

Sonderdruck aus:

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung

Hans-Joachim Pohl

Kritik der Drei-Sektoren-Theorie

3. Jg./1970

4

Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB)

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

Hinweise für Autorinnen und Autoren

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

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

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

Herausgeber

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

Begründer und frühere Mitherausgeber

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

Redaktion

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

Rechte

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

Herstellung

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

Verlag

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

Bezugsbedingungen

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

Zitierweise:

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

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

Kritik der Drei-Sektoren-Theorie

Hans-Joachim Pohl*

in der gegenwärtigen wirtschaftswissenschaftlichen und politischen Diskussion wird die Drei-Sektoren-Theorie mit den in ihr enthaltenen Gesetzmäßigkeiten — mit fortschreitendem wirtschaftlichen Wachstum erstellt der tertiäre Sektor einen wachsenden Beitrag zum Sozialprodukt und absorbiert im zunehmenden Maße Arbeitskräfte aus den beiden anderen Sektoren — häufig kritiklos als Argument verwendet. Bei näherer Betrachtung der Grundlagen der Theorie sind jedoch verschiedene Schwächen erkennbar.

Zur Unterteilung der Wirtschaft in drei Sektoren werden mehrere Einteilungskriterien (z. B. Höhe der Einkommenselastizität der Nachfrage, Ausmaß des technischen Fortschritts) verwendet, die jedoch alle nicht zu befriedigenden Ergebnissen führen. Einmal ist je nach dem verwendeten Kriterium eine andere Klassifizierung der Wirtschaftszweige erforderlich. Zum anderen sind einzelne wirtschaftliche Bereiche im Zeitablauf anderen Sektoren zuzuordnen oder stellen Grenzfälle zwischen zwei Sektoren dar (z. B. Baugewerbe, Verkehrswesen). Eine sektorale Bereinigung allein wäre jedoch nicht ausreichend. Erst eine Zerlegung nach primären, sekundären und tertiären Berufen oder genauer noch nach Funktionen kann eine brauchbare Basis für die Theorie bilden.

Die Theorie basiert auf dem Doppelargument überdurchschnittlich wachsender Nachfrage und unterdurchschnittlich wachsender Arbeitsproduktivität in den tertiären Bereichen. Die Nachfrageentwicklung ist von einer ganzen Reihe von Faktoren (Wachstum und Aufbau der Bevölkerung, Einkommenshöhe, -Verteilung, Haushaltsgröße, Preisstruktur und psychologische Momente) abhängig, die statistisch bisher noch unzulänglich analysiert sind. Die Entwicklung der Produktivität der tertiären Bereiche wird in zunehmendem Maße vom Kapitaleinsatz bestimmt. Gerade die künftigen Möglichkeiten des EDV-Einsatzes in diesen Wirtschaftszweigen sind heute noch gar nicht abzusehen. Vergangenheitstrends werden deshalb kaum hinreichende Ergebnisse liefern. Modifizierungen der Theorie werden sich darüber hinaus noch durch die außenwirtschaftlichen Einflüsse ergeben.

Heute schon erkennbare unterschiedliche Entwicklungstendenzen innerhalb der tertiären Bereiche erfordern eine stärker differenzierende Betrachtung, die zu neuen Aggregaten führen kann und die Begriffe primärer, sekundärer und tertiärer Sektor inhaltlich verändern oder evtl. völlig überflüssig werden läßt.

Gliederung

1. Definition und Abgrenzung der Sektoren
2. Einflußfaktoren der wirtschaftlichen Entwicklung
 - 2.1 Verbrauchsstruktur
 - 2.11 Das Einkommen
 - 2.12 Die Preise
 - 2.13 Sonstige Einflußfaktoren
 - 2.2 Produktionsbedingungen
 - 2.21 Produktions- und Produktivitätssteigerungen
 - 2.22 Auswirkungen auf berufliche Tätigkeiten und Funktionen
 - 2.23 Möglichkeiten des EDV-Einsatzes im tertiären Bereich
 - 2.3 Außenwirtschaftliche Einflüsse
3. Wachstum der Sektoren
 - 3.1 Der primäre Sektor
 - 3.2 Der sekundäre Sektor
 - 3.3 Der tertiäre Sektor
 - 3.31 Der produktionsabhängige tertiäre Bereich
 - 3.32 Der einkommensabhängige tertiäre Bereich
4. Zusammenfassung

1. Definition und Abgrenzung der Sektoren

Die Drei-Sektoren-Theorie beruht auf dem Gedanken, durch eine Dreiteilung der Wirtschaft eine generelle Richtung des wirtschaftlichen Wachstums sowie dessen Auswirkungen auf die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital aufzeigen zu können. *Colin Clark*, *Allan G. B. Fisher*²⁾ und *Jean Fourastié*³⁾ sind die Autoren, durch deren Werke diese Theorie vor allem Verbreitung gefunden hat.

Die Theorie beinhaltet die beiden folgenden Aussagen:

- o Die gesamte Produktion einer Volkswirtschaft läßt sich in drei Sektoren (den primären, den sekundären und den tertiären Sektor) unterteilen. Mit zunehmendem wirtschaftlichen

* H.-J. Pohl ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am SAB Institut für sozioökonomische Strukturforchung GmbH, 5 Köln 1, Stephanstraße 7—9.

¹⁾ Vgl. Clark, C., *The Conditions of Economic Progress*, 3. Aufl., London 1957, umgeschrieben 1960.

²⁾ Vgl. Fisher, A. G. B., *The Clash of Progress and Security*, London 1935.

³⁾ Vgl. Fourastié, J. *Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts*, 3. Aufl., Paris 1952, ins Deutsche übertragen von B. Lutz, Köln-Deutz, 1954.

Wachstum wird sich die Anzahl der Beschäftigten im primären Sektor relativ zugunsten des sekundären Sektors verringern. Im Anschluß daran wird eine relative Abnahme der Zahl der Beschäftigten im sekundären Sektor zugunsten des tertiären Sektors auftreten.

- o Die wirtschaftliche Entwicklung einer Volkswirtschaft vollzieht sich in drei Stadien, von dem ursprünglich primären Stadium mit vorwiegend einfacher Agrarwirtschaft über das sekundäre Stadium mit vorherrschender Manufakturtätigkeit zum tertiären Stadium, das durch zunehmende Kulturbedürfnisse gekennzeichnet ist. Darunter werden vor allem das Streben nach Bildung sowie die Gestaltung der Freizeit verstanden.

Die jeweils vorherrschenden Produktionsbereiche werden durch die Wirkungen des zunehmenden Realeinkommens bestimmt. In jedem wirtschaftlichen Stadium läßt sich eine andere Nachfragezusammensetzung feststellen. Im primären Stadium liegt das durchschnittliche Pro-Kopf-Einkommen nahe am Existenzminimum. Die Folge davon wird eine Nachfrage vor allem primärer, unbedingt lebensnotwendiger Güter sein. Im sekundären Stadium liegt das Pro-Kopf-Einkommen im Durchschnitt höher und bringt eine differenziertere Nachfrage mit sich. Absolut dehnt sich auch die Nachfrage nach primären Gütern aus, relativ nimmt sie aber ab. Mit laufend steigendem Einkommensniveau werden immer mehr Güter des sekundären Sektors nachgefragt. Das tertiäre Entwicklungsstadium ist schließlich durch ein hohes Einkommensniveau und eine äußerst differenzierte Nachfrage gekennzeichnet. In diesem Stadium ist eine relative Abnahme der Nachfrage nach sekundären Produkten zu verzeichnen. Die tertiäre Produktion dehnt sich aus.

Entsprechend der Konzeption besitzt der technische Fortschritt in den einzelnen Sektoren der Volkswirtschaft unterschiedliche Bedeutung. Der sekundäre Sektor ist durch einen starken und der tertiäre Sektor durch einen äußerst schwachen technischen Fortschritt gekennzeichnet. Für den primären Sektor wird die Ansicht vertreten, daß in ihm ein durchschnittlich großer technischer Fortschritt auftritt.

Da der technische Fortschritt häufig eine Substitution des Faktors Arbeit durch den Faktor Kapital impliziert, werden im primären und im sekundären Sektor im Zuge des wirtschaftlichen Wachstums Arbeitskräfte freigesetzt und im tertiären Sektor bei geringem technischen Fort-

schrift und gleichzeitig steigender Nachfrage vermehrt Beschäftigte eingestellt. Damit lassen sich als Komponenten unterschiedlichen Wachstums der einzelnen Sektoren und der Verschiebungen der Beschäftigten zwischen den Sektoren die Veränderungen der Nachfrage, die Wandlungen der Produktionsbedingungen und schließlich die außenwirtschaftlichen Einflüsse hervorheben.

Die Zuordnung der Branchen zu den Sektoren⁴⁾ läßt bei den einzelnen Autoren eine unterschiedliche Terminologie erkennen. Als Einteilungskriterien werden die Einkommenselastizität der Nachfrage (*Fisher*), der technische Fortschritt (*Fourastie*) und die Dominanz eines Produktionsfaktors bei der Produktion (*Wolfe*)⁵⁾ verwendet. *Clark* wählt mit der Einkommenselastizität als Abgrenzung zwischen den beiden ersten Sektoren und der Unterscheidung zwischen Sachgut und Dienstleistung gegenüber dem tertiären Sektor sogar zwei Einteilungskriterien.

Die folgende Übersicht zeigt die für die einzelnen Definitionen relevanten Merkmale der drei Sektoren.

Primäre Produktion

C. Clark

Unternehmen abnehmender Erträge, eine nicht zu unterschreitende Zeitdauer des Produktionsprozesses, Beispiele: Landwirtschaft, Viehzucht, Fischerei und Forstwirtschaft

A. G. B. Fisher

Unternehmen, die lebensnotwendige Güter herstellen

L Fourastie

Wirtschaftliche Tätigkeiten mit mittelmäßigem technischen Fortschritt

M. Wolfe

Dominanz des Faktors Boden bei der Produktion, Begrenzung der Produktivität durch das natürliche Wachstum

Sekundäre Produktion

C. Clark

Unternehmen zunehmender Erträge, kontinuierliche Produktion transportierbarer Güter Beispiele: Industrien, Gas- und Elektrizitätsgewinnung und Bergbau⁶⁾

A. G. B. Fisher

Unternehmen, die Güter für eine weniger starre — nicht lebensnotwendige — Nachfrage produzieren.

L Fourastie

Wirtschaftliche Tätigkeiten mit starkem technischen Fortschritt

M. Wolfe

Dominanz des Faktors Kapital bei der Produktion, Begrenzung der Produktivität durch mechanische Faktoren (auch Verkehrs- und Nachrichtenwesen)

Tertiäre Produktion

C. Clark

Produktion immaterieller Güter mit unterschiedlicher Kapitalintensität

Beispiele: Handel und Finanzen, Transport- und Nachrichtenwesen, Bauwesen, persönliche Dienste

⁴⁾ Vgl. hierzu Eick, L., Dienstleistungen, in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Bd. 12, Nachtrag 1965, S. 551 f.

⁵⁾ Vgl. Wolfe, M., The Concept of Economic Sectors, in: The Quarterly Journal of Economics, Bd. 69, London 1955.

⁶⁾ Nach Clark kann der Bergbau durchaus auch dem primären Sektor zugeordnet werden. Vgl. Clark, C., a.a.O., S. 490.

A. G. R. Fisher

Alle Unternehmen, deren Produktion auf eine elastische Nachfrage stößt

J. Fourastie

Wirtschaftliche Tätigkeiten mit geringem technischen Fortschritt

M. Wolfe

Dominanz des Faktors Arbeit bei der Produktion,
Begrenzung der Produktivität durch geistige Kapazitäten

Da der tertiäre Sektor aus weitgehend heterogenen Teilbereichen besteht, wurde schon von Clark eine weitere Untergliederung dieses Sektors in Erwägung gezogen. Das Ziel einer stärkeren Differenzierung⁷⁾ ist die Schaffung homogener Teilaggregate. Eine der vielleicht sinnvollsten Möglichkeiten besteht in der Unterscheidung eines einkommens- und eines produktionsabhängigen tertiären Sektors. Die einkommensabhängigen Branchen reagieren direkt auf das Eintreten von Einkommensänderungen, während der produktionsabhängige Teilsektor sich auf die Nachfrage aller Produktionsbereiche ausrichtet. Zum ersten Teilsektor zählen die persönlichen und häuslichen Dienste, die Ausbildung, die Freizeitdienste etc. Zum zweiten Bereich gehören der Handel, das Transport- und Nachrichtenwesen, die Banken, Versicherungen etc.

Die gewählten Definitionen für eine Einteilung der Wirtschaft in drei Sektoren ergeben bemerkenswerte Übereinstimmungen hinsichtlich der Zuordnung der Branchen. Dennoch werden Bereiche, wie das Verkehrswesen, das Handwerk, das Bauwesen oder auch der Bergbau, unterschiedlich klassifiziert. Die Auswirkungen sollen am Beispiel des Bergbaus kurz erläutert werden. Eine Zurechnung dieses Bereichs zum sekundären Sektor wird das durchschnittliche Wachstum dieses Sektors verlangsamen, während eine Eingruppierung in den primären Sektor ein durchschnittlich schnelleres Wachstum des sekundären Sektors hervorruft.

Wollte man die Sektoren dahingehend bereinigen, daß im sekundären Sektor die Umwandlung und Verarbeitung von Gütern und im tertiären Sektor die Dienstleistungen erfolgen sollen, so reichen die vorhandenen Informationen nicht aus, um die statistische Größe der einzelnen Sektoren aufzuzeigen.

Entgegen der mehr institutionellen Betrachtungsweise Clarks bei der Einteilung der Sektoren geht Fourastie von primären, sekundären und tertiären Berufen aus. Er rechnet folglich die Ar-

beiter eines Industriebetriebes zu den sekundären und die Angestellten des gleichen Betriebes zu den tertiären Berufen. Seiner Meinung nach ist es sinnvoll, statt von einem tertiären Sektor nur von tertiären Berufen zu sprechen. Durch diese Vorgehensweise ist es ihm jedoch nicht möglich, den tatsächlichen Umfang des tertiären Bereichs in der Wirtschaft darzustellen.

Tertiäre Berufe befinden sich — wovon auch Fourastie ausgeht — in allen drei Sektoren. Praktisch sind die Dienstleistungsberufe aus keinem Teil der Volkswirtschaft auszugliedern. In Industriebranchen bestehen tertiäre Berufe wie z. B. im Bereich der Verwaltung, Forschung, Kundenberatung etc. Andererseits sind auch in Dienstleistungsbetrieben die Angehörigen sekundärer Berufe (z. B. Schlosser, Techniker, Mechaniker u. ä. im Verkehrswesen) tätig. Darüber hinaus übernimmt die Industrie teilweise ganze Produktionszweige tertiärer Unternehmen (z. B. die Installation und Reparatur von Haushaltsgeräten). Umgekehrt gliedern sich Handelsbetriebe eigene Produktionsstätten (z. B. Brotfabriken) an.

Die Aggregation tertiärer oder auch sekundärer Berufe wirft nicht nur große Schwierigkeiten auf, sie ist auch im Grunde noch zu ungenau. Erforderlich wäre vielmehr eine Untergliederung nach Funktionen, denn die meisten Tätigkeiten bestehen sowohl aus Dienstleistungen als auch aus produzierenden Arbeiten. So finden sich beispielsweise die tertiären Verwaltungsfunktionen nahezu in allen Branchen und auch Berufen einer Volkswirtschaft. Es besteht bis heute jedoch noch kein praktikabler Weg, tertiäre Funktionen zu aggregieren.

Mit Hilfe der vorhandenen Statistiken läßt sich nur eine institutionelle Gliederung der Beschäftigungsstruktur darstellen. Die funktionale Aufgabenverteilung als Hauptbestandteil dieser Theorie ist dagegen noch nicht darstellbar. Damit ist der statistischen Beweisführung eine relativ enge Grenze gesetzt. Selbst wenn Fourastie für die weitere Entwicklung seiner Konzeption die institutionelle Gliederung der Beschäftigtenstruktur verwendet, sollte dieser Kompromiß nicht kritiklos übernommen werden. „Zunächst müssen wir bemerken, daß es schon kein schlechtes Ergebnis wäre, nur die Irrtümer von mehr oder weniger dogmatischen Systemen der wirtschaftlichen Prognostik nachzuweisen, die durch ihre anscheinende Logik täuschen können. Es wäre nämlich weit weniger gefährlich, auch der wirtschaftlichen Entwicklung die Unvorhersehbarkeit der Ereignisse des menschlichen Lebens zuzuerkennen, als ihr im Namen rein abstrakter oder mehr oder weniger bewußt idealisierender Prinzipien einen zwangsläufigen Sinn zu unterstellen⁸⁾.“

⁷⁾ Zu den Möglichkeiten weiterer Untergliederungen vgl. Pohl, H.-J., Wirtschaftssektoren und wirtschaftliche Entwicklung, Diplomarbeit, Köln 1967, S. 30 ff.

⁸⁾ Fourastié, J., a.a.O., S. 111.

2. Einflußfaktoren der wirtschaftlichen Entwicklung

Die wirtschaftliche Entwicklung beruht auf einer ständigen gegenseitigen Anpassung von Angebot und Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen. Die Drei-Sektoren-Theorie basiert deshalb auch auf einem Doppelargument überdurchschnittlich wachsender Nachfrage nach tertiären Funktionen und unterdurchschnittlich wachsender Produktivität bei deren Ausführung. Wegen der bisher unzulänglichen Aggregierungsmöglichkeit der Funktionen werden diese Argumente von den Sektorentheoretikern für die Entwicklung tertiärer Wirtschaftsbereiche angewandt. Ein zusätzliches Argument bilden die außenwirtschaftlichen Beziehungen, durch die die wirtschaftliche Entwicklung einer Volkswirtschaft beeinflusst wird.

2.1 Verbrauchsstruktur

Die Veränderungen der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage werden neben dem Wachstum und dem Aufbau der Bevölkerung nach Alter, Geschlecht, beruflicher und sozialer Gliederung vor allem vom Einkommen und der Preisstruktur bestimmt. Zusätzlich werden noch eine Reihe psychologischer Momente wirksam.

2.11 Das Einkommen

Für die Zwecke der langfristigen Betrachtungsweise ist es sinnvoll, von folgenden Hypothesen auszugehen:

- o Einzelne Güter werden erst ab einem bestimmten Grundeinkommen vom Haushalt bzw. Individuum nachgefragt.
- o Diese Nachfrage strebt bei weiterem Einkommenswachstum einer Sättigungsgrenze zu bzw. wird ab einer bestimmten Einkommenshöhe bei inferioren Gütern rückläufig.

Entsprechend der Einkommenselastizität der Nachfrage verändert sich die Verbrauchsstruktur bei Steigerungen des Realeinkommens. Güter mit hoher Einkommenselastizität der Nachfrage werden also bei zunehmendem Einkommen verstärkt nachgefragt werden. Umgekehrt wird sich die Nachfrage nach Gütern mit niedriger Einkommenselastizität der Nachfrage nur relativ wenig ausdehnen.

Die These der Drei-Sektoren-Theorie besteht nun darin, daß die Nachfrage nach Leistungen der tertiären Bereiche weit vom Stadium der Sättigung entfernt ist, wogegen sich die Nachfrage nach Produkten der primären und der sekundären Bereiche früher einer Sättigungsgren-

ze annähert. Anders ausgedrückt: Primäre und sekundäre Produkte weisen geringere Einkommenselastizitäten der Nachfrage auf als tertiäre Leistungen.

Hier greift die Kritik von *Bauer* und *Yamey*⁹⁾ ein, die der Ansicht sind, daß sog. nichtlebensnotwendige Luxusgüter nicht immer als „tertiär“ zu bezeichnen sind. Der Erwerb von Schmuck, teuren Autos oder auch der Konsum von Austern und Kaviar weist durchaus eine hohe Einkommenselastizität der Nachfrage auf, obwohl diese Produkte dem primären und sekundären Sektor zuzurechnen sind. Umgekehrt sind Dienste wie Handel und Transport nicht als „Luxusgüter“ mit hoher Einkommenselastizität der Nachfrage zu betrachten.

Darüber hinaus unterliegt die Nachfrage gewissen Modifizierungen bei Veränderungen der durchschnittlichen Haushaltsgröße. Eine Zunahme dieser Durchschnittsgröße kann beispielweise durch eine Erhöhung der Geburtenrate oder auch durch eine zunehmende Lebenserwartung auftreten. Bei konstantem Haushaltseinkommen sind diese Veränderungen gleichbedeutend mit einem Rückgang des durchschnittlichen Einkommens je Haushaltsangehörigen. Es tritt eine Mehrnachfrage nach relativ lebensnotwendigen Gütern auf. Die Nachfrage nach Gütern des gehobenen Bedarfs wird sich entsprechend verringern. Der Rückgang dieses durchschnittlichen Pro-Kopf-Einkommens wirkt sich allerdings nur unterproportional aus, da durch die Führung größerer Haushalte „economies of scale“ auftreten. Der umgekehrte Fall, die Abnahme der durchschnittlichen Haushaltsgröße, ist mit einer Zunahme des durchschnittlichen Einkommens je Haushaltsangehörigen zu vergleichen. Es erfolgt ein Rückgang der Nachfrage nach Gütern des lebensnotwendigen Bedarfs und eine Zunahme der Nachfrage nach Produkten des gehobenen Bedarfs. Bei einer Verkleinerung der Haushalte fallen allerdings die bereits erwähnten „economies of scale“ weg. „Wenn der Industrialisierungsprozeß mit seiner Verstädterungstendenz und der Tendenz der Auflösungen von Großfamilien in zahlreiche Einzelhaushalte ... eine Verkleinerung der durchschnittlichen Haushaltsgröße (bei gleichbleibenden oder sogar wachsenden Durchschnittseinkommen je Haushalt) mit sich bringt, dann wirkt diese Tendenz verstärkend auf die Einflüsse aus dem reinen Einkommenswachstum¹⁰⁾.“ Es erfolgt eine Verschiebung von relativ lebensnotwendiger zu differenzierterer Nachfrage.

Einen weiteren Einfluß auf die Verbrauchsstruktur übt die Einkommensverteilung aus. Erhöht sich, das Volkseinkommen in der Weise, daß vor allem die Bezieher niedriger Einkommen, deren Ausgaben für Produkte mit hoher Einkommenselastizität der Nachfrage unter dem Durchschnitt

⁹⁾ Vgl. *Bauer*, P. T. und *Yamey*, B. S., *Economic Progress and Occupational Distribution*, in: *The Economic Journal*, Bd. 61, London 1951, S. 749.

¹⁰⁾ *Klatt*, S., *Zur Theorie der Industrialisierung*, Köln und Opladen 1959, S. 286 f.

liegen, zusätzliche Einkommensteile erhalten, so wird der Durchschnittswert fallen. Dies gilt besonders für jene Länder, in denen ein Großteil der Bevölkerung in der Nähe des Existenzminimums lebt. Auch bei gleichbleibendem Volkseinkommen kann eine abnehmende durchschnittliche Nachfrage nach Produkten mit hoher Einkommenselastizität der Nachfrage auftreten. Voraussetzungen hierfür sind entsprechende Erhöhungen der Steuern und Abgaben für die Sozialversicherung im Bereich der höheren Einkommen. Die gesamtwirtschaftliche Nachfrage ist damit erheblich von der Einkommensverteilung¹¹⁾ abhängig. Es wird ersichtlich, daß eine Verwendung der Einkommenselastizitäten der Nachfrage zur Erklärung gesamtwirtschaftlicher Nachfrageverschiebungen äußerst problematisch ist.

2.12 Die Preise

Einen wichtigen Hinweis auf die Preisentwicklung stellen die unterschiedlichen Produktivitätsfortschritte in den einzelnen Wirtschaftszweigen dar. Die Lohnentwicklung innerhalb einer Branche orientiert sich allerdings nicht an deren Produktivitätsentwicklung¹²⁾. Gewöhnlich richtet sich die gesamtwirtschaftliche Lohnentwicklung nach derjenigen, die in den vom technischen Fortschritt begünstigten Wirtschaftszweigen realisiert wird. Deshalb werden Branchen mit geringem technischen Fortschritt die steigenden Lohnkosten weitgehend auf den Preis abwälzen müssen, während Bereiche mit hohem technischen Fortschritt die Preise der Produkte konstant halten oder sogar senken können.

Die Wirkungen dieser Vorgänge auf die Nachfrage¹³⁾ lassen sich durch eine Untersuchung der Preiselastizitäten der Nachfrage aufzeigen. Diese ergeben sich aus der Dringlichkeit der einzelnen Bedürfnisse. Zur näheren Erläuterung dieser Zusammenhänge soll die Wirkung einer Änderung der Preisrelationen in einen Einkommens- und einen Substitutionseffekt zerlegt wer-

den. Der Einkommenseffekt¹⁴⁾ einer Preissenkung vergrößert das reale Einkommen der Konsumenten. Seine Wirkung ist mit derjenigen einer direkten Einkommenserhöhung zu vergleichen. Auftretende Nachfrageveränderungen hängen von der Einkommenselastizität der Nachfrage nach den jeweiligen Gütern ab. Der Substitutionseffekt wird wegen der Veränderung der Preisverhältnisse wirksam. Durch diesen Effekt dehnt sich die Nachfrage nach dem verbilligten Produkt zuungunsten aller übrigen nachgefragten Güter aus. Die Käufer substituieren die relativ teurer gewordenen Güter durch die im Preis gesunkenen Güter. Diese beiden Effekte wirken kombiniert auf die Nachfrage¹⁵⁾.

Unter der Annahme, daß Produktivitätsfortschritte sich in Preissenkungen der betroffenen Güter und nicht in Lohn- bzw. Gewinnerhöhungen ausdrücken, bewirkt der Einkommenseffekt bei hoher Einkommenselastizität eine schnellere Zunahme der Nachfrage nach den im Preis gesunkenen Produkten. Bei niedriger Einkommenselastizität bewirkt er eine langsamere Abnahme des Anteils an der Gesamtnachfrage. Der Substitutionseffekt verstärkt den jeweiligen Vorgang.

Die übrigen von der Produktivitätssteigerung nicht betroffenen Güter steigen relativ im Preis. Bei ihnen macht sich ebenfalls ein Einkommenseffekt als zunehmende, aber ein Substitutionseffekt als abnehmende Nachfrage bemerkbar. Produkte mit hoher Einkommenselastizität profitieren erheblich vom Einkommenseffekt. Die Nachfrage wird aber durch den Substitutionseffekt wieder verringert. Produkten mit niedriger Einkommenselastizität bringt der Einkommenseffekt keinen großen Nachfragezuwachs. Dieser Effekt kann durch den Substitutionseffekt kompensiert oder sogar überkompensiert werden und damit zu absolut abnehmender Nachfrage führen.

Die Sektorentheoretiker unterstellen im tertiären Sektor eine hohe Einkommenselastizität bei gleichzeitig nur geringer Produktivitätssteigerung. Relative Preissteigerungen im tertiären Bereich würden auf absehbare Zeit einer Sättigung der Nachfrage entgegenstehen. Die zurückgestaute Nachfrage würde zwar die Wanderung der Beschäftigten in die tertiären Zweige verzögern, aber nicht verhindern.

Entscheidend wird es jedoch sein, ob tatsächlich nur geringe Produktivitätsfortschritte in diesen Bereichen möglich sind, die eine vermehrte Produktion überwiegend nur bei zunehmendem Arbeitskräfteinsatz zulassen. Außerdem wird die Substitutionskonkurrenz der Sachgüterindustrie einen Einfluß darauf ausüben, in welchem Ausmaß Preissteigerungen im Dienstleistungsbereich möglich sind.

¹¹⁾ Bisher ist es nicht möglich, für alle Länder eines internationalen Vergleichs eine gleichartige personale Einkommensverteilung zu konstruieren bzw. die Abweichungen mit Hilfe einer einwandfreien Methode auszugleichen. Vgl. Graf, H. G., Der Einfluß des Einkommens auf die Struktur des Dienstleistungssektors, Export- und marktwirtschaftliche Studien, Bd. 8, Zürich und St. Gallen 1968, S. 34 f.

¹²⁾ Vgl. Bombach, G., Quantitative und monetäre Aspekte des Wirtschaftswachstums, In: Schriften des Vereins für Sozialpolitik, N. F. Bd. 15, Berlin 1959, S. 192.

¹³⁾ Der Einfluß von Preisschwankungen auf die Käufe der Konsumenten ist zwar bedeutsam, läßt sich jedoch nur recht schwierig statistisch erfassen. Meist gelangen multiple Korrelationsanalysen von Zeitreihen zur Anwendung.

¹⁴⁾ Dieser Effekt wird von Klatt auch als Kaufkrafteffekt bezeichnet, da der Begriff „Einkommenseffekt“ in der neueren Literatur neben dem Kapazitätseffekt einer Investition eine andere Festlegung erfahren hat. Vgl. Klatt, S., a.a.O., S. 289, Fußnote 515.

¹⁵⁾ Vgl. Hicks, J. R., Value and Capital, An Inquiry Into some Fundamental Principles of Economic Theory, 2. Aufl., Oxford 1948, S. 31 f.

2.13 Sonstige Einflußfaktoren

Beim Konsumvergleich mehrerer Länder oder unterschiedlicher Einkommensklassen (evtl. auch im Zeitablauf) spielen demographische Faktoren eine Rolle. Deshalb muß der Einfluß der Bevölkerungszahl bzw. deren Änderung bei derartigen Berechnungen eliminiert werden. Bei makroökonomischer Betrachtungsweise läßt sich der Einfluß der Bevölkerungszahl durch eine Division bereinigen. Schwierigkeiten bereiten dagegen die Berücksichtigung der Altersstruktur und auch der Anteile der Geschlechter. Bei mikroökonomischer Analyse müssen die Angaben um die Zahl der Familienangehörigen, deren Alter und Geschlecht sowie um die Dauer des Familienbestandes bereinigt werden.

Zukünftige Erwartungen hinsichtlich des Einkommens, der Preise und auch der gesamten sozialen Stellung werden die Relationen zwischen Konsum und Sparen sowie auch die Konsumzusammensetzung beeinflussen.

Einen zusätzlichen Einflußfaktor bildet der „Lebensstandard“. Dieser Begriff wird durch eine Reihe von individuellen und sozialen Faktoren, wie Erziehung, soziale Stellung, Berufsausbildung, den Stand der bisherigen Versorgung, die Höhe des Sparguthabens und durch das Vorbild anderer Verbraucher, geprägt. Hinzu kommt, daß die relative Bedeutung der einzelnen Güter zwischen den verschiedenen Regionen und Ländern oft erheblich schwankt. Wegen seiner Abhängigkeit von derart vielen Faktoren bleibt der „Lebensstandard“ ein der quantitativen Analyse nur eingeschränkt zugängliches Gebiet.

Ein „gehobener Lebensstandard“ läßt sich tendenziell durch die folgenden Kriterien kennzeichnen¹⁶⁾:

- o hohe Bewertung der Freizeit und folglich eine zunehmende Beanspruchung komplementärer Sach- und Dienstleistungen,
- o Anschaffung arbeitssparender Haushaltsmaschinen zur Vereinfachung von Hausarbeiten,
- o steigende Ausgaben für Sachgüter und Dienstleistungen zum Zwecke der Freizeitgestaltung, Erholung und Urlaub,

¹⁶⁾ Vgl. Graf, H. G., Der Einfluß des Einkommens auf die Struktur des Dienstleistungssektors, Export- und marktwirtschaftliche Studien, Bd. 8, Zürich und St. Gallen 1968, S. 45.

¹⁷⁾ Eine Zunahme der hier vor allem betrachteten Arbeitsproduktivität kann dabei auf einer höheren Leistung der Arbeitskräfte selbst, auf einer besseren Ausstattung mit sachlichen Produktionsmitteln oder auf einem generellen technischen Fortschritt beruhen.

„Wir wollen von technischem Fortschritt sprechen, wenn mit der gleichen Menge Arbeit und Realkapital ein höherer Ertrag erzielt werden kann oder, was gleichbedeutend ist, wenn der gleiche Ertrag mit weniger Arbeit und weniger Realkapital erstellt werden kann.“
Bombach, G., a.a.O., S. 181.

¹⁸⁾ Schuler, A., Dienstleistungsmärkte in der Bundesrepublik Deutschland, sichere Domänen selbständiger mittelständischer Unternehmen? Abhandlungen zur Mittelstandsforschung, Köln und Opladen 1967, S. 42.

o zunehmende Wohnkultur, persönliche Pflege und Aufwendungen für Hobbys.

In den Verbrauchsgewohnheiten lassen sich damit Tendenzen feststellen, die einen steigenden Verbrauch von Dienstleistungen erwarten lassen. Ebenso werden auch eine ganze Reihe von Sachgütern verstärkt nachgefragt werden. Diese Tendenzen lassen deshalb auf einen zukünftig steigenden Verbrauch nicht nur tertiärer, sondern auch sekundärer Produkte schließen.

2.2 Produktionsbedingungen

2.21 Produktions- und Produktivitätssteigerungen

Ein größerer Output bei wachsender Nachfrage läßt sich auf zwei Arten erreichen. Dies kann einmal durch eine Erhöhung der Produktion bei gleichem Faktoreinsatz, d. h. durch eine Steigerung der Produktivität geschehen¹⁷⁾. Zum anderen läßt sich eine Produktionserhöhung durch einen vermehrten Einsatz von Produktionsfaktoren erreichen. Bezieht man das Wachstum des Sozialproduktes auf den Produktionsfaktor Arbeit, so erscheint dieses als Ergebnis der Zunahme des Arbeitspotentials und/oder der Arbeitsproduktivität.

Die Drei-Sektoren-Theorie geht davon aus, daß die Produktivität der Arbeit in den tertiären Bereichen gegenüber den übrigen Sektoren nur unterdurchschnittlich zunimmt. Dies wird damit begründet, daß in den tertiären Branchen vor allem Tätigkeiten anfallen, die erst bei relativ hohem Lebensstandard verstärkt nachgefragt werden und vornehmlich individueller Natur sind. Wegen der dadurch erforderlichen unterschiedlichen Arbeitsvorgänge sei keine Massenproduktion mit den dabei möglichen Produktivitätssteigerungen durchführbar. Außerdem sind diese Leistungen nicht lagerfähig und können in der Regel nur an dem Ort produziert werden, an dem sie verbraucht werden. Bei zunehmender Nachfrage wird unter der Annahme geringer Produktivitätssteigerungen eine Verlagerung der Arbeitskräfte in die tertiären Bereiche festzustellen sein. Den Möglichkeiten für Arbeitsproduktivitätssteigerungen speziell durch erhöhten Kapitaleinsatz als Folge technischen Fortschritts in den tertiären Bereichen wird deshalb besondere Aufmerksamkeit zu widmen sein.

Der tertiäre Sektor läßt sich in mehrere, dem technischen Fortschritt unterschiedlich zugängliche Teilbereiche untergliedern:

- o Besteht eine große und überwiegend gleichförmige Nachfrage und dominiert gleichzeitig im Bereich der Produktion die „physisch-materielle Bewegungskomponente“¹⁸⁾, so läßt sich relativ leicht eine mechanisierte und schematisierte Produktionsweise einführen. Gute Möglichkeiten bestehen für technische Fortschritte und die Realisierung kostensen-

kender Faktorkombinationen. Fragen der Kapazitätsauslastung haben in diesen Bereichen große Bedeutung.

- o Ist die Nachfrage zwar groß, aber weniger gleichförmig bzw. weitgehend differenziert und dominiert im Bereich der Produktion die „geistig-immaterielle Bewegungskomponente“, so wird in diesen Leistungsbereichen der Faktor Arbeit nur in beschränktem Maße substituierbar sein.
- o Wenn bei großer, aber wenig gleichförmiger Nachfrage gleichzeitig die „physisch-materielle Komponente“ dominiert, so werden bei der Produktion ebenfalls nur in beschränktem Rahmen komplementäre Sachgüter eingesetzt werden können. Die besondere Kennzeichnung dieser Produktionen ist es, daß sie schon mit Hilfe relativ einfacher Fertigkeiten erstellt werden können. „Sie bieten erfahrungsgemäß in einer überbeschäftigten und reicher werdenden Volkswirtschaft dem, der sich ihnen widmet, eine geringe und abnehmende soziale Wertschätzung und dem, der sie sich leisten kann, eine steigende¹⁹⁾.“

Bei bestehender Knappheit des Produktionsfaktors Arbeit wird grundsätzlich jede Produktion, also auch die von Dienstleistungen, eine Tendenz zur Substitution des Faktors Arbeit durch den Faktor Kapital beinhalten. Bei gleichförmiger Nachfrage und schematisierbarer Produktion wird die Menge der angebotenen Dienstleistungen letztlich vom bestehenden Kapitaleinsatz begrenzt. Bei weitgehend differenzierter Nachfrage nach Produkten, deren Herstellung hauptsächlich auf der menschlichen Arbeitskraft beruht, wird die vorhandene Kapazität an Arbeitskräften die Produktionsmöglichkeiten beschränken. Zwischen diesen Formen bestehen in der Praxis fließende Übergänge. Bei den getroffenen Unterscheidungen handelt es sich daher in erster Linie um Orientierungshilfen, die für eine exakte Quantifizierung kaum ausreichend sind. Die

¹⁹⁾ Schüller, A., a.a.O., S. 43.

²⁰⁾ Vgl. Fricke, W., u. a., Auf dem Wege zur Dienstleistungsindustrie? Berichte des Forschungsinstituts der Friedrich-Ebert-Stiftung, in: Wirtschaftliche und soziale Aspekte des technischen Wandels in der Bundesrepublik Deutschland, 1. Bd., Forschungsprojekt des RKW, Frankfurt 1970.

²¹⁾ „Die Mechanisierung von Dienstleistungsprozessen zielt allgemein darauf ab, die menschliche Arbeitskraft als Kraftquelle durch Verwendung maschineller Kraft zu ersetzen, während bei der Automatisierung von Verfahren der Leistungserstellung auch nervliche und sinnliche Funktionen des arbeitenden Menschen auf technische Einrichtungen übertragen werden.“ „Die Teilautomatisierung von Dienstleistungsprozessen ist dadurch charakterisiert, daß neben der Verwendung automatischer Elemente zur Steuerung und Überwachung von Verfahren partiell noch immer menschliche Eingriffe in den Dienstleistungsprozeß erforderlich sind.“ Fricke, W., u. a., a.a.O., S. 142 und 145.

²²⁾ Vgl. Young, A., Increasing Returns and Economic Progress, in: The Economic Journal, Bd. 38, London 1928, S. 530.

²³⁾ Dies gilt auch nach Bauer und Yamey ebenfalls für die tertiären Bereiche. Vgl. Bauer, P. T. und Yamey, B. S., a.a.O., S. 750.

Ausführungen dienen vor allem der Sichtbarmachung der Heterogenität des tertiären Sektors hinsichtlich möglicher Produktivitätssteigerungen.

2.22 Auswirkungen auf berufliche Tätigkeiten und Funktionen

Eine neuere Studie²⁰⁾, die sich mit den Auswirkungen der Mechanisierung und (Teil-)Automatisierung²¹⁾ auf den Faktor Arbeit beschäftigt, kommt zu dem Ergebnis, daß die einzelnen Arbeitsfunktionen im tertiären Sektor unterschiedlich große Mechanisierungs- und/oder Automatisierungswiderstände hervorrufen. In der Praxis werden deshalb einzelne Arbeitsfunktionen auf maschinelle Einrichtungen übertragen, andere dagegen nicht. Young²²⁾ weist in diesem Zusammenhang darauf hin, daß durch zunehmende Spezialisierung in einzelnen Produktionsbereichen eine Anzahl komplexer Prozesse in eine Abfolge einfacherer Prozesse aufgelöst wird, von denen dann einige durch Maschinen ausgeführt werden können²³⁾.

Für den Produktionsfaktor Arbeit ergeben sich durch den weiteren Einsatz von Kapital und durch eine zunehmende Spezialisierung in den tertiären Bereichen die folgenden Veränderungen:

1. Eine Reihe traditioneller Tätigkeiten werden durch die Mechanisierung und die Automatisierung einzelner Funktionen in den tertiären Branchen überflüssig.
 - o Hierbei handelt es sich z. B. um das Bedienungspersonal einfacher technischer Anlagen in der Elektrizitätsversorgung. Ebenso werden bei der Post einfache Arbeiten durch automatische Fernsprechvermittlung oder durch Briefverteilmaschinen ersetzt. Auf den Straßen wird der Verkehr durch Ampeln statt durch Polizisten geregelt.
 - o Weiterhin werden eine Reihe allgemeiner Büro-tätigkeiten im Banken- und Versicherungswesen und auch in den Verwaltungen überflüssig (z. B. Buchhalter, Lohnrechner, Kassierer etc.).
2. Nichtmechanisierte oder nichtautomatisierte Funktionen bzw. Restfunktionen werden weiterhin von Arbeitskräften des Unternehmens ausgeführt. Auch diese Funktionen unterliegen erheblichen Veränderungen.
 - o Aufgaben werden an einem Arbeitsplatz vereinigt, die bisher auf mehreren Plätzen durchgeführt wurden (z. B. Kontrollfunktionen, Fahrer- und Schaffnerfunktionen im Personennahverkehr).
 - o Andere Tätigkeiten werden weiter zergliedert (z. B. Übertragung von Instandhaltungsfunktionen auf besonders dafür geschultes Personal).

- o Andererseits entstehen qualifizierte Tätigkeiten (z. B. für qualifizierte EDV-Aufgaben) und auch monotone Anlern- und Hilfsfunktionen (z. B. die der Kassiererinnen in Selbstbedienungsläden oder bei Codiertätigkeiten an EDV-Anlagen).
3. Andere Funktionen werden auch aus Unternehmen ausgegliedert. Drei Formen der Funktionsabgabe und -abwälzung kommen hierbei in Betracht.
- o Funktionen werden von den Unternehmen auf die Kunden abgewälzt. Gerade der Handel ist in weniger entwickelten Volkswirtschaften stark ausgedehnt, da die einzelnen Haushalte wegen des knappen Kapitals nur sehr geringe Mengen einzelner Waren kaufen können. In entwickelteren Volkswirtschaften erwerben die einzelnen Haushalte bei einem Kaufakt größere Mengen und nehmen die weitere Aufteilung z. B. bei Nahrungsmitteln für jede Mahlzeit innerhalb des Haushalts vor (Mengenrabatt). Als weitere Beispiele können die Auswahl und der Transport der Waren zur Kasse in Selbstbedienungsläden, der Kauf von Waren nach Katalog statt persönlicher Beratung, die Einführung von Automaten in Handel und Gastronomie statt persönlicher Bedienung und auch das Entwerten der Fahrausweise im Personennahverkehr genannt werden. Ebenfalls wurden in der historischen Entwicklung viele Dienstleistungen vom Haushalt an Unternehmer übertragen, die später in zunehmendem Maße wieder innerhalb der Haushalte ausgeführt werden (do-it-yourself²⁴).
 - o Andere Funktionen werden auf Vorlieferanten übertragen (z. B. eine verkaufsgerechte Abpackung der Waren für den Einzelhandel).
 - o Schließlich werden auch Funktionen an andere Unternehmen abgegeben. Dabei können Tätigkeiten der Unternehmer einer Branche von besonders spezialisierten Unternehmern übernommen werden, die evtl. eine neue Industrie oder Branche bilden. Diese Umwegproduktionsmethoden werden dann wirtschaftlich, wenn ihre Vorteile dem Gesamtausstoß einer Branche oder Industrie zugute kommen. Durch die Abgabe von Funktionen an spezialisierte Unternehmer wird bei diesen eine Konzentration von Tä-

tigkeiten erfolgen, die gleichzeitig weiteren Kapitaleinsatz ermöglicht.

4. Einzelne Funktionen der tertiären Produktion verlieren durch die Substitutionskonkurrenz der Sachgüterindustrie an Bedeutung. Diese Konkurrenz wird dann wirksam, wenn in einzelnen tertiären Produktionsbereichen größere Mechanisierungs- oder Automatisierungswiderstände bestehen. Ansätze dieser Art sind auf vielen Gebieten vorhanden:

- o Einmal handelt es sich um Reinigungsfunktionen. So werden z. B. die Milchflaschen durch Tüten abgelöst, Bier und sonstige Getränke werden in Einwegflaschen und Dosen angeboten. Für die Küchen werden Plastiktüten, -beutel und Pappgeschirr hergestellt. In den USA werden schon schon Wegwerfkleider und -anzüge verkauft. In jüngster Zeit wurden in der Bundesrepublik auch die Wegwerfslips für Damen eingeführt.
- o Zum anderen wird die Substitutionskonkurrenz bei der Reparatur von Sachgütern wirksam. Durch besonders preiswerte Sachgüterproduktion soll hier statt der nach gewisser Zeit erforderlichen Reparatur der Erwerb eines neuen Produktes finanziell günstiger sein. Beispiele hierfür liegen in der Taschen- und Schuhproduktion vor. Auch werden kleinere Elektrogeräte bei bestimmten aufwendigen Reparaturen zu Sonderpreisen gegen neue Geräte eingetauscht.
- o Zum dritten werden Dienstleistungsfunktionen von Haushaltsmaschinen, also von Erzeugnissen des sekundären Sektors, übernommen (Spül- und Waschmaschinen).

Aus den bisherigen Erörterungen wird deutlich, daß eine Vielzahl von Funktionen in tertiären Bereichen durchaus der Mechanisierung bzw. der Automatisierung zugänglich sind. Andererseits existiert jedoch auch eine Reihe von Funktionen, bei denen eine Mechanisierung oder Automatisierung bisher nicht oder kaum realisierbar war. Gerade diese laufen Gefahr, vom sekundären Produktionssektor übernommen zu werden.

2.23 Möglichkeiten des EDV-Einsatzes im tertiären Bereich

Für Arbeitsproduktivitätssteigerungen in tertiären Bereichen wird den zukünftigen Einsatzmöglichkeiten der EDV besondere Bedeutung zukommen. Während sie in der industriellen Produktion schon beachtliche Verbreitung gefunden hat, scheinen ihre Anwendungsmöglichkeiten in den tertiären Produktionsbereichen noch begrenzt zu sein. Eine neuere Studie²⁵) widmete sich auch diesen Fragen und ermittelte dabei, daß im Dienstleistungsbereich ständig mehr EDV-Anlagen zum Einsatz kommen, wie beispielsweise:

²⁴) Vgl. Wessels, Th., Zur Problematik des tertiären Sektors In der modernen Volkswirtschaft, In: Jahrbuch für Sozialwissenschaft, Bd. 14 (1963), Heft 3, Festschrift für A. Predöhl, S. 307 f., auch Schlaghecken, A., Dienstleistungen und Individueller Bedarf — Entwicklungschancen des Handwerks? in: „Mitteilungen“, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Essen, Heft3, 1968, S. 213.

²⁵) Vgl. Möglichkeiten und Grenzen der elektronischen Datenverarbeitung, Voruntersuchung, Teil III, Diebold Deutschland GmbH, Frankfurt 1970.

- o Anlagen für automatische Abrechnungsverfahren im Handel,
- o Geräte für automatisches Beleglesen und Datenfernübertragung bei Banken und Sparkassen,
- o der Einsatz von EDV zur Bestandsverwaltung bei Versicherungen,
- o elektronisch gesteuerte und von Computern überwachte Verkehrssysteme und
- o außerbetriebliche Rechenzentren für kleinere Unternehmen sowie Institute.

Einen besonderen Hinweis verdient die öffentliche Verwaltung, bei der die Datenverarbeitung im Deutschen Patentamt, in der Kriminalistik und in der kommunalen Planung eingeführt werden soll. Anwendungsgebiete für Datenbanken bilden politische, juristische und statistische Informationsstellen sowie das öffentliche Haushaltswesen.

Für die nähere Zukunft sind noch weitere Anwendungsgebiete in Betracht zu ziehen. Zunehmender Einsatz von EDV-Anlagen ist vor allem für folgende Bereiche zu erwarten:

- o für Auskunfteien, Kreditinstitute, Presseverlage und Bibliotheken (Bildung von Informationsbanken),
- o für das Unterrichtswesen (programmierter Unterricht)
- o für das Gesundheitswesen (Diagnose und Krankenüberwachung) und
- o für das Justizwesen (Urteilsbanken).

Der Einsatz der EDV wird nicht nur ständig neue Bereiche, sondern auch immer kleinere Betriebsgrößen erfassen. Dann könnte die Verwendung von EDV-Anlagen auch in Rechtsanwaltspraxen u. ä. Betriebsgrößen sinnvoll werden.

Eine Vorausschätzung²⁶⁾ der Branchenanteile am Computerbestand nach Stückzahlen kommt zu dem Ergebnis, daß sich der gesamte Bestand von 1969 (5000 Computer) bis 1978 (24600 Computer) stark erhöhen wird, der Anteil der wichtigsten Dienstleistungsbereiche prozentual jedoch abnehmen wird. Der Handel war 1969 am gesamten Computerbestand mit ca. 12% beteiligt. 1978 werden es voraussichtlich nur noch 9 % sein. Die vorausgeschätzte Abnahme in den tertiären Bereichen ist insofern verständlich, als sich der Computereinsatz in diesen Gebieten noch im Experimentierstadium befindet, während in den sekundären Bereichen die Breitenwirkung verstärkt einsetzen wird. Sekundäre Branchen

²⁶⁾ Vgl. Möglichkeiten und Grenzen der elektronischen Datenverarbeitung, Voruntersuchung, Teil III, Diebold Deutschland GmbH, Frankfurt 1970, S. 182.

²⁷⁾ Vgl. Graf, H. G., a.a.O., S. 28.

²⁸⁾ Eine Region kann in landschaftlicher, klimatischer, baulicher, kultureller, kultischer u.ä. Hinsicht attraktiv sein.

mit bereits hohem Computereinsatz (Elektroindustrie, Chemie, Eisen-, Stahl- und Metallergzeugung) werden ab 1980 evtl. nur noch unterproportional an der EDV-Expansion beteiligt sein. Dann wird die Breitenwirkung möglicherweise in den tertiären Bereichen verstärkt auftreten.

2.3 Außenwirtschaftliche Einflüsse

Eine Untersuchung der strukturellen Entwicklung einzelner Bereiche des Wirtschaftsgeschehens hat zu berücksichtigen, daß die volkswirtschaftliche Produktion nicht nur von inländischen, sondern auch von ausländischen Wirtschaftssubjekten nachgefragt wird. Ebenfalls können Güter und Leistungen aus dem Ausland bezogen werden. Exporte rufen eine Expansion begünstigter Wirtschaftszweige hervor, Importe bewirken dagegen ein geringeres Wachstum der betroffenen Branchen.

Klimatisch begünstigte Länder können auch bei hohem Entwicklungsstand einen großen landwirtschaftlichen Sektor und einen relativ geringeren Dienstleistungs- und Produktionsbereich besitzen. Ebenfalls werden eine Reihe von Dienstleistungen importiert bzw. exportiert, was bei Argumentationen über die Sektorentheorie häufig vernachlässigt oder überhaupt nicht erkannt wird. So gab es auch früher trotz relativ geringen wirtschaftlichen Wachstums schon Länder mit großen Handels- bzw. Schifffahrtsinteressen, die wegen ihrer geographischen Lage einige Handels- und Transportfunktionen auch für andere Länder ausführten. Durch die zunehmende weltwirtschaftliche Verflechtung²⁷⁾ werden einzelne Länder beispielsweise Bank- und Versicherungsfunktionen (internationale Börsenplätze) für die Wirtschaft anderer Länder übernehmen. Eine zunehmende Rolle spielt auch der internationale Tourismus, durch den vornehmlich die Einwohner entwickelterer Volkswirtschaften Dienstleistungen aller Art in anderen Ländern beanspruchen. Nachgefragt werden neben den Verkehrsleistungen vor allem persönliche Dienstleistungen. Von der Dienstleistungsnachfrage der Touristen werden besonders „attraktive“²⁸⁾ Regionen profitieren. Es können folglich in einzelnen Regionen weniger entwickelter Länder große Dienstleistungsbereiche bestehen, wie andererseits in bestimmten Regionen entwickelter Länder die Dienstleistungsbereiche nur wenig ausgeprägt sind.

Neben der direkten Beeinflussung einzelner Branchen durch Exporte und Importe besteht eine indirekte Beeinflussung aller Wirtschaftszweige durch die außenwirtschaftlichen Beziehungen. Durch umfangreichen Export industrieller und landwirtschaftlicher Produkte werden ausländische Verkehrsunternehmen, Groß- und Einzelhändler, Handwerke (z. B. Installation), Beratungsunternehmen (z. B. Kundenberatung)

usw. beschäftigt. Ein zunehmender Import kann demgegenüber zu einer stärkeren Nachfrage nach bestimmten tertiären Leistungen im Inland führen. Andere Dienstleistungen werden dagegen weniger nachgefragt.

Ein letztes Problem stellt die Beschäftigung ausländischer Arbeitskräfte dar, durch die ebenfalls die Entwicklung der Wirtschaft anders als nach der Prognose der Drei-Sektoren-Theorie verlaufen kann.

3. Wachstum der Sektoren

Es wurde bereits dargelegt, daß *Clark, Fisher* und *Fourastié* zwischen Stadien- und Sektorenmodell eine enge Verbindung in der Weise geschaffen haben, daß in ihrem primären Stadium der primäre, im sekundären Stadium der sekundäre und im tertiären Stadium der tertiäre Sektor die dominierende Stellung einnimmt. Gemäß ihren Konzeptionen sind im jeweiligen Stadium mit unterschiedlicher Bedeutung alle drei Sektoren vertreten.

3.1 Der primäre Sektor

Als weitgehend anerkannt darf die Tatsache gelten, daß dem primären Sektor im ersten Stadium wirtschaftlicher Entwicklung eine dominierende Rolle zukommt. Für Deutschland ermittelte *Hoffmann*²⁹⁾ einen Anteil von 50 % an der Gesamtproduktion in der Mitte des vorigen Jahrhunderts. In den vorhergehenden Jahrhunderten lag der Anteil noch höher. Durch die Mentalität der Menschen dieser Entwicklungsstufe werden Erfindungen so gut wie nie wirtschaftlich verwertet.

Der für technische Fortschritte am besten geeignete sekundäre Sektor ist nur gering ausgebildet. Produktivitätssteigerungen treten kaum auf und ermöglichen deshalb keine nennenswerten Einkommenszuwächse und auch keine Preissenkungen. Als Folge ergibt sich ein äußerst niedriges Einkommensniveau. Sparen und damit Kapitalbildung ist kaum möglich. Nur unbedingt lebensnotwendige Bedürfnisse können befriedigt werden. Fast die gesamte Nachfrage erstreckt sich deshalb auf primäre Produkte³⁰⁾. Folglich ist auch der überwiegende Teil der Arbeitsbevölkerung mit der Herstellung dieser Produkte beschäftigt.

²⁹⁾ Vgl. Hoffmann, W. G., *Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts*, Berlin 1965, S. 31.

³⁰⁾ Diese Erklärung kann auch umgekehrt vorgenommen werden, indem man nicht die fehlenden technischen Fortschritte als Ausgangsbasis nimmt, sondern das niedrige Einkommensniveau. Dadurch ist nur geringe Kaufkraft für sekundäre Produkte vorhanden. Wegen fehlender Nachfrage entwickelt sich dieser Sektor nur in geringerem Ausmaß.

³¹⁾ Vgl. Weber, H., *Die Landwirtschaft in der volkswirtschaftlichen Entwicklung*, in: *Berichte über Landwirtschaft*, Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft, 161. Sonderheft, Hamburg und Berlin 1955, S. 48.

Mit dem Übergang zum sekundären Stadium, das durch einsetzende Einkommenssteigerungen und durch die wirtschaftliche Verwertung von Erfindungen gekennzeichnet ist, wird das durchschnittliche Volkseinkommen eine Höhe erreichen, die eine ausreichende Ernährung der Bevölkerung sichert. Die Einkommenselastizität der Nachfrage nach Nahrungsmitteln beginnt abzunehmen, da die „Kapazität des menschlichen Magens“ begrenzt ist. Die quantitative Erweiterung der Nachfrage wird sich daher zunehmend am Bevölkerungswachstum orientieren. Damit sind dem Wachstum des primären Sektors relativ enge Grenzen gesetzt.

Standen bei den bisherigen Überlegungen die quantitativen Absatzmöglichkeiten im Vordergrund, so zeigt sich, daß die Absatzlage der primären Produzenten in qualitativer Hinsicht positiver zu beurteilen ist. Ein weit verbreitetes Phänomen wirtschaftlich vorgerückter Staaten liegt im Übergang vom Konsum einiger Grundnahrungsmittel zu höherwertigen Nahrungsmitteln. Eine Verfeinerung und Verbesserung der Ernährung rückt immer mehr in den Vordergrund. Auf diese Weise wird bei steigendem Einkommen die Ausgabensumme für Produkte des primären Bereichs noch zu steigern sein.

Zu beachten ist aber, daß eine rein monetäre Mehrausgabe für Nahrungsmittel nicht allein dem primären Sektor zufließt. Bei einem vermehrten Konsum von Südfrüchten sind beispielsweise beträchtliche Transportkosten im Preis enthalten. Es werden auch ständig mehr vor- und zubereitete Nahrungsmittel nachgefragt. Dabei handelt es sich um kochfertiger Produkte, indem z. B. schon geputzte Gemüsearten oder Konservengerichte nachgefragt werden. Außerdem dehnt sich die Nachfrage nach eßfertigen Gerichten in Gaststätten und Kantinen aus. Besser verpackte Nahrungsmittel sowie die Lieferung direkt ins Haus werden verstärkt nachgefragt. Dadurch ergibt sich ein höherer Wert der Einkommenselastizität der Nachfrage. Es ist aber wenig sinnvoll, sich auf Elastizitätsgrößen zu beziehen, die besondere Marktvorgänge einschließen, für die Erzeugerstufe dagegen keine echte Elastizität bedeuten. Es kann deshalb nur ein solcher Elastizitätswert verwendet werden, der um Dienstleistungen und Verarbeitungsspannen reduziert ist³¹⁾. Betrachtet man die Nachfrageentwicklung in dem vorgeschlagenen Sinne, so erkennt man, daß in den entwickelten Volkswirtschaften die quantitative Nachfrage weitgehend gesättigt ist. Eine qualitative Nachfragesteigerung ist durchaus noch möglich. Ein qualitativ steigendes Angebot ist sehr oft nur durch den Einsatz nichtprimärer Leistungen möglich.

Die entwickelteren Volkswirtschaften sind durch eine Verschiebung des Faktorpreisverhältnisses zugunsten des Faktors Kapital gekennzeich-

net. Dies bringt einen Zwang zur Substitution von Arbeit durch Kapital mit sich. Technische Fortschritte und vermehrter Kapitaleinsatz (z. B. über die Spezialisierung der Produktion in Saatgüter, Tierfarmen etc.) würden bei konstantem Arbeitspotential zu einer weit über die Nachfrage hinausgehenden Produktion führen. Unterstellt man das Funktionieren des Preismechanismus, so wird die Produktion nur bei sinkenden Preisen abzusetzen sein. Als Folge ergibt sich eine Freisetzung des Faktors Arbeit. Auch dem Einsatz des Kapitals ist damit eine bestimmte Grenze gesetzt. „Die Investitionen (sowohl die Nettoinvestitionen als auch die Reinvestitionen) werden sich deshalb in dem Rahmen halten, der ihnen durch die Sättigungsgrenze, das Sättigungseinkommen und die Zahl der das Sättigungseinkommen erreichenden Haushalte gesetzt wird³²⁾.“

3.2 Der sekundäre Sektor

Mit dem Beginn der wirtschaftlichen Verwertung von Erfindungen entsteht ein größerer sekundärer Sektor. Die Produktivität wird besonders in diesem Sektor gesteigert. Gleichzeitig erhöht sich das durchschnittliche Volkseinkommen. Die Nachfrage wird differenzierter und geht über die lebensnotwendigen primären Güter hinaus. Es werden zunehmend sekundäre Güter nachgefragt. Durch diesen gleichlaufenden Prozeß von Produktionsausdehnung und Einkommensvermehrung werden Arbeitskräfte aus dem primären in den sekundären Sektor übergeführt.

Innerhalb der Konsumgüterindustrie unterscheidet *Klatt* vier Wachstumsgruppen³³⁾. Es sind dies Bereiche, nach deren Gütern die Einkommenselastizität der Nachfrage (a) größer als eins, (b) gleich eins, (c) kleiner als eins und (d) negativ ist. Setzt man voraus, daß die Nachfrage nach einzelnen Gütern einer Sättigungsgrenze zustrebt, dann werden die einzelnen Güter in das Nachfrageschema der Konsumenten mit einer Einkommenselastizität, die größer als eins ist, aufgenommen werden und mit weiter steigendem Einkommen die vier Wachstumsgruppen durchlaufen. Können Güter mit hoher Einkommenselastizität mit verbesserter Produktionstechnik hergestellt werden, so werden dadurch nicht notwendige Arbeitskräfte freigesetzt. Bisher zogen technische Verbesserungen bei der Produktion dieser Güter stets einen zusätzlichen Teil der ar-

beitenden Bevölkerung in diese Produktionszweige. Es tritt damit ein von *Fisher*³⁴⁾ so bezeichneter Ansaugungseffekt auf. Eine andere Situation tritt bei Verbesserungen der Produktionstechnik solcher Güter auf, die eine niedrige Einkommenselastizität aufweisen. Ein Teil der Realeinkommenserhöhungen bzw. des Einkommenseffektes bei Preissenkungen wird nicht mehr für den Erwerb dieser Güter ausgegeben. Die Folge wird die Freisetzung von Arbeitskräften in diesen Bereichen sein. Es tritt damit ein von *Fisher* so bezeichneter Abstoßungseffekt auf. Wie schnell die Nachfrage nach einzelnen Gütern in ein Stadium der Sättigung tritt, ist weitgehend davon abhängig, ob durch eine Uniformierung des Geschmacks eine produktivere Massenproduktion eingeführt werden kann. Eine überwiegend individuelle Nachfrage bringt eine geringere Produktivität der Arbeit mit sich. Wegen der dadurch höheren Preise werden diese Güter erst später in das Verbrauchsschema der Konsumenten aufgenommen als andere. Entsprechend wird auch die Sättigung der Nachfrage nach diesen Produkten bei einem höheren Einkommensniveau liegen.

Würde man eine konstante Vielfalt von Gütern unterstellen, so wäre das Wachstum des sekundären Sektors in absehbarer Zeit an einer Obergrenze angelangt. Der technische Fortschritt ermöglicht jedoch die laufende Erzeugung neuer Produkte, die mit hoher Einkommenselastizität in das Nachfrageschema der Konsumenten aufgenommen werden. Besonders hervorzuheben ist hierbei, daß es gelungen ist, eine Anzahl dauerhafter Konsumgüter zu entwickeln, die bestimmte Dienstleistungen ersetzen können³⁵⁾. Von der hohen Einkommenselastizität nach diesen Diensten profitieren auch die Substitute. So bewirkt der Kauf eines Autos eine geringere Inanspruchnahme fremder Verkehrsleistungen. Der Erwerb eines Fernsehapparates verringert die Nachfrage nach Filmvorführungen im Kino. Waschmaschinen ersparen die Inanspruchnahme von Wäscherien.

Ein besonderer Anreiz zum Kauf dieser dauerhaften Konsumgüter besteht dann, wenn die zu substituierenden Dienste wegen geringer Produktivitätssteigerungen im Preis steigen.

Durch die zunehmende Nachfrage nach industriellen Konsumgütern fordert die sekundäre Konsumgüterproduktion vermehrte Leistungen der produktionsabhängigen tertiären Zweige. Gleichzeitig entsteht in Form von Investitionen eine überproportionale Nachfrage nach den Produkten der sekundären Kapitalgüterproduktion. Diese löst wieder eine steigende Nachfrage im produktionsabhängigen tertiären Sektor aus. Es wird insgesamt mehr produziert. Im gesamten sekundären Sektor (Konsumgüter- und Kapital-

³²⁾ Klatt, S., a.a.O., S. 242.

³³⁾ Vgl. Klatt, S., a.a.O., S. 244.

³⁴⁾ Vgl. Fisher, A.G.B., *Economic Progress and Social Security*, London 1945, übersetzt von E. Röpke, *Fortschritt und soziale Sicherheit*, Bern 1947, S. 74.

³⁵⁾ Vgl. Redl, F., *Die Zusammenhänge zwischen den Veränderungen der Nachfragerstruktur und dem wirtschaftlichen Wachstum*, 1. Teil, in: *Zeitschrift für Nationalökonomie*, Bd. 23, Wien 1964, S. 344.

güterproduktion)³⁶⁾ sowie in den produktionsabhängigen tertiären Bereichen entstehen durch die Produktionsausdehnung Einkommenseffekte. Der davon konsumierte Teil wird zu Nachfrage vor allem im sekundären Konsumgütersektor und in der einkommensabhängigen tertiären Produktion. Ebenfalls steigt die Nachfrage nach Gütern des primären Sektors, allerdings weniger quantitativ als mehr qualitativ. Diese gesamte Nachfragezunahme löst wieder eine vermehrte Produktion im sekundären Konsumgütersektor sowie im einkommensabhängigen tertiären Sektor und anschließend auch im sekundären Kapitalgütersektor und im produktionsabhängigen tertiären Sektor aus.

Durch diese Erörterungen zeigt sich besonders die sehr enge wachstumsmäßige Verbundenheit des sekundären Sektors mit dem produktionsabhängigen tertiären Bereich. Eine besondere Ausdehnung der Kapitalgüterproduktion ergibt sich dadurch, daß technische Fortschritte in den Produktionsverfahren häufig nur auf dem Umweg des Einsatzes von Hilfsmitteln, die vor allem der Kapitalgüterproduktion entstammen, wirksam werden. Voraussetzung für die Bereitstellung dieser Hilfsmittel sind Investitionen in der sekundären Investitionsgüterindustrie. Je größer also die Möglichkeiten der Kapitalintensivierung in den einzelnen Produktionsbereichen sind, um so umfangreicher wird auch der Sektor der Kapitalgüterproduktion werden.

3.3 Der tertiäre Sektor

Die dem Stadien- und Sektorenmodell innewohnende Aussage über die Verschiebungen der Beschäftigten letztlich zum tertiären Sektor soll hinsichtlich der wachstumsmäßigen Veränderungen dieser Produktionszweige getrennt für einen produktions- und einen einkommensabhängigen tertiären Teilbereich untersucht werden.

3.31 Der produktionsabhängige tertiäre Bereich

Mit dem Auftreten einer Tauschwirtschaft wird es zur Bildung von Handels- und Verkehrszweigen sowie im geringeren Maße auch zu Kredit- und Versicherungsgeschäften kommen. Der Ausbau der Tauschwirtschaft mit primären und sekundären Produkten bringt demnach gleichzeitig eine Ausdehnung der produktionsabhängigen tertiären Zweige³⁷⁾. Durch das weitere Wachstum vor allem der sekundären Industrien ergibt sich zwangsläufig eine vergrößerte Nachfrage nach diesen tertiären Leistungen. Dies betrifft beson-

ders die Ausdehnung des Groß- und auch des Einzelhandels. Deren Aufgabe ist es, eine größere als die bisher angebotene und nachgefragte Gütermenge zu verteilen oder eine zusätzliche Handelskette für neu auf den Markt kommende Produkte zu bilden. Ebenso werden auch andere tertiäre Bereiche, wie das Transport-, Verkehrs-, Nachrichten-, Finanz- und Versicherungswesen von der Expansion des sekundären Sektors begünstigt.

Das Wachstum des Handels und des Verkehrs beruht darauf, daß sich die Herstellung einzelner industrieller Produkte oft auf wenige Standorte konzentriert, während die landwirtschaftliche Erzeugung weit verstreut ist.

Auf die Auswirkungen einer größer werdenden Arbeitsteilung im Zuge der Industrialisierung weist besonders Stigler³⁸⁾ hin. Sie verursacht seiner Ansicht nach ebenfalls eine Ausdehnung des Handels, des Verkehrs und anderer produktionsabhängiger tertiärer Bereiche.

Ein weiteres Argument ist, daß im primären Stadium wirtschaftlicher Entwicklung ein hoher, besonders landwirtschaftlicher Eigenverbrauch vorliegt. Mit relativ abnehmender Bedeutung der Landwirtschaft wird deshalb zunehmend für den Markt produziert. Hierdurch wird ebenfalls eine weitere Ausdehnung der produktionsabhängigen tertiären Bereiche hervorgerufen.

Hinsichtlich der Möglichkeiten für Produktivitätssteigerungen besitzen diese Zweige große Ähnlichkeit mit der sekundären Produktion. Ein umfangreicher Einsatz sachlicher Produktionsmittel wird zugleich eine zunehmende sekundäre Kapitalgüterproduktion bewirken.

Für die Beschäftigten ergibt sich eine ähnliche Lage wie im sekundären Sektor. Solange die durch technische Fortschritte steigende Produktion auf eine große Nachfrage aller übrigen Produzenten trifft, werden die Arbeitskräfte in ihren Tätigkeiten verbleiben können. Erst bei relativ abnehmender Nachfrage wird ein Freisetzungseffekt erfolgen. Die von *Clark, Fisher* und *Fourastié* erwartete Ausdehnung des tertiären Sektors im tertiären Stadium erreicht also bereits im sekundären Stadium für die produktionsabhängigen tertiären Zweige ein beachtliches Ausmaß. Im tertiären Stadium können neben dem komplementären Wachstum des sekundären Sektors und des produktionsabhängigen tertiären Teilsektors nur noch die einkommensabhängigen tertiären Bereiche weiter zunehmen.

3.32 Der einkommensabhängige tertiäre Bereich

Während das Wachstum im produktionsabhängigen tertiären Teilsektor nur indirekt von Einkommenssteigerungen beeinflusst wird, beruht das Wachstum der einkommensabhängigen tertiären Bereiche direkt auf der Nachfrage der Konsu-

³⁶⁾ Vgl. die Unterteilung von Hoffmann, W. G., Stadien und Typen der Industrialisierung, Ein Beitrag zur quantitativen Analyse historischer Wirtschaftsprozesse, Jena 1931, S. 12 ff.

³⁷⁾ Vgl. Bauer, P. T. und Yamey, B. S., a.a.O., S. 743 f.

³⁸⁾ Stigler, G. J., Trends in Employment in the Service Industries, National Bureau of Economic Research Nr. 59, General Series, Princeton 1956, S. 159 f.

menten und damit auf dem Einkommenswachstum sowie auf den Elastizitätskoeffizienten der Nachfrage.

Im verstärkten Ausmaß werden diese einkommensabhängigen Leistungen erst dann nachgefragt werden, wenn den Menschen bewußt wird, daß ihre Zeit nicht ausreicht, alle die Güter zu nutzen, die sie besitzen oder erwerben können³⁹). Sie werden versuchen, einen Teil ihrer bisherigen Aufgaben abzugeben oder selbst schneller durchzuführen. Als Beispiele sind hierfür der Wunsch nach Lieferung gekaufter Ware bis ins Haus, andererseits auch als Substitut die Benutzung von zunehmend mehr Haushaltsgeräten zu nennen. Es erhebt sich damit die Frage, ob nicht bei laufenden Einkommenssteigerungen auch im einkommensabhängigen tertiären Bereich Sättigungserscheinungen auftreten werden.

Damit ist aber noch nicht die Frage nach den vermeintlich geringeren Produktivitätssteigerungs-Möglichkeiten der tertiären Branchen behandelt.

Das größte Hindernis für steile Produktivitätssteigerungen stellt die bisher noch wenig gleichförmige Nachfrage dar. Mechanisierungs- und Automatisierungswiderstände werden deshalb vorerst ein Ungleichgewicht zwischen den Bedürfnissen und dem Angebot an diesen Leistungen aufrechterhalten. Ein Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage läßt sich auf kürzere Sicht nur durch steigende Preise erreichen. Sobald ein zunehmender Kapitaleinsatz in diesen Bereichen möglich sein wird (z. B. durch Schaffung einer uniformierteren Nachfrage und/oder durch wirtschaftlichen Maschineneinsatz für kleinere Betriebs- und Produktionsgrößen oder durch die Entwicklung von EDV-Anlagen und -Programmen für wenig standardisierte Leistun-

gen), werden auch in der einkommensabhängigen tertiären Produktion hinsichtlich der Nachfrage nach einzelnen Leistungen Sättigungserscheinungen auftreten.

4. Zusammenfassung

Dienstleistungen werden in allen Bereichen der Volkswirtschaft erbracht. Eine Aggregation sollte auf der Basis von Berufen, besser noch Funktionen erfolgen. Die Kompromißlösung, eine Gliederung nach Branchen, erweckt nur den Anschein statistischer Genauigkeit, ohne befriedigen zu können.

Das Doppelargument überdurchschnittlich wachsender Nachfrage und unterdurchschnittlich wachsender Produktivität im tertiären Bereich kann durch die zukünftige Entwicklung erschüttert werden. Es scheint viel dafür zu sprechen, daß auch in weiteren tertiären Teilbereichen ein größerer Einsatz sachlicher Produktionsmittel möglich sein wird. Hinsichtlich der Produktionsbedingungen wird sich daher eine Annäherung an die sekundären Produktionsformen ergeben. Die Nachfrage nach einzelnen tertiären Leistungen wird ebenso einer zunehmenden Sättigung unterliegen wie die Nachfrage nach Gütern des sekundären Sektors.

Tertiäre Funktionen, die am ehesten den Mechanisierungs- und Automatisierungstendenzen widerstehen und verstärkt Arbeitskräfte aufnehmen können, sind mit dem bekannten wirtschaftswissenschaftlichen und statistischen Instrumentarium noch nicht exakt quantifizierbar.

Selbst wenn in den nächsten Jahren weitere Arbeitskräfte in einer Reihe tertiärer Produktionsbereiche aufgenommen werden, so wird dieser Sektor auf längere Sicht nicht das „Sammelbecken“ für freigesetzte Arbeitskräfte sein können, als das er heute noch angesehen wird.

³⁹) Vgl. Fourastlé, J., a.a.O., S. 274 f.