ökonomischen Voraussetzungen Rohstoffe für die junge Industrie vorhanden). Die Eigendynamik der Koevolution von Schaffung des Wissens und Produzieren könnte am ehesten im Rahmen des Paradigmas der „Selbstorganisation“ (v. Foerster, 1960; Krohn, Küppers und Paslack, 1986) erklärt werden, das in den letzten zwei Jahrzehnten in einigen Naturwissenschaften (Jantsch, 1980) formuliert wurde. Die Wechselwirkung zwischen der Schaffung des Wissens und dessen produktiver Anwendung führt zu einem Mehr an Wissen und zu höherem Wohlstand. Sie verläuft in einem fast (aber nicht vollkommen) geschlossenen Rahmen; sie kann von außen lediglich durch Ideologien gestört werden, welche die Macht legitimieren, die sich durch die Vermehrung des Wissens und des Wohlstands bedroht fühlt. Früher waren es häufig religiös gefärbte Ideologien, heute sind es totalitäre Ideologien. Als Ideologie der Koevolution von Wissen und Produktion könnte am ehesten die Ideologie der Aufklärung bezeichnet werden: Geistesfreiheit und Freiheit der Wirtschaft sind für die Vermehrung des Wissens und das Wachstum der Produktion unentbehrlich (Hayek, 1960); Wissenschaft und eine demokratische politische Ordnung sind in der heutigen Welt die Hauptquellen des Wohlstandes¹⁰.

Während der Industrialisierung nahm – infolge der Vermehrung des Wissens und des Wachstums der Produktion – die Intensität der Arbeitsteilungen in der Herstellung von Waren, Erbringung von Dienstleistungen und in der Organisation des sozialen Lebens zu (Skolka, 1985). Um den wachsenden Umfang des technologischen und ökonomischen, des praktischen und theoretischen Wissens produktiv nützen zu können, wurde das Wissen auf eine große Anzahl von Menschen

verteilt¹¹, die sich auf eng abgegrenzte Tätigkeiten in der Produktion, Verwaltung und Forschung spezialisierten¹². Diese spezialisierten Tätigkeiten mußten koordiniert werden: Die Entscheidungen über die Allokation der Ressourcen (über die Inputs und Outputs der Produktion) sollten nicht widersprüchlich sein, die Zusammenarbeit der Spezialisten sollte reibungslos verlaufen und Konflikte zwischen ihnen sollten vermieden werden. In den meisten Industriegesellschaften werden diese Aufgaben bis heute überwiegend von zwei Koordinationsmechanismen erfüllt (Coase, 1937). Der Marktmechanismus koordiniert – an erster Stelle mit Hilfe von Informationen über Preise – die selbständigen Erzeuger (Firmen). In der innerbetrieblichen „Befehlswirtschaft“ – „command economy“ (Hicks, 1969) – werden, ohne den Preismechanismus die unselbständigen Erzeuger koordiniert. (Andere Formen der Koordination der Arbeitsteilungen sind Bürokratie, Planung, Arbitrage, Mehrheitsabstimmung, einstimmige Beschlüsse, Anarchie und Verhandlungen – Conn, 1984.) Die Wahl zwischen den beiden Koordinationsmechanismen richtet sich nach den Transaktionskosten; die Intensität der Arbeitsteilungen und die Größe des Marktes hängen eng zusammen¹³.

Die Aufgabenteilung zwischen dem Markt und der Befehlswirtschaft ist nicht die einzige mögliche Form der Koordinierung der Arbeitsteilungen in einer Volkswirtschaft. Eine andere Lösung stellt die Zentralplanung dar. Das Lenkungssystem der innerbetrieblichen Befehlswirtschaft wird auf die gesamte Volkswirtschaft angewendet. Damit wird die Idee „eine Nation – eine Fabrik“ (Kautsky, 1910) realisiert, die „Anarchie“ des Marktes und große Einkommensunterschiede sollen dadurch beseitigt werden. Die makroökonomische Befehlswirtschaft wurde zum ersten Mal in Rußland nach der Oktober-Revolution verwirklicht („Alle Bürger werden Angestellte und Arbeiter eines das gesamte Volk umfassenden Staats-Syndikats“ – Lenin, 1917); endgültig hat sie sich unter Stalin als Zentralplanung konstituiert. In der zentralen Planwirtschaft werden die Unterschiede der Transaktionskosten wenig beachtet (die Folge sind hohe Kosten und Ineffizienz der bürokratischen Lenkung), das Entdeckungsverfahren auf dem Markt (Hayek, 1968) ist ausgeschaltet (die Folge ist technologische Rückständigkeit), und Preise – ein wichtiger Teil des ökonomischen Wissens – sind deformiert und können bei Allokationsentscheidungen nicht helfen (die Folge ist die „shortage economy“ mit ihren „soft constraints“ – Kornai, 1980; Kornai und Matits, 1984).

In jedem Wirtschaftssystem arbeiten Leute teils unentgeltlich für den Eigenbedarf, teils gegen Bezahlung für den Markt. Die erste Form dominierte in der traditionellen Wirtschaft, ging aber mit fortschreitender Industrialisierung zurück. Heute verbringen die Menschen in den Industriestaaten etwa gleich viel Zeit mit bezahlter und unbezahlter produktiver Arbeit (Goldschmidt-Clermont, 1982). Aus vielen Produzenten für den Eigenverbrauch sind Erzeuger von Gütern für andere und Konsumenten von Gütern, die andere erzeugen, geworden; ihre Arbeit wurde „entfremdet“. Geldloser Tausch wurde durch Verkauf für

Geld ersetzt, Arbeit wurde mit Geld entlohnt, die monetäre Bewertung der Marktproduktion verdrängte die traditionelle Bewertung der Waren und Dienstleistungen mit deren Nutzwerten (die Bewertung der „moral economy“ – Thompson, 1971).

Die zweite wichtige Makro-Spaltung entstand, weil das produktive Wissen nicht mehr nur im Gedächtnis oder in Büchern gespeichert wurde, sondern – um es bei der Herstellung der Güter verwenden zu können – zunehmend in Maschinen und Ausrüstungen verkörpert wurde¹⁵. Neben den Gütern für den laufenden Verbrauch wurden immer mehr Investitionsgüter erzeugt; Geld wurde in größerem Ausmaß auch als Mittel der Akkumulation von Finanzkapital für die Beschaffung der Maschinen und Ausrüstungen verwendet, Schwankungen und Ungleichgewichte im Sparen und Schwankungen in der Investitionstätigkeit verursachen seit Beginn der Industrialisierung zyklische Schwankungen der Intensität der Produktion, die bis heute die Wirtschaftstheorie (von Marx über Schumpeter bis zu Keynes) beschäftigen¹⁶.

Die Zunahme des Wissens und der wachsende Umfang der Produktion gaben weitere Impulse zu zahlreichen „Mikro-Spaltungen“. Die Produktionspalette ist vielfältiger geworden: neue Rohstoffe fanden Verwendung, neue Konsumwaren wurden erzeugt, neue Dienstleistungen erbracht, neue Maschinen und Verkehrsmittel erfunden. Der Herstellungsprozeß wurde in einzelne Phasen zerlegt, für die nun jeweils spezielle Ausbildung erforderlich war, der für jede Phase benötigte Mengen-, Wert- und Zeitaufwand wurde gemessen und registriert. Die ländliche Bevölkerung zog in die Städte, wo dadurch neue Aufgaben für die kommunale Verwaltung, öffentliche Sicherheit, Verkehrsdienste, Müllbeseitigung usw. entstanden. Die Stadtbewohner verloren den Zugang zum Boden, der Grundlage der traditionellen Produktion für den Eigenverbrauch; viele der Güter, die früher am Land selbst erzeugt werden konnten, mußten nun gekauft werden. Die traditionelle Großfamilie zerfiel, persönliche Dienste (wie Krankenpflege oder Betreuung der Alten) wurden von spezialisierten Institutionen übernommen. Zwischenmenschliche und zwischeninstitutionelle Beziehungen wurden komplizierter und durch Nachrichtenübermittlung, Versicherungsdienste, juristische und Verwaltungsdienste zu bewältigen versucht. Aus der gesellschaftlichen Abhängigkeit der Menschen entstanden neue Bedürfnisse¹⁷, die durch neue Waren und Dienstleistungen befriedigt wurden. In allen Industriestaaten findet man heute eine Vielfalt von Berufen, wirtschaftlichen Tätigkeiten, Waren und Dienstleistungen.

Neue Erscheinungen in der Schaffung, Speicherung, Verkörperung und Verbreitung des Wissens

Nach 200 Jahren der Koevolution von der Schaffung des Wissens und dem Wachstum der Produktion entstand in Westeuropa, Nordamerika und Japan ein komplexes Wirtschafts- und Gesellschaftssystem mit

intensiven Arbeitsteilungen. Andere Teile der Welt folgen diesem Beispiel. Gegenwärtig wird vermutet, daß wir uns am Anfang einer Epoche grundlegender Veränderungen in der Wirtschaft und Gesellschaft befinden¹⁸, die in der Geschichte die gleiche Bedeutung wie die „Große Transformation“ der traditionellen zur industriellen Gesellschaft haben könnte. Dieser beginnenden Epoche wurden bereits viele Namen gegeben: Dritte Industrielle Revolution, post-industrielle Gesellschaft, Dienstleistungsgesellschaft (Fourastié, 1950; Bell, 1973), Informationsgesellschaft¹⁹, Selfservice-Gesellschaft (Skolka, 1976a, b), globale Wirtschaft u. a. Diese Bezeichnungen spiegeln einige Charakterzüge eines tiefen Wandels in Wirtschaft und Gesellschaft wider, zu dem auch neue Erscheinungen in der Schaffung, Speicherung, Verkörperung und Verbreitung des Wissens wichtige Impulse geben.

Den entscheidenden Impuls zu diesem Wandel gibt die Vermehrung des Wissens. Diese hat zwei Quellen. Wissenschaftliche Forschung hat sich in eine die ganze Welt umspannende, gut organisierte Tätigkeit verwandelt, die beträchtliche materielle und menschliche Ressourcen beansprucht. Mit dem Wachstum der Produktion und mit der Intensivierung der Arbeitsteilungen wird ein Mehr an ökonomischem Wissen benötigt und geschaffen²⁰: über die Rohstoff-, Arbeits-, Finanz- und Absatzmärkte, über Produktionstechnologien, über die Effizienz von Maschinen, Ausrüstungen und Verkehrsmitteln. Die Expansion des Wissens ist ein selbsttragender Prozeß: Jedes Wissen – praktisches und theoretisches – ist provisorisch²¹; das neue technologische und ökonomische Wissen wird ständig kritisch überprüft; neue Fragen, die dabei auftauchen, müssen beantwortet werden. Der Umfang des Wissens expandiert schnell. Über das Wachstumstempo, das schwer meßbar ist, wurden mehrere Hypothesen geäußert, die in einem Punkt übereinstimmen: Das Wissen wächst exponentiell²². Sein Umfang solle sich angeblich alle elf Jahre, nach anderen Schätzungen alle fünf Jahre, verdoppeln, diese Periode soll sich demnächst auf zwei Jahre verkürzen (Feketekuty und Aronson, 1984). Das Wachstum des Wissens kann mit einer Lawine verglichen (Georgescu-Roegen, 1971), oder als Expansion des Körpers des „Bekannten“ im Raum dargestellt werden: Die Berührungsfläche mit dem „Unbekannten“ wird immer größer und stimuliert die Suche nach neuem Wissen.

Die Wechselwirkung zwischen der Schaffung von Wissen und der produktiven Anwendung neuer Erkenntnisse beeinflußt die Entwicklungstendenzen in beiden Bereichen²³. Um den größeren Umfang des Wissens zu bewältigen und das Wachstum des Wissens zu beschleunigen, werden gegenwärtig (als Ergebnis der Forschung und produktiver Verwendung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse) mit der elektronischen Technologie – die als „Epizentrum der gegenwärtigen technologischen Schockwelle“ bezeichnet wird – neue Mittel für die Speicherung, Verkörperung, Verbreitung und Verwendung des Wissens geschaffen:

- Die elektronische Datenverarbeitung vergrößert die Kapazität der Speicherung²⁴ des Wissens, verbilligt sie und erleichtert den Zugang zum gespeicherten Wissen. Das gespeicherte Wissen kann vielseitig

analysiert werden, wobei noch nicht alle Möglichkeiten ausgenutzt worden sind; der Aufbau von Expertensystemen²⁵ mit Hilfe der „künstlichen Intelligenz“ (Trappl, 1986) steht kurz bevor.

- In Robotern und in automatischen Produktionsanlagen ist das Wissen, das bisher von Menschen bei der Bedienung von Maschinen angewendet wurde (die Kontrollfunktion), elektronisch verkörpert worden.
- Mit der Telematik (Koppelung der Computer mit neuen Datenübertragungsnetzen, wie Satelliten oder Glaskabelleitungen), die durch die Digitalisierung des Informationstransfers ermöglicht wurde, entstand eine neue Infrastruktur für die Verbreitung des Wissens.

Mit diesen drei neuen technischen Mitteln – elektronischer Datenverarbeitung, Robotern und Telematik – fängt eine dritte Phase der Entwicklung der Speicherung, Verkörperung und Verbreitung des Wissens an:

- Wissen wurde zuerst im menschlichen Gedächtnis behalten, später symbolisch sichtbar (durch den Buchdruck) registriert; jetzt wird es in elektronischen Datenbanken, elektronischen Bibliotheken und Expertensystemen gespeichert.
- Wissen wurde zuerst in einfachen Werkzeugen, später in Maschinen, welche die physische Kraft des Menschen ersetzten, gewisse menschliche Bewegungen simulierten und den Einsatz komplizierter technologischer Verfahren für die Umwandlung der Materie ermöglichten, verkörpert; jetzt übernehmen Roboter und automatische Anlagen die mentalen bzw. die kontrollierenden Funktionen der Menschen.
- Wissen wurde zuerst mündlich (in Bräuchen und bei der Erziehung in der Familie), später im organisierten Schulwesen übergeben; jetzt kommt es zu einer Übergabe des Wissens mit elektronischen Medien, zum Selbstlernen mit elektronischen Lerngeräten und zum breiten Zugang zu elektronischen Datenbanken und Expertensystemen.

Die erste Entwicklungsphase der Speicherung, Verkörperung und Übergabe des Wissens ist mit der traditionellen, die zweite mit der industriellen Wirtschaft und Gesellschaft, die dritte²⁶ mit der postindustriellen Informationsgesellschaft eng verbunden. In der neuen Epoche verschiebt sich der Schwerpunkt der Macht. In der traditionellen Wirtschaft und Gesellschaft beruhte Macht auf der Kontrolle über den Boden (d. h. auf der Kontrolle über den Zutritt zu Mineralien, Metallen, Pflanzen und Tieren). In der Industriegesellschaft war die Macht auf die Kontrolle über Maschinen und Ausrüstungen (bzw. über das Finanzkapital, mit dem sie beschafft werden konnten) gestützt. Heute besteht die Grundlage der wirtschaftlichen und politischen Macht in der Kontrolle über Hoch-Technologie, Datenübertragungsnetze (Lanvin, 1986) und Wissen über die Märkte. Daß „Wissen Macht ist“, hat im 17. Jahrhundert Francis Bacon²⁷ erkannt; heute wird seine visionäre Ansicht endgültig bestätigt.

Einige ökonomische und gesellschaftliche Aspekte der gegenwärtigen Veränderungen in der Speicherung, Verkörperung, Verbreitung

und Verwendung des produktiven Wissens werden weiters in vier Themenkreisen zusammengefaßt:

- Wissen, Kapital und Arbeit;
- Wissen und globale Wirtschaft;
- Wissen, Komplexität und Zeit;
- Wissen, Unsicherheit und Vereinfachung.

Wissen, Kapital und Arbeit

Rohstoffe, Energie und Wissen sind drei elementare Produktionsfaktoren²⁸. Ihre Rolle im Produktionsprozeß ändert sich mit dem Wachstum und mit dem Strukturwandel in der Wirtschaft. Inputs von Material und Energie verlieren an Bedeutung: Seit 1900 ging in den Industriestaaten der Verbrauch von Primärrohstoffen pro Einheit des Brutto-Inlandsprodukts jährlich um 1,25 Prozent zurück²⁹. Japan hat den Einsatz der Primärrohstoffe pro Einheit des Sozialprodukts zwischen 1973 und 1984 sogar um 60 Prozent reduziert (Sapsford, 1985; zitiert nach Lanvin, 1986)³⁰. Weiters verlagert sich das Gewicht des in drei Formen des Kapitals³¹ verkörperten Wissens (Machlup, 1962, 1980, 1984). Diese sind die folgenden:

- Sachkapital in Werkzeugen, Geräten, Maschinen und Bauten.
- Humankapital in fachlich kompetenten Arbeitskräften, die ihre Fähigkeiten durch spezielle Ausbildung (nicht nur durch learning by doing) erwerben.
- Wissenskapital in Büchern, Dokumenten, Patenten, Lizenzen, ökonomischen Analysen, statistischen Publikationen, Datenbanken, Computer-Software (bzw. in Computersystemen) und Expertensystemen.

Die Unterschiede der drei Formen des Kapitals bestehen in der physischen (materiellen) Gestalt und in der Funktion. Das Sachkapital ist Wissen, das in der Konstruktion materieller Güter verkörpert ist, die der Transformation von Energie und Materie und der „räumlichen Transformation“ (Transport) dienen. Das Humankapital ist im Gedächtnis von Einzelpersonen gespeichertes Wissen, das die Verwendung des Sachkapitals und die Schaffung von neuem Wissen ermöglicht. Das Wissenskapital ist materiell gespeichertes produktives Wissen, das allein die Energie oder Rohstoffe nicht umwandeln kann, für die Schaffung und den Einsatz des Sach- und Humankapitals aber unentbehrlich ist.

Die Verkörperung des Wissens im Kapital setzt voraus, daß zur Schaffung des Kapitals Inputs von der Produktion für den laufenden Verbrauch abgezweigt werden. Das im Kapital verkörperte Wissen wird über längere Zeit produktiv verwendet – bis es durch neues Wissen ersetzt wird oder bis der materielle Träger des Wissens verfällt oder vernichtet wird – und muß in dieser Zeit die Kosten der Verkörperung abgeben und durch Erhöhung der Effizienz der Produktion einen Gewinn (bzw. makroökonomisch einen Zuwachs des Wohlstands) bringen. Am Anfang der Industrialisierung überwog das Sachkapital; neues

technologisches Wissen und ein Teil der professionellen Fähigkeiten der Arbeiter wurden in Maschinen und Ausrüstungen verkörpert. Das Sachkapital diente auch (traditionell) dem Schutz vor den Kräften der Natur (Gebäude) und der Energieumwandlung; neue Energiequellen ergänzten und ersetzten schließlich die Körperkraft der Arbeiter³² und der Tiere. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts nahm mit der allgemeinen Schulpflicht (die immer stärker auf professionelle Ausbildung und weniger auf Prägung der Persönlichkeit ausgerichtet war) und mit der Einführung der Krankenversicherung, dem Fortschritt der Medizin und dem Ausbau des Gesundheitswesens die Verkörperung des Wissens im Humankapital zu (der Begriff Humankapital wurde am Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts eingeführt – Fisher, 1906). Erst in den fünfziger Jahren wurde die Bedeutung des Humankapitals richtig erkannt³³. Der Begriff Wissenskapital wurde bisher kaum verwendet³⁴. Seine steigende Bedeutung zeigen der expandierende internationale Technologietransfer (Hayden, 1973), der Ruf nach besserem Schutz des intellektuellen Eigentums und die großen Investitionen in Computer, Software, Datenbanken und Expertensysteme.

Ein eindeutiger empirischer Beweis der Hypothese, daß sich die Zusammensetzung des Kapitals während der Industrialisierung vom Sachkapital zum Humankapital verschob und gegenwärtig zum Wissenskapital tendiert, ist kaum möglich. Das in verschiedenen Formen des Kapitals verkörperte Wissen kann in physischen Einheiten nicht addiert werden. Dennoch kann die Hypothese durch zwei Tendenzen des Strukturwandels in der Wirtschaft untermauert werden: Während der Industrialisierung verlagerte sich die Produktionsstruktur von der Landwirtschaft und Rohstoffgewinnung zur Herstellung von Maschinen und Ausrüstungen (die zuerst in den Betrieben, später in den Haushalten eingesetzt wurden), zum Bildungs- und Gesundheitswesen und gegenwärtig zu Datenverarbeitung und produktbezogenen Dienstleistungen. Dieser Wandel, der sich in statistischen Zeitreihen für alle Industrieländer feststellen läßt, wird auch als Wandel vom primären zum sekundären, dann zum tertiären (Fisher, 1935, 1939; Clark, 1940) und schließlich zum „quartären“ Sektor (Schelsky, 1957; Gottman, 1969; Kenessey, 1985) bezeichnet. Auch die Investitionsstruktur ändert sich. Bei den Investitionen kann, ebenso wie beim Kapital, zwischen drei Komponenten unterschieden werden:

Anlageinvestitionen bilden das Sachkapital, Ausgaben für Bildung (in Schulen und in Betrieben) und Gesundheitswesen bilden das Humankapital; Ausgaben für Forschung, Entwicklung, Patente, Lizenzen, Computer³⁵, Software, Datenübertragungsnetze, Satelliten bilden das Wissenskapital. In der Nachkriegszeit (vielleicht auch etwas früher) sind die Investitionen in das Humankapital schneller als die Investitionen in das Sachkapital gewachsen. Investitionen in das Wissenskapital³⁶ werden erst jetzt wahrgenommen. Bei den ersten Versuchen, sie zu messen, werden zwar Begriffe verwendet, in denen die Schaffung des Human- und Wissenskapitals vermischt sind – „immaterielle“ (Aiginger, 1987), bzw. „intellektuelle“ Investitionen –, dennoch stellen diese Unter-

suchungen wertvolle Pionierschritte dar, welche die gegenwärtige kräftige Zunahme der Investitionen in das Wissenskapital dokumentieren³⁷.

Das Kapital ist (in allen drei Formen) eine „Stock-Größe“; die Dienste des Kapitals sind die Anwendung bzw. Produktionsinputs des auf verschiedene Weise verkörpertens Wissens. Es wird vermutet, daß das Gesamtinput aller drei Formen des Kapitals langfristig ungefähr gleich schnell wie das soziale Produkt zunimmt. (Diese Hypothese wurde in einer Analyse der amerikanischen Wirtschaftsentwicklung zwischen 1929 und 1957 für das Sach- und Humankapital bestätigt – Schulz, 1961). Falls diese Hypothese zutrifft, ist die Produktivität des Wissens langfristig konstant und das Wachstum des Wohlstands langfristig von der Zunahme des Wissens bestimmt³⁸.

Unter den drei elementaren Produktionsinputs (Rohstoffe, Energie und das in drei Formen des Kapitals verkörperte Wissen) fehlen die Arbeitsinputs. Sie sind teils in den Energieinputs, teils in den Inputs von Humankapital enthalten. Während der Industrialisierung hat sich der Charakter der Arbeitsinputs wesentlich geändert. Anfangs wurden Menschen in der Produktion als Energiequelle verwendet, später durch andere Energieformen ersetzt. In den Industriestaaten sind Arbeitsinputs überwiegend Inputs von Humankapital³⁹, schwere körperliche Arbeit ist eine Randerscheinung.

Wissen und globale Wirtschaft

Nach dem Zweiten Weltkrieg entwickelte sich ein globales Wirtschaftssystem, das die Industriestaaten mit Marktwirtschaft und zum Teil auch die Entwicklungsländer umfaßt. Die internationale Arbeitsteilung in der Herstellung von Produktteilen und halbfertigen Waren nahm kräftig zu; grenzüberschreitende Investitionen expandierten; der Handel mit intermediären Produkten wuchs rasch (er war in den sechziger Jahren die am schnellsten wachsende Komponente des Welthandels – Borner, 1981; Rayment, 1983, 1987). Die Träger dieser Entwicklung waren die transnationalen Gesellschaften, sie haben die einzelnen Phasen der Herstellung der Industriewaren (von Forschung und Entwicklung über die Erzeugung der Produktteile bis zu Montage und Absatz) über die ganze Welt verteilt. Diese transnationalen Gesellschaften forcieren die globale Organisation der Produktion, wobei nationale Grenzen wenig respektiert werden: die Lieferungen zwischen ihren Zweigstellen machen derzeit etwa ein Drittel (UNCTC, 1978; Rosen, 1982) bis eine Hälfte (Borner, 1986) des internationalen (die nationalen Grenzen überschreitenden) Warenhandels aus. Der Globalisierung der Industrie und den grenzüberschreitenden Investitionen folgte die Globalisierung des Bankwesens. Die großen Banken sind weltweit verflochten, über dem Finanzmarkt geht – wie einst über dem spanischen Reich – die Sonne niemals unter⁴⁰. Auch die Rohstoffmärkte

wurden teilweise globalisiert (Lanvin, 1986), ebenso wie der Medienmarkt inklusive der Werbung.

Als Ursachen für die Globalisierung der Industrie werden die Verbilligung des Transports und der Abbau des Protektionismus im internationalen Handel genannt. Die erste Ursache ist unbestritten, die zweite allerdings zweifelhaft. Von der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts bis zum Ersten Weltkrieg bzw. bis zur Großen Krise der dreißiger Jahre war der internationale Handel weitgehend frei. Die ersten Industrienationen (und die Klassiker der politischen Ökonomie) waren Verfechter des freien Handels. Trotzdem wurde die Industrie in dieser Zeit nicht globalisiert. Nach einer protektionistischen Periode der Zwischenkriegszeit wurde seit Mitte der fünfziger Jahre der internationale Handel mit Industriewaren im Rahmen des GATT schrittweise liberalisiert. Der Impuls zu dieser Änderung des Verhaltens kam vorwiegend von den großen Herstellern der Industriewaren. Die transnationalen Gesellschaften haben die Bedeutung der Mobilität der Wissensinputs und der Telematik für eine weltweite Organisation der Produktion erkannt. Ihre Stärke beruht auf ihrer Kontrolle sowohl über das technologische Wissen – sie erzeugen Industriewaren mit der von ihnen entwickelten Technologie an Standorten, an denen die Produktionskosten niedrig sind und das Humankapital die Ansprüche der jeweiligen Herstellungsphase erfüllt – als auch über das ökonomische Wissen – sie haben Zutritt zu den aktuellsten Informationen über die Rohstoffmärkte und verkaufen Finalprodukte auf Märkten, die sie beherrschen. Für das Management der globalen Produktion – vorwiegend für Produktionsplanung und -koordination, Finanzverwaltung, Analyse der Märkte (Absatz und Kundenstock) und für Personalpolitik – verwenden die transnationalen Gesellschaften⁴¹ gekoppelte Datenübertragungsnetze und Computer. Die Datenübertragungsnetze haben eine strategische Stellung in der globalen Wirtschaft eingenommen⁴² (Lanvin, 1986). Eine Studie der National Telecommunications and Information Administration für den amerikanischen Senat kam zu folgendem Schluß: „International data communications have become crucial to the operation of U. S. multinational companies“ (Sauvant, 1983).

Wissen, Komplexität und Zeit

Materieller Wohlstand, bessere Gesundheit und längeres Leben sind die angenehmen Folgen der Koevolution der Vermehrung des Wissens und des Wachstums der Produktion. Ihr Gegenteil sind die ebenfalls vorhandenen unangenehmen Begleiterscheinungen; Segen und Risiko sind komplementäre Aspekte jeder technischen Errungenschaft⁴³ und auch des Wirtschaftswachstums.

Eine der negativen Begleiterscheinungen des gegenwärtigen Wohlstands ist der allgemeine Zeitmangel. In der traditionellen Wirtschaft waren erwerbstätige Arbeit, Eigenarbeit und Freizeit in einem Lebensstil verschmolzen (Usher, 1980), in der Industriegesellschaft wurden

Arbeit und Freizeit getrennt. Die Koordinierung der Arbeitsteilungen bedarf einer strengen Regelung der Zeit – „Die Uhr, nicht die Dampfmaschine, ist die Schlüsselmaschine des modernen Industriezeitalters“⁴⁴ – die nicht auf die erwerbstätige Arbeit beschränkt blieb, sondern allgemein wirkte. Wenn der Zeitaufwand für die erwerbstätige Arbeit mit steigender Arbeitsproduktivität und dem Anstieg des Wohlstands auch schrittweise verringert⁴⁵ wurde, hat sich die „echte“ Freizeit (die Marx für das wahre Maß des Wohlstands – vielleicht utopisch – hielt) doch wenig vermehrt. Im Gegenteil: Die durch die Verkürzung der erwerbstätigen Arbeit gewonnene Zeit wurde mit neuen Tätigkeiten erfüllt und die Menschen der Industrienationen klagen heute darüber, daß Zeit knapp geworden ist (Linder, 1970). Die eine Tätigkeit, die viel Zeit in Anspruch nimmt, ist der Konsum, die andere die Bewältigung der gegenseitigen Abhängigkeit der Menschen. Zum Konsum wird nicht nur Geld, sondern auch Zeit benötigt. Die verfügbare Konsumzeit hat in den Industriestaaten langsamer als das Volumen der konsumierten Waren und Dienste zugenommen, und nicht nur der Pro-Kopf, sondern auch der Pro-Stunde-Konsum ist gestiegen (z. B. hat sich in der Schweiz zwischen 1900 und 1980 das Volumen der „Freizeit“ verdoppelt, der Umfang der verfügbaren materiellen Güter hat sich aber verelfacht – Fritsch, 1984a). Beim Anstieg des Wohlstands haben die breiten Massen die früheren Konsumgewohnheiten der reichen Schichten nicht zur Gänze übernommen. Die Konsumstruktur wurde nicht nur durch Einkommen und relative Preise, sondern auch durch die verfügbare Zeit⁴⁶ beeinflußt. Zeitaufwendiger Konsum wurde verdrängt, oft auf Kosten der Lebensqualität⁴⁷. Der zweite Grund für den Zeitmangel – die Komplexität der zwischenmenschlichen und zwischeninstitutionellen Beziehungen⁴⁸ – ist eine Folge der Zunahme des Wissens, des Volumens der Produktion und der Arbeitsteilungen. Die Bewältigung der gegenseitigen Abhängigkeit mit Hilfe der privaten Dienstleistungen⁴⁹ oder mit Hilfe der Bürokratie ist manchmal kontraproduktiv und macht das Leben noch komplizierter (Parkinson, 1962).

Wissen, Unsicherheit und Vereinfachung

Wachsender Zeitmangel ist eine der unangenehmen Folgen der Zunahme des Wissens und des Wachstums der Produktion. Weitere negative Begleiterscheinungen sind die zunehmende Unsicherheit und die steigenden Risiken. Die erste Ursache für das Anwachsen der Unsicherheit ist – paradoxerweise – die Zunahme des Wissens⁵⁰: Mit dem Wissen wächst das Unwissen, mit dem Bekannten das Unbekannte⁵¹; bei schneller Zunahme des neuen Wissens veraltet das bestehende Wissen auch schnell (oft bevor das im Gedächtnis einzelner Menschen gespeicherte veraltete Wissen vergessen wird). Die zweite Ursache für Unsicherheit und wachsende Risiken ist die Tatsache, daß die Folgen neuer Technologien, neuer Produkte, neuer wirtschaftspolitischer Maßnahmen und neuer Managementmethoden nie genau vor-

hergesehen werden können und oft unerwartete Ergebnisse bringen; oder auf weit entfernte Bereiche Auswirkungen haben (wobei ihre indirekten bzw. externen Effekte manchmal kräftiger sind als die direkten). Die dritte Ursache für die Unsicherheit ist die Intensivierung der Arbeitsteilungen. Je tiefer die Spezialisierung einzelner Personen, Betriebe oder Institutionen, desto schwieriger ist es, sie zu koordinieren.

Der Marktmechanismus ist zwar immer noch das effizienteste Mittel⁵² zur Koordination der Arbeitsteilungen, kann aber durch verzerrte Informationen irregeführt werden. Marktpreise – die wichtigste Informationsquelle für ökonomische Entscheidungen – sind durch private und staatliche Monopole, Oligopole, Subventionen und Steuern deformiert. Der globale Weltmarkt ist für kleine und mittlere Unternehmungen unübersichtlich. Versuche, die Unsicherheit der Marktwirtschaft mit Mitteln der makroökonomischen Befehlswirtschaft („command economy“ – Grossmann, 1963) zu verringern und die Volkswirtschaft wie einen Betrieb zu lenken, waren wenig erfolgreich; die Zentralplanung kann den wachsenden Umfang des technologischen und ökonomischen Wissens wesentlich schlechter als der Marktmechanismus bewältigen⁵³. Während eine national konzipierte keynesianische Wirtschaftspolitik in den sechziger Jahren die in der Marktwirtschaft entstehenden Ungleichgewichte erfolgreich dämpfen konnte, ist sie in der globalen Wirtschaft weniger wirksam geworden. Instrumente einer globalen keynesianischen Politik sind nicht vorhanden; Versuche, die Wirtschaftspolitik einzelner Länder zu koordinieren, hatten bisher keinen Erfolg.

Je komplizierter die gegenseitigen Beziehungen in der modernen Wirtschaft sind und je größer die daraus resultierenden Unsicherheit ist, desto stärker wird das Streben nach Vereinfachung und Verminderung der Risiken. Zu diesem Streben gehört individuelles „Aussteigen“ aus der Industriegesellschaft, der Aufbau des Versicherungswesens, vereinfachte Wahrnehmung der Wirklichkeit, Vereinfachung der Entscheidungsverfahren, Veränderungen der Organisation der Unternehmungen, Rückgang der Intensität der Arbeitsteilungen, Ruf nach individueller Unabhängigkeit. Die sich formierende Informationsgesellschaft ist am Anfang ihrer Entwicklung mit der Lösung von Problemen beschäftigt, die in den zwei Jahrhunderten der Industriegesellschaft entstanden sind.

Eine Verminderung der individuellen Schäden bei wachsenden Risiken bieten Versicherungssysteme. Sie können Risiken permanenter Natur, deren Wahrscheinlichkeit bekannt ist und die einzelne Personen oder Institutionen bedrohen, breit verteilen. Das während der Industrialisierung entwickelte Versicherungswesen steht heute vor neuen Aufgaben. Die moderne Technologie schuf neue Arten von Risiken. Bei riesigen einmaligen Projekten ist der potentielle Schaden extrem hoch und seine Wahrscheinlichkeit unbekannt. Die Risiken neuer Technologien sind ex ante unbekannt; wenn sie erkannt werden, wird die Technologie oft durch eine andere, wieder unbekannte, ersetzt. Über-

dies hat die komplizierte moderne Technologie externe, indirekte Effekte, die kaum versichert werden können, da es schwierig ist, den Zusammenhang zwischen der Ursache und dem Schaden festzustellen (manche Formen der Umweltbedrohung sind dieser Art).

Eine kollektive Versicherung ist nach dem Zweiten Weltkrieg in Gestalt des Wohlfahrtsstaates, der die Bürger vor den Folgen der Krankheit, des Alters, der Arbeitslosigkeit und der unzureichenden Bildung schützt, entstanden. Gegenwärtig steckt der Wohlfahrtsstaat in einer finanziellen Krise, deren wesentliche Ursache die Zunahme des Wissens ist. Das medizinische Wissen ist umfangreicher, das Gesundheitswesen teurer geworden; die durchschnittliche Lebensdauer nahm zu, und das Verhältnis der Zahl der Pensionisten zur Zahl der Erwerbstätigen hat sich verschlechtert. Wachsendes naturwissenschaftliches, technologisches und ökonomisches Wissen wird in umfangreichen Schulsystemen an neue Generationen vermittelt, es steigt auch der Bedarf an zusätzlicher Berufsbildung. Die Zahl der öffentlich Bediensteten, die die öffentlichen Budgets so stark belasten, nimmt besonders in wissensintensiven Tätigkeiten, wie Bildungs- und Gesundheitswesen, zu.

Versicherung kann den Schaden, der aus den steigenden Risiken des modernen Lebens entstehen kann, dem einzelnen finanziell abgelten, die Gefahr aber nicht beseitigen. Eine andere, die Wurzeln des Problems allerdings auch nicht berührende Reaktion auf die komplexe Welt ist eine absichtliche Reduktion der wahrgenommenen Wissensmenge⁵⁴ und eine Vereinfachung der Entscheidungsverfahren. Einfache Entscheidungsverfahren, die ein absichtlich beschränktes Wissen verarbeiten, werden mit dem Begriff „bounded rationality⁵⁵“ (Simon, 1979) beschrieben. Vereinfachungen der Entscheidungsprozesse haben verschiedene Gründe. Die Schaffung, Speicherung und Verarbeitung des Wissens kostet Geld; den gewiß höheren Kosten steht die Ungewißheit über den höheren Gewinn aus einer Entscheidung gegenüber, die bei der Verarbeitung von einem größeren Umfang an Wissen vermutlich besser sein könnte. Entscheidungen müssen zum richtigen Zeitpunkt getroffen werden, sonst sind sie wertlos. In einer begrenzten Zeitspanne kann allerdings nur eine begrenzte Menge an Wissen verarbeitet werden. Wird unbedingt ein größerer Umfang an Wissen benötigt, kann es gegenwärtig elektronisch gespeichert und mit standardisierten Algorithmen ausgewertet werden. Die verfügbaren Daten und analytischen Verfahren bzw. Programme (und die in diesen Verfahren getroffenen Annahmen über die komplexen Zusammenhänge) bestimmen das Ergebnis. In der traditionellen Wirtschaft und Gesellschaft dienten Traditionen und Bräuche als Orientierungshilfe bei Entscheidungen, heute wird diese Aufgabe entweder von einfachen Entscheidungsmustern übernommen, die ein absichtlich beschränktes Wissen verarbeiten, oder von Algorithmen der elektronischen Datenverarbeitung. Das Paradoxon der „Informationsgesellschaft“ liegt darin, daß sie durch die Zunahme und Veraltung des Wissens überfordert ist, das verfügbare Wissen nicht voll nützt und zu Stereotypen neigt⁵⁶. Es werden nicht

optimale, sondern suboptimale, akzeptable Entscheidungen angestrebt, der Entscheidungsprozeß wird auf mehrere Personen verteilt⁵⁷, es werden Institutionen geschaffen, deren Verhalten voraussehbar ist. Dies alles hat das Ziel, die Unsicherheit zu vermindern (Heiner, 1983) und den Umfang des verfügbaren Wissens zu bewältigen.

Die vereinfachten oder formalisierten Entscheidungen können mehr Schaden anrichten, wenn sie in hierarchischen Organisationsstrukturen (in denen kontrollierende Rückkoppelungen unterdrückt sind) getroffen werden: in Zentralplanwirtschaften, in hierarchisch organisierten großen Unternehmungen, in Bürokratien. Die Einrichtungen, welche die Gefahr falscher Entscheidungen vermindern sollen, haben gemeinsam, daß sie einen breiteren Zugang zum verfügbaren Wissen bzw. zum Wissenskapital öffnen. Nicht eine Intensivierung der „Wissensteilung“ durch weitgehende Spezialisierung, sondern eine breite Beteiligung der Menschen am verfügbaren technologischen und ökonomischen Wissen („knowledge-sharing“) und eine „Demokratisierung“ der datenverarbeitenden Technologie (Gurstein, 1985) kann die Gefahr falscher Entscheidungen vermindern: Wir brauchen eine informierte und keine „informatisierte“ Gesellschaft⁵⁸. Ein Wandel in diese Richtung zeichnet sich heute in der Organisation der Wirtschaft, in neuen Ansprüchen an die Qualifikation der Arbeitskräfte und im Abbau der Trennung zwischen der erwerbstätigen Arbeit, der Arbeit für den Eigenbedarf und der Freizeit ab. Bei diesem Wandel geht es nicht darum, die Wahrnehmung der komplexen realen Welt zu vereinfachen, sondern die Welt weniger kompliziert, transparenter zu machen.

Generell werden hierarchische „Pyramiden“ durch horizontale „Netze“ verdrängt, in denen jedes Element (Organisationseinheit, Mensch) einen besseren Zugang zum ökonomischen und technologischen Wissen hat⁵⁹. Es kommt zu einer Renaissance kleiner Firmen, die innovationsfreundlich (Rothwell, 1984), flexibel und erfolgreich in der Entwicklung und Verwendung der Hochtechnologie sind. Große Unternehmungen werden dezentralisiert. Dies begann mit der Schaffung der „multidivisionalen“ Gesellschaften und setzte sich mit dem „Matrix-Organisationssystem“ fort. In der letzten Zeit entstehen „vertikal disaggregierte“ Firmen oder transnationale „Konföderationen“ (Drucker, 1980), die nur die Kontrolle über Technologie und Absatz behalten und die Herstellung der Waren auf verlässliche Sublieferanten weltweit verteilen. Veränderungen in der Zielsetzung der Unternehmertätigkeit begleiten die Veränderungen in der Organisationsstruktur. Sie sind ebenfalls eine Reaktion auf größere Komplexität und steigende Unsicherheit. Früher war das Leitmotiv des Managements die Produktivitätssteigerung; um sie zu erreichen, wurden Skalenerträge, enge Spezialisierung und die Herstellung von großen Serien angestrebt. In der unsicheren globalen Wirtschaft wird der Flexibilität Vorrang gegeben, innovative Kreativität, Streuung der Risiken, Diversifizierung der Produktionsprogramme und kleine Serien haben Vorrang. In Unternehmungen, die solche Ziele verfolgen, ändern sich die Qualifikationsansprüche an die Arbeitskräfte. Früher waren sowohl Arbeiter und

verwendete Maschinen als auch das administrative Personal eng spezialisiert. Die gegenwärtigen flexiblen wissensintensiven Einrichtungen brauchen flexible, hochqualifizierte Arbeitskräfte. Begriffe, wie umfassendere Qualifikation, komplexe Arbeitsplatzdefinition, vielfältige Anwendbarkeit der Kenntnisse und Fähigkeiten, Beseitigung von Primitivfunktionen, charakterisieren die Arbeitskräfte in den Hochtechnologie-Betrieben: „Qualifikation ist auch bei den Arbeitern wieder gefragt; eine neue ganzheitliche Arbeitsgestaltung setzt sich durch“ (Kern und Schumann, 1984). Die neuen Lohnsysteme in den Vereinigten Staaten bevorzugen Multiprofessionalität; breitere Qualifikationen ersetzen die zahlreichen früheren engeren Qualifikationen; die Beschäftigten müssen fähig sein, verschiedene Operationen durchführen zu können (rotating jobs). Das technologische und ökonomische Wissen ist auch in den Unternehmungen breiter und egalitärer verteilt⁶⁰.

Eine andere Art der Vereinfachung der komplexen Welt ist die Renaissance der Arbeit für den eigenen Bedarf (Do-it-yourself im Haushalt, Selbstbedienung in Dienstleistungseinrichtungen oder Arbeit in freiwilligen gemeinnützigen Organisationen). Mit der Eigenleistung verringert sich der Bedarf an ökonomischem Wissen; Haushalte wissen besser als Marktforschungsinstitute, was sie brauchen, und in Haushalten droht keine technologische Arbeitslosigkeit (Macek, 1945). Sie beteiligen sich außerdem an einer breiteren Streuung des Wissens. In modernen Werkzeugen und in „langlebigen Gütern“ wird ihnen das technologische Wissen, das in der marktmäßigen Produktion verwendet wird, zur Verfügung gestellt. Haushalte verwandeln sich in kleine, für den Eigenbedarf produzierende Betriebe (Skolka, 1976a), die Reste der traditionellen Wirtschaft in den Haushalten werden „industrialisiert“ (Huber, 1984; Joerges, 1985). Nach der Welle der Haushaltsinvestitionen in das Sachkapital nähert sich nun eine Welle der Haushaltsinvestitionen in das Human- und Wissenskapital (Lerngeräte und Video-Bänder zum Selbstlernen, medizinische Diagnostikgeräte, Anschluß der Personalcomputer der Haushalte an Datenbanken in Handel, Bankwesen, Verkehrsbüros, Bibliotheken usw.).

Die „Koevolution“ der Zunahme des Wissens und des Wachstums der Produktion hat während der letzten 200 Jahre den Wohlstand in den westlichen Industrieländern wesentlich erhöht. Während der Industrialisierung haben sich intensive Arbeitsteilungen etabliert, die gegenseitige Abhängigkeit der Menschen und die Komplexität der Beziehungen zwischen Personen und Institutionen der Gesellschaft haben sich vertieft.

Änderungen in der Speicherung, Verkörperung und Verbreitung des technologischen und ökonomischen Wissens, die am Anfang der Neuzeit stattfanden, haben entscheidende Voraussetzungen für diese Entwicklung geschaffen. Gegenwärtig kommt es mit der elektronischen datenverarbeitenden Technologie zu einer weiteren Welle grundlegender Änderungen in diesem Bereich, die den Anfang einer neuen Entwicklungsstufe – des Übergangs der „industriellen“ in eine „post-industrielle Informationsgesellschaft“ – einleitet.

Anmerkungen

- 1 Im vorliegenden Aufsatz wurden auch Erfahrungen des Autors aus einem Forschungsaufenthalt in den Vereinigten Staaten im Herbst 1984 verarbeitet. Der Autor ist dem „Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung“ für die finanzielle Unterstützung der Studienreise zu Dank verpflichtet, ebenso Herrn J. Auerhan für seine kritischen Anmerkungen.
- 2 “Knowledge is power. Yet it occupies a slum dwelling in the town of economics.” (Stigler, 1961).
- 3 Es wird absichtlich der Terminus „Schaffung des Wissens“ und nicht „wissenschaftliche Entdeckung“ verwendet: “. . . scientific knowledge is not discovered, but created”. (G. Kelly, 1963, zitiert nach Loasby, 1986).
- 4 “. . . the increase in the stock of useful knowledge and the extension of its application is the essence of modern economic growth; and the rate and the locus markedly affect the rate and the structure of economic growth.” (Kuznets, 1966.) “. . . it may be said that the process of social evolution of all human society as marked by the technology is in essence a process of incessant progress and renewal in the handling of information by human beings.” (Li Ming, 1985).
- 5 Eine Klassifikation des Wissens hat Machlup (1962) vorgeschlagen. Die im vorliegenden Aufsatz verwendete Gliederung des produktiven Wissens ist in Machlups Arbeit nicht enthalten.
- 6 Die Verwendung des Begriffs „Arbeitsteilungen“ im vorliegenden Aufsatz folgt dem Beispiel des Buches des englischen Ökonomen Pahl: “Divisions of Labour” (Pahl, 1984).
- 7 “. . . the main concerns of traditional Chinese thinkers were the establishment and maintenance of benevolence, righteousness, rites, music etc., relations of feudal ethics and status. Moreover, the great majority of these thinkers served ruling classes of the time and were concerned only with governing people, ‘herding’ people and fooling people (while in fact first fooling themselves). They greatly despised the facts of production, labor skills and laboring people, and saw their rich experience and skills they accumulated in the course of their struggle with nature as something of lower order or as trivial skills. Consequently, they intentionally excluded large quantities of first hand information from the natural sciences from the information to be processed by brain.” (Li Ming, 1985).
- 8 Georg Christoph Lichtenberg: „Das Blei des Buchdruckes habe die Welt mehr verändert als das Blei aus dem Flintenlauf.“ Mark Twain: „Die ganze Welt gibt ohne Zögern zu, und es bleibt nur eine Meinung darüber, daß Gutenbergs Erfindung das unvergleichlich größte Ereignis ist, das die Weltgeschichte kennt.“ Victor Hugo: „Die Erfindung der Buchdruckerkunst ist das größte Ereignis der Geschichte. Sie ist die Mutter allen Umsturzes, eine Erneuerung menschlicher Ausdrucksmittel von Grund auf. Die gedruckten Gedanken sind unvergänglich, beflügelt, ungreifbar und unzerstörbar. Sie fliegen wie eine Vogelschar auf, schwirren nach allen vier Winden auseinander und sind zur selben Zeit überall.“ (Zitiert nach Geck, 1968).
- 9 Die Koevolution ist eine Rückkoppelung zweier sich entwickelnder Systeme: “. . . any ongoing feedback process between two evolving systems.” (Norgaard, 1984, zitiert nach Swaney, 1985).
- 10 “As a European, I am especially proud of two breakthroughs for which Europe is responsible, and which seem to be of decisive importance for the future – the formulation of the project of modern science in the 17th century, and the promulgation of the ideal of democracy. Europeans live at the intersection of at least two different systems of values – scientific rationality on one side and collective behaviour on the other . . . It is of great importance, particularly at present, that we reach a better harmony between the different rationalities involved in science, democracy and civilization.” (Prigogine, 1986).
- 11 “Clearly there is here a problem of the Division of Knowledge which is quite analogous to, and at least as important as, the problem of the division of labour. But while the latter has been one of the main subjects of investigation ever since the beginning of our

- science, the former has been completely neglected although it seems to me to be the really central problem of economics as social science.” (Hayek, 1937).
- 12 „So wie Arbeitsteilung eine Grundlage der Arbeitsproduktivität darstellt, so liefert Wissensteilung die Grundlage der Fortentwicklung des Wissens und den daraus ziehenden Ertrag für die Gesamtheit.“ (Sachverständiger Rat, 1986).
 - 13 “Adam Smith’s dictum amounts to the theorem that the division of labour depends to a large part on the division of labour.” (Young, 1928).
 - 14 Die Auffassung der produktiven Arbeit änderte sich im Laufe der Industrialisierung. Produktiv war für F. Quesnay (1758) die Produktion der Landwirtschaft, für A. Smith (1776) die Produktion materieller Güter. Nach der gegenwärtigen Auffassung ist jene Leistung produktiv, die Nutzen stiftet und Gegenstand freiwilliger Nachfrage ist: “It is productive because it is valued.” (Robbins, 1932). Produktive Arbeit muß nicht bezahlte Arbeit sein, produktiv ist auch die Arbeit für den Eigenbedarf, „die eine dritte Person gegen Bezahlung erbringen könnte“ (M. Reid, 1934).
 - 15 “... economic progress which rests upon growth of knowledge is likely to cause important changes in the relative importance of capital as factor of production.” (Fisher, 1933).
 - 16 Say (1803) glaubte noch, daß es möglich ist, das Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage, das in der Haushaltswirtschaft herrscht, in der Volkswirtschaft durch Anpassungen der relativen Preise zu erhalten.
 - 17 “In social life, man’s dependence on society gives rise to various social needs – economic, political, cultural, etc. Man’s natural and social needs distinguish, in essence, him from animal. The distinction lies in that man’s needs are both created by, and in relation to, labor; they are needs both within, and in relation to, social relationships.” (Li Deshun, 1985).
 - 18 “There is something happening, as Dylan sang, but we don’t know what it is, at least not exactly.” (Kopkind, 1968, zitiert nach Ozbekhan, 1968).
 - 19 “The ‘information society’ is the context in which we are all said to be living: a time when we recognise that the ability to receive, handle and send messages of all kinds is what helps to determine how well individuals and societies cope with everyday life and adapt to it. The ‘information revolution’ is the enormous and sudden wave of change in the way we can receive, store, sort, transmit and display information – change that has come about with the invention of very fast, very cheap devices for computing and communicating numbers, letters, pictures and speech.” (Mitchell und Murley, 1984, zitiert nach Presvelou, 1986).
 - 20 Amtliche Statistik ist nur ein kleiner Teil des ökonomischen Wissens. Dennoch: “Statistical information is now so bulky that it can no longer be fully stored in the traditional printed form, not even in newly developed microforms.” (Malinvaud, 1986).
 - 21 Sokrates meinte, daß weise Leute wissen, daß sie nichts wissen. Ein altes chinesisches Sprichwort lautet: „Zu wissen und zu wissen, daß man weiß; nicht zu wissen und zu wissen, daß man nicht weiß; das ist Wissen!“ „Ein Politiker sollte, mehr noch als andere Menschen, sich seiner Unwissenheit bewußt sein.“ (K. Popper über Sokrates in Stark, 1971).
 - 22 Die Hypothese über das exponentielle Wachstum des Wissens stammt vom amerikanischen Historiker Adams (The Education of Henry Adams, Boston, 1916), die Annahme der Verdoppelung des Wissens alle elf Jahre von Price (Science Since Babylon, 1961, zitiert nach Sebestyen, Sint u. a., 1986).
 - 23 “The ‘coupling’ between science, technology, innovative investment and the market, once loose and subject to long time delays, is now much more intimate and continuous.” (Freeman u. a., 1982, zitiert nach Rothwell, 1984).
 - 24 „Die Erhöhung der verfügbaren Speicherkapazität für Information hat sich in den letzten 20 Jahren mehr als verfünfhundertfacht, die Zunahme der Speicherdichte ist innerhalb von 20 Jahren um den Faktor 100 gestiegen.“ (Fritsch, 1984a).
 - 25 “The ‘expert’ knowledge required for complex decision making, judgement in exceptional circumstances, or the capacity to integrate and synthesize large amounts of diverse or ambiguous information is currently only available through obtaining the personal services of trained and experienced individuals. The purpose of expert systems is to capture and codify in software this type of expertise.” (Gurstein, 1985).

- 26 Toffler (1980) spricht in diesem Zusammenhang über die „Dritte Welle“.
- 27 „Human knowledge and human power meet in one.“ (Bacon, 1620).
- 28 „People characterize modern technology by three technical factors: materials, energy and information.“ (Zha Ruqiang, 1985).
- 29 Diese generelle Tendenz kann durch einige Beispiele ergänzt werden. In der Wertschöpfung der schwedischen Industrie verschiebt sich der Anteil der Verarbeitung des Materials von 25 Prozent in den traditionellen Branchen auf 5–6 Prozent in den Hochtechnologie-Branchen (Edvinsson, 1986). Der Rohstoffanteil im Wert der Autoherstellung sank in den letzten Jahren um 40 Prozent, in der keramischen Industrie um 60 Prozent; 50 Kilogramm Fiberglaskabeln transportieren genauso viele Telefongespräche wie eine Tonne Kupferdraht; im ersten Fall benötigt die Produktion 5 Prozent der Energiemenge, die im zweiten Fall verbraucht wird. Die Produktionskosten eines Mikrochips bestehen zu 70 Prozent aus dem „Wissensinput“ (Forschung, Entwicklung und Testen), bei Pharmaprodukten beträgt dieser Anteil 50 Prozent (Drucker, 1986). Der Wissensgehalt moderner Stoffe, an die höhere Ansprüche gestellt werden können, und der Energieumwandlung, die kleinere Verluste ausweist, nimmt zu. Auch der Wissensgehalt vieler Konsumgüter, die der Unterhaltung, der Arbeit im Haushalt und dem Individualverkehr dienen, ist höher geworden.
- 30 Es ist kein Zufall, daß der Strukturwandel der Wirtschaft gegenwärtig am schnellsten in Japan verwirklicht wird. Japan hat keine Rohstoff- und Energieressourcen und ist daher auf eine intensive Anwendung des Wissens am meisten angewiesen.
- 31 Kapital wird als reales (physisches) Kapital aufgefaßt; nur in dieser „klassischen“ Auffassung hat diese Teilung Sinn.
- 32 Der Mensch verfügt heute über rund 10mal mehr Fremdenergie als um die Jahrhundertwende, wobei die technische Fremdenergie das 250fache seiner eigenen Muskelkraft beträgt (Fritsch, 1984a).
- 33 Die Bedeutung des Humankapitals zeigte sich beim Wiederaufbau Europas nach dem Zweiten Weltkrieg, besonders beim Wiederaufbau der Bundesrepublik Deutschland. Im Krieg wurde das Sachkapital vernichtet; das Humankapital aber blieb erhalten und ermöglichte es, die durch den Marshall-Plan finanzierte Erneuerung des Sachkapitals voll auszunützen und in das „Wirtschaftswunder“ umzuwandeln (Jánosy, 1966).
- 34 Eine Ausnahme ist Oppenländer (1981): „Wissenschaftlicher und technischer Fortschritt durchdringt dann nicht nur die Industrie, sondern vor allem auch die anderen Wirtschaftsbereiche. Die gestaltenden Impulse dazu gehen vom ‚Geist-, Wissens- und Fähigkeitskapital‘ aus. Machlup (1980, 1984) unterscheidet zwischen Wissen, das in Gütern oder in Menschen verkörpert ist, und nicht verkörpertem Wissen. Die erste Kategorie deckt sich grob mit dem Sachkapital, die zweite mit dem Humankapital (würde man ihm das durch ‚learning by doing‘ erworbene Wissen zuordnen). Die dritte Kategorie liegt dem Begriff Wissenskapital nahe. Dieses Thema behandelt auch das Buch von Stornier (1983): ‚The Wealth of Information‘.“
- 35 Computer-Systeme bestehen aus Hard- und Software. Der Anteil von Software am Preis der Computersysteme betrug 1970 etwa 60 Prozent, 1978 etwa 80 Prozent, 1985 etwa 95 Prozent (OECD, 1985).
- 36 Machlup (1962) ordnet folgende Tätigkeiten der Wissens-Industrie (knowledge industry) zu: Bildung, Forschung und Entwicklung, Produktion des Materials und der Einrichtungen zur Auswertung und Übermittlung von Informationen.
- 37 In Frankreich hat vor kurzem die Bank „Crédit National“ die „intellektuellen Investitionen“ – „l’investissement intellectuel“ – der Industrie geschätzt. Diese schließen Ausgaben der Unternehmungen für Forschung, Bildung, Marketing und Werbung ein. Sie betragen derzeit etwa 40–45 Prozent der „Gesamtinvestitionen“ der Industrie. Zwischen 1974 und 1984 haben sie um 60 Prozent zugenommen und sind damit schneller als die Anlageinvestitionen gewachsen. In der gleichen Periode nahmen in Großbritannien und in der Bundesrepublik Deutschland die „intellektuellen Investitionen“ um 50 Prozent, in den USA um 60 Prozent und in Japan um 80 Prozent zu (Kaplan und Burcklen, 1986).
- 38 Die Theorie der langen Zyklen (Kondratieff, 1926) ist mit der Hypothese konstanter Produktivität des Gesamtwissens konsistent. Diese Zyklen sollen durch Schwankungen der Intensität der Innovationstätigkeit verursacht werden.

- 39 Der Wandel im Charakter der Arbeit beeinflusste die langfristige Relation zwischen dem Anstieg der Arbeitsproduktivität und der Verkürzung der Arbeitszeit. In West-europa wurden zwischen 1905 und 1931 50 Prozent der (damals bescheidenen) Zunahme der Arbeitsproduktivität in Arbeitszeitverkürzung umgewandelt; zwischen 1931 und 1950 waren es 36 Prozent, zwischen 1960 und 1970 (bei starkem Produktivitätswachstum) lediglich 20 Prozent (Phelps-Brown, 1968).
- 40 Vier Zentren – London, Bahrain, Tokio und New York – bilden ein geschlossenes System, in dem rund um die Uhr gehandelt wird.
- 41 Andere Nutznießer des grenzüberschreitenden Datenverkehrs sind große Banken. Das System SWIFT – Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication – verbindet etwa 1900 Banken der Welt rund um die Uhr.
- 42 „The nations that develop the new planetary communications will command economic and even political power in the next century as surely as the railroad building countries have dominated the last century of history.“ (M. Poniatowski, zitiert nach Fitschett, 1986).
- 43 „Die meisten technischen Fortschritte unterstehen einem Gesetz, mit dessen Hilfe Niels Bohr zu erklären suchte, daß Wellen und Partikel nur verschiedene Aspekte der Materie sind: dem Gesetz der Komplementarität. Nach diesem Gesetz sind Segen und Risiko komplementäre Aspekte jeder technischen Errungenschaft.“ (Perutz, 1982, zitiert nach Fritsch, 1984b).
- 44 „The clock, not the steam engine, is the key machine of the modern industrial age.“ (Mumford, 1934).
- 45 Die wöchentliche Arbeitszeit ging in den Industriestaaten von etwa 80 Stunden um 1900 auf etwa 50 Stunden um die Jahrhundertmitte und auf etwa 40 Stunden gegenwärtig zurück, am Ende des Jahrhunderts wird sie vermutlich etwa 35 Stunden betragen.
- 46 „Utility is a function not only of commodities, but also of the time allocated to them.“ (DeSerpa, 1971).
- 47 „Economic prosperity does not automatically bring with it all the things that are usually taken to contribute to the quality of life and if it is accompanied by rising real incomes for all economic classes, it may be a positive detriment to such activities“ (Oates und Baumol, 1972).
- 48 „I tell my students that one excellent way to tell apart the underdeveloped from the developed countries is by looking at their phone systems: in the underdeveloped countries, you go crazy making telephone calls; in the developed countries, receiving them!“ (Bhagwati, 1987).
- 49 In den Vereinigten Staaten gibt es viermal mehr Juristen als in der Bundesrepublik Deutschland und 20mal mehr als in Japan (Silbermann, 1978).
- 50 Auf den ersten Blick erscheint es unglaublich, daß mit der Zunahme des Wissens die Unsicherheit wächst; gemäß der statistischen Informationstheorie verringert zusätzliche Information die Unsicherheit. Das Wachstum des Wissens hat jedoch zur Folge, daß es unmöglich wird, bei einer Entscheidung alles relevante Wissen zu berücksichtigen. Der Grad der Unsicherheit hängt dann von der Fähigkeit zur richtigen Auswahl des relevanten Wissens ab.
- 51 „An addition to knowledge is won at the expense of an addition to ignorance.“ (Eddington: „Nature of Physical World“, zitiert nach Georgescu-Roegen, 1971).
- 52 „Die Nutzung des weit verstreuten Wissens in einer Gesellschaft mit fortgeschrittenen Arbeitsteilungen kann nicht darauf beruhen, daß die einzelnen alle die konkreten Verwendungen kennen, die von Dingen ihrer Umgebung gemacht werden können. Ihre Aufmerksamkeit wird von Preisen gelenkt, die der Markt für die verschiedenen Güter und Dienste bietet.“ (Hayek, 1968).
- 53 „The information that reaches the higher level of management from the khosraschot sphere is (therefore), not only imperfect and incomplete (as a result of the objective stochastic character of the economic processes and factors of uncertainty), but also more or less distorted because of the system (interest) factors.“ (Hrnčíř, 1985).
- 54 „... decision makers in a variety of context (including both individual and organizational behavior) systematically restrict the use and acquisition of information compared to the potentially available.“ (Heiner, 1983).

- 55 „Rationality is bounded when it falls short of omniscience.“ . . . „The classical theory of omniscient rationality is strikingly simple and beautiful. Moreover, it allows us to predict (correctly or not) human behaviour without stirring out of our armchairs to observe what such behaviour is like. All the predictive power comes from characterizing the shape of the environment in which the behaviour takes place. The environment, combined with the assumptions of perfect rationality, fully determines the behaviour. Behavioral theories of rational choice – theories of bounded rationality – do not have this kind of simplicity. But, by way of compensation, their assumptions about human capabilities are far weaker than those of the classical theory. Thus, they make modest and realistic demands on the knowledge and computational abilities of the human agents, but they also fail to predict that those agents will equate costs and returns at the margin.“ (Simon, 1979).
- 56 „ . . . greater uncertainty will cause rule governed behaviour to exhibit increasingly predictable regularities, so that uncertainty becomes the basic source of predictable behaviour.“ (Heiner, 1983).
- 57 „One procedure already mentioned is to look for satisfactory choices instead of optimal ones. Another is to replace abstract, global goals with tangible subgoals, whose achievement can be observed and measured. A third is to divide up the decision-making task among many specialists, coordinating their work by means of a structure of communications and authority relations. All of these, and others, fit the general rubric of ‚bounded rationality‘, and it is now clear that the elaborate organizations that human beings have constructed in the modern world to carry out the work of production and government can only be understood as machinery for coping with the limits of man’s abilities to comprehend and compute in the face of complexity and uncertainty.“
- 58 „C’est dire qu’ il faut promouvoir une ‚société informée‘ plutôt qu’une société ‚informatisée‘.“ (Capecchi und Pesce, 1986).
- 59 Kurz vor der Fertigstellung des vorliegenden Aufsatzes hat der Autor eine Zusammenfassung des Buches „Der neue Manager“ (Gurken, 1986) erhalten. Die wichtigsten Aussagen des Buches sind: Alles wird vernetzter; alles wird von „unten“ kompetenter; alles wird fragmentierter; alles wird turbulenter; alles wird ökologischer und damit auch ethischer; alles wird ganzheitlicher und damit komplizierter; alles wird gefährlicher. Die Gefährdungs-Potentiale von Technologie, Wissenschaft und Wirtschaft sind zunehmend intensiver geworden (Zukunftsforschung, Nr. 5, 1986, S. 29).
- 60 „Granted that information is power, that power is now spread more equitably across staffing lines.“ (Nulty, 1984, zitiert nach Riddle, 1986).

Literatur

- Aiginger, K. (1987): „Die Bedeutung immaterieller Investitionen aus volkswirtschaftlicher Sicht“, in „Der Beitrag der immateriellen Investitionen zur Unternehmensführung“, Österreichische Investkredit, Wien.
- Bell, D. (1973): „The Coming of Post-Industrial Society“, New York.
- Bhagwati, J. (1987): „Trade in Services and its Relevance for Economic Development“, in „The Emerging Service Economy“ (Services Worldeconomy Series Nr. 1), Pergamon Press, Oxford.
- Borner, S. (1981): „Die Internationalisierung der Industrie“, in *Kyklos*, Nr. 1, S. 15–35.
- Borner, S. (1986): „Internationalization of Industry: An Assessment in the Light of a Small Open Economy (Switzerland)“, Springer, Heidelberg.
- Burns, S. (1977): „The Household Economy: Its Shape, Origins and Future“, Beacon Press, Boston.
- Capecchi, V., Pesce, A. (1986): „Services aux menages: La situation italienne“, Final Report to the FAST Programme, EEC, Brüssel.
- Clark, C. (1940): „The Conditions of Economic Progress“, London, MacMillan.
- Coase, R. H. (1937): „The Nature of the Firm“, in *Economica*, Nr. 13–16, S. 386–405.
- Comenius, J. A. (1657): „Opera Didactica Omnia“, Amsterdam.

- Conn, D. (1984): „Evaluation of Centrally Planned Economic Systems“, in Zimbalist, A. (Hrsg.): „Comparative Economic Systems“, Kluwer-Nijhoff, Boston/La Hague, S. 15–46.
- DeSerpa, A. C. (1971): „A Theory of the Economics of Time“, in *The Economic Journal*, Vol. 81, Nr. 324, S. 828–846.
- Drucker, P. F. (1980): „Management in turbulenter Zeit“, Econ, Düsseldorf/Wien.
- Drucker, P. F. (1986): „The Changed World Economy“, in *Foreign Affairs*, Nr. 1.
- Edvinson, L. (1986): „The New Business Focus“, Consultus International, Stockholm.
- Feketekuty, G., Aronson, J. D. (1984): „Meeting the Challenges of the World Information Economy“, in *World Economy*, Nr. 1, S. 63–86.
- Fisher, A. G. B. (1935): „The Clash of Progress and Security“, MacMillan, London.
- Fisher, A. G. B. (1939): „Production, Primary, Secondary and Tertiary“, in *The Economic Record*, Nr. 2, S. 24–38.
- Fisher, I. (1906): „The Nature of Capital and Income“, MacMillan, New York/London.
- Fisher, A. G. B. (1933): „Capital and the Growth of Knowledge“, in *The Economic Journal*, September, S. 380–389.
- Fitchett, J. (1986): „Waiting by the Phone for the Revolution“, in „Setting Down to Business: Europe's New Approaches to Competition“ (Series of Articles Reprinted from the *International Herald Tribune*), S. 13–14.
- Foerster, H. v. (1960): „On Self-Organizing Systems and their Universe“, in Yovits, M. C.: „Self-Organizing Systems“, London.
- Freeman, C., Clark, J., Soete, L. (1982): „Unemployment and Technical Innovation“, Frances Pinter, London.
- Fourastié, J. (1950): „Le Grand espoir du XX siècle“, Paris, Presses Universitaires de France.
- Fritsch, B. (1984a): „Zukunftsgestaltung durch Innovation“, Institut für Wirtschaftsforschung, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich.
- Fritsch, B. (1984b): „Ambivalenzen im gesellschaftlichen Umgang mit technischem Fortschritt“, Institut für Wirtschaftsforschung, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich.
- Geck, E. (1968): „Johannes Gutenberg“, Inter Nations, Bad Godesberg.
- Georgescu-Roegen, N. (1971): „The Entrophy Law and the Economic Process“, Harvard University Press, Cambridge.
- Gerken, G. (1986): „Der neue Manager“, Haufe, Freiburg.
- Goldschmidt-Clermont, L. (1982): „Unpaid Work in the Household“, International Labour Office, Geneva.
- Gottman, J. (1969): „Megalopolis“, The Twentieth Century Fund, New York.
- Grossman, G. (1963): „Notes for a Theory of the Command Economy“, in *Soviet Studies*, Nr. 2, S. 101–123.
- Gurstein, M. (1985): „Social Impacts of Selected Artificial Intelligence Applications: The Canadian Context“, in *Futures*, Nr. 6, S. 652–671.
- Hayden, E. W. (1973): „Technology Transfer to Eastern Europe“, Praeger, New York.
- Hayek, F. A. (1937): „Economics and Knowledge“, in *Economica*, February, S. 33–54.
- Hayek, F. A. (1960): „The Constitution of Liberty“, Routledge & Kegan Paul, London.
- Hayek, F. A. (1968): „Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren“, Institut für Weltwirtschaft, Kiel.
- Heiner, R. A. (1983): „The Origin of Predictable Behavior“, in *The American Economic Review*, Nr. 4, S. 560–595.
- Hicks, J. (1969): „A Theory of Economic History“, Oxford University Press, London.
- Hrnčíř, M. (1985): „Central Regulation and Parametricity of Prices“, in *Czechoslovak Economic Papers*, No. 23, pp. 7–38.
- Huber, H. (1984): „Public Help and Self Help“, in *Futures*, Nr. 2, S. 139–147.
- Jánossy, F. (1966): „Am Ende der Wirtschaftswunder: Erscheinung und Wesen der wirtschaftlichen Entwicklung“, Országos műszaki könyvtár és dokumentációs központ, Budapest.
- Jantsch, E. (1980): „The Self-organizing Universe: Scientific and Human Implications of the Emerging Paradigm of Evolution“, Pergamon Press, Oxford.
- Joerges, B. (1985): „Eigenarbeit unter industriellen Bedingungen“, in Brun, R. (Hrsg.): „Erwerb und Eigenarbeit“, Fischer, Frankfurt, S. 29–45.

- Kaplan, M.-Ch., Burcklen, J.-P. (1986): „La Monté de l'investissement intellectuel“, in *Futuribles*, Jouillet-Aout, S. 3–29.
- Kautsky, K. (1910): „Der Klassenkampf (Erfurter Programm)“, C. H. Kerr, Chicago.
- Kelly, G. A. (1963): „A Theory of Personality“, Norton, New York.
- Kenessey, Z. (1985): „The Primary, Secondary, Tertiary and Quaternary Sectors of the Economy“ 19th IARIW Conference, Nordwijkerhout.
- Kern, H., Schumann, M. (1984): „Das Ende der Arbeitsteilung? – Rationalisierung in der industriellen Produktion“, C. H. Beck, München.
- Kondratieff, N. D. (1926): „Die langen Wellen der Konjunktur“, in *Archiv für Sozialwissenschaft*, S. 573–609.
- Kopkind, A. (1968): „Are we in the Middle of a Revolution?“, in *New York Times Magazine*, Nov. 10.
- Kornai, J. (1980): „Economics of Shortage“, North Holland, Amsterdam/New York.
- Kornai, J., Matits, Á. (1984): „Softness of the Budget Constraint – An Analysis Relying on Data of Firms“, *Acta Oeconomica*, Nr. 3–4, S. 223–249.
- Krohn, W., Küppers, G., Paslack, R. (1986): „Selbstorganisation – Zur Genese und Entwicklung einer wissenschaftlichen Revolution“, Universität Bielefeld (Manuskript).
- Kuznets, S. (1966): „Modern Economic Growth: Rate, Structure and Spread“, Yale University Press, New Haven/London.
- Lanvin, B. (1986): „La Société d'information en suspens“, in *Futuribles*, Nr. 10, S. 1–32.
- Lenin, V. I. (1917): „Staat und Revolution“, in „Ausgewählte Werke“ (1969), Progres, Moskau.
- Lewis, A. (1978): „The Evolution of the International Economic Order“, Princeton University Press, Princeton.
- Li Deshun (1985): „On the Unity of Truth and Value“, in *Social Sciences in China*, Nr. 4, S. 141–150.
- Li Ming (1985): „On Information“, in *Social Sciences in China*, Nr. 2, S. 8–26.
- Linder, S. B. (1970): „The Harried Leisure Class“, Columbia University Press, New York.
- Loasby, B. J. (1986): „Organisation, Competition and Growth of Knowledge“, in Langlois, R. N. (Hrsg.): „Economic as a Process“, Cambridge University Press, Cambridge, S. 41–57.
- Macek, J. (1945): „Sociální ekonomika (Social Economics)“, Česká grafická Unie, Prag.
- Machlup, F. (1962): „The Production and Distribution of Knowledge in the United States“, Princeton University Press, Princeton.
- Machlup, F. (1980): „Knowledge: Its Creation, Distribution and Economic Significance“, Volume I: „Knowledge and Knowledge Production“, Princeton University Press, Princeton.
- Machlup, F. (1984): „Knowledge: Its Creation, Distribution and Economic Significance“, Volume III: „The Economics of Information and Human Capital“, Princeton University Press, Princeton.
- Malinvaud, E. (1986): „Does Increase in Information Mean Increase in Knowledge?“ in „From Tabulation to Information Society“, Central Statistical Office of Finland, Helsinki, S. 55–62.
- McNeill, W. H. (1983): „The Pursuit of Power“, Blackwell, Oxford.
- Mitchell, J., Murley, L. (1984): „The Information Society. A Strategy for Consumers“, Report to the World Consumer Congress, Bangkok, December.
- Mumford, L. (1934): „Technics and Civilisation“, Hartcourt, New York.
- Noorgaard, R. B. (1984): „Coevolutionary Development Potential“, in *Land Economics*, Vol. 60, May, S. 160–173.
- Nulty, P. (1984): „How Personal Computers Change Manager's Lives“, in *Fortune*, 3. Sept., S. 38–48.
- Oates, M. I., Baumol, W. J. (1972): „On the Economics of Theater in Renaissance London“, in the *Swedish Journal of Economics*, Nr. 1, S. 136–160.
- OECD – Organization for Economic Cooperation and Development (1985): „Software: An Emerging Industry“, OECD, Paris.
- Oppenländer, K. H. (1981): „Sind wir auf dem Weg in die Dienstleistungsgesellschaft?“ in *IFO-Studien*, Nr. 4, S. 263–275.
- Ozbekhan, H. (1969): „Toward a General Theory of Planning“, in Jantsch, E. (Hrsg.):

- „Perspectives of Planning“, OECD, Paris, S. 47–155.
- Pahl, R. E. (1984): „Divisions of Labour“, Blackwell, Oxford.
- Parkinson, C. N. (1962): „Parkinson's Law or the Pursuit of Progress“, London.
- Perutz, M. F. (1982): „Ging's ohne Forschung besser?“, Wissenschaftliche Verlags-Gesellschaft, Stuttgart.
- Phelps-Brown, H. (1968): „A Century of Pay“, McMillan, London.
- Polanyi, K. (1944): „The Great Transformation“, Beacon, Boston.
- Presvelou, C. (1986): „Households, the Home Computer and related Services in the Netherlands: Attitudes, Trends and Prospects“, Final Report to the FAST Programme, EEC, Brüssel.
- Prigogine, I. (1986): „Science, Civilization and Democracy: Values, Structures and Affinities“, in *Futures*, Nr. 4, S. 493–507.
- Quesnay, F. (1758): „Tableau oeconomique“.
- Rayment, P. B. W. (1983): „Intra-Industry Specialization and the Foreign Trade of Industrial Countries“, in Frowen, S., F. (Hrsg.): „Controlling Industrial Economies- Essays in Honour of C. T. Saunders“, London. MacMillan, 1983, S. 1–28.
- Rayment, P. B. W. (1987): Internationale Arbeitsteilung und Strukturen des Welthandels, in *Wirtschaft und Gesellschaft*, Nr. 2, S. 223.
- Reid, M. (1934): „Economics of Household Production“, New York, John Wiley and Sons.
- Riddle, D. I. (1986): „Service-Led Growth“, Praeger Publishers, New York.
- Robbins, L. (1932): „The Nature and Significance of Economic Science“, MacMillan, London.
- Rosen, S. (1982): „Notes on Rules and Mechanisms Governing International Economic Relations“, The Chr. Michelsen Institute, Bergen.
- Rothwell, R. (1984): „The Role of Small Firms in the Emergence of New Technologies“, in *Omega – The International Journal of Management Science*, Nr. 1, S. 19–29.
- Sachverständiger Rat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (1986): „Auf dem Weg zu mehr Beschäftigung – Jahresgutachten 1985/86“, W. Kohlhammer, Stuttgart/Mainz.
- Sapsford, D. (1985): „Real Primary Commodity Prices: An Analysis of Long Run Movements“, International Monetary Fund (Internal Memorandum of 17 Mai 1985).
- Sauvant, K. P. (1983): „Transborder Data Flows: Importance, Impact, Policies“, in *Information Services & Use*, Nr. 4, S. 3–30.
- Say, J. B. (1803): „Traité d' économie politique: Ou simple exposition de la manière dont se forment, se distribuent, et se consomment les richesses.“
- Schelsky, H. (1957): „Die sozialen Folgen der Automatisierung“, Düsseldorf, Köln.
- Schulz, T. W. (1961): „Investment in Human Capital“, in *American Economic Review*, Nr. 1, S. 1–17.
- Sebestyen, I., Sint, P., u. a. (1986): „Grenzüberschreitender Datenfluß und Österreich“, R. Oldenbourg, München.
- Silbermann, L. H. (1978): „Will Lawyers Strangle Democratic Capitalism“, in *Regulation*, March/April.
- Simon, H. A. (1979): „Rational Decision Making in Business Organizations“, in *The American Economic Review*, Nr. 4, S. 493–513.
- Skolka, J. (1976a): „Long-Term Effects of Unbalanced Labour Productivity Growth: On the Way to a Self-Service Society“, in Solari, L., Pasquier, J.-N. (Hrsg.): „Private and Enlarged Consumption: Essays in Methodology and Empirical Analysis“, North-Holland Publishing Co., Amsterdam, S. 279–301.
- Skolka, J. (1976b): „The Substitution of Self-Service Activities for Marketed Services“, in *The Review of Income and Wealth*, Nr. 4, S. 297–304.
- Skolka, J. (1985): „Wende in der Arbeitsteilung“, in *Wirtschaft und Gesellschaft*, Nr. 4, S. 445–469.
- Smith, A. (1776): „An Inquiry into the Nature and the Causes of the Wealth of Nations“ (Edition Clarendon Press, Oxford, 1979).
- Stark, F. (Hrsg.) (1971): „Revolution oder Reform? – Herbert Marcuse und Karl Popper: Eine Konfrontation“, Kösel-Verlag, München.
- Stigler, G. J. (1961): „The Economics of Information“, in *The Journal of Political Economy*, Nr. 3, S. 213–225.

- Stonier, T. (1983): „The Wealth of Information“, Methuen, London.
- Swaney, J. A. (1985): „Economics, Ecology and Entropy“, in *Journal of Economic Issues*, Nr. 4, S. 853–865.
- Thompson, E. P. (1971): „The Moral Economy and the English Crowd in the 18th Century“, *Past and Present*, Nr. 50, S. 76–136.
- Trappl, R. (Hrsg.) (1986): „Impacts of Artificial Intelligence“, North-Holland, Amsterdam.
- Toffler, A. (1980): „The Third Wave“, W. Morrow Comp., New York.
- UNCTC – United Nations Centre on Transnational Corporations (1978): „Multinational Corporations in World Development“, United Nations, New York.
- Usher, P. J. (1980): „A Northern Perspective on the Informal Economy“, The Vanier Institute of Family, Ottawa.
- Young, A. A. (1928): „Increasing Returns and Economic Progress“, in *The Economic Journal*, Nr. 152, S. 527–542.
- Zha Ruqiang (1985): „On the Three Industrial Revolutions“, in *Social Sciences in China*, Nr. 2, S. 75–91.

Fourastié versus Neoklassik.

Nochmal: Die aktuelle Strukturdiskussion im Licht der Dreisektorenthese

Karl Georg Zinn

1. Wiedersehen mit einem modernen Klassiker

Vor vierzig Jahren veröffentlichte Jean Fourastié (geb. 1907), sozusagen im Vorgriff auf sein zwei Jahre später erschienenenes Hauptwerk¹, eine kleinere Veröffentlichung unter dem Titel „La civilisation de 1975“². In Grundzügen sind die Ideen Fourastiés, die durch sein Buch „Die große Hoffnung des zwanzigsten Jahrhunderts“ international bekannt wurden, in jenem Bändchen enthalten.

Fourastiés Perspektive einer tertiären Zivilisation und die Dreisektorenthese (Fourastiésches Gesetz³) sind recht populär geworden. Sie scheinen durch die starke Zunahme der Beschäftigung im Dienstleistungssektor empirisch gut belegt und stützen allfällige Hoffnungssparolen, wo es um Strukturwandel und die Zukunft der Arbeit geht. Fourastiés Theorie, die – was weniger bekannt ist – auch wesentliche Aussagen der Rostowschen Stufenlehre vorweggenommen hat, verdankt ihre breite Zustimmung nicht zuletzt der historisch ausgreifenden empirischen Fundierung. Diese empirische Dimension in Fourastiés Werk hat jedoch zu einem verkürzten, ja gelegentlich rein opportunistisch verbogenen Umgang mit seiner Theorie geführt. So wird beispielsweise, um den zentralen Punkt herauszugreifen, oft *jedwede* Dienstleistungsexpansion mit Rückgriff auf Fourastié gerechtfertigt und als Beleg für einen „richtigen“ Strukturwandel interpretiert. Warum eine derart pauschale Dienstleistungsapologie mit Fourastié unvereinbar ist, soll im folgenden erläutert werden.

Trotz allfälliger Bezugnahme auf Fourastié ist seine Theorie, speziell von der Wirtschaftswissenschaft, keineswegs vollständig rezipiert worden, so daß auch die scharfe Gegenposition der Fourastiéschen Struk-

turtheorie zur Neoklassik kaum gesehen wird. Es mag in diesem Zusammenhang als symptomatisch gelten, daß die (erste) deutsche Ausgabe der „Großen Hoffnung“ 1954 nicht von einem Ökonomen, sondern einem Soziologen (Burkart Lutz) besorgt worden ist. Auch zeigt die Tatsache, daß der zweiten deutschen Auflage (1969) bisher keine weitere folgte, daß das Interesse am Original in einem Mißverhältnis zu den vielen, bis in populärwissenschaftliche Darstellungen reichende Behauptungen zur Zwangsläufigkeit des Weges in die Dienstleistungsgesellschaft steht. Es wird sich zeigen, daß Fourastié einige seiner Prämissen falsch gesetzt hat, weil er trotz seines Technikoptimismus' die Beschleunigung des technischen Fortschritts im letzten Drittel des zwanzigsten Jahrhunderts noch unterschätzte. Dennoch gehört Fourastiés Hauptwerk auch heute noch zu jenen sozialökonomischen Schriften, die – ohne die ökonomischen Standardlehrbücher ersetzen zu können – doch weitaus mehr Verständnis für und Einsicht in die wichtigsten Erscheinungen moderner Volkswirtschaften vermitteln als die Lektüre selbst der renommierteren Lehrwerke zur mikro- und makroökonomischen Theorie.

Die neoklassische Theorie ist bisher noch leitend für die Mehrheit der akademischen Ökonomen sowie für die wirtschaftspolitische Meinungsbildung in der Öffentlichkeit. Dieser Hintergrund macht es interessant, auf einige Widersprüche zwischen Fourastiés Theorie und neoklassischen Positionen hinzuweisen. Diese Gegenüberstellung erscheint umso dringlicher, als die Dreisektorenthese nicht zuletzt von neoklassisch orientierten Autoren und Politikern als Argument für Forderungen nach relativen Lohnsenkungen (im Verhältnis zum Kapitalgüterpreis) und für die Stärkung der Investitionskraft herangezogen wird. Der Grundtenor lautet: Strukturwandel erfordert Investitionen, weshalb die Konsumeinkommen zugunsten der Kapitalerträge diskriminiert werden sollten.

Die treibende Kraft der wirtschaftlichen Entwicklung ist für Fourastié der technische Fortschritt, womit er an frühere Autoren implizit (etwa Schumpeter) oder explizit (etwa Marx) anknüpft. Fourastié entwickelt ein historisch-anschauliches Konzept des technischen Fortschritts – im Unterschied zu der abstrakten Formalisierung des technischen Fortschritts in der modernen Wachstumstheorie. Technischer Fortschritt bedeutet für Fourastié Anstieg der Produktivität der beiden originären Produktionsfaktoren, Rohstoff (Natur) und Arbeit. Die Unterschiede des technischen Fortschritts in *einzelnen* Bereichen der Volkswirtschaft dienen zur Abgrenzung der (drei) Sektoren. Der Strukturwandel ist das Ergebnis des Zusammenwirkens von technischem Fortschritt und Sättigung. Dieser wegen seiner Einfachheit so einsichtige Ansatz bildet die Grundlage für recht weitreichende theoretische Schlußfolgerungen, die – wie erwähnt – zu teils konträr zur Neoklassik stehenden Realitätsinterpretationen führen.

2. Dienstleistungsnachfrage ist auf hohe Einkommen angewiesen

Fourastiés Dreissektorenthese wird im Kontext der aktuellen Diskussion über den (notwendigen) strukturellen Wandel als theoretische Stütze des in den USA und anderswo ablaufenden Anstiegs der Dienstleistungsbeschäftigung benutzt⁴. Die Propagierung der Dienstleistungsexpansion mit Verweis auf Fourastié verbindet sich in der Regel mit Forderungen nach Lohnzurückhaltung, um die strukturellen Umstellungen zu erleichtern. Denn weniger Lohn – so die Behauptung – erhöhe den Finanzierungsspielraum der Investoren und verbillige generell das Angebot, speziell auch das Angebot an tertiären Leistungen, die dann bei entsprechender Preiselastizität stärker nachgefragt würden.

Übersehen wird jedoch, daß – um mit Fourastié zu argumentieren – die Nachfrage nach tertiären Gütern überhaupt nur expandiert, wenn die Masseneinkommen steigen. Je mehr Menschen im tertiären Sektor tätig werden, desto bedeutsamer wird aber auch das im Dienstleistungsbereich übliche Lohnniveau für die Entwicklung der Masseneinkommen. Es ist somit ein Fehlschluß, über sinkende Löhne eine Expansion des tertiären Sektors einleiten zu wollen. Denn der Wechsel von einem gut bezahlten industriellen Arbeitsplatz, der im Zuge von Rationalisierungsmaßnahmen fortfällt, auf einen schlecht bezahlten sekundären bedeutet, daß auch Massenkaufkraft verlorenggeht. Damit wird dann nicht nur die Möglichkeit einer Expansion der Nachfrage nach tertiären Leistungen vermindert, sondern eventuell sinkt sogar die Nachfrage nach sekundären Gütern, sofern die rationalisierungsbedingten Kostensenkungen nicht ganz im Preis weitergegeben werden.

Die strukturelle Umstellung vom sekundären zum tertiären Sektor läßt sich nicht einfach in Analogie zu dem – ja auch nicht völlig glatten – Wandel vom primären zum sekundären Sektor interpretieren. Erstens stand am Anfang der sekundären, industriellen Expansion (Fourastié: Startphase) eine zunehmende Investitionstätigkeit, d. h. die Nachfrage wurde seitens der Unternehmen selbst gesteigert. Die Investitionsgüternachfrage trug die erste Expansionswelle, in deren Folge dann auch steigende Lohneinkommen (Multiplikator) für mehr Massenkaufkraft und Massennachfrage sorgten. Dieser Konsumanstieg rechtfertigte sozusagen den vorhergehenden Aufbau des industriellen Produktionsapparates. Die investiven „Vorleistungen“ der Anbieter (Unternehmer), die das investitionsgetragene Wachstum einleiteten, sind im tertiären Bereich sehr viel schwächer. Viele tertiäre Produktionen erfordern einen relativ geringeren Investitionsaufwand. Tertiäre Produktion ist ja definitionsgemäß Dienstleistungsproduktion und nicht bloßes Anhängsel eines großen Realkapitalapparates. Der sich über einen *längeren* Zeitraum selbst tragende Akkumulationsprozeß industriellen Wachstums findet also kein Analogon im tertiären Bereich. Zweitens sind die Gestationsperioden, also die Zeiträume zwischen Investitionsbeginn und Angebotsreife, im sekundären Bereich durchschnittlich viel länger als im tertiären Sektor. Unternehmerisches Handeln im tertiären

Sektor, somit auch die tertiäre Investition, ist daher auf Absatz in der näheren Zukunft angewiesen. Man vergleiche den Aufbau eines Stahlwerks mit der Gründung eines Ingenieurberatungsbüros.

Ein weiterer wesentlicher Unterschied zwischen sekundärer und tertiärer Produktion liegt in der bereits angedeuteten Differenz der Einkommenselastizität der Nachfrage. Sekundäre Güter befriedigen *cum grano salis* dringlicheren Bedarf als tertiäre. Wäre es anders, so hätte die Industrialisierung der tertiären Produktion zeitlich folgen müssen, statt ihr vorauszugehen. Nachfrage nach tertiären Gütern steigt – so Fourastiés Argumentation – wegen der Sättigung bei sekundären Gütern. Dienstleistungswachstum ohne vorhergehende Vollausschöpfung der sekundären Produktion, d. h. Versorgung der Gesellschaft bis zur Sättigungsgrenze, signalisiert eine Fehlentwicklung! Das Einkommen der Konsumenten muß also steigen, um jene sekundäre Sättigung in Reichweite zu bringen und *außerdem* noch Spielraum für den Konsum der tertiären Güter zu lassen. Diese Voraussetzung eines tertiären Wachstums ist unvereinbar mit (Real-)Lohnsenkungen im Zuge strukturellen Wandels.

3. Guter und schlechter Strukturwandel

Die Lohn(kosten)frage steht im Zentrum der neoklassischen Erklärungsversuche der Arbeitslosigkeit. Dieses bekannte Faktum wird spezifiziert durch den Hinweis auf die *relativen* Preise von Arbeit und Kapital. Steigen die Löhne relativ zum Kapitalpreis, so würde Arbeit durch Kapital ersetzt. Der relative Lohnanstieg gilt als die wesentliche Ursache für Rationalisierung und technologische Arbeitslosigkeit. Konfrontiert man diese Interpretation mit dem Fourastiéschen Ansatz, so ergibt sich ein Gegensatz.

Fourastiés Theorie führt zu der logischen Schlußfolgerung, daß wegen des starken Produktivitätsanstiegs im sekundären Sektor (= Stückkostensenkungen) die Preise sekundärer Güter *relativ* zu den Preisen tertiärer Güter sinken müssen. Der Lohn eines ungelernten Arbeiters stellt für Fourastié einen repräsentativen tertiären Preis dar. Deshalb ist ein *relativer* Anstieg der Löhne zum Preis für Kapitalgüter Ausdruck einer normalen Entwicklung im Sinne der Fourastiéschen Strukturtheorie: „Der Kapitalwert muß im Verhältnis zu den tertiären und sogar im Verhältnis zu den primären Preisen ständig sinken, er muß insbesondere ständig sinken im Verhältnis zum Stundenlohn.“⁶⁵ Wenn dieser relative Lohnanstieg durch politische Interventionen (z. B. durch Schwächung der gewerkschaftlichen Kampffähigkeit) gebremst, gar, wie der neoklassischen Erklärung der technologischen Arbeitslosigkeit impliziert ist, der Lohn relativ zum Kapitalgüterpreis sinkt, so hat dies fatale Folgen für Wachstum und Entwicklung der Volkswirtschaft:

– Der technische Fortschritt (Rationalisierung) verlangsamt sich mög-

licherweise; dies hängt von der Rentabilität der Rationalisierungstechnik bei gesunkenen Löhnen ab.

- Es kommt zu nachfragebedingten Produktionseinschränkungen und nachfragebedingter Arbeitslosigkeit und der „gute“ Strukturwandel stagniert.
- Eine nur aufgrund von niedrigen Löhnen bewirkte Ausweitung der Dienstleistungsproduktion (so etwa zu einem erheblichen Teil die Dienstleistungsexpansion in den USA) führt zu einem Zustand, den Fourastié als „tertiäre Krise“ bezeichnet, d. h. „ein Überfluß an tertiärer Produktion, der starken Mangel an Primärem und Sekundärem zur Folge hat“⁶⁶. Die Industrie erlebt einen Niedergang und die Fast-food-Ketten expandieren.
- Der „schlechte“ Strukturwandel läßt Billiglohnjobs entstehen und schafft die kaufkraftschwache Klasse der „working poor“.

Wenn Fourastiés Dreisektorenthese die Realität in etwa zutreffend beschreibt oder der strukturelle Wandel in Richtung hochwertiger Dienstleistungen zumindest als erwünscht angesehen wird, also eine normative Orientierung bedeutet, so heißt dies, daß Arbeitskraft immer wichtiger wird als „Kapital“, genauer: als Kapitalgüter. Damit müßte ein steigender Anteil des Volkseinkommens auf Dienste entfallen, so daß logischerweise auch der Anteil der Arbeitseinkommen ansteigt. Die *sinkende* Lohnquote – wie in jüngster Zeit registriert – signalisiert dann „schlechten“ Strukturwandel.

Fourastiés Theorie impliziert den Lohnquotenanstieg, sofern die Entwicklung „normal“, d. h. im Sinne Fourastiés „optimal“ verläuft: „Wenn die beschriebene Tendenz richtig ist“, zieht Fourastié die verteilungstheoretische Konsequenz seiner Theorie, „muß, von einem gewissen Stadium der gegenwärtigen wirtschaftlichen Entwicklung ab, das Volkseinkommen einen steigenden Anteil der Arbeitseinkommen und einen Rückgang des Anteils der Kapitaleinkommen aufweisen“⁶⁷. Unwillkürlich kommt in Erinnerung, daß während der Phase hoher Beschäftigung und kräftigen Wachstums – etwa in der Bundesrepublik nach 1960 – auch die Lohnquote stieg. Sollte damals die „richtige“ Entwicklung, also „normaler“ Strukturwandel stattgefunden haben, als Lohnerhöhungen für Nachfragesog sorgten, der den Wechsel aus schrumpfenden in expandierende Bereiche vergleichsweise glatt vonstatten gehen ließ?

Der allzu opportunistische Gebrauch von Fourastiés Dreisektorenthese in jüngster Vergangenheit scheint mit den berühmten kurzen Beinen zu laufen. Es gibt nämlich – nach Fourastié – sozusagen eine progressive und regressive Umstrukturierung zugunsten des tertiären Sektors. Wenn aufgrund von Unkenntnis oder propagandistischer Attraktivität ein regressiver struktureller Wandel eingeleitet wird, gerät über kurz oder lang auch der industrielle Bereich ins Stolpern! Die Volkswirtschaft bläht den Bereich unproduktiver Dienstleistungen auf, womit Massenkaufkraft und gesamtwirtschaftliche Produktivität sinken. Damit verliert dann auch die Industrie Nachfrage, so daß sie zu Produktions-, Beschäftigungs- und Investitionseinschränkungen

gezwungen ist. Letzteres bedeutet, daß der technische Fortschritt – auch im industriellen Bereich – verlangsamt wird.

Fourastiés Perspektive eines normalen strukturellen Wandels hin zu einer tertiären Zivilisation impliziert also nicht nur, daß die Löhne relativ zu den Preisen der Kapitalgüter und sonstigen sekundären Produkten steigen, sondern auch, daß die Lohnquote wächst. Nur dann kann sich überhaupt eine kräftige Nachfrageexpansion nach hochwertigen tertiären Leistungen ergeben. Dieser Entwicklung durch Lohnsenkung nachhelfen zu wollen, steht im Widerspruch zu Fourastiés Theorie des normalen Strukturwandels und führt zu falschen Strukturen. – Obgleich hier nur eine Erörterung der Fourastiéschen Theorie beabsichtigt ist, sei doch darauf hingewiesen, daß mit dem *dringenden* Umweltschutzbedarf eine wohl vorwiegend durch *sekundäre* Produktion zu erfüllende Aufgabe ansteht, die die These der Tertiärisierung an Aktualität verlieren läßt⁸.

4. Die Realität fügte sich nicht (ganz) den Fourastiéschen Prämissen

Fourastié unterstellte einen unstillbaren Hunger nach Tertiärem. Er verkannte, daß auch bei der tertiären Produktion Sättigungserscheinungen eintreten können, noch ehe jenes „Gleichgewicht der Zukunft“ erreicht ist, das einen Anteil von tertiärer Beschäftigung, und zwar bei hohem Einkommen, von 80 bis 85 Prozent aufweisen soll. Die Dienstleistungsexpansion der vergangenen zwanzig Jahre, die in etlichen OECD-Ländern stattgefunden hat, wird sich aller Voraussicht nach nicht mit der bisherigen Dynamik fortsetzen. Denn entweder handelte es sich um einen „schlechten“ Strukturwandel (USA), der auch den sekundären Sektor in seinen Entwicklungsmöglichkeiten zurückwarf, oder es zeigen sich dort, wo die Dienstleistungsexpansion *cum grano salis* im Sinn der Fourastiéschen Theorie verlief, Sättigungsgrenzen⁹.

Tertiäre Leistungen werden von Fourastié als solche mit geringem Produktivitätsanstieg *definiert*. Dies bedeutet, daß Dienstleistungen, die infolge ihrer Rationalisierbarkeit produktiver erstellt werden, in den sekundären Sektor wechseln. Fourastié setzte allerdings seiner Theorie voraus, daß die bis in die Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg als tertiär einzuordnenden Produktionen dies auch künftig bleiben würden. Technischen Fortschritt größeren Ausmaßes schloß Fourastié für diese tertiären Bereiche aus. Er konzidierte allerdings, daß seine Theorie hinfällig wird, wenn Dienstleistungen in erheblichem Umfang technischem Fortschritt unterworfen werden¹⁰. Wir wissen heute, daß dies der Fall ist.

Rationalisierung von Dienstleistungen erfolgt nicht nur durch Einsatz von Rationalisierungsmitteln in der tertiären Umgebung (PC im Büro) selbst, sondern – worauf u. a. Gershuny¹¹ hingewiesen hat – auch durch Substitution tertiärer durch (neue) sekundäre Güter (eigene Waschmaschine statt Wäscherei um die Ecke). Ganz so unerwartet kam diese Ausweitung der Rationalisierungstechnik auf den Dienstlei-

stungsbereich nicht. Das alte Babbage-Prinzip der kapitalistischen Entwicklung macht nicht Halt beim primären und sekundären Sektor, sondern greift überall, wo (Lohn-)Kosten eingespart werden können *und* sollen. Wenn Dienstleistungen ihren Luxusgutcharakter verlieren und in den Güterkorb des Massenkonsums eindringen, verschwindet die dem Veblen- und auch dem Snob-Effekt geschuldete Exklusivität des Tertiären. Damit fällt die sowohl mit Marketingüberlegungen als auch durch technische Mindestgröße begründete Rationalisierungshürde bei vielen Dienstleistungen fort. Übrig bleiben die „Positionsgüter“ im Sinne Fred Hirschs¹², die definitionsgemäß nicht vermehrbar (rationalisierbar) sind, ohne ihre wesentliche Qualität einzubüßen. Positionsgüter sind definitionsgemäß „tertiäre“ Güter i. S. Fourastiés¹³. Die Positionsgüternachfrage wächst in der Tat, aber hier gibt es weder Output- noch Beschäftigungswachstum¹⁴, sondern nur Preissteigerungen.

Sättigung bei tertiären Leistungen und Rationalisierung von Diensten sind nicht die einzigen Abweichungen der Wirklichkeit von Fourastiés Prämissen. Völlig übersehen hat er die Möglichkeit, daß neben der konsumtiven Einkommensverwendung die Liquiditätspräferenz, also der Wunsch der Einkommensempfänger, Geldvermögen zu bilden, in reichen Gesellschaften zunehmen kann, und die „Liebe zum Geld“ (Keynes) Wachstum und Strukturwandel erheblich zu stören vermag. Dieser keynesianische Gedanke, der für eine inzwischen tonangebende Strömung des Postkeynesianismus¹⁵ zum zentralen Erklärungsansatz für Krisen und Ungleichgewichte geworden ist, blieb ohne Einfluß auf Fourastié. Das festzustellen bedeutet keinen Vorwurf, zumal die herrschende Doktrin, die Neoklassik, die Bedeutung der Liquiditätspräferenz bis heute auch nicht anerkannt hat.

Liquiditätspräferenz bewirkt gleichzeitig die Beschränkung des Geldangebots und den Verzicht auf nachfragewirksame Verwendung von Einkommen. Wie immer dieses Verhalten motiviert sein mag, es verhindert Vollbeschäftigung(swachstum) und den zugehörigen Strukturwandel¹⁶. Im Hinblick auf Fourastiés Theorie ist festzuhalten, daß trotz steigender Einkommen und allmählicher Sättigung im sekundären Bereich die Nachfrage nach tertiären Leistungen nur unterproportional wächst, *weil* sich die Liquiditätspräferenz als Sperre zwischen Einkommensempfang und nachfragewirksamer Wiederausgabe schiebt.

Die in der jüngsten Vergangenheit boomartig gewachsenen Spekulationen machen erneut deutlich, daß Geld(einkommen) auch anders als für Käufe von Konsum- und (neuen) Realkapitalgütern verwendet werden kann. Daß damit die Ausweitung des Spekulationssektors, also all jener Dienste, die den Nachfragern spekulativer Anlagemöglichkeiten das Angebot komfortabler präsentieren, verbunden ist, trug sogar zu einem nicht unerheblichen Dienstleistungswachstum bei; jedenfalls gilt dies für die USA. Aber es handelt sich um eine Beschäftigungs- und „Output“-Zunahme, die – um einen veranschaulichenden Vergleich vorzunehmen – der Expansion von Versteigerungsfirmen im Zuge

steigender Nachfrage nach bestimmten Positionsgütern (Kunstwerke, Antiquitäten und dgl.) entspricht. Wenn dasselbe Gemälde immer wieder auf Auktionen feilgeboten wird und sein Preis steigt, so handelt es sich wohl kaum um jene Art von Wachstum, die für Beschäftigung und Strukturwandel notwendig ist.

Die inzwischen auch in den populären Wirtschaftsnachrichten wiederkehrend kritisch kommentierte Abkoppelung des Geldvermögenswachstums (in der westlichen Hemisphäre) vom Realvermögenswachstum, also von der Zunahme des produktiven Kapitalstocks, spiegelt jene Liquiditäts- und Spekulationsgelüste wider. Es sei hier nicht weiter erörtert, ob die Diskrepanz von Geld- und Realvermögenswachstum der vergangenen zehn bis fünfzehn Jahre auf die unzureichende Rentabilität der Realinvestitionen oder auf das Übergewicht der Liquiditäts- und Spekulationspräferenzen zurückzuführen ist. Kreislauftheoretisch gesehen gibt es ohnehin folgenden Zusammenhang: steigende Liquiditätspräferenz (Finanzanlagen werden gegenüber Realinvestitionen vorgezogen) schwächt die Nachfrage nach realen Gütern, so daß auch die hierauf bezogenen Realinvestitionen „unsicherer“ werden, und steigende Investitionsunsicherheit läßt bekanntlich die Investitionsneigung sinken. Damit vermindern sich aber Wachstum *und* Rentabilität der Produktion, so daß wegen der gesunkenen Renditen des Realkapitals die Neigung, in Finanzanlagen zu gehen, verstärkt wird. – Wenn die Liquiditätspräferenz steigt, so bedeutet dies auch einen Anstieg des (Geld-)Zinses; den Geldbesitzern muß mehr geboten werden, um sie zur Liquiditätsaufgabe zu verlocken. Die Zinshöhe ist Folge, nicht Ursache der Geldvermögenspräferenz, so daß Zinssenkungen kaum etwas an der stockenden Investitionsnachfrage ändern werden.

Die Verlangsamung des Wachstums des realen Kapitalstocks stellt im Rahmen von Fourastiés Theorie kein überraschendes Phänomen dar. Der rapide Akkumulationsprozeß charakterisiert nur die „Startphase“ des sekundären Sektors, also das erste Jahrhundert der Industrialisierung. Danach wächst der Kapitalstock relativ langsamer. Denn auch der Realkapitalbestand unterliegt einer Sättigung. Logischerweise: denn wenn die Produktion bzw. die Nachfrage sekundärer Güter an Sättigungsgrenzen stößt, so gilt dies auch für die diversen Vorproduktionen, also auch für die Produktion der Investitionsgüter für den sekundären Sektor¹⁷.

Die im Sinne Fourastiés typischen tertiären Produktionen verlangen einen relativ geringen Einsatz von Realkapitalwerten (relativ sowohl in bezug auf den Arbeitseinsatz, d. h. tertiäre Leistungen sind arbeitsintensiver, als auch im Verhältnis zum Realkapitalbedarf des sekundären Sektors). Wäre es anders, so müßte eine Ausweitung der tertiären Produktion ein proportionales Wachstum der Investitionsgüterherstellung, also sekundärer Produktion, *für* den tertiären Bereich mit sich bringen. Der relative Rückgang auch der Investitionsgüterproduktion im Zuge der Tertiärisierung ist jedoch dem „Fourastiéschen Gesetz“ impliziert¹⁸.

Übrigens trifft sich Fourastié hier mit Keynes' Prognose aus dem

Frühjahr 1943, als er auf längere Sicht (ca. 20 bis 30 Jahre nach Kriegsende) eine deutliche „Sättigung“ bei den Investitionen theoretisch begründete¹⁹. Eine Vorhersage, die so einiges an empirischen Belegen für sich verbuchen kann²⁰. Die Affinitäten von Fourastié und Keynes sind nicht Thema dieser Ausführungen. Es sei jedoch die bemerkenswerte Übereinstimmung der beiden Autoren zu der aktuellen Frage der Arbeitszeitverkürzung erwähnt. Keynes plädierte bereits 1930 in seinem Essay zu den wirtschaftlichen Möglichkeiten der Groß-enkel²¹ für mehr Muße, nicht nur weil das aus seiner Sicht die glücklichste Verwendung steigenden Reichtums bedeutete, sondern weil anders das Beschäftigungsproblem nicht zu lösen wäre. Keynes hat sich auch später in diesem Sinn geäußert. Für Fourastié stand ebenfalls außer Frage, daß mit anhaltendem technischen Fortschritt Arbeitszeitverkürzungen ein Gebot der wohlstands- und beschäftigungspolitischen Vernunft bedeuten: „Darüber hinaus ist es aber auch notwendig, den Verbrauch zu erhöhen oder die Arbeitszeit drastisch zu verringern, wenn keine Überproduktion eintreten soll. Unter diesem Aspekt erscheint es bemerkenswert, daß die großen Krisen der Vergangenheit Unterproduktionskrisen waren, daß dagegen die erste große Wirtschaftskrise des 20. Jahrhunderts in den zwanziger Jahren eine Überproduktionskrise gewesen ist...“²² Fourastié hatte völlig abwegige Vorstellungen über die theoretische Vorstellung Keynes', dessen Arbeiten er wohl nicht gelesen hat²³. Um so eindrucksvoller daher jene Übereinstimmungen.

Anmerkungen

- 1 Fourastié, Jean, *Le grand espoir de XXe siècle*, Paris 1949. Deutsch: *Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts*, 2. A., Köln 1969 (im folgenden: Fourastié 1969).
- 2 Paris 1947.
- 3 Vgl. Holtfreich, Carl-Ludwig, *Wachstum I: Wachstum der Volkswirtschaften*, in: *Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft*, Bd. 8, Stuttgart u. a., 1980, S. 420 f.
- 4 Vgl. z. B. Wegner, Manfred, *Die Schaffung von Arbeitsplätzen im Dienstleistungsbe-reich*, in: *Ifo Schnelldienst*, Jg. 38, Nr. 6, vom 22. Februar 1985, S. 3–13.
- 5 Fourastié 1969, S. 147.
- 6 Ebenda S. 127.
- 7 Ebenda S. 149.
- 8 Die von verschiedenen Autoren vertretene Einschätzung, daß eine dem Umweltpro-blem adäquate Umstellung der Produktion einen Investitionsschub auslösen müßte, der dem Wiederaufbaubedarf nach dem zweiten Weltkrieg entspricht, ist zuzustim-men. Vgl. z. B. Spahn, H. P./Vobruba, G., *Das Beschäftigungsproblem. Die ökonomi-sche Sonderstellung des Arbeitsmarktes und die Grenzen der Wirtschaftspolitik*, in: *Wirtschaft und Gesellschaft*, Jg. 12, Heft 4, 1986, S. 453 f., S. 458 Fn 8.
- 9 Vgl. Haller, Max, *Auf dem Weg zur Dienstleistungsgesellschaft? Tendenzen und Implikationen der Umschichtung der Berufs- und Klassenstruktur in der Nachkriegs-zeit am Beispiel Österreichs*, in: *Wirtschaft und Gesellschaft*, Bd. 8, H 3, 1982, S. 607–654; Heinze, J., *Strukturwandel in der Bundesrepublik. Eine Auseanderset-zung mit der Drei-Sektoren-Hypothese*, in: *Ifo-Schnelldienst*, Jg. 32, Nr. 33, 29. November 1979, S. 8–19 (hier: S. 17 ff.).

- 10 „An dem Tag, an dem sich eine neue Form des Fortschritts mit wirtschaftlichen Auswirkungen zeigen wird, ein Fortschritt etwa im Denkprozeß, in der Schnelligkeit der Ausführung rein geistiger oder streng tertiärer Arbeiten . . . muß selbstverständlich eine neue Theorie der Wirtschaftsentwicklung aufgestellt werden.“ Fourastié 1969, S. 114.
- 11 Gershuny, Jonathan, *Die Ökonomie der nachindustriellen Gesellschaft*, Frankfurt-New York 1981.
- 12 Hirsch, Fred, *Die sozialen Grenzen des Wachstums. Eine ökonomische Analyse der Wachstumskrise*, Reinbek 1980.
- 13 Vgl. auch Fourastié 1969, S. 134, 177, 179 passim.
- 14 Vgl. auch Zinn, K. G., *Soziale Wachstumsgrenzen – ein neues Paradigma der ökonomischen Theorie?*, in: *Wirtschaft und Gesellschaft*, Bd. 10, Nr. 2, 1984, S. 159–187.
- 15 Vgl. Riese, Hajo, *Theorie der Inflation*, Tübingen 1986; Spahn, Heinz-Peter, *Stagnation in der Geldwirtschaft. Dogmengeschichte, Theorie und Politik aus keynesianischer Sicht*, Frankfurt-New York 1986.
- 16 Hier kann nicht auf die differierenden krisentheoretischen Folgerungen der Geldvermögenspräferenz eingegangen werden, so daß offenbleibt, ob die Krise der Zinswirkung oder der Nachfragewirkung der Geldvermögenspräferenz geschuldet ist. Beides ist miteinander kompatibel. Vgl. auch Zinn, K. G., *Arbeit, Konsum, Akkumulation. Versuch einer integralen Kapitalismusanalyse von Keynes und Marx*, Hamburg 1986, S. 85 ff. passim.
- 17 Vgl. ausführlich Fourastié 1969, S. 149 ff.
- 18 Vgl. Fourastié 1969, S. 91.
- 19 Vgl. Keynes, John Maynard, *The Collected Writings of . . .*, Bd. 27, hrsg. v. Donald Moggridge, London-Basingstoke 1980, S. 321.
- 20 Vgl. auch Zinn, Karl Georg, *Wachstumsgrenzen – Nachfragegrenzen? Bemerkungen zu sozialdemokratischen Rezeptionsmängeln der Keynesschen Theorie*, in: K. v. Haaren/H.-U. Klose/M. Müller, Hrsg., *Befreiung der Arbeit, Strategien gegen Arbeitslosigkeit, Naturzerstörung und Entfremdung*, Bonn 1986, S. 15–27.
- 21 Keynes, John Maynard, *Economic possibilities for our grandchildren*, in: derselbe, *Collected Writings*, a. a. O. Bd. 8, 1972, S. 321–332.
- 22 Fourastié 1969, S. 169.
- 23 Vgl. ibidem S. 196.

BÜCHER

PROFIT STATT PROFITRATE

Rezension von: Fritz Helmedag, Die Technikwahl bei linearer Einzelproduktion oder die dritte Krise der Profitrate, Verlag Peter Lang, Frankfurt a. M. 1986, 301 Seiten, S 600,-.

Fritz Helmedag hat für sein neues Buch einen Titel gewählt, der nicht gerade dazu angetan ist, ein breites Publikum anzusprechen. „Technikwahl bei linearer Einzelproduktion“, das suggeriert dürre formale Argumentation, Definition – Theorem – Beweis, offen gelassene Interpretationen, kurz ein typisches Insider-Buch für diejenigen, die sich selbst am mathematischen Hexentanz um lineare Produktionsmodelle beteiligen. Gleich zwei Einschränkungen im Titel, „linear“ und „Einzelproduktion“, das erinnert an jene falsche Bescheidenheit, die die eigene Interpretationsschwäche so gerne in ein Interpretationsverbot für andere umdeutet. Glücklicherweise ist dieser erste Eindruck falsch. Wer das Buch liest, wird feststellen, daß es nicht nur relevante Themen aufgreift und sich dieser Relevanz auch bewußt ist, es ist sogar spannend.

Im Hintergrund, so wird einem nach der Lektüre bewußt, steht die Frage nach dem zentralen Mechanismus der kapitalistischen Produktionsweise. Aus Marxscher Sicht erhält diese ihre historische Berechtigung durch ihre außergewöhnliche Fähigkeit, die Arbeitsproduktivität zu erhöhen. Die historische Aufgabe geht aber, so zumindest Marx, stets mit einer sie

schließlich begrenzenden Tendenz einher, die Menschheit in zwei große, antagonistische Klassen zu polarisieren. Die Verbindung zwischen dem positiven Aspekt der Produktivitätsentwicklung und den ihn unterminierenden Polarisierungstendenzen müßte, hätte Marx recht, schon in der Art und Weise angelegt sein, in der die Produktivitätsentwicklung vor sich geht. Wie aber denn nun die Arbeitsproduktivität erhöht wird, welche Art von „technischem Fortschritt“ zum Zuge kommt, genau das wird in den Modellen der „Technikwahl“ beschrieben.

Vordergründig setzt Helmedag an einer der letzten großen Diskussionen ökonomischer Theorienbildung, der Cambridge-Cambridge-Kontroverse, an¹. In dieser Auseinandersetzung hatten Ökonomen aus Cambridge (England) die herrschende neoklassische Doktrin und insbesondere ihren Kapitalbegriff, wie er von Ökonomen aus Cambridge (USA) vertreten wurde, einer Kritik unterzogen. Helmedags Rückblick auf die Kontroverse ist informativ und kann als Einstieg in das detailliertere Studium dieses Abschnittes der ökonomischen Theorienbildung empfohlen werden. Gewiß, seine Position ist nicht neutral. Bis zum Ende des Buches werden diejenigen, die ihn einer der üblichen Kategorien von Ökonomen – Neoklassiker, Neoricardianer (Postkeynesianer), Marxisten – zuordnen wollen, wohl das Gefühl haben, er sei ein Neoricardianer mit marxistischen Ambitionen. Doch seine Darstellung ist fair und wird nur selten, wie bei seiner Kritik an Wilhelm Krelle, emotional. Besonders hervorzuheben ist seine, sonst leider unübliche, detailliertere Beschäftigung mit Knut Wicksell, dessen „Wicksell-Effekt“ in der kapitaltheoretischen Diskussion nicht

immer in der nötigen Präzision verwendet wurde.

In recht anschaulicher Weise, nämlich mit klug und sparsam eingesetzten mathematischen Mitteln, oft auch nur mittels Graphiken, gelingt es dem Autor, den Leser in den ersten vier Fünftel seines Buches in ein Labyrinth einander widersprechender Ergebnisse der üblicherweise angenommenen Kriterien zur Technikwahl zu führen. „Reswitching“, also die Wiedererlangung der Optimalität einer bestimmten Technik, nachdem sie, bei sich kontinuierlich in eine Richtung ändernden Reallohnsatz, bereits durch eine andere Technik ersetzt worden war, Sprünge im Kapitalwert, Eindeutigkeit der Verfahrenswahl, all das scheint in vielerlei Weise abhängig von den Annahmen über die Wachstumsrate des Systems, abhängig von der Wahl des Gutes in dem ein Überschuß produziert wird, ob Basisware (die direkt oder indirekt in die Produktion aller anderen Waren eingeht) oder nicht, ja abhängig selbst von der Wahl des Gutes in dem gemessen werden soll, vom Numeraire. Was hier an mehr oder weniger bekannten Paradoxien zu einem Furioso zusammengetragen wurde, erzeugt fürwahr den dringenden Wunsch nach Klärung. Wie diese erfolgen wird, ergibt sich aus dem Aufbau des Dramas:

Hauptangeklagte ist die, meist unbesehen angenommene Hypothese, daß Profitmaximierung stets mit Profitratenmaximierung gleichzusetzen sei. Das Kriterium Profitratenmaximierung, so wird anhand einfacher Zahlenbeispiele gezeigt, mag zwar mit dem Kriterium der Kostenminimierung und dem der maximalen Stückgewinne identisch sein, es kann jedoch durchaus dazu führen, daß eine Technik gewählt wird, die dem Unternehmer einen suboptimalen Gesamtprofit beschert. Und auf den käme es letztlich aber an. Die solcherart diskreditierte Profitrate wird also als Kriterium für die Wahl der optimalen Technik fallengelassen. Statt dessen wird

folgendes Auswahlverfahren vorgeschlagen: Der Unternehmer vergleicht für gegebenen Reallohn die Profite, die er bei den jeweiligen Produktionsverfahren erzielen kann, und wählt jenes aus, das diesen maximiert. Für lineare Einzelproduktion, so Helmedag, ist dieses Verfahren eindeutig und unabhängig von der Höhe des herrschenden Reallohns. Das wiederum bedeutet, daß auch der höchstmögliche Reallohn, somit eine Profitrate von Null angenommen werden kann. Damit läßt sich aber zeigen, daß mit diesem Verfahren genau jene Techniken gewählt werden, die die Arbeitswerte der Waren minimieren! Der Anschluß an das Marxsche Gedankengebäude ist damit hergestellt, die Arbeitswerttheorie macht wieder Sinn, zwar (noch?) nicht als Theorie der relativen Preise, wohl aber als Kriterium zur Bewertung des technischen Fortschritts.

Fast scheint es, daß Helmedag vor der Tragweite seines Ansatzes selbst erschrickt. Es gehört Mut dazu, in einem akademischen Milieu, in dem es selbst unter linken Ökonomen schick ist, die Arbeitswerttheorie als „widerlegt“ abzutun, ihr einen wichtigen Platz im ökonomischen Raisonnement zuzuweisen. Dennoch kann dem Autor einige Kritik nicht erspart werden:

Bei einem Buch von 300 Seiten sind 35 Seiten (Kapitel V. 3.) für den eigenen, innovativen Beitrag, besonders wo er doch so weitreichende Konsequenzen hat, einfach zu wenig. Was hier erschwerend hinzukommt, ist ein methodischer Mangel. Zur Widerlegung bestehender, ausformulierter Theorien genügt, wie der Autor im Vorwort zurecht anführt, ein einziges Zahlenbeispiel, das die allgemeine Formulierung widerlegt. Auch zur Erläuterung können solche Beispiele sehr nützlich sein. Für die Vorstellung eines neuen Ansatzes, hier eines Verfahrens zur Wahl der optimalen Technik, ist ein Einzelbeispiel jedenfalls zu vage. Man wüßte zu gerne, ob und wie

und welcher Grad an Allgemeinheit dem Behaupteten zukommt. Eine noch so rudimentäre, eventuell in einen Appendix verbannte, allgemeine Formulierung wäre von großem Nutzen. Gemeint ist damit nicht das vom Autor mehrfach bedauerte Fehlen von Erweiterungen auf die Fälle nichthomogener Arbeit, nichtlinearer Skalenerträge und Kuppelproduktion, sondern bloß ein formales Abbild der vorhandenen Argumentation.

In engem Zusammenhang mit der Kürze der Darstellung der eigenen Lösung steht ein zweites Manko, das Fehlen einer kurzen Charakterisierung konkurrierender, zeitgenössischer Ansätze zum Thema. Das mittlere Alter der in der Literaturliste angegebenen Titel dürfte wohl mehr als 15 Jahre sein, was zugegebenermaßen auch mit dem Schwerpunkt Cambridge-Cambridge-Kontroverse zusammenhängt.

Inhaltlich ist der meines Ermessens schwerwiegendste Kritikpunkt Helmedags Überbetonung der Validität des Standpunkts der komparativen Statik, respektive die dazu komplementäre Unterschätzung der Erklärungskraft ungleichgewichtiger, dynamischer Modellierung. In der Tat wäre gerade für sein Anliegen die in statischen Modellen stets implizite Dynamik von größtem Interesse. Sein „klassisches“ Gleichgewichtskonzept – Gleichgewicht herrscht, wenn die Kapitalbewegungen zwischen den Sektoren zu einer einheitlichen Profitrate geführt haben – schreit danach, als Durchgangspunkt von Innovationswellen dynamisch formuliert zu werden. Auch in Hinsicht auf die Erwartungsbildung könnte eine dynamische Modellierung erwogen werden². Erwartungen spielen für den vor der Technikwahl stehenden Unternehmer aber nicht nur bezüglich der erwarteten Technologiematrix eine Rolle, die er ja zur Berechnung seines erwarteten Profits benötigt. Auch zwischen den Unternehmern eines Sektors kann Erwartungsbildung zu spieltheo-

retisch formulierten Situationen führen, deren Dynamik wesentlich zum Erklärungswert beitragen kann. All das steht jedoch sicherlich außerhalb des Bannkreises der üblichen neoricardianischen Modelle.

Zuletzt sei ein Thema wieder aufgegriffen, das schon eingangs erwähnt wurde: die Möglichkeit der Einbeziehung einer gegenläufigen Tendenz in den Prozeß der Produktivkraftentwicklung. Mit anderen Worten, lassen sich ausgehend von diesem Modellrahmen Argumente finden, die zum Beispiel eine systematische Verlangsamung des Beschäftigungswachstums relativ zum Outputwachstum plausibel machen? Die neoklassische Begründung von Arbeitslosigkeit, zu hohe Reallöhne, ist in diesem Modell nicht relevant und auch Keynes Unterkonsumtionsargument hilft hier nicht. Gerade weil die Technikwahl von den Veränderungen der Nachfrage und hier auch von der Reallohnhöhe unabhängig ist, könnte sie einen derart stetigen, systematischen Einfluß ausüben. Kann das alte Rätsel, wie diese Produktionsweise gerade in Erfüllung ihrer Mission ihre eigene Schranke produziert, doch noch gelöst werden? Die Antwort auf diese Frage steht nicht in diesem Buch.

Gerhard Hanappi

Anmerkungen

- 1 Über die „Größe“ und Bedeutung der Diskussion sind sich die beiden Lager nicht einig. Während die Amerikaner den Angriff auf ihr Theoriengebäude herunterzuspielen versuchen, ihn als Sonderfall eines Modells allgemeinen Gleichgewichts inkorporieren wollen, besteht Cambridge (England) auf der grundsätzlich vernichtenden Wirkung der Kritik für die wichtigsten Teile neoklassischer Theorie.
- 2 Unglücklicherweise spielt die Informationsproblematik in neoricardianischen Modellen nach wie vor eine kaum wahrnehmbare Rolle. Stets wird vorausge-

setzt, die Unternehmer kennen alle Techniken und nehmen an, die anderen Techniken verändern sich relativ starr im Vergleich zum eigenen Technologiesprung. Da das für alle Unternehmer

gelten soll, und wenn man annimmt, daß sich die Produktivität prinzipiell in allen Sektoren, wenn auch unterschiedlich schnell erhöht, so ist die Annahme in sich widersprüchlich.

HANDBUCH DER FINANZPOLITIK

Rezension von: Weigel/Leithner/
Windisch (Hrsg.), Handbuch der
österreichischen Finanzpolitik,
Festgabe für Wilhelm Weber zum
70. Geburtstag, Manz-Verlag, 1986,
530 Seiten, S 450,-.

Dieses sehr umfangreiche und eine Fülle von Informationen bietende Handbuch – von Aufmachung und Konzeption her an das Handbuch der österreichischen Wirtschaftspolitik erinnernd – ist sehr erfolgreich in dem Versuch, den Stand der theoretischen finanzpolitischen Diskussion mit der institutionellen und empirischen Ebene zu konfrontieren.

Daß dabei insgesamt die Theorie gegenüber sehr ausführlichen Erörterungen von Institutionen und empirischen Ergebnissen etwas zu kurz kommt, erscheint angesichts der Tatsache, daß damit auch eine gewisse Infragestellung der Relevanz mancher „theoretisch aufwendiger“ Diskussionen gelingt, als geringerer Verlust.

Der erste Teil, in dem sich Windisch, Abele und Obermann mit den theoretischen Grundfragen der Finanzpolitik beschäftigen, bleibt teilweise im Sinne einer grundsätzlichen theoretischen Diskussion hinter den Einleitungen anderer Artikel – vor allem von Neck und Nowotny – zurück.

So geht es im Beitrag von Windisch zwar explizit auch um eine Erörterung der normativen Ansätze zur Beurteilung der Staatstätigkeit, mit der in diesem Abschnitt getroffenen Entscheidung für eine am individualistisch-liberalen Autonomiebegriff orientierte Position sind die folgende Struktur und der Inhalt des restlichen

Artikels jedoch schon vorgegeben. Als beinahe ironisch mutet es an, daß sich die liberale Position, auch in der extremen Ausformulierung von Nozick, nach Meinung von Windisch auf Immanuel Kant berufen kann.

Das Werk von Rawls wird nur am Rande gestreift, obwohl gerade Rawls sowie auch Vertreter der „Erlanger Schule“ (Kamlah, Lorenzen, Schwemmer) an zentralen Bestandteilen des Kantschen Werkes, nämlich dem kategorischen Imperativ und der Unterscheidung in theoretische und praktische Vernunft, anknüpfen und somit eine genau gegenteilige und jedenfalls genauere und authentischere Kant-Interpretation liefern.

Der abstrakte, inhaltlich leere Autonomiebegriff, an den Windisch zur Beurteilung von Staatstätigkeit anknüpft, besteht in einer Zuspitzung der „Neuen Politischen Ökonomie“, die den Politiker als ertragsmaximierenden Unternehmer sieht und beklagt, daß der „politische Wettbewerb“ nicht so gut funktioniert wie der private. Hier stellt sich die Frage, inwieweit dieser theoretische Ansatz der institutionellen Wirklichkeit gerecht werden kann. Die praktischen Schlußfolgerungen, die aus diesem Ansatz für staatliches Handeln gezogen werden können, erinnern in ihrem Leerformelcharakter an die Stehsätze der paretianischen Wohlfahrtsökonomie: „Deshalb ist die private Produktion von Kollektivgütern (Thompson 1968, Demsetz 1970) unter Anwendung des marktmäßigen Ausschlußprinzips eine potentiell immer überprüfenswerte institutionelle Alternative, wenn die Kosten der Anwendung des Ausschlußprinzips niedrig genug sind und man die konkrete Anwendung für sozial ethisch gerechtfertigt hält.“ (S 31).

Weiterreichende praktische Konsequenzen (handelbare Umweltbelastungszertifikate) der an der Autonomie des Individuums orientierten liberalen Position werden nur am Rande erwähnt.

Auch für die Überlegungen Abeles zur Theorie der optimalen Besteuerung stellt sich die von ihm selbst gestellte Frage nach der „fiskalpolitischen Brauchbarkeit“. Abele traut einem verbesserten theoretischen Ansatz dieser Art, der die „relevanten Aspekte der Problemstellung“ beinhaltet, eher eine Lösung zu als der finanzwissenschaftlichen Theorie.

Obermann geht in seinem Beitrag von der Frage aus, ob die ökonomische Theorie der Politik (eine Synthese aus Schumpeters Demokratie-Modell und der „Neuen Politischen Ökonomie“ von Frey) mehr leistet als eine Kritik an der Theorie der quantitativen Wirtschaftspolitik. Er geht bei der Frage der Prüfung der Relevanz theoretischer Ansätze insofern weiter als Windisch und Abele, als er empirische Ergebnisse präsentiert. Ein interessantes Ergebnis dabei dürfte sein, daß zwar einzelne staatliche Aktionen bzw. Schwankungen der Staatstätigkeit mit dem Wahldatum zusammenhängen („Wahlzuckerl“), daß jedoch der politische Konjunkturzyklus weder international noch in Österreich empirisch bestätigt werden kann.

Fast als „Antithese“ folgt auf diesen ersten Teil ein rechtlich-institutioneller mit Beiträgen von Schäffer, Stoll/Tanzer, Schwab, Wenger und Nowotny. Er enthält – wenngleich für den Nichtjuristen teilweise etwas beschwerlich zu lesen – eine Fülle von wertvollen Informationen und auch praktischen Verbesserungsvorschlägen (z. B. zum Finanzausgleich) und stellt die „finanzpolitische Wirklichkeit“ dar. Im Beitrag von Nowotny findet sich – wie bereits angedeutet – nochmals eine Konfrontation des theoretischen Diskussionsstandes mit der institutionellen Situation in Österreich. Daraus wird ersichtlich, daß die simplifizierenden Verhaltensannahmen der Theorie der Wirklichkeit nicht gerecht werden können. Bürokraten und Politiker sind weder „wohlwollende Diktatoren“ noch „eigennutzmaximierende Automaten“.

Die Theorie wird somit im Verhältnis zu einer historisch-institutionellen Analyse relativiert. Nowotny weist vor allem darauf hin, daß die stabilitätspolitische Komponente in einigen theoretischen Ansätzen kaum Beachtung findet. Als österreichisches Spezifikum im Prozeß der finanzpolitischen Willensbildung wird besonders auf die bedeutende Rolle der Wirtschaftsverbände innerhalb des Systems der Sozial- und Wirtschaftspartnerschaft (Beirat für Wirtschafts- und Sozialfragen) sowie auf die relative Machtstellung der Bürokratie des Finanzministeriums (Nowotny: „Interessen des Hauses“) hingewiesen.

Der dritte Teil mit dem Titel „Ausmaß und Struktur der Staatstätigkeit“ beschäftigt sich vereinfacht gesagt mit der Ausgabe- und Einnahmenseite des Budgets und enthält Beiträge von Franz, Schönback, Lehner, Weigel, Henseler und Socher.

Franz geht es um die Erfassung des öffentlichen Sektors in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, was für die Frage der makroökonomischen Wirksamkeit von Budgetpolitik entscheidend sein kann.

Schönback beschäftigt sich in seinem Beitrag mit einer dogmenhistorischen Analyse verschiedener Budgetkonzepte beginnend mit dem Feudalismus.

In seinem sehr umfassenden Beitrag über die Entwicklung der Staatsquote bietet Lehner eine langfristige Analyse seit 1954. Dabei unterscheidet er drei Perioden: 1954/64 ist der Anstieg der Ausgabenquote hauptsächlich auf einen Anstieg der öffentlichen Investitionen zurückzuführen, während gleichzeitig die Abgaben- bzw. Steuerquote ohne diskretionäre Maßnahmen steigt. 1964/74 stiegen sowohl die öffentlichen Investitionen als auch der öffentlichen Konsum stärker als das BIP, während die Steuerquote nur mäßig gestiegen ist, die Abgabenquote insgesamt jedoch etwas stärker durch diskretionäre Maßnahmen.

1974/84 schließlich steigen vor allem

die Transfers und Finanzierungsausgaben (Zinsen!), wobei Lehner für die Behauptung, daß das allein auf die höheren Defizite zurückzuführen ist, keinen empirischen Beleg liefert. Eine gewisse Rolle der höheren Zinssätze in diesem Zusammenhang seit 1980 wäre zumindest plausibel. In dieser Periode steigt aber gleichzeitig trotz diskretionärer Maßnahmen die Steuer- und Abgabenquote viel langsamer. Lehner geht auf diese mangelnde Ergiebigkeit des Steuersystems in einem eigenen Abschnitt näher ein. Dabei führt er vor allem die Aushöhlung der Bemessungsgrundlage, die sinkende Eigenkapitalquote und die Schattenwirtschaft als Ursachen an. Seine Beurteilung dieser Situation ist aber nicht einheitlich. Einerseits betont er, daß sich diese Tendenz bei gegebenem Steuersystem weiter fortsetzen wird, in der Zusammenfassung behauptet er jedoch, daß diese Probleme im Steuersystem auch künftig bestehen bleiben, woraus – um ein Anwachsen des Defizits zu vermeiden – eine Anpassung der Ausgaben nach unten gefordert wird. Man könnte jedoch umgekehrt gerade aus den unerfreulichen Tendenzen auf der Einnahmenseite die Dringlichkeit einer Reform ableiten.

An den Beitrag von Lehner schließt der Artikel von Weigel direkt an, der sich mit der Ausgabenintensität der öffentlichen Aufgabenerfüllung beschäftigt. Dabei wird die Ausgabenstruktur aller Gebietskörperschaften nach verschiedenen Gliederungskriterien und ihre Entwicklung seit Ende der 60er Jahre untersucht. Eine Elastizitätsuntersuchung der Bundesausgaben, gegliedert nach 17 Aufgabenbereichen, in Verhältnis zum BIP-Wachstum, liefert dabei einige interessante Ergebnisse. So zeigen die Ausgaben insgesamt ein antizyklisches Schwankungsmuster und reagieren heute sensibler „auf die wirtschaftliche Entwicklung als in den frühen 70er Jahren, was insofern erstaunlich ist, als die sogenannte ‚Starrheit des

Budgets‘, das ist der Anteil ‚gesetzlicher Verpflichtungen‘ in bezug zu ‚Ermessensausgaben‘ zum Zeitpunkt der Abfassung des Berichtes bei annähernd 87 Prozent der Gesamtausgaben liegt (vgl. Amtsbehelf zum BFG 1984, 263).“ (Weigel, S. 242). Insgesamt bietet der Artikel von Weigel umfangreiches empirisches Material, das die Aussagen Lehnners zur Ausgabenseite tendenziell bestätigt und ergänzt.

Mit Fragen der Budgetplanung beschäftigen sich Henseler und Socher, wobei Henseler die Planungsdiskussion der 70er Jahre referiert und Socher einen Überblick über 20 Jahre Budgetvorschau des Beirates für Wirtschafts- und Sozialfragen bietet und daran anschließend die – seiner Meinung nach – Zukunftsaufgaben dieses Gremiums darstellt.

Der darauf folgende vierte Teil mit dem Titel „Die Finanzierung der öffentlichen Ausgaben“ kann in dem Sinn als unausgewogen bezeichnet werden, als sich drei von vier Beiträgen mit Steuerfinanzierung und nur einer mit Verschuldung beschäftigen.

Dieser Beitrag von Neck bietet eine theoretische Einleitung, die die Diskussion des ersten Teils des Buches wieder aufnimmt und gründlich und fundiert weiterführt. Er geht dabei auf die schwachen Punkte der Neuen Politischen Ökonomie ebenso ein wie auf die Keynesianismus-Kritik von Buchanan-Wagner. Das Entscheidende – und das gelingt Neck zu zeigen – ist die gesamtwirtschaftliche Sicht (die Krisentheorie) die hinter einem Konzept steht; je nachdem wird der Staat als stabilisierender oder destabilisierender Faktor gesehen. Das eindeutige Vorurteil der Keynesianismus-Kritik wird jedoch nicht offengelegt und begründet: „Wenn Buchanan-Wagner dem Keynesianismus eine ‚interventionistische Verzerrung‘ vorwerfen, so kann man ihnen ihre – ebensowenig fundierte – ‚laissez-faire-Verzerrung‘ entgegenhalten.“ (Neck, S. 340).

Neben einer Aufarbeitung der theoretischen Diskussion, wie man sie sich

im ersten Teil des Buches wünschen würde, bietet Neck aber auch eine Fülle von interessanten empirischen Ergebnissen. Dabei arbeitet er zunächst österreichische und internationale Studien über die Ursachen des Anstiegs der Defizite in den 70er Jahren auf, wobei sich die Frage stellt, ob die Defizite bewußt herbeigeführt oder „erlitten“ wurden. Bei einer Untersuchung der Reaktion des Budgets auf die Makrogrößen Arbeitslosenrate, Inflation und Leistungsbilanzdefizit stellt Neck eine schwach keynesianische Komponente der österreichischen Budgetpolitik fest, die allerdings von den Regierungsverhältnissen abhängig ist. Verschiedene Ideologien lassen sich somit – wobei Neck sehr vorsichtig interpretiert – empirisch nachweisen: „Dieses (mit Vorsicht zu interpretierende) Resultat würde darauf hindeuten, daß die ÖVP in ihrer Ideologie dem ‚keynesianischen Grundkonsens‘ keinen (oder jedenfalls einen geringeren) Stellenwert beimißt.“ (Neck, S. 348).

Eine theoretisch und empirisch sehr anspruchsvolle Analyse der Steuerprogression, wenngleich mit wenig spektakulären Ergebnissen bietet Genser in seinem Beitrag. Breuss, dessen Beitrag den Titel „Subjektive und objektive Grenzen der Steuerbelastung“ trägt, stellt zahlreiche interessante internationale Vergleiche an und setzt sich auch mit der Angebotstheorie, vor allem mit der Laffer-Kurve, auseinander. Der Artikel von Helige über die Problematik von Steuerreformen ist als lesenswerter Beitrag eines Praktikers zum „Interessengestrüpp“ bei Durchführung einer Steuerreform zu sehen.

Der fünfte Teil enthält einen Beitrag von Thöni zum Finanzausgleich, in dem auch umfangreiche Reformmaßnahmen vorgeschlagen werden, weiters eine Analyse von Smekal zum Verschuldungsverhalten der Gebietskörperschaften und eine empirische Untersuchung zum Popitzschen Gesetz von Andrae/Theurl. Dieser Teil

bietet somit insgesamt einen Überblick des Dezentalisierungsgrades der österreichischen Finanzwirtschaft, wobei auch besonders die Problematik mancher beobachtbarer Tendenzen sowie Gegenmaßnahmen dargestellt werden.

Der sechste Teil mit dem Titel „Mythen und Fakten“ ist der im engeren Sinn ökonomische Teil des Buches, da darin die makroökonomische Entwicklung zur Budgetpolitik in Beziehung gesetzt und die Wirkungsmechanismen untersucht werden.

Tatsächlich wird in diesem Teil mit einigen Mythen aufgeräumt. Handler weist empirisch nach, daß sich Zinssatz-Crowding Out für Österreich nicht nachweisen läßt und andere Crowding Out-Kanäle, die in Untersuchungen der 70er Jahre eine Rolle spielen, momentan nicht relevant wären. Tichy legt empirisch dar, daß der Zusammenhang zwischen Zahlungsbilanz (vor allem Leistungsbilanz) und Finanzpolitik nicht darauf hinweist, daß die Fiskalpolitik im Dienste der Zahlungsbilanz steht, da Österreich niemals ein echtes Zahlungsbilanzproblem hatte. Weiters räumt er mit der manchmal von der Notenbank vorgebrachten These auf, daß das Budgetdefizit die Hartwährungspolitik gefährde. Leithner wiederum, der das Problem der Einschränkung des Spielraumes vor allem durch den Zinsendienst gegeben sieht, vermutet einen Zinssenkungsspielraum gegenüber der BRD, den man „austesten“ sollte. Daran schließt sich ein Artikel von Aiginger zur Problematik der Subventionen in Österreich, wobei für ein rationales Förderungsprogramm plädiert wird.

Den Abschluß bildet ein Ausblick von März/Kernbauer zur Schumpeterischen These von der Krise des Steuerstaates, der einige Hoffnungsperspektiven eröffnet und darauf hinweist, daß nicht ausgenützte Spielräume in der Wirtschaftspolitik gegeben sind.

Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß – wenngleich der theoretische

Teil etwas einseitig erscheint – es sich insgesamt um ein theoretische, institutionelle und empirische Aspekte in reichem Maß enthaltendes Buch handelt, das einen detaillierten Überblick über die österreichische Finanzpolitik bietet und auch als empirisches Nachschlagewerk von Interesse ist. Es steht

insofern (nicht nur durch gleiche Gestaltung des Einbandes) in der Nachfolge des Handbuches der österreichischen Wirtschaftspolitik und verbindet ökonomische Forschung mit der österreichischen Praxis.

Kurt Kratena

DER WOHLFAHRTSSTAAT AM SCHEIDEWEG

Rezension von: Laura Balbo und
Helga Nowotny (Hrsg.), *Time to Care
in Tomorrow's Welfare Systems: The
Nordic Experience and the Italian
Case*, Verlag des ÖGB, Wien, 1986, 141
Seiten, Preis DM 30,- (erhältlich in:
Europäisches Zentrum für
Ausbildung und Forschung auf dem
Gebiet der sozialen Wohlfahrt, Wien).

Im Oktober 1985 veranstalteten das „Centro di Torre Argentina“ (Rom) und das „Europäische Zentrum für Ausbildung und Forschung auf dem Gebiet der sozialen Wohlfahrt“ (Wien) eine Konferenz über die Sozial- und Pflegedienste in den nordeuropäischen Ländern. Die skandinavischen und italienischen Beiträge zu diesem Treffen – ergänzt mit einer Darstellung des italienischen Wohlfahrtsystems – haben Laura Balbo und Helga Nowotny herausgegeben. (Im englischen Text des Buches wird das Wort „Care“ verwendet. Care ist Hilfe und Pflege an kranke, gebrechliche oder alte Personen, einige Autoren zählen zu Care auch Hilfe an gesunde Personen und Kinderbetreuung. Das englische Wort schließt auch ein, was im Deutschen unter „Zuwendung“ gemeint ist.) Das kleine Buch enthält viele interessante Informationen, die in einzelnen Vorträgen leider zerstreut und nicht leicht zusammenzufassen sind. Es ermöglicht aber gute Einblicke in eine Diskussion, die noch lange nicht abgeschlossen sein wird.

Während der Industrialisierung zog die Bevölkerung in die Städte: Dort hat bezahlte Erwerbsarbeit die unentgeltliche Arbeit für den eigenen Bedarf verdrängt, die traditionelle Groß-

familie zerfiel, viele persönliche Dienste wurden aus den Haushalten an öffentliche Stellen verlagert. Ihre Erbringung ist heute eine der wichtigen Aufgaben des Wohlfahrtsstaates und eine bedeutende Komponente der Einkommensumverteilung. Das vorliegende Buch befaßt sich mit sozialen Diensten im skandinavischen Wohlfahrtsstaat: Mit deren Finanzierung, mit der Erbringung von Tätigkeiten im „informellen Sektor“, mit deren Privatisierung, mit der Rolle der Frauen, mit dem Wandel der Zeitverwendung und dem Verhältnis von „öffentlicher“ und „privater“ Zeit im Laufe des Lebens und mit der Gefahr, daß sich soziale Dienste für verschiedene Schichten qualitativ unterscheiden könnten. Die Diskussion darüber ist in Skandinavien lebhaft, nicht ideologisch, sondern eher pragmatisch orientiert. Sie ist heute intensiver geworden, weil die Wohlfahrtsbürokratie überfordert ist und die Organisation des täglichen Lebens sich in Folge der Erwerbstätigkeit der Frauen drastisch geändert hat.

Einen Überblick über die wirtschaftlichen Aspekte der gegenwärtigen Entwicklung des skandinavischen Wohlfahrtsstaates gibt in vorliegendem Buch eine Zusammenfassung der Studie „Care in Society“ des schwedischen „Secretariat for Future Studies“. Der Wohlfahrtsstaat dient der Streuung der Risiken und der Einkommensumverteilung. Der Umfang der Umverteilung wächst; der Anteil der Ausgaben für soziale Dienste am Sozialprodukt steigt; die Kosten und auch der Bedarf nehmen zu, die Spannung zwischen dem steigenden Bedarf und den verfügbaren Ressourcen nimmt ebenso zu. Der Kostenanstieg wird durch die Produktivitätsschwere zwischen den Gütern und den Dienstleistungen verursacht. Das langsamere Produktivitätswachstum in den sozialen Diensten hat technologische Ursachen und wird durch die Intensivierung der Pflege noch gebremst. (In Schweden ist in den siebziger Jahren

die Produktivität sogar zurückgegangen, die Arbeitsintensität einer Leistungseinheit – wie Pflegetag im Spital, Besuch beim Arzt – ist jährlich um 2 bis 3 Prozent gestiegen.) Die Hauptursache des wachsenden Bedarfs ist das Altern der Bevölkerung: In Schweden betrug der Anteil der Personen über 65 Jahre an der Gesamtbevölkerung 1960 12 Prozent und 1980 16 Prozent; alte Leute belegen heute zwei Drittel der Spitalsbetten, benötigen die Hälfte der psychiatrischen Betreuung und ein Drittel der Medikamente. Ein weiterer Grund des steigenden Bedarfs ist die Zunahme von kleinen Haushalten, in denen überwiegend alleinlebende Frauen leben. Sie brauchen mehr Hilfe von außen.

Das kräftige Wirtschaftswachstum der Nachkriegszeit ermöglichte die damalige Expansion der sozialen Dienste. Weil das Wirtschaftswachstum künftig vermutlich schwächer sein wird und der gegenwärtige Anteil der Ausgaben für soziale Dienste am Brutto-Inlandsprodukt eine zu hohe Ausgangsbasis für eine weitere Steigerung ist, ist der Wohlfahrtsstaat in eine Finanzierungskrise geraten. Hohe Steuern wecken den Steuerwiderstand; Ausgaben für soziale Dienste haben in den letzten Jahren die öffentlichen Investitionen zurückgedrängt; eine weitere Ausdehnung des öffentlichen Sektors könnte die wirtschaftlichen Fundamente des Wohlfahrtsstaates untergraben. Es ist unklar, wie die Finanzierungskrise des Wohlfahrtsstaates gelöst werden sollte. Die im vorliegenden Buch enthaltenen Vorschläge sind Teillösungen. Eine Teillösung könnte die Privatisierung einiger sozialer Dienste sein. Sie wird am Rand erwähnt, im Zusammenhang mit der Frauenproblematik: die Feministinnen sind Befürworter des Staates in der Reprivatisierungsdebatte. Eine andere Teillösung sind billigere Formen der sozialen Dienste. Viele Patienten, die Spitalsbetten belegen, könnten zu Hause betreut werden. In Schweden haben sich die öffentlich

bezahlten „home helpers“ bewährt, 1969 wurden sie von 16 Prozent, 1981 von 58 Prozent der alten Personen bevorzugt. Auch eine Dezentralisierung ist nützlich; die von Gemeinden erbrachten Dienste sind üblicherweise besser als die des Staates. Diskutiert wird die Einführung einer allgemeinen Pflicht zum Sozialdienst (weil gute Erfahrungen mit den Wehrdienstverweigerern gemacht wurden). Vorbeugung von Krankheiten und gesündere Lebensweise vermindern die Ausgaben für medizinische Betreuung, erhöhen aber die Zahl der alten Menschen und infolge dessen die Pensionen und die Kosten der Altenbetreuung.

Eine andere Möglichkeit der Entschärfung der finanziellen Krise des Wohlfahrtsstaates bietet die Verlagerung sozialer Dienste in den informellen Sektor (in freiwillige Organisationen). Daß der übliche Dualism-Markt – Staat für die Überlegungen über die Zukunft der sozialen Dienste nicht ausreicht, beweist das steigende Interesse für den „Dritten Sektor“. Alle Menschen sollten eine angemessene Zeit mit Hilfe für andere verbringen; jeder wird einmal Betreuung und Hilfe brauchen und sollte sich deswegen an der Betreuung anderer beteiligen. Der Ausbau des informellen Sektors wird nicht leicht sein. In Schweden hat freiwillige Arbeit außerhalb der Familie keine Tradition und stößt auf Widerstand der Gewerkschaften; in anderen skandinavischen Ländern wird sie besser akzeptiert. Dennoch ist nach Jahrzehnten des westeuropäischen Wohlfahrtsstaates die Ansicht weit verbreitet, daß Regierungen für die Wohlfahrt der Bürger verantwortlich sind und diese Verantwortung nicht auf Familien, private Organisationen und Gemeinden übertragen sollen. Ihre Verantwortung wird auch als Recht der Bürger auf soziale Dienste interpretiert. Voraussetzungen für die Verlagerung der sozialen Dienste in den informellen Sektor wurden allerdings in Skandinavien schon teil-

weise, oft unabsichtlich und indirekt, geschaffen. Die traditionellen Grenzen der öffentlichen und privaten Sphäre wurden verwischt; hybride Leistungen (teils öffentlich, teils halb-öffentlich, teils privat) sind weit verbreitet; die Grenzen zwischen bezahlter Arbeit, Haushaltsarbeit, Bildung und sozialen Diensten sind unklar. In Schweden sind 67 Prozent der Krankenbetreuung unbezahlte Leistungen, nur 40 Prozent der Patienten, die ständige Betreuung brauchen, sind in öffentlichen Institutionen untergebracht. In Norwegen bekommen die Bedürftigen von ihren Gemeinden entweder direkte Hilfeleistungen oder Geld, mit dem sie Hilfe bezahlen können. 1983 waren 43.000 Personen in solchen Diensten tätig (vorwiegend teilzeitbeschäftigte Frauen, sie haben 110.000 Haushalte betreut, ihr Gesamtarbeitsaufwand betrug 9.500 Personen-Jahre). Versehrte Personen die ständige Pflege benötigen bekommen finanzielle Hilfe (etwa 5 Prozent des Bruttolohns in der Industrie); 1983 haben 62.000 Personen solche Beihilfe erhalten.

Der skandinavische Wohlfahrtsstaat ist eine Domäne der Frauen: Er beschäftigt überwiegend Frauen und leistet viel für Frauen. In Norwegen sind 50 Prozent der öffentlich Bediensteten Frauen, 80 Prozent der Frauen mit höherer Bildung arbeiten im öffentlichen Sektor. Frauen im öffentlichen Dienst sind überwiegend teilzeitbeschäftigt. Die öffentlichen Einrichtungen können die Betreuung der Kinder nicht zur Gänze übernehmen und die Frauen haben nur die Wahl zwischen voller und partieller Haushaltstätigkeit (nicht zwischen Voll- und Teilzeitbeschäftigung, wie oft angenommen wird). Auch in Schweden sind Frauen größtenteils teilzeitbeschäftigt; die Zahl der erwerbstätigen Frauen ist in den sechziger Jahren um 30 Prozent gestiegen, die Gesamtzahl der geleisteten Stunden ist konstant geblieben. Frauen bekommen aus den öffentlichen Mitteln mehr als Männer: sie

haben ein niedrigeres Pensionsalter, sind im Alter oft allein und benötigen die meisten Pflegedienste. Zweimal so viel Frauen als Männer beziehen Sozialleistungen, ihre Gesamtbeiträge sind aber niedriger als die der Männer. (Diese Asymmetrie ist in den Pensionssystemen eingebaut. In Norwegen sind die Pensionen zum Teil Grundpensionen für alle und zum Teil einkommensabhängige Pensionen. Auch Hausfrauen, die nie berufstätig waren, bekommen die Grundpension.)

Die Leistungen des Wohlfahrtsstaates unterscheiden sich in Phasen des menschlichen Lebens: Bis zum achtzehnten Lebensjahr sind es Kinderbeihilfen, Kinderbetreuung und Bildung; nach dem fünfundsiebzehnten Jahr Pensionen und Altersbetreuung. Die demographische Entwicklung hat zur Folge, daß es früher Kinder waren, und heute die Alten sind, die die meisten sozialen Dienste benötigen. Zwischen dem 18. und 65. Lebensjahr sind Menschen erwerbstätig. Der kontinentale europäische Wohlfahrtsstaat verkürzt diese Lebensperiode; in Skandinavien neigt man dazu, die Arbeitsbelastung in diesem Alter durch Erwachsenenbildung zu reduzieren und eine gleichmäßigere Verteilung der Arbeit und der Freizeit während des ganzen Lebens zu erreichen.

Eine wichtige Eigenschaft der bezahlten Arbeit ist, daß sie Rechte schafft, welche die unbezahlte Arbeit nicht schafft. Dies betrifft wieder am stärksten die Frauen. Frauen im mittleren Alter, die in informellen sozialen Diensten tätig sind, haben bei der gegenwärtigen Rechtslage keinen Anspruch darauf, daß sie dafür im Alter Hilfe bekommen. Wer kann aber erwarten, daß Frauen heute unentgeltlich (im Haushalt oder in freiwilligen Organisationen) arbeiten und später – wenn sie alt werden – sich gegenseitig wieder unentgeltlich betreuen werden?

Steigende Arbeitslosigkeit schafft neue Probleme für den Wohlfahrts-

staat. In den Industriestaaten entsteht eine Unterklasse der permanent Arbeitslosen; es droht die Gefahr, daß die Erwerbstätigen bessere soziale Dienste als die Arbeitslosen haben werden. Die Gefahr einer solchen Differenzierung ist ein wichtiger Teilaspekt des allgemeinen Problems, daß verschiedene soziale Schichten zum Wohlfahrtsstaat eine unterschiedliche Haltung haben: die Reichen (z. B. in Finnland) lehnen ihn ab, die Armen verlangen bessere öffentliche Leistungen. Auch die Meinungen über die Form der Sozialleistungen gehen auseinander: Soziale Dienste beschränken die individuelle Autonomie, monetäre Beihilfen erhöhen sie.

Auf der kleinen Konferenz ging es

nicht in erster Linie darum, die vielen anstehenden Probleme des Wohlfahrtsstaates zu lösen. Durch die Hervorhebung des Themas „Zeit für Zuwendung“ (Time to Care) sollte vielmehr das Verhältnis zwischen bezahlten und unbezahlten Sozialdiensten erörtert werden, vor dem Hintergrund einer sich bereits abzeichnenden Zukunft, in der viele der jetzt bezahlten Dienste unerschwinglich sein werden. Dazu bietet das Buch eine Fülle von interessanten Informationen und Anregungen für eine Diskussion, die bald auch in anderen Ländern geführt werden wird.

Jiří Skolka

DAS JAHR 2000 AUS DER SICHT DES 18. JAHRHUNDERTS

Rezension von: Ludwig-Erhard-Stiftung, Bonn (Hrsg.); Wer trägt die Verantwortung für die Arbeitslosigkeit?, mit Beiträgen von: W. Engels, G. Fehrenbach, W. Hamm, K. Hohmann, L. A. Nefiodow, E. Pieroth, R. Soltwedel, W. Then u. a.; Gustav Fischer Verlag, Stuttgart-New York 1986, 158 Seiten, DM 28,-.

Vor zwei Jahren hat die Ludwig-Erhard-Stiftung ein Symposium zum Thema „Wer trägt die Verantwortung für die Arbeitslosigkeit“ abgehalten. Nun liegen die Beiträge zu diesem Symposium in Buchform vor. Zu fragen ist, ob ein solcher Tagungsbericht auch für jemanden von Interesse ist, der sich den Ansichten Ludwig Erhards nicht verpflichtet fühlt. Nach ihrer Selbstdarstellung ist die Ludwig-Erhard-Stiftung dem Geist der Freiheit und Verantwortung verpflichtet, sie tritt für den Bestand einer freiheitlichen Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung ein und dient der Fortentwicklung und Stärkung der Sozialen Marktwirtschaft.

In der Begrüßung werden zwei – jetzt schon über 25 Jahre alte – Aussagen Erhards zitiert, offenbar in der Annahme, daß sich daraus auch heute noch Gültiges zur Bekämpfung von Arbeitslosigkeit ableiten läßt. 1958 stellte Erhard dem deutschen Volk die Frage „ob es in seiner Lage nicht zweckmäßiger und sinnvoller wäre, die tariflich vereinbarte wöchentliche Arbeitszeit um eine Stunde zu erhöhen“. Und 1963 sagte er: „Wir müssen uns entweder bescheiden oder mehr arbeiten.“ Alle Erwartungen, die sol-

che Zitate erwecken, werden dann in den folgenden Beiträgen erfüllt.

Der Wert des Buches liegt für einen Gewerkschafter und Arbeitnehmervertreter also vor allem darin, daß die Argumente der Unternehmenseite deutlich ausgesprochen werden. Jenen Lesern allerdings, die mit den Gegenpositionen nicht vertraut sind, sei besonders der Beitrag von Gustav Fehrenbach (DGB) empfohlen. Hier wird gezeigt, daß Arbeitslosigkeit sicher auch andere Gründe hat, als Unternehmervertreter wahrhaben wollen. So brachte die zurückhaltende Lohnpolitik der letzten Jahre keinen Erfolg für die Beschäftigung, und trotz vereinbarter Arbeitszeitverkürzung stiegen die Gewinne stärker als die Löhne. Allerdings gehen die weiteren Beiträge und die Diskussion kaum auf die von Fehrenbach aufgezeigten Zusammenhänge ein.

Interessante Informationen bringt der Beitrag von Leo A. Nefiodow „Wie weit schaffen neue Techniken Arbeitsplätze?“. Datenverarbeitungsumsätze von Computerherstellern, Importe der USA von Computerteilen und Büromaschinen, Umsätze mit Integrierten Schaltungen und in der Telekommunikationstechnik, Investitionen in die Halbleiter-Technologie und die Zahlen des Roboterbestandes in einzelnen Ländern, zeigen einen deutlichen Rückstand der europäischen Länder gegenüber den USA und Japan. Nefiodow sieht das als Folge einer Behinderung der Entwicklung und Anwendung neuer Technologien, obwohl natürlich der Zusammenhang mit Unternehmenskonzentrationen oder der für Rüstung aufgewendeten Mittel ebenso plausibel wäre. Allerdings läßt sich aus der von Nefiodow gewählten Sicht der Dinge eine Technikfeindlichkeit als Behinderung des Strukturwandels und damit als Grund von Arbeitslosigkeit ableiten, was angesichts anderer, schon angedeuteter Zusammenhänge, wohl nur ein erster Schritt zu einer befriedigenden Erklärung sein kann.

Andererseits ist Nefiodow sicher zu zustimmen, wenn er meint, daß Arbeitsplätze vor allem dort entstehen, wo Informations- und Kommunikationstechnik angewendet wird, also eigentlich im quartären Bereich. Auch ist in den USA die Industrialisierung, und damit Verbilligung von Dienstleistungen sicher weiter fortgeschritten als in Europa. Was die Ausgliederung von bisher im Haushalt erbrachten Leistungen (fast food!) fördert und – nicht besonders hoch – entlohnte Beschäftigung schafft.

Das Hauptanliegen des Buches ist es aber, im Interesse von Unternehmern liegende wirtschaftspolitische Maßnahmen als zur Bekämpfung von Arbeitslosigkeit notwendig und ausreichend darzustellen. Dieser Logik folgend werden daher eine auf andere Ziele gerichtete Wirtschaftspolitik und ein uneinsichtiges Verhalten von Arbeitnehmern, verstärkt und gestützt durch gewerkschaftliche Aktivitäten, für Arbeitslosigkeit verantwortlich gemacht.

Behauptete theoretische Wirkungszusammenhänge werden nicht empirisch belegt – könnten es vielfach auch gar nicht werden –, sondern gleichsam als Glaubensinhalte vorgegeben. Es wird das düstere Bild eines durch hohe Löhne, Kündigungsschutz, Arbeitsgesetzgebung und sozialer Sicherheit in Arbeitslosigkeit getriebenen Gemeinwesens gemalt, das nur durch strahlende Helden in der Ge-

stalt dynamischer, innovatorischer Unternehmer zu lichten Höhen geführt werden kann. Diesen Helden, den neuen Eliten, muß der Weg durch die Wildnis mit Investitionsbegünstigungen, Selbstständigkeitsprämien (E. Pieroth, S. 103), einem Fonds für Wachstumsunternehmen (S. 109) oder Einarbeitungszuschüssen gebahnt werden. Daraus ergibt sich wohl automatisch der auf Seite 111 geforderte Subventionsabbau?

Elmar Pieroth sieht in seinem Beitrag „Wege zur Überwindung der Arbeitslosigkeit“ in der Förderung der neuen Elite, sei es am Gründerstamm-tisch, sei es durch finanzielle Zuwendungen, den besten Weg. Und vor allem muß das Geldverdienenden der Unternehmern Spaß machen (S. 106).

Eine andere Art von Spaß hat offenbar Werner Then in seinem Beitrag „Entwicklung im System Arbeit“ vor Augen. Er fordert (S. 126) Möglichkeiten für Parallel- oder Zweitberufe. „In dem einen, nämlich dem anstrengenden Beruf, verdient man relativ viel, im anderen macht die Arbeit mehr Spaß oder gibt Sinn. Hier wird ein geringerer Verdienst sicher gern in Kauf genommen werden.“ Soll man daraus nun schließen, daß Geldverdienen für Unternehmer keinen Sinn hat und daher Spaß machen muß? Oder wird hier nach dem Sprichwort von Jupiter und dem Ochsen den Arbeitern die Ochsenrolle angetragen?

Irene Geldner

HAMBURGER BANKENGESCHICHTE

Rezension von: Manfred Pohl,
Hamburger Bankengeschichte, Verlag
v. Hase & Koehler, Mainz 1986,
264 Seiten.

Manfred Pohl, Leiter des Zentralarchivs der Deutschen Bank in Frankfurt/Main, hat im Auftrag des Vorstands des Hamburger Bankenverbandes die vorliegende „Gesamtdarstellung“ der Geschichte des Hamburger Bankwesens verfaßt. Die Arbeit wird auch vom Autor nicht als umfassend im Sinne einer möglichst vollständigen Darstellung der kreditwirtschaftlichen Entwicklung in Hamburg betrachtet: Zum einen beschränkt sie sich „hauptsächlich auf die früheren und jetzigen Mitgliedsbanken im Bankenvorstand“, d. h. auf das genossenschaftliche Kreditwesen und auf die Sparkassen wird nur am Rande eingegangen, zum anderen können aus der rund 400jährigen Geschichte der Hamburger Banken auf 260 Seiten naturgemäß nur einige charakteristische Entwicklungslinien nachgezeichnet werden.

Im ersten Abschnitt wird das „Hamburger Wirtschaftsgefüge vom Mittelalter bis ins 18. Jahrhundert“ geschildert. Mit der Entdeckung des Seewegs nach Indien und des amerikanischen Kontinents kam es zu einer tiefgreifenden Umstrukturierung der Welt handelsströme. Hamburg wurde dadurch zu einem der wichtigsten Handelsplätze in Europa. Der Zunahme der Handelstätigkeit Hamburgs entsprach die Entwicklung der Finanzinstitution zunächst nicht. Hamburg war im 16. und 17. Jahrhundert ein Wechselplatz von nur untergeordneter

Bedeutung, nur wenige Wechseltransaktionen fanden mit ausländischen Handelszentren wie etwa Amsterdam statt. Es war vermutlich der spekulative und risikoreiche Charakter des Überseehandels, der der Herausbildung eines Kreditmarktes im Wege stand. Die Gründung einer Börse (1558) und der Hamburger Bank im Jahr 1619 trugen zunächst nur wenig zu einer Änderung dieses Zustandes bei.

Die Hamburger Bank verdankt ihre Entstehung dem „betrüben Zustand im Münzwesen“, d. h. der Überschwemmung des Marktes mit minderwertigen Münzen, die die Kaufleute veranlaßte, zum Schutz gegen Kursverluste den Anweisungsverkehr einzuführen. Ein von der Stadt gegründetes Bankinstitut sollte die Sicherheit des Giro- und Überweisungsverkehrs erhöhen. Die Hamburger Bank besaß auch das Recht der Münzprägung. Als „Lehnbank“ konnte sie Kredite gegen Pfand vergeben. Im Jahr 1763 konnte sie durch einen Aushilfskredit von 500.000 Mark an die „Admiralität“ einen Zusammenbruch des Hamburger Wechselmarktes verhindern. Im 19. Jahrhundert verlor die Hamburger Bank insbesondere nach der Gründung von Aktienbanken immer mehr an Bedeutung. 1875 schloß sie schließlich ihre Pforten.

Im zweiten Abschnitt befaßt sich Pohl mit der Geschichte der „Merchant Banker“, einer Kombination von Warenkaufmann und Bankier, im Zeitraum von 1750 bis 1914. Eine erste Gründungswelle von Merchant Banken ist in den Jahren 1780 bis 1800, eine zweite in der Periode des Vormärz zu beobachten. Die Merchant Banker waren zunächst Kaufleute, die nebenbei die Finanzierung ihrer eigenen und auch fremder Handelsgeschäfte betrieben. Ab einem bestimmten Zeitpunkt überwog dann das Finanzierungsgeschäft, während die Handelstätigkeit auf eigene Rechnung immer mehr in den Hintergrund trat. Manche Merchant Banker wandten

sich auch dem Versicherungsgeschäft zu.

Aufstieg und Niedergang der einzelnen Merchant Banken hing eng mit dem persönlichen Geschick des Firmeninhabers, aber auch mit dem seiner Kunden zusammen. Wenn es gelang Geld- und Kreditgeschäfte für eine ausländische Regierung, vor allem in Kriegszeiten, zu vermitteln, konnten rasch große Gewinne erzielt werden. Andererseits waren die Kreditbeziehungen noch stark personalisiert: Die Zahlungsunfähigkeit eines größeren Wechselschuldners brachte häufig auch die Gläubigerbank in existenzbedrohende Schwierigkeiten. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts war es die Beteiligung an der Finanzierung des Siebenjährigen Krieges – insbesondere die Vermittlung der englischen Subsidiegelder an Preußen – und des amerikanischen Unabhängigkeitskrieges, die den Hamburger Banken außerordentliche Gewinnmöglichkeiten verschafften. Die napoleonischen Kriege und, in deren Verlauf, die Besetzung Hamburgs durch französische Truppen (1806 bis 1814) brachten aber erhebliche Verluste für die Merchant Banken der Hansestadt.

Nach dem Wiener Kongreß erlebten der Hamburger Handel und mit ihm die Merchant Banken einen großen Aufschwung. Während der zweiten Gründerzeit entstanden Merchant Banken wie z. B. Münchmeyer & Co. und Schröder Gebr. & Co., die auch Beobachtern der zeitgenössischen Bankenszene noch geläufig sind. Die Gründung der Firma Warburg, das außerhalb Hamburgs wegen ihrer Verbindungen zur Rothschildgruppe wohl bekannteste Bankhaus, erfolgte schon in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts.

Mit dem Bau der Eisenbahnlinien gewann das Effektageschäft der Merchant Banken größere Bedeutung. Sie wandten sich auch mit geringerem Erfolg dem Emissionsgeschäft zu, das mit der Industrialisierung Deutsch-

lands eine große Ausdehnung erfuhr. In der Industriefinanzierung erwuchs aber den Merchant Banken in den Aktienbanken, an deren Gründung sie selbst mitgewirkt hatten, eine übermächtige Konkurrenz.

Die Gründung und Geschäftstätigkeit der Aktienbanken in der Periode von 1850 bis 1914 ist im dritten Abschnitt behandelt. Im Jahr 1848 wurde durch die Umwandlung des Kölner Privatbankhauses A. Schaffhausen in eine Aktiengesellschaft die erste Aktienbank in Deutschland gegründet. Es folgten 1851 die Errichtung der Disconto-Gesellschaft in Berlin und 1853 die Gründung der Bank für Handel und Industrie, die dem Credit Mobilier der Brüder Pereire nachgebildet war.

Auch in Hamburg wurde seit der Mitte der 1840er Jahre die wirtschaftliche Notwendigkeit von neuen Banken diskutiert. „Die großartigen Anlagen“, hieß es z. B. im „Hamburgischen Correspondenten“, „die in allen Teilen des Vaterlandes hervorgerufen werden, erheischen täglich mehr Zahlungsmittel; wir eilen mit Eisenbahnen, fabricieren mit Dampf und bleiben mit dem Vehikel dafür, mit unserem Geldverhältnis, beim Alten, so wie es uns vor zwei Jahrhunderten ausreichte“.

Die Pläne zur Gründung einer Aktienbank in Hamburg stießen aber auf große Widerstände, die sich vor allem an dem vorgesehenen Recht der Banknotenemission entzündeten. Auch die Anonymität der Aktionäre erregte bei den „Altadjungierten“, einem Beirat von verdienten Vertretern des Handelsstandes, Anstoß, weil man eine Überfremdung des Bankwesens befürchtete. Als die Proponenten des Bankprojektes das Emissionsrecht, das der Zustimmung des Senats bedurfte, aus den Statuten strichen, konnte unverzüglich an die Ausgabe der Aktien geschritten werden: Die Norddeutsche Bank öffnete im Oktober 1856 ihre Schalter.

Schon einige Monate früher wurde mit Hilfe Londoner Kapitals die Ver-

einsbank gegründet, an der sich praktisch alle führenden Merchant Banken Hamburgs beteiligten. Beide Emissionen wurden vielfach überzeichnet.

Bald nach Aufnahme der Geschäftstätigkeit bedrohte die Wirtschaftskrise von 1857 den Bestand der neugegründeten Aktienbanken. Der Zusammenbruch mehrerer Handelsfirmen und die Schwierigkeiten vieler Merchant Banken lösten eine Kastastrophensituation in Hamburger Wirtschaftskreisen aus. Als Preußen, an das sich der Senat gewandt hatte, eine Unterstützung ablehnte, sprang die österreichische Regierung ein, die die Nationalbank anwies, ein Darlehen von 10 Millionen Bancomark zu gewähren. „1800 Zentner Silberbarren wurden mit einem Sonderzug an die Elbe befördert. Die Kapitalhilfe wirkte sich positiv aus, das Vertrauen in die Wirtschaft kehrte zurück.“

Eine weitere Gründungswelle von Aktienbanken setzte in der Zeit um 1870 ein. Hier ist vor allem die Commerz- und Disconto-Bank zu nennen, die 1882 mit der Österreichischen Länderbank eine Vereinbarung über eine Beteiligung an allen Regierungsgeschäften der Länderbank abschloß. Auch die Berliner Großbanken, u. a. die Deutsche Bank, die Commerzbank und die Berliner Disconto-Gesellschaft, errichteten Filialen in Hamburg, die vor allem der Außenhandelsfinanzierung dienten. Der Pflege intensiver Geschäftsbeziehungen mit bestimmten Regionen oder Ländern dienten die Überseebanken, wie die Deutsch-Asiatische Bank, die Deutsch-Brasilianische Bank, die Bank für Chile und Deutschland sowie die Deutsche Afrika-Bank.

Das zuletzt genannte Institut sollte vor allem die kolonialen Aspirationen des Deutschen Reiches in Südwestafrika unterstützen.

Die Jahrzehnte nach dem Deutsch-Französischen Krieg waren eine Hochblüte in der deutschen Bankgeschichte. Die Zahl und das Tätigkeitsfeld der Banken weiteten sich immer

mehr aus. Die rasch fortschreitende Industrialisierung, die die Banken tatkräftig unterstützten, und die Expansion des internationalen Handels- und Kapitalverkehrs schufen reichlich Gewinnmöglichkeiten.

Der Zeitraum von 1914 bis 1945 („Zwei Weltkriege, Inflation, Weltwirtschafts- und Bankenkrise“) wird im vierten Abschnitt der vorliegenden Arbeit dargestellt.

Während der Kriegszeit befaßten sich die Hamburger Banken in zunehmendem Maß mit der Plazierung von Kriegsanleihen, während das traditionelle Geschäft – Industrie- und Außenhandelsfinanzierung – immer mehr in den Hintergrund trat. In der Zeit der Kriegs- und Nachkriegsinflation kam es zu zahlreichen Bankgründungen und zu einer Ausweitung des Personalstandes der alteingesessenen Institute, die durch die aufwendige „Nullenschreiberei“ verursacht wurde. Die Währungsstabilisierung im Herbst 1923 führte zum Zusammenbruch der meisten Spekulationsbanken, die zum Teil von den Großbanken übernommen wurden. Die Banken mußten am Ende der Inflationszeit feststellen, daß ihr Eigenkapital auf rund ein Drittel des Vorkriegswertes geschrumpft war. In den „goldenen zwanziger Jahren“, d. h. in den Jahren von 1925 bis 1929, konnten die Banken ihre Kapitalbasis wiederum kräftigen. Die relative Bedeutung der Hamburger Banken ging aber zurück: Immer stärker wurde das deutsche Bankwesen von den Berliner Großbanken dominiert.

Im Jahr 1929 ging die Norddeutsche Bank anläßlich der Fusion zwischen der Deutschen Bank und der Disconto-Gesellschaft in der neuformierten Bank auf. Während der Weltwirtschafts- und Bankenkrise verloren auch die anderen Hamburger Banken ihre Selbständigkeit und wurden als Filialen der Berliner Großbanken weitergeführt.

Die Machtübernahme der Nationalsozialisten führte binnen weniger Jah-

re zur Beseitigung der Juden aus dem deutschen Bankwesen. Die Zahl der Privatbankiers verringerte sich so zwischen 1933 und 1939 von 1350 auf 520. „In den meisten Fällen“, schreibt Pohl, „lehnte sich das jüdische Bankhaus an eine Großbank mit der Bitte um Arisierung an.“

Über die Tätigkeit der Großbanken von 1933 bis 1945 finden sich bei Pohl relativ wenig Informationen. Von 1933 bis 1937 wurden die Bankaktien, die im Zuge der Bankenkrise in staatlichen Besitz gelangt waren, wiederum reprivatisiert. „Die nationalsozialistische Regierung“, stellt Pohl fest, „hatte somit keinen direkten Einfluß auf die Geschäftsleitung dieser Banken; dennoch wurden sie in die Kriegswirtschaft mit einbezogen“.

Im Jahr 1947 wurden die drei Berliner Großbanken, Deutsche Bank, Dresdner Bank, Commerzbank, auf Anordnung der amerikanischen Militärregierung zerschlagen. „Die gleichzeitig bestellten Verwalter dieser neuen Banken erhielten den Auftrag, den Firmennamen in der Weise zu ändern, daß der neue Name in keiner Weise auf den früheren Bezug nahm. Das Gesetz untersagte der ehemaligen Bankleitung jede Weisungsbefugnis an die Geschäftsleitung der Regionalinstitute.“ Warum sich die Amerikaner zu einer derartigen drastischen Maßnahme entschlossen, geht aus der vorliegenden Arbeit nicht hervor. Informationen dazu finden sich neuerdings in O. M. G. U. S. (Office of Military Government for Germany, United States Finance Division – Financial Investigation Section) Ermittlungen gegen die Deutsche Bank 1946/47, Nördlingen 1985. Im fünften Abschnitt schildert Pohl u. a., wie nach der Gründung der Bundesrepublik die „Normalisierung des Bankwesens“ durchgeführt wurde. Bereits 1949 schlossen die Nachfolgeinstitute der Großbanken Vereinbarungen ab, um größere Kreditgeschäfte gemeinsam durch-

führen zu können. Außerdem bildeten sie einen internen Geldmarkt. 1952 wurden dann die Nachfolgeinstitute zu je drei Regionalbanken zusammengefaßt. Diese schlossen sich 1955 zu einem Gewinnpool zusammen, und im Dezember 1956 wurden schließlich die alten Großbanken wiederhergestellt, die auch heute noch eine dominierende Position im Bankwesen der Bundesrepublik Deutschland besitzen. Die jüngste Entwicklung stellt Pohl im sechsten und letzten Abschnitt seiner Arbeit dar. Hamburg ist heute neben Frankfurt/Main der bedeutendste Bankplatz in der Bundesrepublik. 1985 gab es in Hamburg 209 Kreditinstitute mit rund 555 Zweigstellen.

Die Arbeit Pohls zeichnet, wie bereits einleitend erwähnt, die Grundlinien der Hamburger Bankengeschichte nach. Die Angaben zur Geschäftstätigkeit der einzelnen Institute sind vielfach unvollständig, was auf Lücken in den Archivbeständen zurückzuführen ist. Die Aktenbestände wurden durch den Brand von 1842, den Zweiten Weltkrieg und die Flutkatastrophe von 1962 gelichtet. Dazu kommt, daß Banken oft keinen großen Wert auf eine lückenlose Dokumentation ihrer Geschichte legen.

Neben diesen, durch die Quellenlage bedingten, weißen Flecken fällt noch die auffallende Zurückhaltung auf, mit der der Autor die Beziehungen zwischen Banken und Politik behandelt. Die Rolle der Banken für die Machtergreifung der Nationalsozialisten und ihre Geschäftspolitik in den Jahren 1933 bis 1945 (Arisierungen, Durchdringung der besetzten Gebiete usw.) hätten auch in einer relativ kurzen Gesamtdarstellung ausführlicher erörtert werden können. In dieser Hinsicht liest sich Pohls Arbeit streckenweise wie eine Festschrift des Hamburger Bankenverbandes.

Hans Kernbauer

ÖSTERREICHS INDUSTRIALISIERUNG IN NEUEM LICHT

Rezension von: D. F. Good, *Der wirtschaftliche Aufstieg des Habsburgerreiches 1750–1914*, Hermann Böhlau Nachfahren GesmbH., Graz/Wien, 1986; 290 S.; und J. Komlos, *Die Habsburgermonarchie als Zollunion, Die Wirtschaftsentwicklung Österreichs-Ungarns im 19. Jahrhundert*, Österreichischer Bundesverlag, Wien, 1986, 224 S.

In den letzten beiden Jahrzehnten ist ein ganz neues Bild des Industrialisierungsprozesses in der österreichischen Reichshälfte der k. u. k. Monarchie entstanden. Lange Zeit hatte man die Beurteilung der Zeitgenossen – gestützt auf Daten für den Gesamtstaat – übernommen, welche besagte, daß die industrielle Entwicklung spät eingesetzt und sich langsam vollzogen habe. Diese Auffassung wich im Laufe einer Diskussion, die in hohem Maße von Autoren getragen wurde, welche an amerikanischen Hochschulen lehrten und forschten, einer differenzierteren Betrachtungsweise. Die Untersuchungen zu diesem Thema waren schließlich soweit gediehen, daß es möglich wurde, ein umfassendes und konsistentes Bild des Industrialisierungsprozesses in Cisleithanien zu zeichnen. Das hat Good, der an der Entstehung dieses Bildes durch mehrere Beiträge maßgeblich beteiligt gewesen war, in einer umfassenden Darstellung unternommen, die 1984 in den USA erschienen ist (*The Economic Rise of the Habsburg Empire 1750–1914*, Berkeley/Los Angeles/London). Dieses Standard-

werk wurde nunmehr von M. Streißler, dem Autor und der Sache im höchsten Maße adäquat, ins Deutsche übertragen.

Charakteristikum des Industrialisierungsprozesses in der Monarchie war dessen regionale Differenzierung, welche der allgemeinen westöstlichen Sequenz dieser Entwicklung folgte. Schon die Protoindustrialisierung erfaßte zunächst das heutige Österreich sowie Böhmen und Mähren. In diesen Regionen begann die industrielle Expansion zwischen 1820 und 1830, und setzte sich, wenngleich Phasen unterschiedlicher Intensität durchlaufend, stetig bis zum 1. Weltkrieg fort. Die übrigen Teile der Monarchie folgten in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts, so daß sich der Gesamtstaat erst um die Jahrhundertwende als entwickelter Industriestaat präsentiert. Diese Entwicklung erklärt rein statistisch die – stets auf den Gesamtstaat bezogenen – pessimistischen Beurteilungen der Zeitgenossen.

Einen wichtigen Beitrag zu diesem neuen Verständnis der Industrialisierungsepoche hat auch Komlos in seinem 1983 erschienenen Werk (*The Habsburg Monarchy as a Customs Union. Economic Development in Austria-Hungary in the Nineteenth Century*), geleistet, welches nun gleichfalls von L. Bäumler und R. Sandgruber kenntnisreich ins Deutsche übertragen wurde.

Komlos' Hauptanliegen ist die Frage, ob die Grundentlastung 1848 und der Abbau der Zwischenzolllinie zwischen den beiden Reichsteilen 1850 tatsächlich jene Impulse für das Wirtschaftswachstum in der Monarchie brachten, welche die ältere Literatur angenommen hatte. Der Autor gelangt mit Hilfe ökonometrischer Tests zu dem Ergebnis, daß sich der Einfluß dieser Maßnahmen in relativ engen Grenzen hielt, und die ökonomische Entwicklung von autonomen Kräften vorangetrieben wurde. Aber neben diesen Aussagen vermittelt das Buch noch eine Reihe von Forschungser-

gebnissen, welche für das Verständnis der Industrialisierung Österreichs – und Ungarns – fast noch wesentlicher erscheinen. So untersucht Komlos eingehend eben den Verlauf der Industrialisierung in beiden Reichsteilen und konstruiert dazu den bisher umfassendsten Index der Industrieproduktion. Freilich bezieht sich seine Forschung eben nur auf die beiden

Teile der Doppelmonarchie. Eine darüber hinausgehende Regionalisierung ist nicht Gegenstand der Studie – eine Präzisierung des Begriffes „Österreich“ hätte sich daher als nützlich erwiesen –, doch ändert diese Beschränkung nichts am Gewicht der Arbeit für das Verständnis des Industrialisierungsprozesses in Österreich.

Felix Butschek

DER FALL EUMIG

Rezension von: Gerhard Friedrich,
Der Fall Eumig; Ein
Sanierungshandbuch für
Unternehmer, Manager, Politiker und
Gewerkschaftsfunktionäre, Orac
Verlag, Wien 1987, 325 Seiten.

Der Autor, der in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre als Leiter der Stabsabteilung Presse/PR/Dokumentation bei Eumig beschäftigt war, schildert die Geschichte Eumigs. Diese ist in vielerlei Hinsicht von Interesse: Eumig, das einstige Paradeunternehmen der österreichischen Privatwirtschaft, teilt sein Schicksal mit einer Reihe anderer Gesellschaften, die ebenso dem Strukturwandel zum Opfer fielen. Die Hausbank der Eumig, die Österreichische Länderbank, erwies sich als bereitwilliger Kreditgeber, ohne die Probleme im Unternehmen erkennen zu wollen. Als Eumig einen untragbaren Verschuldungsstand erreichte, übernahm sie die Länderbank in ihr Eigentum und stellte an die Spitze des Unternehmens ein Sanierungsmanagement. Es gelang den Managern nicht einmal in Ansätzen, eine Sanierung durchzusetzen, was den Konkurs zur Folge hatte. Diese Ereignisse werfen eine Reihe von Fragen auf, denen der Autor vor dem Hintergrund der österreichischen Wirtschaftspolitik nachgeht.

Eumig, das 1919 von Karl Vockenhuber und Alois Handler gegründet wurde, wuchs stetig von einem anfänglichen Feuerzeughersteller aus Patronenhülsen zum wohlbekannten Filmgeräte- und Radioproduzenten. Die Gründer zeichneten sich durch Pioniergeist und Risikofreudigkeit aus. Ihr Erfolgsrezept lautete: techni-

sche Weiterentwicklung und Forschung, gekoppelt mit der Maxime, dem Kunden echte Produktvorteile gegenüber der Konkurrenz preisgünstig anzubieten. Um unabhängig von den Zulieferern zu sein und hohe Qualitätsstandards zu erreichen, entwickelte sich bei Eumig eine enorme Fertigungstiefe. Mit dem Eintritt Vockenhuber jun. in das Unternehmen vollzog dieser konsequent den Übergang von der handwerklichen zur arbeitsteiligen Montage, die die Voraussetzung der Massenproduktion ist. Eumig baute Zweigniederlassungen in Kirchdorf (OÖ, 1958), Bad Deutsch Altenburg (NÖ, 1974) und Fohnsdorf (Stmk, 1978) auf, wobei die Inbetriebnahme des letztgenannten Werkes aus arbeitsmarktpolitischen Überlegungen vom damaligen Kanzler Kreisky initiiert wurde. Geschäftsführer Vockenhuber zeigte sich aber ebenso seinen Mitarbeitern gegenüber sehr sozial: 1956 wurde bei Eumig die 40-Stunden-Woche bei vollem Lohnausgleich eingeführt; 1974 übernahm Eumig alle Arbeiter (3000) ins Angestelltenverhältnis. Um den Verkauf der eigenen Produkte zu unterstützen, baute Eumig über die Schweizer Holding Immatra AG in den wichtigsten ausländischen Märkten Verkaufsstützpunkte auf.

Ende der siebziger Jahre häuften sich noch die Erfolgsmeldungen: 1978 1,8 Milliarden Schilling Umsatz, 7000 Beschäftigte. Gleichzeitig wurden aber erstmals 300 Millionen Schilling Verluste erwirtschaftet. Die Fehler in strategischen Überlegungen und insbesondere in Organisation und Durchführung haben sich aber viel früher eingeschlichen. Gelegentlich wurden sie auch von den Miteigentümern, den Erben der einstmaligen Gründer, erkannt. Die Uneinigkeit in der Geschäftsführung machte aber die erforderlichen Anpassungen unmöglich, sodaß schlußendlich alles beim alten blieb.

Der Verfasser weist darauf hin, daß die Geschäftsführung von Eumig den

vielschichtigen Strukturwandel, den die Wohlfahrtsgesellschaft nach der Phase des Wiederaufbaus mit sich brachte, nicht bewältigte bzw. ignorierte. Bei Eumig entwickelten und gestalteten die Techniker traditionsgemäß die Erzeugnisse. War dies anfänglich die Garantie dafür, am letzten Stand der Technik und somit der Konkurrenz eine Nasenlänge voraus zu sein, entfalteten die Techniker mit der Zeit ein Eigenleben. Technisch interessante Entwicklungen, die die Fachwelt bestaunte, wurden teilweise vom Konsumenten nicht geschätzt. Bei vielversprechenden Prototypen wurde oft die Serienfertigung nicht oder nicht rechtzeitig in den Griff bekommen. Die Fertigungstiefe erwies sich in der Folge als zu teuer und nicht zeitgemäß. Doch wollte die Unternehmensführung von dem einst erfolgreichen Grundsatz nicht abgehen und reduzierte statt dessen die Produktionspalette. Hiermit entwickelte sich Eumig zu einem monolithischen Unternehmen, das auf dem schrumpfenden Markt für Filmprojektoren und -kameras, der den ersten Erdölchock schwer zu spüren bekam, leicht verwundbar wurde. Die Produktorientierung war ausschlaggebend dafür, daß die Kapazitäten bei Eumig ausgelastet waren, parallel dazu aber Verluste erwirtschaftet wurden. Die Produktion lief unabhängig von der Nachfrage voll. Dem Marketing wurde keine große Bedeutung beigemessen. Waren die Lager überfüllt und die Absatzschwierigkeiten offenkundig, bot Eumig seine Produkte unter den Gestehungskosten an. Dies zehrte natürlich an der Substanz des Unternehmens und schadete seinem Ruf.

Das fehlende kaufmännische Berichtswesen verdeckte die strukturellen Schwächen. Zusätzlich zu den gravierenden Informationslücken etablierten sich bei Eumig unter dem Top-Management (Vockenhuber und Hauser) eine Gruppe von eher kritikalosen Managern, die den Unternehmenspatriarchen wesentliche unlieb-

same Informationen vorenthielten.

Die Summe der Fehler führte zur immer stärkeren Verschuldung Eumigs bei ihrer Hausbank, der Länderbank. Der kaufmännische Direktor präsentierte dieser Bank die Lage deutlich positiver, als es der Realität entsprach, und Bilanzzahlen wurden mit dem Argument einer sich lange hinziehenden Betriebsprüfung der Bank vorenthalten. Somit sicherte sich Eumig eine Finanzierungsquelle, ohne aber die wirklichen Probleme im Betrieb anzupacken. Auf Drängen der Miteigentümer wurde ein Gremium, das von außen beratend tätig sein sollte, eingerichtet, Kooperationen mit Partnern wurden gesucht, Beschäftigte in den Betrieben entlassen; aber die verfahrenen Strukturen bei Eumig, die Trennung zwischen dem kaufmännischen und technischen Bereich und die persönlichen Differenzen in der Geschäftsführung, blieben unverändert. Somit war die Talfahrt Eumigs unaufhaltbar, wobei die gesamtwirtschaftlichen Umstände diese beschleunigten.

1980 erreichte der Schuldenstand Eumigs bei der Hausbank 2 Milliarden Schilling, woraufhin die Länderbank ein Sanierungsmanagement einsetzte und in der Folge die Eigentumsrechte übernahm. Jetzt jagte ein Sanierungskonzept das andere, alle namhaften Betriebsberater wurden engagiert. Aber auch das Sanierungsmanagement (Benczak, Markowitsch, Zoidl) hielt den Fall des Unternehmens nicht auf. Ihnen gelang es nicht, eines der Sanierungskonzepte auch nur in Ansätzen umzusetzen. Nach Ansicht des Autors waren die falschen Sanierungsmanager am Werk, nämlich keine echten Strategen, die nach dem Schema Fehlererkennung, Fehlerbeseitigung, Neuorientierung den Betrieb hätten umstrukturieren können. Auch fühlten sich die Manager Eumig gegenüber zuwenig verpflichtet.

Auf politischer Ebene wurden die Eumig-Probleme bald vom Gesamtproblem Länderbank überschattet.

Vranitzky, der mit der Länderbank ein schweres Erbe antrat, kommentierte den Entschluß des Konkurses Eumigs mit den Worten: „Wir sind geborene und gelernte Österreicher. Wir haben

unsere Aufgaben gemacht und sind zu dem Schluß gekommen, daß wir uns das nicht mehr leisten können.“

Elisabeth Beer

ABGABEN ALS UMWELTPOLITISCHES INSTRUMENT

Rezension von: Dieter Ewringmann,
Franzjosef Schafhausen, Abgaben als
ökonomischer Hebel der
Umweltpolitik, Berichte des
Umweltbundesamtes 8/85, Erich-
Schmidt-Verlag, Berlin 1985, DM 56,-,
412 Seiten.

Nachdem das Instrument der Abgaben in der umweltökonomischen Fachdiskussion schon seit den Arbeiten von Pigou eine nicht unerhebliche Rolle gespielt hat, findet es zunehmend auch in die umweltpolitische Diskussion Eingang. Die bisherige Auseinandersetzung fand aber vor allem auf theoretischer Ebene statt. Die empirische Evaluierung des Instrumentariums fehlte vielfach. Abgesehen von den Versuchen der OECD fehlt auch der Überblick über die tatsächlich praktizierten Abgabenlösungen.

Die Kölner Finanzwissenschaftler Dieter Ewringmann und Franzjosef Schafhausen haben einen solchen Überblick für das Berliner Umweltbundesamt zusammengestellt. Die Untersuchung zeigt, daß das Instrument doch einigermaßen verbreitet ist. Die Autoren zählen 75 praktizierte und erwogene Abgabenlösungen in 18 Ländern. Nachdem die Umweltökonomie seit langem die allokativen Vorteilhaftigkeit verschiedener Abgabenlösungen herausgestellt hat und ihren Einsatz als umweltpolitisches Instrument empfohlen hat, hat sich nun auch die Umweltpolitik zögernd, wie sich zeigt, mit dem Instrument vertraut gemacht.

Die Analyse der 75 praktizierten Ab-

gabenlösungen zeigt jedoch, daß in der Praxis das theoretische Konzept ziemlich Haare lassen mußte und die realen Umweltabgaben oft mit den Modellen, die die theoretische Ökonomie entwickelt hat, wenig zu tun haben.

Allein die Abwasserabgabe der BRD entspricht noch einigermaßen dem theoretischen Konzept, das heißt, bei ihr ist die Anreizfunktion am stärksten ausgeprägt. Und selbst bei der BRD-Abwasserabgabe spielt das traditionelle umweltpolitische Instrumentarium, etwa Auflagen und Grenzwerte, eine bedeutende Rolle. Bei allen anderen Beispielen dominieren die fiskalische Funktion, also der Wunsch oder der Wille finanzielle Ressourcen für Umweltschutzmaßnahmen zu erlangen. Es zeigt sich auch, daß das Instrument auf wenige Regelungsbereiche beziehungsweise Umweltmedien beschränkt bleibt. Innerhalb dieser wenigen Regelungsbereiche werden zumeist nur wenige Emissionen, Schadstoffe, Parameter und Güter erfaßt. Die Abgaben sind auch niemals das alleinige Allokationsinstrument, sondern in ein mehr oder weniger dichtes Netz anderweitiger umweltrechtlicher Instrumente eingebettet, sie haben zumeist nur ergänzende Funktion.

Besonders die Tatsache, daß in der praktischen Anwendung die Anreizfunktion in den Hintergrund tritt und die fiskalische Funktion zumindest gleichwertig, wenn nicht dominierend auftritt, ist bemerkenswert und auch verständlich. Die Fiskalfunktion könnte allerdings auch durch Zweckbindung allgemeiner Steuern erreicht werden. Für Umweltabgaben sprechen aber, wie die Autoren zu Recht bemerken, psychologische Erwägungen: „Zusätzliche Abgabenbelastung ... lassen sich mit Bezug auf umweltpolitische Zielsetzungen gegenwärtig möglicherweise besser durchsetzen als allgemeine Steuererhöhungen.“

Die Autoren untersuchen die praktizierten Modelle nach ihrer ökonomi-

schen und nach ihrer ökologischen Effizienz. Hinsichtlich der ökonomischen Effizienz kommen sie zu folgendem Schluß: „Wo – wie in vielen Fällen – diese staatliche Mittelverwendung sogar in den Vordergrund des Abgabenerhebungsinteresses tritt, hat die Umweltabgabe praktisch auch den Rest ihrer volkswirtschaftlichen Lenkungsfunktion eingebüßt (hat).“

Aussagen über die ökologische Effizienz sind hingegen schwieriger zu treffen. Empirische Befunde für die Veränderung der Umweltbelastung nach Einsatz der Abgabenlösungen liegen praktisch nicht vor. Zweitens wird zur Zeit keine Abgabe als alleiniges umweltpolitisches Instrument wirksam, eine Zurechnung ist nicht möglich.

Alles in allem wird das Instrumentarium positiv eingeschätzt. Die Erfolge werden freilich nicht so sehr auf die Anreizfunktionen zurückgeführt, son-

dern auf die Tatsache, daß die drohende Abgabenbelastung vielfach als Vollzugshilfe für das bereits vorhandene Auflageninstrumentarium eine ergänzende Bedeutung erlangte und weil das Abgabenaufkommen zur Finanzierung von Umweltverbesserungsprogrammen eingesetzt wurde.

Die Autoren sehen die Grenzen des Instrumentariums und die Mängel der „ersten Instrumentengeneration“. Einer grundsätzlichen Kritik an dem Instrumentarium können sie jedoch nichts abgewinnen. „Es wäre sicherlich falsch, aus dem sichtbaren Konstruktionsfehler der bisherigen Abgaben und aus ihrer relativ geringen Kosteneffizienz zu folgern, sie seien generell ungeeignet und müßten insgesamt, zum Beispiel durch die gegenwärtig unter vielen Theoretikern favorisierte ‚Wunderwaffe‘ der Emissionszertifikate, ersetzt werden.“

Harald Glatz