

Schriften des Vereins für Socialpolitik

---

Band 137

# Das Arbeitskräfteangebot zwischen Markt und Plan

Von

Hans-Joachim Bodenhöfer, Friedrich Buttler, Hannah Gutierrez-Rieger,  
Hans-Joachim Möbes, Karl Pichelmann, Wolfgang Rippe, Peter Rüffert,  
Thomas Schmid-Schönbein, Manfred Tessaring, Dieter Timmermann,  
Michael Wagner, Manfred Weiß

Herausgegeben von  
Hans Peter Widmaier



Duncker & Humblot · Berlin

**Schriften des Vereins für Socialpolitik**  
**Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften**  
**Neue Folge Band 137**

SCHRIFTEN DES VEREINS FÜR SOCIALPOLITIK  
Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften  
Neue Folge Band 137

---

**Das Arbeitskräfteangebot  
zwischen Markt und Plan**



DUNCKER & HUMBLOT / BERLIN

# **Das Arbeitskräfteangebot zwischen Markt und Plan**

Von

Hans-Joachim Bodenhöfer, Friedrich Buttler,  
Hannah Gutierrez-Rieger, Hans-Joachim Möbes,  
Karl Pichelmann, Wolfgang Rippe, Peter Rüffert,  
Thomas Schmid-Schönbein, Manfred Tessaring,  
Dieter Timmermann, Michael Wagner, Manfred Weiß

Herausgegeben von Hans Peter Widmaier



**DUNCKER & HUMBLOT / BERLIN**

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

**Das Arbeitskräfteangebot zwischen Markt und Plan /**  
von Hans-Joachim Bodenröfer ... Hrsg. von Hans  
Peter Widmaier. — Berlin : Duncker und Humblot, 1983.

(Schriften des Vereins für Socialpolitik, Gesell-  
schaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ;  
N. F., Bd. 137)  
ISBN 3-428-05490-3

NE: Bodenröfer, Hans-Joachim [Mitverf.]; Widmaier,  
Hans Peter [Hrsg.]; Gesellschaft für Wirtschafts-  
und Sozialwissenschaften: Schriften des Vereins ...

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der photomechanischen  
Wiedergabe und der Übersetzung, für sämtliche Beiträge vorbehalten

© 1983 Duncker & Humblot, Berlin 41

Gedruckt 1983 bei Berliner Buchdruckerei Union GmbH., Berlin 61

Printed in Germany

ISBN 3 428 05490 3

## **Vorwort**

Der bildungsökonomische Ausschuß der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Verein für Socialpolitik von 1873) hat auf drei Tagungen in Regensburg und Berlin (1981) und Bonn-Bad Godesberg (1982) neben anderen Themen die hier vorgelegten Texte zum Problemkreis „Das Arbeitskräfteangebot zwischen Markt und Plan“ ausführlich diskutiert.

Der Herausgeber hat die von den Autoren überarbeiteten Fassungen ihrer Diskussionsbeiträge wegen der Aktualität des Themas in diesem Band zusammengefaßt.

Regensburg, im Frühjahr 1983

Hans Peter Widmaier

(Vorsitzender des Ausschusses für Bildungsökonomie 1980/82)



## Inhaltsverzeichnis

### A. Absorptionsbedingungen des Angebots an qualifizierten Arbeitskräften

Unternehmenswachstum, Qualifikationsstruktur und Absorption eines höheren Qualifikationsangebots

Von *Hans-Joachim Bodenhöfer*, Klagenfurt ..... 11

Die Analyse von betrieblichen Entscheidungsprozessen bei der Nachfrage nach Hochschulabsolventen — Ein zu Recht vernachlässigter Ansatz bei der Erforschung von Absorptionsmechanismen des Arbeitsmarkts?

Von *Wolfgang Rippe*, Bamberg ..... 61

Arbeitskräftemobilität — Welche Rolle spielt Humankapital bei externen Arbeitsmarkttransaktionen in Österreich?

Von *Hannah Gutierrez-Rieger, Karl Pichelmann und Michael Wagner*, Wien ..... 97

### B. Qualifikationsproduktion und Angebotspolitik

Empirische Produktionsforschung im Bildungsbereich: Probleme, Ergebnisse und Implikationen für Bildungspolitik und Ressourcenallokation

Von *Manfred Weiß*, Frankfurt ..... 119

Ein qualitatives Cost-Benefit-Modell zur kennziffernorientierten Steuerung und Erhöhung der Effizienz der Hochschulen

Von *Dieter Timmermann*, Bielefeld ..... 149

Die Strategiefähigkeit von Flexibilitätskonzepten im Rahmen der Studienreform

Von *Friedrich Buttler und Peter Rüffert*, Paderborn ..... 165

Das Angebotsverhalten der Hochschule — Ein Beitrag zur Mikrofundierung der Bildungsökonomie

Von *Hans-Joachim Möbes und Thomas Schmid-Schönbein*, Berlin .... 215

### C. Zur Beschäftigung hochqualifizierter Arbeitskräfte in der Bundesrepublik Deutschland

Akademikerbeschäftigung im Wandel

Von *Manfred Tessaring*, Nürnberg ..... 251



## **A. Absorptionsbedingungen des Angebots an qualifizierten Arbeitskräften**



# **Unternehmenswachstum, Qualifikationsstruktur und Absorption eines höheren Qualifikationsangebots\***

Von *Hans-Joachim Bodenhöfer*, Klagenfurt

## **1. Einleitung**

„Absorption“ ist ein Begriff, der im wesentlichen unsere Unwissenheit im Hinblick auf die Abstimmungsprozesse von Qualifikationsangebot und qualitativer Struktur der Nachfrage am Arbeitsmarkt bezeichnet. Für die expansivste Komponente des Qualifikationsangebots, die zunehmende Zahl von Hochschulabsolventen, wurde in Verbleibsuntersuchungen ein hoher „unerklärter Rest“ entdeckt, der sich in der Berechnung vor allem dadurch ergibt, daß fehlende aktuelle Daten zur Beschäftigung von Akademikern in der ‚Wirtschaft‘ durch die hypothetischen Werte einer einprozentigen Bedarfzzunahme im Trendverlauf ersetzt wurden.<sup>1</sup> Tatsächlich muß die Aufnahmefähigkeit der ‚Wirtschaft‘ für das wachsende Qualifikationsangebot weit über den Werten dieser Bedarfsprognose gelegen haben, die auf Einschätzungen des Akademikerbedarfs durch Unternehmen beruhte: die Verbindung von Bildungssystem und Beschäftigungssystem hat sich als unerwartet elastisch erwiesen, eine aus theoretischen Überlegungen abgeleitete Hypothese der Absorptionsfähigkeit des Beschäftigungssystems<sup>2</sup> scheint real bedeutsam — ohne daß bislang Bedingungen, Verlaufsformen und Konsequenzen dieses Prozesses im einzelnen bekannt wären.

---

\* Der Beitrag entstand im Rahmen des Projekts ‚Akademikerbeschäftigung und Akademikerarbeitsmarkt‘, das als Teil des Forschungsschwerpunkts ‚Universitäre Bildung und Beschäftigungssystem‘ an der Universität Klagenfurt vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung gefördert wird. Die Durchführung und Auswertung der empirischen Untersuchung, über die im zweiten Teil des Beitrags berichtet wird, besorgte Franz Ofner, dem an dieser Stelle für seine Mitarbeit gedankt sei. Den Mitgliedern des Ausschusses für Bildungökonomie, die sich an der Diskussion des Papiers beteiligt haben, und insbesondere den Kollegen W. Rippe, M. Weiß und P. Windolf danke ich für wertvolle Hinweise. Zumal ich ihren Anregungen nur teilweise entsprechen konnte, gehen verbliebene Mängel zu Lasten des Verfassers.

<sup>1</sup> Vgl. M. Tessaring: Zum Verbleib der Hochschulabsolventen seit 1971. In: MittAB 2/1978, S. 171 - 177.

<sup>2</sup> Vgl. W. Armbruster u. a.: Expansion und Innovation — Bedingungen und Konsequenzen der Aufnahme und Verwendung expandierender Bildungsangebote, Berlin, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin 1971.

Voraussetzung der Absorption eines wachsenden Qualifikationsangebots im Bereich der Wirtschaft, d. h. von privatwirtschaftlich organisierten und rentabilitätsorientierten Unternehmen, ist eine Elastizität des qualifikationsspezifischen Arbeitseinsatzes im Wachstum der Produktion  $\eta \frac{L}{Q} < 1$  für niedrige bis mittlere Qualifikationen und  $\eta \frac{L}{Q} > 1$  für höhere Qualifikationen bzw. eine Preiselastizität der qualifikationsspezifischen Arbeitsnachfrage  $\varepsilon \frac{L}{T} > 0$ . Gegenüber der Leontief-Welt des traditionellen Bedarfsansatzes (mit  $\eta = 1$  und  $\varepsilon = 0$ ) bietet das andere Extrem eines einfachen neoklassischen Modells des Unternehmens ebensowenig einen adäquaten analytischen Rahmen für das Problem der Reaktion auf veränderte Versorgungslagen am Arbeitsmarkt, wenn man davon ausgeht, daß dieses Modell Bedingungen unternehmerischen Verhaltens unzureichend abbildet und Restriktionen zumindest in kurzer und mittlerer Sicht (im Sinn eines putty-clay-Konzepts) vernachlässigt. Die reale Welt wird also irgendwo „dazwischen“ liegen.

Im Sinne eines erweiterten neoklassischen Modells, bezogen auf das Wachstum des Unternehmens, sollen im ersten Teil dieses Beitrags theoretische Überlegungen entwickelt werden, die den Prozeß der Absorption eines wachsenden Qualifikationsangebots erklären können. In einem zweiten Teil werden erste Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zur Beschäftigung von Akademikern in der österreichischen Wirtschaft referiert, die zusammen mit geplanten weiteren empirischen Schritten Aufschlüsse zur Entwicklung von Akademikerbeschäftigung und Akademikerarbeitsmarkt geben sollen.

## 2. Unternehmenswachstum und betriebliche Personalpolitik

Das neoklassische Modell gibt ein stilisiertes Bild unternehmerischen Verhaltens. Das Unternehmen selbst erscheint als eine ‚technische Apparatur‘, die Struktur von Unternehmen als komplexe soziale Organisationen bleibt ausgeschlossen. Einen wesentlichen Aspekt des sozialen Systems der Unternehmung stellt die Organisation der betrieblichen Arbeitsteilung in ihrer funktionalen und hierarchisch-vertikalen Struktur dar. Die Arbeitsorganisation steht im Zusammenhang mit strukturellen Faktoren der Produktion (Diversifikation des Produktionsprogramms, Technologie der Produktion etc.) sowie mit Umweltbedingungen des Unternehmens (Wettbewerbssituation, Innovationsrate der Industrie etc.) und tritt als intervenierende Variable in den Zusammenhang von ‚Produktion‘ und ‚Qualifikation‘.<sup>3</sup> Die Qualifikationsstruktur

---

<sup>3</sup> Vgl. H.-J. Bodenhöfer: Unternehmensstruktur, Unternehmensorganisation und „Akademisierung“ des Beschäftigungssystems. In: H.-J. Bodenhöfer, Hrsg.: Hochschulexpansion und Beschäftigung, Wien 1981, S. 252 - 271.

der Beschäftigung im Unternehmen kann damit nicht technologisch determiniert gesehen werden (wie dies der Logik des Bedarfsansatzes, nicht aber eines neoklassischen Modells entspricht), vielmehr muß von Gestaltungsspielräumen des Unternehmens und von einer Interdependenz von Qualifikationsangebot und Qualifikationsnutzung ausgegangen werden.

Die Qualifikationsstruktur der Beschäftigung im Unternehmen ist darüber hinaus im Hinblick auf den Prozeß des Unternehmenswachstums von besonderem Interesse. Hierbei können drei Beziehungskomplexe unterschieden werden: die Produktivität der laufenden Produktion, die Verfügbarkeit bzw. die Kosten des Erwerbs und der Nutzung von Innovationen sowie die Kosten des Wachstums in der Anpassung des Personalbestands.

## 2.1 Produktivität des Unternehmens und Qualifikationsstruktur

### 2.1.1 Produktivität und „Motivation“

Die Produktivität der laufenden Produktion ist zunächst ein entscheidendes Kriterium für die Gestaltung der Arbeitsorganisation im Unternehmen. Die Technologie der Produktion und die Zielvorgaben und Kontrollen der Unternehmensführung lassen einen mehr oder weniger großen Spielraum für Variationen in der Arbeitsleistung und in den Kooperationsbeziehungen bzw. für den tatsächlichen Arbeitsvollzug der Beschäftigten im Betrieb. Aus diesem Grund wird Normen im sozialen System der Arbeit und dem allgemeinen „Klima“ in der Organisation erhebliche Bedeutung für die Produktivität des Unternehmens zukommen. Für die Produktivität der Organisation scheint zudem eine „trade-off“-Beziehung zwischen der Effizienz der Produktion in einem statisch-allokativen Sinne und der dynamischen Leistungsfähigkeit des Systems im Sinne von Innovationseffizienz zu bestehen. Die innovatorische Leistungsfähigkeit des Unternehmens wird als Funktion von flexiblen Strukturen bzw. organischen Elementen des Organisationssystems gesehen, die höhere Qualifikationsanforderungen für die Beschäftigten bedeuten.<sup>4</sup> Im Hinblick auf die Produktivität des Unternehmens haben in der Literatur die Rolle des Managements und das Problem des Informations- und Kontrollverlusts in großen Organisationen besondere Beachtung gefunden. Gegenüber dem klassischen Modell des gewinnmaximierenden Eigentümerunternehmers ergibt sich für das moderne (Groß-)Unternehmen mit der Trennung von Kontrolle und Eigentum ein spezifisches Anreizproblem, das auch für die Zielsetzung

---

<sup>4</sup> Vgl. H.-J. Bodenhöfer, Unternehmensstruktur . . . , a.a.O.

der Unternehmensstrategie bedeutsam wird. Während behavioristische und Management-Theorien des Unternehmens auf die Motivationen von Managern abstellen, die mehr oder weniger weitreichende Abweichungen vom Gewinnmaximierungspostulat bzw. eine mehrdimensionale Zielfunktion des Unternehmens bedeuten, gehen neuere kontrakttheoretische Ansätze des Unternehmens von einer umfassenden Regulierungsfunktion des Marktes aus. Manager kontrahieren demnach die Nutzung ihres Humankapitals mit dem Unternehmen, der (künftige) Wert ihres Humankapitals am Arbeitsmarkt hängt von der Entwicklung des Unternehmens ab.<sup>5</sup> In diesem Einfluß auf das künftige Einkommen liegt ein Anreiz- und Kontrollmechanismus, der potentielle incentive-Probleme lösen und die Rentabilitätsorientierung der Unternehmensstrategie bzw. die Produktivität der laufenden Produktion sichern kann.

Der Informations- und Kontrollverlust, der vor allem zwischen den hierarchischen Ebene im Unternehmen auftritt, führt zu abnehmenden Skalenrträgen und damit zu einer Begrenzung der Unternehmensgröße.<sup>6</sup> Wachsende Probleme und Kosten der Koordination durch den kumulativen Verlust von Information und Kontrolle zwischen den verschiedenen hierarchischen Ebenen werden als spezifischer Aspekt der Beschränkung des Unternehmenswachstums durch den Managementfaktor wirksam. In Konsequenz solcher Produktivitätsverluste wird sich die Arbeitsorganisation von streng hierarchischen Systemen zu dezentralisierten und partizipatorischen Formen der Entscheidungsfindung hin verändern, während sich die Unternehmensführung auf die Setzung langfristiger Ziele, auf die Lösung von Ausnahmefällen sowie die Etablierung geeigneter Anreizsysteme und die Entwicklung eines positiven Organisationsklimas beschränkt.

Die Frage der Motivation von Managern und die Produktivitätsminderung durch Informations- und Kontrollverluste stellen jedoch nur Teilaspekte eines umfassenderen Motivationsproblems dar. Mehr oder weniger läßt prinzipiell jede Position im Unternehmen für den Positionsinhaber die Wahl der Arbeitshandlungen, die Abfolge des Arbeitsvollzugs, das Tempo und die Qualität seiner Arbeit offen. Auf die entsprechende Unbestimmtheit der Produktivität des Unternehmens weist Leibenstein's Konzept der X-Effizienz hin: „the intervening element between labour time and actual output is basically a non-purchasable

<sup>5</sup> Vgl. E. F. Fama: Agency Problems and the Theory of the Firm. JPE, Bd. 88,2 (1980).

<sup>6</sup> Vgl. u. a. O. E. Williamson: Hierarchical Control and Optimum Firm Size. JPE, Bd. 75,2 (1967), S. 123 - 138.

input that we refer to as motivation.<sup>7</sup> Der Begriff der X-Effizienz (oder des „organizational slack“) bezeichnet damit zunächst nur ein Maß der Ineffektivität in der Nutzung von Inputfaktoren in der Produktion. Die Produktivität des Unternehmens ist wesentlich von psychologischen und sozialpsychologischen Faktoren wie der Identifizierung mit den Zielen der Organisation, dem sozialen Klima in der Organisation, der Leistungsmotivation der Beschäftigten, ihrer Loyalität gegenüber der Organisation oder einem Korpsgeist bestimmt — Faktoren, die sich jedenfalls unmittelbar der ökonomischen Analyse entziehen.

Motivationale Einflußgrößen von Produktivität und Rentabilität des Unternehmens werden von der Qualifikation der Beschäftigten nicht unabhängig sein, doch sind einfache, direkte Beziehungen zwischen Qualifikation und ‚X-Effizienz‘ ebensowenig plausibel. Motivationale Aspekte der Produktivität des Unternehmens erscheinen vielmehr über die Definition von Positionen im Betrieb, d. h. über Inhalte, Anforderungen, Kooperations- und Entscheidungsstrukturen von Arbeitsplätzen und deren arbeitsorganisatorischen Zusammenhang mit der Qualifikation der Beschäftigten vermittelt. Gegenüber den beruflichen Interessen der Arbeitskräfte, wie sie vor allem durch berufliche Qualifizierungs- und Sozialisationsprozesse bestimmt werden (und gegenüber den außerberuflichen Interessen und Problemen, die in die Arbeitssituation stets mit eingebracht werden) entscheidet die Arbeitsorganisation in diesem weiteren Sinne die Chancen beruflicher Identität und individueller Autonomie in der Arbeitsrolle, die Arbeitszufriedenheit und die Identifikation mit der Organisation.

Für Arbeitsplätze des ‚technisch-strukturierten‘ Typs<sup>8</sup> sind motivationale Faktoren der Produktivität von geringer Bedeutung: die Produktivität wird entscheidend durch technische Variablen bestimmt, die Struktur des Arbeitsprozesses ist weitgehend determiniert und das Produktionsergebnis lässt sich mit relativ geringen Kosten kontrollieren. Im wesentlichen sind diese Arbeitsplätze dem Markt für ungelehrte Arbeitskräfte zugeordnet.

Mit der Unbestimmtheit des Arbeitshandelns bei Positionen mit ‚offener‘ Struktur nimmt andererseits die Bedeutung motivationaler Faktoren der Produktivität entsprechend zu. Im wesentlichen sind diese Arbeitsplätze dem Arbeitsmarktsegment der qualifizierten Fachkräfte zugeordnet. Die tatsächliche Qualifikation bzw. die ‚Qualität‘ dieser Fach-

<sup>7</sup> H. Leibenstein: Inflation, Income Distribution and X-efficiency Theory. London/New York 1980, S. 20; ders.: The Prisoners' Dilemma in the Invisible Hand: An Analysis of Intrafirm Productivity. AER, Bd. 72,2 (1982), S. 92 - 97.

<sup>8</sup> Zur Unterscheidung von Arbeitsplätzen des ‚technisch-strukturierten‘ und des ‚offenen‘ Typs vgl.: H.-J. Bodenhöfer, Unternehmensstruktur . . . , a.a.O.

kräfte läßt sich für das Unternehmen bei der Rekrutierung neuer Arbeitskräfte nur mit Einschränkungen feststellen. Indikatoren der ‚Qualität‘ wie Ausbildung, Berufserfahrung, Referenzen oder über Tests erfaßte Persönlichkeitsmerkmale können das Problem unvollkommener Informationen reduzieren, lassen jedoch aus dieser ‚Inspektion‘ neuer Arbeitskräfte eine erhebliche Ungewißheit im Hinblick auf deren künftige Produktivität im Unternehmen bestehen. Grundsätzlich kann die ‚Qualität‘ von Arbeitskräften bei der Besetzung derartiger Positionen vor dem Abschluß des Arbeitsvertrages nicht vollständig beurteilt werden; eine vollständigere Beurteilung ergibt sich erst aus der Erfahrung der Arbeit im Unternehmen, d. h. im Zuge der Erfüllung des Arbeitsvertrages.

Charakteristisch für die Produktivität der qualifizierten Fachkräfte im Unternehmen ist zudem die Bedeutung betriebsspezifischer Qualifikationen: für die Ausfüllung der „Lücken“ in der Bestimmung von Arbeitsaufgaben, Arbeitsablauf, Kooperationsbeziehungen usw. bei Arbeitsplätzen des ‚offenen‘ Typs ist auf die Organisation des Unternehmens, seine Produktivität und seine Marktbeziehungen bezogenes Wissen notwendig; dieses „Organisationswissen“ in einem weiteren Sinn wird zum Teil durch formalisierte oder informelle Prozesse der Einarbeitung, zum Teil durch organisierte Qualifizierungsprozesse (Kurse usw.) und zum Teil durch Lernen aus Erfahrung am Arbeitsplatz und im Unternehmen erworben; die Produktivität der Arbeitskräfte in Positionen dieses Typs, d. h. ihr mehr oder weniger selbstbestimmter Beitrag zu den Zielen der Organisation, ist in jedem Fall von derartigem Organisationswissen unmittelbar abhängig.

Die Bedeutung betriebsspezifischer Qualifikationen für die Produktivität der Arbeitskräfte schafft eine dem Modell des bilateralen Monopols entsprechende Beziehung zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber und sichert beiden Marktparteien eine Rente aus der Aufrechterhaltung des Beschäftigungsverhältnisses. Der Arbeitnehmer erhält eine relative Machtposition aus der Tatsache, daß das Unternehmen in seine betriebsspezifische Qualifikation investiert hat und interessiert ist, diese Investition zu schützen, indem es das Beschäftigungsverhältnis aufrechterhält, bzw. aus der Tatsache, daß das Unternehmen Mitglieder der eingearbeiteten Stammbelegschaft nur teilweise und nur mit erheblichen Kosten durch neu einzustellende Arbeitskräfte ersetzen kann. Die Macht des Arbeitgebers leitet sich daraus ab, daß die betriebsspezifischen Qualifikationen der Arbeitskräfte nur sehr begrenzt in ein anderes Beschäftigungsverhältnis transferierbar sind und daß dem Arbeitnehmer in jedem Fall aus der Suche nach einem neuen Arbeitsplatz erhebliche Kosten entstehen. Der Lohnsatz hat in diesem Fall weniger die Funktion, den Markt kurzfristig zu räumen, wie es dem

allgemeinen Arbeitsmarktmodell entsprechen würde, sondern dient vielmehr dazu, ein Gleichgewicht zwischen den längerfristigen Interessen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern zu erreichen.<sup>9</sup>

Die Spezifität von Qualifikationen beeinträchtigt die Fähigkeit des Marktes, Transaktionen zu organisieren und begünstigt die interne Organisation. Spezifische Qualifikationen und Organisationswissen, wie sie im Unternehmen selbst geschaffen werden, sind damit ein wesentlicher Aspekt der „non-purchasable inputs“, die Produktivität und Rentabilität der laufenden Produktion bestimmen. Darüber hinaus wird das Unternehmen bestrebt sein müssen, die Identifikation der Beschäftigten mit dem Unternehmen und mit seinen Zielen, die Betriebstreue der Mitarbeiter sowie ein leistungsorientiertes Betriebsklima zu fördern. Aus diesem Ziel ergeben sich Folgerungen für die betriebliche Personalpolitik, auf die noch zurückzukommen sein wird (Abschn. 2.3). Ein anderer wichtiger Ansatzpunkt für entsprechende Strategien der Unternehmenspolitik betrifft die Gestaltung der Arbeitsbedingungen und der einzelnen Arbeitsplätze im Betrieb.

### *2.1.2 Arbeitsbedingungen und Qualifikationsstruktur*

Betriebliche und gewerkschaftliche Strategien in diesem Bereich werden seit einigen Jahren unter dem Schlagwort der ‚Humanisierung der Arbeit‘ diskutiert und richten sich zunächst gegen eine zunehmende zeitliche Verdichtung der Arbeit und gegen eine tayloristische Reduktion der Arbeitskomplexität als Mittel zur Erhöhung der Arbeitsproduktivität bzw. als Instrument der Stabilisierung innerbetrieblicher Machtstrukturen, insbesondere in Form mechanistischer Organisationsformen. Entsprechend zielen die diskutierten Maßnahmen vor allem auf das ‚Zeitregime‘ der Arbeit (Taktzeiten, Ruhepausen usw.) sowie auf eine minimale Komplexität der dem einzelnen Arbeitsplatz zugewiesenen Aufgaben (durch horizontale oder vertikale Erweiterung der Aufgaben oder durch den Wechsel von Verrichtungen [job enlargement, job enrichment, job rotation]) bzw. auf die Möglichkeit teilautonomer Gruppenarbeit mit kooperativen Arbeitsvollzügen.<sup>10</sup> Grundsätzlich werden jedenfalls die orthodoxe Theorie der ‚wissenschaftlichen Betriebsführung‘ und die tayloristische Rationalisierung des Arbeits-

---

<sup>9</sup> Vgl. A. M. Okun: Prices and Quantities: A Macroeconomic Analysis, The Brookings Institution, Washington, D.C., 1981, Kap. 2.

<sup>10</sup> Vgl. u. a. H. Kern: Kampf um Arbeitsbedingungen — Materialien zur ‚Humanisierung der Arbeit‘, Frankfurt/Main 1979; A. Oppolzer u. a.: Humanisierung der Lohnarbeit, Berlin 1977; I. R. Hackman und G. R. Oldham: Work Redesign, Reading, Mass. 1980; N. Altmann u. a.: Grenzen neuer Arbeitsformen — Betriebliche Arbeitsstrukturiierung, Einschätzung durch Industriearbeiter, Beteiligung der Betriebsräte. Fankfurt/M. 1982.

prozesses auch unter dem Ziel der Produktivität der Arbeit zunehmend in Frage gestellt.

Wesentliches Prinzip dieser orthodoxen Theorie und Praxis ist die Zusammenfassung von Tätigkeitsinhalten der einzelnen Positionen im Betrieb entlang der Unterscheidung „anspruchsvoller“ und repetitiver Aufgabenbereiche. Die Veränderung eines solchen Systems der ‚kategorialen‘ Arbeitsteilung und der entsprechenden Hierarchisierung der Organisation bedeutet notwendig eine „Horizontalisierung“, d. h. die Verlagerung dispositiver Elemente von der jeweiligen Leitungsebene auf die ausführende Ebene. Mit den neuen Formen der Arbeitsorganisation wird damit eine Veränderung der Arbeitsinhalte in Richtung auf weitere Handlungs- und Entscheidungsspielräume der Arbeitskräfte im Unternehmen angestrebt, die neben dem ökonomischen Ziel der Sicherung der Arbeitsproduktivität auch der Befriedigung humarer Bedürfnisse dienen soll.

Mit der Betonung motivationaler Aspekte der Arbeit im Betrieb greift das Humanisierungskonzept über den technisch-funktionalen Ansatz der Arbeitswissenschaften hinaus. Die motivationalen Faktoren der Arbeitsproduktivität erfordern die Berücksichtigung von Interessenlagen und Ansprüchen der Arbeitskräfte an die Arbeitssituation bei der Gestaltung von Arbeitsstruktur und -abläufen sowie der Arbeitsbeziehungen in einem partizipatorischen Prozeß. Humanisierte Arbeitsbedingungen und insbesondere eine verringerte Arbeitsintensität können dabei einen Arbeitskräftemehrbedarf und verminderte Arbeitsproduktivität auf kurze Sicht bedeuten, denen jedoch eine Erhöhung der Effektivität der Arbeit auf lange Sicht gegenüber steht.

Mit höherem Qualifikationsniveau der Arbeitskräfte sind höhere Ansprüche an die Arbeitssituation, ein höheres Selbstbewußtsein und ein stärkeres Bedürfnis nach Selbstbestimmung in der Arbeit verbunden.<sup>11</sup> Die Bedeutung solcher Ansprüche und Interessen als motivationale Aspekte der Arbeitsproduktivität zwingt die Unternehmen zu Verän-

---

<sup>11</sup> Ein Indiz für die mit besserer Ausbildung verbundenen höheren Ansprüche an die Arbeit liegt in der Abnahme der Arbeitszufriedenheit mit steigendem Ausbildungsniveau bei ähnlichen Berufspositionen. Vgl. A. Brüggemann, P. Groszkurth und E. Ulrich: *Arbeitszufriedenheit*. Bern/Stuttgart/Wien 1975. Zum Zusammenhang von Ausbildung und Arbeitszufriedenheit vgl. auch A. R. Bunz, R. Jansen und K. Schacht: *Qualität des Arbeitslebens. Soziale Kennziffern zu Arbeitszufriedenheit und Berufschancen*. Bonn-Bad Godesberg 1974. Die Zufriedenheit mit Kollegen, Vorgesetzten oder dem Betriebsklima ist ganz oder nahezu unabhängig von Bildungsunterschieden. Mit der Ausbildung nimmt die Zufriedenheit mit beruflichen Aufstiegs- und Fortbildungsmöglichkeiten sowie mit Abwechslung und individueller Entfaltung bei der Arbeit zu, obwohl besser Ausgebildete höhere Ansprüche gerade an diese Aspekte ihrer Arbeit stellen.

derungen in der Arbeitsorganisation und zu Partizipationsangeboten im Hinblick auf die Rationalisierung des Produktionsprozesses. Noch verstärkt wird diese Tendenz bei einer Zunahme von Arbeitsplätzen mit ‚offener‘ Struktur, die die Kontrollfunktion der Unternehmensleitung beeinträchtigt und Systeme der Motivationsförderung und der Eigenkontrolle notwendig macht. Die Verantwortung von Arbeitskräften für Anlagen von beträchtlichem Wert lässt diese Forderung auch für untere Ebenen der Beschäftigungshierarchie gelten; die Unternehmensleitung muß auf die Eigeninitiative und auf die Kreativität der Arbeitnehmer bauen, die etwa auftretende Störungen im Interesse eines ungestörten Produktionsablaufs selbst beheben können müssen.

Ein höheres Qualifikationsniveau der Beschäftigung im Unternehmen, die relative Unbestimmtheit der Arbeitsaufgaben in bestimmten Funktionsbereichen und eine zunehmende Bedeutung fachübergreifender Qualifikationen (wie abstraktes und planendes Denken, Kreativität, Kommunikationsfähigkeit, Fähigkeit zur Teamarbeit oder zum Umgang mit Symbolen und Zeichen) lassen damit eine rein auf technisch-funktionale Kriterien bezogene Organisation des Arbeitsprozesses immer weniger als effizient erscheinen und begründen die Nutzung arbeitsorganisatorischer Gestaltungsmöglichkeiten in Richtung erweiterter Handlungsbefugnisse und -spielräume der Arbeitskräfte. Erweiterte Möglichkeiten der Bestimmung des Arbeitshandelns nach eigenen Entscheidungen der Beschäftigten dienen dabei primär dem Ziel der Sicherung der Produktivität des Unternehmens, d. h. weniger der Humanisierung der Arbeit als dem reibungslosen Funktionieren betrieblicher Abläufe, wenn auch durch neue Formen der Arbeitsgestaltung gleichzeitig ein gewisses „emanzipatorisches Potential“ freigesetzt wird.<sup>12</sup>

Entsprechend bleiben auch die innerbetrieblichen Funktionszusammenhänge die entscheidende Grundlage für die spezifischen Anforderungen an die Arbeitskräfte; die arbeitsorganisatorische Gestaltung richtet sich auf die Zusammenfassung von gegebenen Tätigkeitelementen

---

<sup>12</sup> Soweit die Entwicklung neuer Organisationsformen betrieblicher Arbeit nicht von der Unternehmensleitung ausgeht, setzt die Artikulation und Durchsetzung von Forderungen der Beschäftigten nach erweiterten Dispositionsspielräumen, Selbständigkeit im Arbeitsvollzug, Entfaltung und Weiterentwicklung der eigenen Fähigkeiten etc. offensichtlich bereits ein Bewußtsein der Restriktivität der Arbeitssituation und ihrer Ursachen sowie das Bewußtsein einer beruflichen Identität und Autonomie voraus, wie es im Ausbildungsprozeß vermittelt werden sein muß. Vgl. hierzu z. B. die Untersuchungen zu beruflichen Erfahrungen und gesellschaftlichem Bewußtsein von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren, in: D. W. Busch u. a.: Analyse der Tätigkeitsfelder und beruflichen Qualifikationen von Wirtschafts-, Sozial-, Ingenieur- und Naturwissenschaftlern, Bd. I, Bestandsaufnahme und Analyse der empirischen Untersuchungen, Bremen 1979 (unveröff. Man.), S. 407 ff.

ten zu einzelnen Arbeitsplätzen sowie auf die Redefinition von ökonomisch-technischen Funktionen der Arbeitsprozesse in Anpassung an die Qualifikationsprofile und an die Arbeitsansprüche der Beschäftigten bzw. an das verfügbare Qualifikationsangebot. Gehen in die Definition von Arbeitsplätzen neben der Homogenität und Konsistenz von Aufgaben sowie ergonomischen Kriterien auch das Qualifikationspotential der Stelleninhaber und motivationale Aspekte ein, so bedeutet die Berücksichtigung arbeitsbezogener Interessenlagen der Beschäftigten jedenfalls die Möglichkeit erheblicher Unterschiede der Arbeitsorganisation im Vergleich technologisch identischer Arbeitssysteme.<sup>13</sup>

## 2.2 Innovation und Qualifikationsstruktur

Ähnliche Überlegungen wie im Hinblick auf Produktivität und Rentabilität des Unternehmens gelten für die Beziehungen zwischen der Qualifikationsstruktur der Beschäftigung und dem Innovationsprozeß im Unternehmen. Technischer Fortschritt, Kapitaleinsatz und Qualifikation der Arbeitskräfte erscheinen als komplementäre Faktoren des Produktivitätswachstums. Das heißt, daß eine höhere Rate des technischen Fortschritts und der Kapitalakkumulation den produktiven Beitrag der Qualifikation der Arbeitskräfte erhöht, wie auch eine höhere Qualifikation der Arbeitskräfte einen Anreiz zur Erhöhung des Kapitaleinsatzes und einen Impuls für den technischen Fortschritt darstellt. Eine höhere Produktivität besser ausgebildeter Arbeitskräfte muß entsprechend im Zusammenhang des technischen Fortschritts und der Investitionen im Unternehmen gesehen werden: in der Rolle von technischem und wissenschaftlichem Personal für F & E im Unternehmen, in der Kompetenz des Managements, in der Bedeutung von ‚learning by doing‘ sowie der Lernfähigkeit und Anpassungsfähigkeit der Arbeitskräfte für die Nutzung des technischen Fortschritts und in verminderter Widerstand gegen die Einführung von Neuerungen. Für Unternehmen mit einer hohen Innovationsrate ist daher auch ein relativ hohes Qualifikationsniveau der beschäftigten Arbeitskräfte zu erwarten.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> In diesem Zusammenhang sind Unterschiede von Arbeitsorganisation, Qualifikationsstruktur und Lohnstruktur von Interesse, die sich bei einem internationalen paarweisen Vergleich von Unternehmen ergeben und die auf unterschiedliche Strukturen von Bildungssystem und Qualifikationsangebot zurückgeführt werden können. Vgl. B. Lutz: Bildungssystem und Beschäftigungsstruktur in Deutschland und Frankreich. In: H.-G. Mendius u. a.: Betrieb — Arbeitsmarkt — Qualifikation, Bd. I, Frankfurt/M. 1976, S. 83 - 151.

<sup>14</sup> Vgl. auch R. R. Nelson: Research on Productivity Growth and Productivity Differences: Dead Ends and New Departures. Journal of Economic Literature, Bd. 19,3 (1981), S. 1029—1064.

Höhere Qualifikation der Beschäftigten im Unternehmen ist damit eine notwendige Bedingung zur Aufrechterhaltung einer hohen Innovationsrate, sie ist jedoch keine hinreichende Bedingung zur Sicherung der „Innovationseffizienz“ des Unternehmens. Innovationschancen aus der Kreativität der Mitarbeiter im Betrieb, Kosten und Ergebnisse von F & E-Aktivitäten im Betrieb, vor allem aber auch die Möglichkeiten und Kosten der Einführung von Innovationen in die Produktion werden in hohem Maß von motivationalen Faktoren der Identifikation mit der Aufgabe im Betrieb und mit den Unternehmenszielen, der Innovationsorientierung und der Lern- und Anpassungsbereitschaft der Mitarbeiter bestimmt sein. Diese motivationalen Aspekte der dynamischen Effizienz scheinen mit Variablen der internen Organisation verbunden und können erhebliche Bedeutung für die Differenzierung des Wachstums von Unternehmen innerhalb einer Industrie erlangen. Ihr Einfluß wird sich insbesondere über die Suche, Wahrnehmung, Bewertung und Nutzung von Innovationsmöglichkeiten auswirken.

Neben objektivierbaren Input-Faktoren der technologischen Kompetenz im Unternehmen, wie der Zahl und Qualität des wissenschaftlichen und technischen Personals, der F & E-Ausgaben usw., wird damit für die Differenzierung der Innovationsrate zwischen Unternehmen letztlich eine Vielzahl von sozialen und sozialpsychologischen Faktoren eine Rolle spielen. Der Einfluß dieser motivationalen Faktoren und ihr Zusammenwirken sind im einzelnen noch kaum bekannt. Mit allgemeinen Konzepten, wie der Rolle von innovationsfördernden Organisations- und Entscheidungsstrukturen, der Neuerungsorientierung und der Motivationsleistung des Managements, dem Charakter der Kapital-Arbeitsbeziehungen oder dem Betriebsklima, sind zunächst nur Hinweise auf vermutete Beziehungen und einzelne empirische Befunde verbunden.<sup>15</sup>

### **2.3 „Kosten des Wachstums“ und betriebliche Personalpolitik**

Für die Einführung von Innovationen in die Produktion muß generell von einem beschränkten organisatorischen Integrationspotential der Betriebe ausgegangen werden, zudem spielen wirtschaftliche und soziale Rahmenbedingungen eine Rolle. Das Ziel einer friktionsarmen Integration von neuen Technologien und begrenzte Ressourcen zur Reorganisation im Unternehmen weisen auf Kosten des Unternehmenswachstums hin, die in Beziehung zur Qualifikationsstruktur der Beschäftigung stehen.

Für das Wachstum von Unternehmen spielen „Kosten des Wachstums“ eine Rolle, die verhindern, daß sich Unternehmen sofort zu

---

<sup>15</sup> Vgl. auch R. R. Nelson, a.a.O., S. 1055 ff.

einer gewünschten Größe entwickeln können. Die hauptsächliche Beschränkung für das Wachstum des Unternehmens ist in der verfügbaren Managementkapazität zu sehen: „the firm's growth is ultimately restrained by its ability to find, train and absorb new management of sufficient quality faster than a given rate. The increasing costs of growth are due to the deterioration of effective control by management in the face of too rapid change“.<sup>16</sup>

Entsprechende Modelle gehen dabei jedoch von einem vereinfachten Bild der Unterscheidung von zwei Arbeitsinputs, Arbeit und Management, aus. Für den Faktor Arbeit wird ein elastisches Angebot des Arbeitsmarktes beim gegebenen Lohnsatz und eine mehr oder weniger kurzfristige und kostenlose Variabilität der Beschäftigtenzahl unterstellt, während für das Management angenommen wird, daß der Arbeitsmarkt nur „raw management ,material“ bereitstellt, „but this material must undergo a training and assimilation process before it can be used effectively by the firm, and this process requires the services of some of the existing management“.<sup>17</sup> Das bestehende Management beschränkt daher auch die Erhöhung der Managementkapazität des Unternehmens und es ergeben sich Opportunitätskosten eines schnellen Wachstums aus dem Einsatz von Management-Ressourcen in die Bewältigung von Problemen des Wachstums selbst, die anderenfalls zur Lösung von Problemen und zur Reduktion der Kosten der laufenden Produktion eingesetzt werden könnten.

Der Unterschied zwischen ‚Arbeit‘ und ‚Management‘ ist hierbei jedoch offensichtlich nur graduell: mit Ausnahme allenfalls einer fluktuiierenden Randbelegschaft ist die Variation der Beschäftigtenzahl kurzfristig nur sehr beschränkt möglich und sie verursacht erhebliche Kosten. Bei wachsender Belegschaft werden sich diese Kosten vor allem aus der Notwendigkeit der Einweisung und Einarbeitung neuer Mitarbeiter für alle Funktionsbereiche und Hierarchieebenen des Unternehmens ergeben. Diese Kosten einer wachsenden Beschäftigtenzahl beschränken das Wachstum des Unternehmens.

Aus ähnlichen Überlegungen führen Prescott und Visscher das Konzept des „Organisationskapitals“ ein, für das dem Problem der Information zentrale Bedeutung zukommt.<sup>18</sup> Information ist ein Kapitalgut

---

<sup>16</sup> M. Slater: The Managerial Limitation to the Growth of Firms. *Economic Journal*, Bd. 90 (1980), S. 521; vgl. bereits auch E. T. Penrose: The Theory of the Growth of the Firm. Oxford 1959 und G. B. Richardson: The Limits of a Firm's Rate of Growth. *Oxford Economic Papers*, Bd. 16, 1 (1964), S. 9 - 23.

<sup>17</sup> M. Slater, a.a.O., S. 521 - 522.

<sup>18</sup> Vgl. zum folgenden E. C. Prescott und M. Visscher: Organization Capital. *Journal of Political Economy*, Bd. 88,3 (1980), S. 446 - 461.

für das Unternehmen, es beeinflußt die Produktionsmöglichkeiten und wird zusammen mit dem Output produziert. Die Kosten der Anpassung des Organisationskapitals führen zu einer Beschränkung der Wachstumsrate. Zum Organisationskapital gehören Informationen über die Charakteristika von Beschäftigten und einzelnen Aufgaben (Positionen), die die Produktivität beeinflussen. Beispiele für Investitionen in Organisationskapital sind entsprechend der Erwerb von Information über die Fähigkeiten von Beschäftigten, die zu verbesserter Zuordnung von Arbeitskräften zu Arbeitsplätzen führt, oder die Messung der Leistung in einer „screening task“.

Der Information über die Beschäftigten wird dabei besondere Bedeutung zugemessen. Die Anforderungen einzelner Aufgaben (Positionen) an die Arbeitskräfte sind bekannt, es muß jedoch bestimmt werden, d. h. aus irgendwelchen Informationen abgeleitet werden, welche Individuen welche Qualifikationen aufweisen. Die wichtigste Informationsquelle ist hierbei die Leistung in früheren Aufgaben. Bei geringerem Wachstum spart das Unternehmen Anpassungskosten, da die Arbeitskräfte länger in Aufgaben beobachtet werden können, die solche Informationen ermöglichen („screening tasks“)<sup>19</sup>, während schnelles Wachstum über schnellere Beförderung zu weniger guten Zuordnungen, höheren Kosten und damit zu einer Beschränkung der Wachstumsrate führt. Generell macht damit die Information über die Arbeitskräfte einen wichtigen Bestandteil des Organisationskapitals aus, wie umgekehrt auch die Information über die Aufgaben im Unternehmen (d. h. Information von der Art, wie produktiv ist die durchschnittliche Arbeitskraft in einer bestimmten Aufgabe, in welcher Art und in welchem Umfang ist eine Leistungsüberwachung notwendig usw.). Alle diese Informationen „kosten“ das Unternehmen, andererseits werden durch sie Kosten gespart.

Die aufgezeigten Beziehungen zwischen der Qualifikation der Beschäftigten im Unternehmen, der Produktivität der laufenden Produktion, dem Innovationsprozeß und den Kosten des Wachstums des Unternehmens ergeben einige Schlußfolgerungen für die Strategien betrieblicher Personal- und Ausbildungspolitik.

Die Unterscheidung von Arbeitsplätzen des „offenen“ und des „technisch strukturierten“ Typs steht zunächst in Beziehung zur Unterscheidung des internen (betrieblichen) und externen (überbetrieblichen)

---

<sup>19</sup> Dabei eignen sich nur solche Positionen als ‚screening tasks‘, für die die individuelle Leistung hinreichend beobachtbar und meßbar ist. Mit dem Eintritt in die Organisation treten die Beschäftigten dann in eine ‚Zuordnungsschlange‘ ein mit strikter Disziplin im Hinblick auf die Zuordnung zu anderen Positionen aufgrund des Informationsgewinns der Leistungsbeobachtung.

Arbeitsmarktes. Eine Segmentierung von internem und externem Arbeitsmarkt bedeutet für das Unternehmen die Möglichkeit der Internalisierung bzw. Externalisierung von Risiken und Konflikten, wie sie sich aus Ansprüchen und Interessen der Arbeitskräfte gegenüber der einzelwirtschaftlichen Rationalität ergeben: dem Interesse der Mitarbeiter an Beschäftigungssicherheit stehen betriebliche Notwendigkeiten der Anpassung an Marktschwankungen gegenüber, den Ansprüchen auf berufliche Autonomie und Mitbestimmung widerspricht die Rationalität tayloristischer Organisation von Arbeitsprozessen, den Karriereinteressen der Beschäftigten steht das Bestreben der Unternehmen entgegen, ihre Bildungsaufwendungen zu minimieren und gegebene hierarchische Strukturen von Arbeitsorganisation und Entscheidung zu erhalten.

,Technisch-strukturierte‘ Arbeitsplätze führen in diesem Sinne zu einem hohen Grad der Unabhängigkeit des Unternehmens von den Arbeitskräften. Durch Arbeitszerlegung, Mechanisierung und weitgehende Kontrolle der Arbeitsabläufe werden eine Austauschbarkeit der Arbeitskräfte, niedrig qualifizierte „Jedermanns“-Arbeitsplätze und damit die Möglichkeit einer „flexiblen“ Personalpolitik erreicht. Für die Besetzung derartiger Arbeitsplätze steht der externe oder „sekundäre“<sup>20</sup> Arbeitsmarkt zur Verfügung. „Offene“ Strukturen von Arbeitsplätzen bedingen demgegenüber die Bindung von Arbeitskräften an das Unternehmen und die Schaffung von Loyalität und Identifikation mit den Zielen und Werten der Organisation. In der Dauerhaftigkeit des Beschäftigungsverhältnisses ergeben sich Spezifität des Humankapitals und gegenseitige Erwartungssicherheit als „Rente“ für beide Seiten. Arbeitsplätze dieses Typs machen den internen und „primären“<sup>20</sup> Arbeitsmarkt aus.

Während der primäre Arbeitsmarkt durch stabile Arbeitsverhältnisse, hohe Löhne und hohe Qualifikation der Arbeitskräfte charakterisiert wird, sind die Arbeitsplätze, die den sekundären Arbeitsmarkt ausmachen, durch starke Fluktuation, schlechtere Löhne und Arbeitsbedingungen sowie „Jedermanns“-Qualifikationen charakterisiert. Die Steuerung von Angebot und Nachfrage am externen Arbeitsmarkt entspricht dem Preis-/Marktmechanismus, während für den internen Arbeitsmarkt, hauptsächlich in Großunternehmen, institutionelle und administrative Regelungen für Lohnhöhe, Aufstieg, Weiterbildung oder innerbetriebliche Umsetzung eine besondere Rolle spielen. Ursächlich für diese Unterschiede sind die Sicherung von Humankapitalinvestitionen des Unternehmens, die Bedeutung von Transaktionskosten sowie

---

<sup>20</sup> Vgl. P. B. Doeringer und M. Piore: Unemployment and the ‚Dual‘ Labor Market. The Public Interest, Nr. 38 (1975), S. 67—79.

das Ziel des Unternehmens, „Goodwill“ am Arbeitsmarkt aufzubauen und zu erhalten.

Auf die Rolle von Bildungsinvestitionen von Unternehmen, insbesondere von betriebsspezifischem Humankapital, für die Sicherung einer qualifizierten, wenig fluktuierenden Stammbelegschaft wurde bereits hingewiesen. Im Fall qualifizierter Arbeitskräfte bedeutet zudem die Aufnahme eines neuen Beschäftigten erhebliche, einmalig anfallende Kosten der Eingliederung (Suchkosten, Informationskosten, Einarbeitung usw.).<sup>21</sup> Die Last dieser Kosten wird in bestimmter Weise zwischen Beschäftiger und Beschäftigtem geteilt, so daß beide Parteien eine ‚Investition‘ in das Beschäftigungsverhältnis vornehmen. Der Arbeitnehmer wünscht einen Kontrakt, der ihn gegen Einkommensverluste schützt; bevor er in firmenspezifisches Humankapital investiert, möchte er die Sicherheit, daß künftig kein Einkommensverlust zu erwarten ist. Umgekehrt ergibt sich ein Interesse des Unternehmens an der Aufrechterhaltung des Beschäftigungsverhältnisses, so daß eine dem bilateralen Monopol entsprechende, beiden Seiten eine Rente sichernde Beziehung entsteht. Mit dieser impliziten Kontraktbeziehung zwischen Beschäftiger und Beschäftigtem und der daraus folgenden Stabilität des Beschäftigungsverhältnisses wird die Struktur eines „career labor market“ geschaffen: der externe Arbeitsmarkt mit seiner hohen Entscheidungsunsicherheit spielt vor allem für bestimmte Eingangspositionen im Unternehmen eine Rolle, während für die Besetzung vieler Positionen im Unternehmen — und damit auch für den individuellen Berufsverlauf — die Mechanismen und Regeln des internen Arbeitsmarktes entscheidend werden.

Die Bedeutung des „Goodwill“ von Unternehmen am Arbeitsmarkt ergibt sich aus der Entscheidungsunsicherheit am externen Arbeitsmarkt und aus der Rolle von Transaktionskosten. Der „Goodwill“ am Arbeitsmarkt bedeutet für das Unternehmen ein höheres und „besseres“ Arbeitsangebot, aus dem es bei Einstellungen wählen kann sowie geringere Suchkosten. Im weiteren werden eine geringere Fluktuationsrate und höhere Produktivität der Beschäftigten einen Ertrag des „Goodwill“ am Arbeitsmarkt darstellen. Um „Goodwill“ oder ein „Reputationskapital“<sup>22</sup> des Unternehmens am Arbeitsmarkt aufzubauen, das über den Informationsaustausch zwischen den Arbeitnehmern wirksam wird, ist die Schaffung von Beschäftigungsverhältnissen mit hoher Qualität notwendig. Die ‚Qualität‘ des Unternehmens als Arbeitgeber

<sup>21</sup> Vgl. zum folgenden auch A. M. Okun: Prices and Quantities — A Macroeconomic Analysis. Washington, D. C. 1981, Kap. 2 und 3.

<sup>22</sup> Vgl. D. Sadowski: Berufliche Bildung und betriebliches Bildungsbudget. Stuttgart 1980.

kann sich im Lohnsatz, in Aufstiegschancen oder in Arbeitsbedingungen im weiteren Sinn (Sozialleistungen, Arbeitsorganisation, Betriebsklima usw.) niederschlagen. Das heißt, daß den (künftigen) Erträgen aus dem „Goodwill“ am Arbeitsmarkt ein (gegenwärtiger) Gewinnverzicht durch bessere Arbeitsbedingungen gegenübersteht.

Mit der relativen Bedeutung von internem und externem Arbeitsmarkt für das Unternehmen, bzw. mit dem Gewicht von Positionen des „offenen Typs“ in der Beschäftigungsstruktur des Unternehmens, nimmt auch die Bedeutung des „Goodwill“ am Arbeitsmarkt für den Unternehmenserfolg zu. Je geringer die Qualifikation der Arbeitskräfte ist, um so eher werden sie zu einem Wechsel des Unternehmens bereit sein und um so eher kann das Unternehmen Einstellungsentscheidungen revidieren. Bei hoher Qualifikation ist dagegen eine hohe Prämie notwendig, bevor ein Wechsel zu einem Arbeitgeber mit unbekannter „Qualität“ in Frage kommt, ebenso bindet sich auch das Unternehmen an den Arbeitnehmer. Für einen „career labor market“ spielen damit die Möglichkeiten des Unternehmens, aus einem umfangreichen und qualitativ überdurchschnittlichen Arbeitsangebot auswählen zu können, eine besondere Rolle. Verstärkt gilt dies noch im Hinblick auf das Wachstum des Unternehmens: Unternehmenswachstum setzt „Goodwill“ auch am Arbeitsmarkt voraus, wie die Erträge des „Goodwill“ das Wachstum fördern.

Die Entwicklung von „Goodwill“ oder „Reputationskapital“ am Arbeitsmarkt steht auch im Mittelpunkt des Konzepts des Personalmarketing, das Sadowski zur Erklärung der betrieblichen Ausbildungspolitik vorgeschlagen hat.<sup>23</sup> Investitionen in berufliche Aus- und Weiterbildung reduzieren die Suchkosten für geeignete Mitarbeiter und verringern die Fluktuationsrate der Belegschaft durch Integration in den Betrieb und die Schaffung von Loyalität und Identifikation mit der Organisation und ihren Zielen. Die Bedeutung von Kosten- und Organisationsdenken in der betrieblichen Ausbildungspolitik gegenüber der unmittelbaren Produktivitätsorientierung erklärt auch das Gewicht, das über die Vermittlung betriebsspezifischer Qualifikationen hinaus den allgemeinen beruflichen Inhalten in Ausbildungsprogrammen der Unternehmen zukommt. Durch berufsgenerelle Kompetenzen wird zwar die Mobilitätsfähigkeit der ausgebildeten Arbeitskräfte erhöht, durch die Schaffung einer Zufriedenheitsposition des Arbeitnehmers im Unternehmen wird jedoch die Mobilitätsbereitschaft vorwiegend innerbetrieblich aktualisiert. Allgemeinen beruflichen Kompetenzen kommt für einen „career labor market“ und für die Besetzung von Arbeitsplätzen des „offenen Typs“ besondere Bedeutung zu, ihr Ein-

---

<sup>23</sup> Vgl. D. Sadowski, a.a.O.

satz oder ihre Vermittlung im Unternehmen sind notwendig mit dem Bestreben verbunden, über die Integration der Beschäftigten in die Organisation dem Unternehmen auf dem unvollkommenen Arbeitsmarkt einen teilmonopsonistischen Bereich bei polypolistischer Konkurrenz zu sichern (wie dies auf dem Absatzmarkt über das „akquisitorische Potential“ eines teilmonopolistischen Bereichs der Absatzkurve der Fall ist).

#### **2.4 Betriebliche Personalpolitik und Absorptionsprozeß**

Die Struktur eines „career labor market“ bedeutet für die Unternehmen, daß sie auf eine tendenzielle „Überqualifikation“ bei der Besetzung von Positionen im Betrieb, insbesondere bei der Rekrutierung für Eingangspositionen angewiesen sind. Die restriktive Bedarfsvorstellung des Arbeitskräftebedarfsansatzes — einer Ableitung von Qualifikationsanforderungen aus aktuellen Inhalten und Anforderungsstrukturen der Arbeitsplätze — bezieht sich demgegenüber eher auf einen „job labor market“. Erfolgt die Rekrutierung am externen Arbeitsmarkt nicht für einen bestimmten, inhaltlich-strukturell definerten Arbeitsplatz und nicht mit der impliziten Erwartung jederzeitiger Revidierbarkeit der Einstellungsentscheidung, sondern für ein auf Dauer angelegtes Beschäftigungsverhältnis, so müssen die Qualifikationsvoraussetzungen notwendig die Anforderungen eines längerfristigen Berufsverlaufs im Betrieb reflektieren.

Für die Struktur eines „job labor market“ gilt, daß die Kenntnisse und Fähigkeiten bzw. Fertigkeiten, die eine bestimmte Position erfordert, eindeutig definiert sind. In der Regel sind solchen Positionen entsprechende formalisierte Ausbildungsgänge als Zugangsvoraussetzung zugeordnet, soweit es sich nicht um ‚Jedermanns‘-Qualifikationen handelt. Betriebsspezifische Qualifikationen und Berufserfahrung fallen demgegenüber nicht ins Gewicht. Grundsätzlich erfolgt die Rekrutierung hier nicht unter dem Aspekt eines Berufsverlaufs im Sinn von wechselnden Positionen und beruflichem Aufstieg im Unternehmen. Soweit eine Berufskarriere stattfindet, ist sie an den Erwerb von zusätzlichen speziellen Qualifikationen gebunden, die in der Regel durch formalisierte Lernprozesse erworben werden. In dieser Charakterisierung entspricht die Struktur des „job labor market“ dem Bereich von technisch-strukturierten Positionen im Unternehmen.

Für den Bereich von Positionen des offenen Typs ist dagegen die Rekrutierung für Eingangspositionen charakteristisch und ein Berufsverlauf im Unternehmen, der vom Erwerb spezifischer Qualifikationen, von allgemeinen Lernchancen der eingenommenen Positionen und von Berufserfahrung abhängt. In stärker ‚bürokratisierten‘ großen Unter-

nehmen und für bestimmte Funktionsbereiche von Unternehmen können dabei relativ geregelte Karrieremuster gelten, die insbesondere mit dem Erwerb spezieller Qualifikationen, mit formalisierten Weiterbildungsprozessen und mit der Bewährung in „screening tasks“ verbunden sind. Im Berufsverlauf lockert sich entsprechend die Beziehung zwischen den Qualifikationen der beruflichen Ausbildung und den tatsächlichen Qualifikationen bzw. Anforderungen, die mit der eingenommenen Position verbunden sind, zunehmend. Ebenso wird die Dauer der Beschäftigung im Unternehmen, die Entwicklung der Qualifikation im Berufsverlauf sowie die Veränderung von Aufgaben und Positionen im Zeitverlauf dazu führen, daß der Lohnsatz der Arbeitskräfte vom Grenzpunkt ihrer jeweils eingenommenen Tätigkeit mehr oder weniger abweicht.<sup>24</sup>

Wachstum des Unternehmens und technologisch-organisatorischer Strukturwandel der Produktion bedeuten für den Berufsverlauf im Unternehmen die notwendige Fähigkeit der Beschäftigten, sich auf neue Aufgaben einzustellen, seltene und anspruchsvolle Aufgaben zu bewältigen und neue Qualifikationen zu erwerben. Soweit sich aus diesen Anforderungen für die Einstellungspraxis von Unternehmen nicht generell höhere Qualifikationserfordernisse ergeben, begründet jedenfalls die Unsicherheit der zu erwartenden Änderungen von Positionen und Qualifikationsanforderungen im Zeitverlauf eine Risikostrategie der ‚Überqualifikation‘. Abhängig von der Risikowahrscheinlichkeit des Auftretens von Über- bzw. Unterqualifikation, zusammen mit der Risikoqualität unerwünschter, problematischer Folgen der Über- bzw. Unterqualifikation für den Unternehmenserfolg, werden die Unternehmen einen höheren Qualifikationsbedarf artikulieren, wenn die Kosten einer Anpassung nach unten geringer erscheinen als die Kosten der Korrektur einer unzureichenden Qualifikation der Beschäftigten.<sup>25</sup> Noch verstärkt wird diese Tendenz, wenn die Unternehmen davon ausgehen, daß Innovationen im Betrieb oft von einem

---

<sup>24</sup> Die durchschnittliche Beschäftigungsdauer von Arbeitskräften im Unternehmen ergibt dabei ein verzerrtes Bild: neben einer hohen Beschäftigungsdauer der Mehrzahl der Arbeitskräfte steht eine sehr kurze Beschäftigungsdauer bestimmter Gruppen. Vgl. G. A. Akerlof und B. M. Main: An Experience — Weighted Measure of Employment and Unemployment Durations. American Economic Review, Bd. 71, 5 (1981): “There exists a considerable degree of permanence in the labor market ... If ... jobs currently in progress are expected to last an average of eighteen years, there seems to be considerable scope for the existence of internal labor markets and for the pay of most, although certainly not all, to diverge from their respective marginal products” (S. 1009).

<sup>25</sup> Vgl. auch D. Mertens: Unterqualifikation oder Überqualifikation? — Anmerkungen zum Bedarf an unqualifizierten Arbeitskräften, Nürnberg 1976 (unveröff. Man.).

Qualifikationsüberhang der Beschäftigten gegenüber den aktuellen Anforderungen der jeweiligen Position abhängen.

Die strukturell begründete Tendenz zur Überqualifikation richtet sich damit vor allem auf die Besetzung von Positionen des „offenen Typs“ und auf die Funktionsbedingungen eines „career labor market“. In ihrer spezifischen Ausprägung wird sie zudem vom Qualifikationsangebot am Arbeitsmarkt und insbesondere von der Struktur der beruflichen (Erst-)Ausbildung abhängen. Von der Struktur der beruflichen Ausbildung ist zunächst abhängig, in welchem Umfang im Berufsverlauf betriebsbezogene Qualifikationen erworben bzw. vermittelt werden müssen und damit eine Bindung an das Unternehmen entsteht: neben ökonomisch-technischen Faktoren, die über diversifiziertere Produktions- und Marktstrukturen sowie spezifische Produktionsprozesse zu einer verstärkten Bindung von Qualifikationen an den jeweiligen betrieblichen Kontext führen, ist die Bedeutung von betriebsspezifischen Qualifikationen auch davon abhängig, ob die Berufsbildung eine breit angelegte, systematische berufliche Qualifikation und institutionell gesicherte berufliche Identität vermittelt, oder ein wenig vorgeformtes Qualifikationsangebot bereitstellt. Erhält der Qualifikationserwerb im Betrieb im zweiten Fall ein höheres Gewicht, so wird nicht nur die Abhängigkeit des Unternehmens vom externen Arbeitsmarkt reduziert bzw. die Autonomie im Hinblick auf Arbeitsorganisation, Entlohnung und Personalpolitik erhöht, sondern es können auch die Qualifikationsstandards in der Rekrutierungspraxis der Unternehmen gesenkt werden.

Ein stärker beruflich strukturiertes Ausbildungssystem, dessen berufliche Normen und Hierarchien am Arbeitsmarkt und in den Betrieben anerkannt werden, vermindert dagegen nicht nur die Bedeutung des beschäftigenden Unternehmens und von individuellen Faktoren für den Berufsverlauf bzw. verstärkt die Chancen zur Durchsetzung beruflicher Interessen und Ansprüche der Arbeitskräfte im Betrieb, sondern es definiert auch die Qualifikationsstandards, auf die sich die Einstellungsentscheidungen der Unternehmen beziehen müssen. Eine relative Autonomie der Entwicklung des Bildungssystems gegenüber den Qualifikationsanforderungen und Bedarfsvorstellungen der betrieblichen Praxis bedeutet in dieser Situation, daß ein genereller Prozeß der Bildungsexpansion die Tendenz zur Überqualifikation wirksam unterstützt.

Das vermehrte Angebot höherer Qualifikationen impliziert nicht nur eine relative Knappheit formal weniger qualifizierter Arbeitskräfte, auf die die Unternehmen mit Substitutionsprozessen reagieren, son-

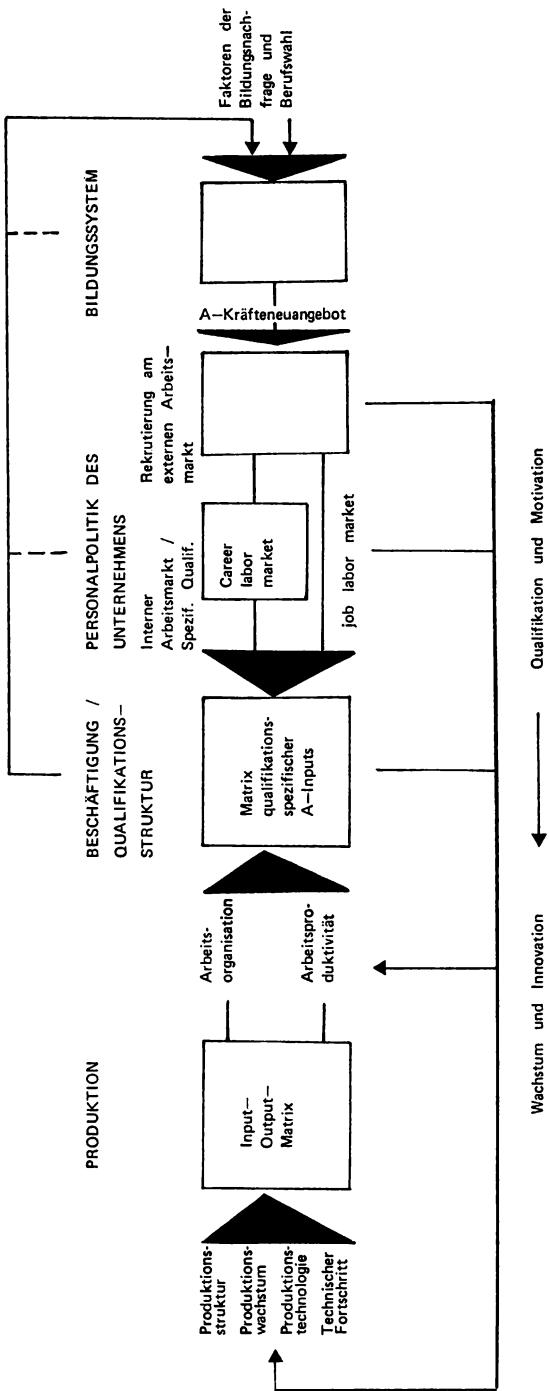
dern es zwingt auch die Unternehmen zur Anhebung der Qualifikationsstandards in der Einstellungspraxis, wenn das Bildungssystem nach Kriterien selektiert, denen die Unternehmen Prognosewerte für die Produktivität im Betrieb beimessen. Wenn die Unternehmen neben beruflichen Kompetenzen im engeren Sinn insbesondere allgemeinen Qualifikationen wie Intelligenz, Leistungsbereitschaft, Lernfähigkeit oder Anpassungsbereitschaft Bedeutung zumessen und das Bildungssystem nach eben diesen Qualifikationen selektiert, so bedeutet der Prozeß der Bildungsexpansion für die Unternehmen den Zwang, ihre Qualifikationsstandards der Verschiebung in der Pyramide des Qualifikationsangebots anzupassen: bestimmte Qualifikationen sind nur noch um den Preis der Rekrutierung formal höher qualifizierter Arbeitskräfte zu erhalten.

Im folgenden Schaubild 1 ist der Versuch gemacht, die diskutierten Einflußfaktoren und Effekte der Qualifikationsstruktur der Beschäftigung in Unternehmen in einer vereinfachten, schematischen Darstellungsform zusammenzufassen. Aus den erörterten Zusammenhängen von Produktivität, Innovation und Wachstum des Unternehmens mit der organisatorischen Struktur von Produktion und Beschäftigung lassen sich zudem generelle Hypothesen zur Qualifikationsstruktur ableiten, auf die sich die ‚Prüfstruktur‘ eines empirischen Ansatzes beziehen muß. Die durchschnittliche Qualifikationshöhe der Beschäftigung und speziell die Akademikerquote der Beschäftigung von Unternehmen müßten demnach positiv korreliert sein

- mit der Höhe und Fortschrittsrate der Produktivität der Produktion (Arbeitsproduktivität, Kapitalintensität, Automatisierungsgrad)
- mit der Innovationsrate (Intensität von F & E, Alter der Produkte und der Produktionstechnologie)
- mit dem Wachstum der Produktion und der Exportquote
- mit der Unternehmensgröße und der Diversität der Produktions- und Marktstruktur
- mit der Dezentralität von Entscheidungsstrukturen
- mit der Komplexität des Produktionssystems und
- mit dem Grad von Wettbewerb und Unsicherheit.

Darüber hinaus wird eine interdependente Beziehung der Qualifikationsstruktur der Beschäftigung im Unternehmensbereich mit der relativen Verfügbarkeit von Qualifikationen am Arbeitsmarkt erwartet.

SCHAUBILD 1 : Einflussfaktoren und Effekte der Qualifikationsstruktur von Unternehmen



### **3. Unternehmenswachstum und Qualifikationsstruktur: Der Fall der österreichischen Industrie**

In ähnlicher Weise wie für andere Länder bedeutet der Prozeß der Bildungsexpansion in Österreich, daß die Arbeitsmarktentwicklung im kommenden Jahrzehnt durch ein deutlich verminderteres Angebot an „unqualifizierten“ Arbeitskräften charakterisiert wird, während die Zunahme des „qualifizierten“ Arbeitskräfteangebots mit der formalen Qualifikationshöhe steigt: die höchste Zuwachsrate des Neuangebots wird für die Gruppe der Hochschulabsolventen prognostiziert.<sup>26</sup> Ähnlich wie in anderen Ländern bleiben der sektorale Strukturwandel der Beschäftigung und die Veränderung der Berufsstruktur zunehmend hinter dieser Dynamik des Qualifikationsangebots zurück. Im Fall der Hochqualifizierten bedeutet dies, daß der öffentliche Sektor seine traditionell dominierende Stellung als Nachfrager am Akademikerarbeitsmarkt nicht aufrechterhalten kann und daß die Aufnahmefähigkeit der anderen traditionellen Bereiche und Berufe der Akademikerbeschäftigung ebenso gegenüber dem Wachstum der Zahl von Hochschulabsolventen zurückbleibt.

Die Absorption eines wachsenden Angebots von Hochqualifizierten muß daher zunehmend über eine „Akademisierung“ weiterer Beschäftigungsbereiche erfolgen. In diesem Prozeß der Höherqualifizierung und der Umstrukturierung des Beschäftigungssystems kommt dem Bereich der „Wirtschaft“ mit seiner insgesamt unterdurchschnittlichen Akademikerquote eine zentrale Rolle zu. Die Fragestellung des Projekts konzentriert sich daher auf die Entwicklung der Akademikerbeschäftigung im Unternehmensbereich.

Die zentrale Hypothese des Projekts liegt in der Erwartung einer Anpassung der Qualifikationsstruktur der Beschäftigung an ein verändertes Qualifikationsangebot, d. h. von Reaktionen des Unternehmenssektors in den Strategien arbeitsorganisatorischer Gestaltung und betrieblicher Personalpolitik auf Angebotsbedingungen des Arbeitsmarktes. Auch wenn diese Reaktionen Anpassungen im Bereich technologischer Strukturen der Produktion einschließen („induzierter technischer Fortschritt“), begrenzen die Technologie von Produktionsprozessen wie die Rationalität betrieblicher Rentabilitätskalküle zwar grundsätzlich derartige Anpassungsprozesse der Qualifikationsstruktur. Es wird jedoch davon ausgegangen, daß bestehende Anpassungsspiel-

---

<sup>26</sup> Vgl. die Prognoserechnungen in W. Clement, P. F. Ahamer und A. Kaluza: Bildungsexpansion und Arbeitsmarkt — Befunde zur Entwicklung in Österreich bis 1990. Wien 1980. Zur Entwicklung des Hochschulbereichs in Österreich generell vgl. Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung: Hochschulbericht 1981, Wien 1981.

räume eine hinreichende Elastizität der Verbindung von „Produktion“ und „Qualifikation“ begründen, um die Absorption eines zunehmenden Angebots von Hochqualifizierten zu ermöglichen.

Gegenüber der fehlenden mikroökonomischen Fundierung gesamtwirtschaftlicher Ansätze der Bildungsplanung bzw. von Hypothesen zum Absorptionsprozeß auf der Makroebene soll damit das Projekt Veränderungen von Akademikerbeschäftigung und -arbeitsmarkt auf die Qualifikationsstrukturentwicklung und die Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften auf der Unternehmensebene zurückführen. Zur Untersuchung von Absorptionsmechanismen, d. h. von Faktoren und Folgen der Reaktion von Unternehmen auf ein steigendes Qualifikationsangebot wurde zunächst eine schriftliche Unternehmensbefragung durchgeführt, die das Ziel hatte, über eine Bestandsaufnahme hinaus Zusammenhänge zwischen der Beschäftigungsstruktur, insbesondere der Beschäftigung von Akademikern, und ökonomisch-technischen Strukturdaten bzw. Veränderungsprozessen im Unternehmensbereich zu erfassen.

Um die Beschränkungen eines Fallstudienansatzes zu vermeiden, wurde in diesem ersten empirischen Schritt eine größere Anzahl von Unternehmen in die Untersuchung einbezogen. Eine breit angelegte, statistisch orientierte Untersuchung schließt jedoch den empirischen Test einer Reihe von vermuteten Zusammenhängen bzw. des Einflusses verschiedener intervenierender Variablen in der Beziehung von Qualifikationsstruktur und Unternehmenswachstum von vornherein aus. Ebenso können von diesem Ansatz keine Aufschlüsse für die Frage des Einflusses von Arbeitsmarktbedingungen auf die Qualifikationsstruktur bzw. auf die Nachfrage der Unternehmen nach hochqualifizierten Arbeitskräften erwartet werden. Die Auswirkungen der Hochschulexpansion der siebziger Jahre am Arbeitsmarkt sind in Österreich erst ansatzweise zu beobachten.

Für die vermuteten Zusammenhänge zwischen Qualifikationsangebot, Rekrutierungs- bzw. Personaleinsatzstrategien und Organisation der Arbeit im Betrieb ist ein differenzierteres empirisches Instrumentarium notwendig. Um diese Faktoren der Akademikerbeschäftigung möglichst detailliert zu erfassen, soll daher die Stichprobenerhebung mit ausgewählten Fallstudien der Beschäftigungsentwicklung von Unternehmen kombiniert werden. Schließlich sollen Funktion, Tätigkeitsinhalte und Qualifikationsanforderungen an Akademiker durch die Befragung der in Unternehmen beschäftigten Akademiker erfaßt werden. Im folgenden werden die Ergebnisse der Unternehmensbefragung dargestellt.

### **3.1 Die Beschäftigung von Akademikern in der österreichischen Industrie**

Die Erhebung wurde beschränkt auf Unternehmen mit mehr als 200 Beschäftigten in den Bereichen Industrie und verarbeitendes Gewerbe sowie Energie- und Wasserversorgung, Bergbau, Steine- und Erden-gewinnung und Bauwesen. Die Grundgesamtheit wurde mit Hilfe von Firmenverzeichnissen ermittelt, angeschrieben wurden insgesamt 1 173 Unternehmen. Durch Unterschreitung der Grenze für die Gesamtbe-schäftigtenzahl in einer größeren Anzahl von Fällen, durch die Elimini-nierung von Konzernbetrieben und nicht mehr existierenden Unter-nehmen reduzierte sich das Sample auf 869 Unternehmen.<sup>27</sup> Der an die Unternehmen versandte Fragebogen sah im wesentlichen Angaben zu folgenden Merkmalen vor (Erhebungsjahr 1980):

- betriebswirtschaftliche Größen: Umsatz, Exportquote, Investitionen, F & E-Ausgaben;
- Produktionsstruktur: Anzahl von Produktgruppen, Anzahl neuer Produkte pro Jahr, Automatisierungsgrad der Produktion und EDV-Einsatz;
- Organisation: Organisatorische Veränderungen, Zeitperspektive der Personalplanung;
- Beschäftigungsstruktur: Arbeiter, Angestellte; Maturanten nach Schultypen<sup>28</sup>, Akademiker nach Fachrichtungen und betrieblichen Funktionsbereichen.

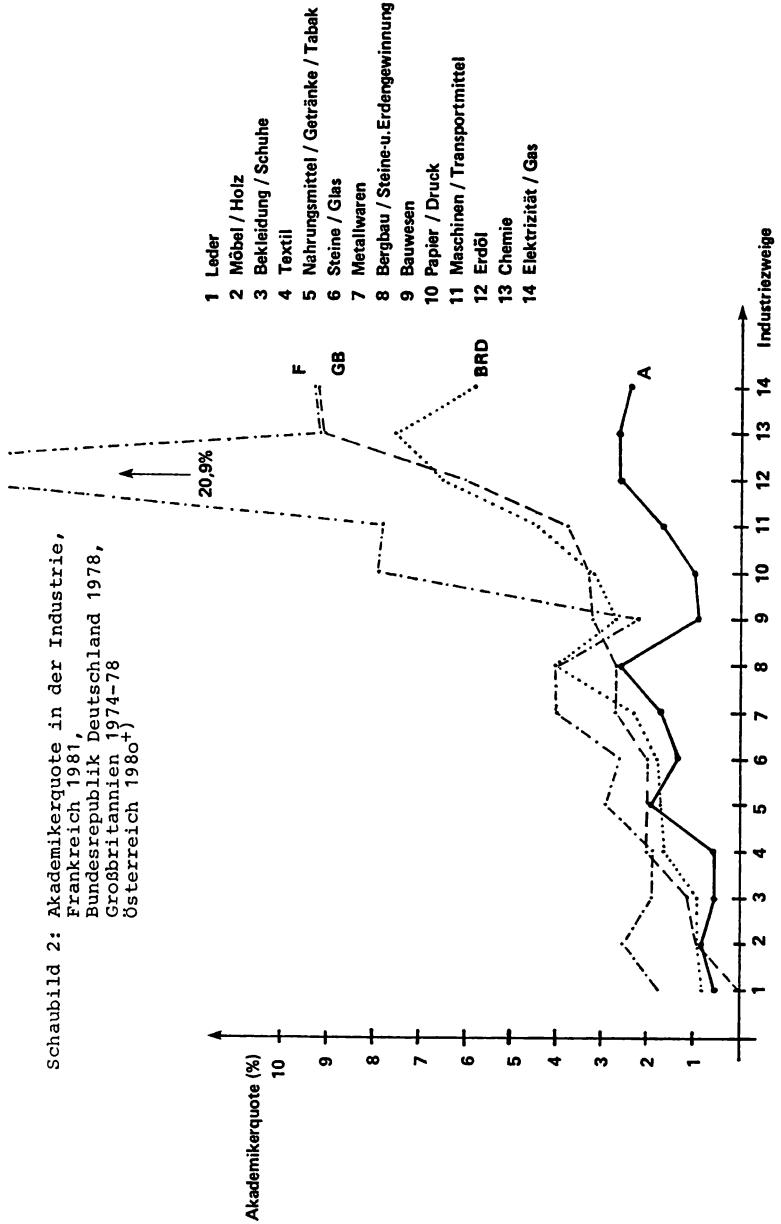
Mit 287 auswertbaren Fragebögen wurde eine Rücklaufquote von 33 Prozent erzielt, die im Vergleich zu entsprechenden Untersuchungen als günstig einzuschätzen ist.

Knapp 43 Prozent dieser Unternehmen beschäftigen weniger als 350 Personen (und zusammen 11,4 Prozent der 282 129 Beschäftigten der Unternehmen des Samples), 92 Prozent der Unternehmen liegen unter 2 000 Beschäftigten und vereinigen 49 Prozent der Gesamtbe-schäftigtenanzahl auf sich, nur 22 Unternehmen haben mehr als 2 000 Beschäftigte mit einem Anteil von 51 Prozent an der Gesamtbe-schäftigung.

---

<sup>27</sup> Ein Vergleich mit der Industrie- und Gewerbestatistik (1976) läßt mit dieser Zahl eine ziemlich vollständige Erfassung aller Unternehmen ab 200 Beschäftigten in den interessierenden Wirtschaftszweigen vermuten.

<sup>28</sup> Die im Unternehmensbereich beschäftigten Maturanten sind überwie-gend Absolventen der Berufsbildenden Höheren Schulen (Handelsakademien, Höhere Technische Lehranstalten), die gegenüber den Allgemeinbildenden Höheren Schulen mit dem Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung zu-gleich den Abschluß einer Berufsausbildung verbinden und eine fachschul- bzw. fachhochschulähnliche Qualifikation vermitteln.



(Rangreihung)

+ ) Zu den Daten für Frankreich, Bundesrepublik Deutschland und Großbritannien vgl. P. Windolf, a.a.O.  
\*)

Tabelle 1: Beschäftigungsstruktur

Unternehmensgrößenklasse	200 - 350		350 - 500		500 - 750		750- 1 000	
	Ø Anz. pro Unt.	%						
Beschäftigte								
Arbeiter .....	181,1	69,1	298,1	71,5	397,7	68,6	556,2	66,7
Angestellte ...	79,7	30,9	120,3	28,5	180,7	31,4	283,1	33,3
Maturanten ...	9,7	3,8	18,8	4,4	33,1	5,8	44,6	5,2
Akademiker ..	3,2	1,28	4,8	1,12	9,4	1,62	15,1	1,73
Gesamt .....	260,8	100	418,4	100	578,4	100	839,3	100

In Tabelle 1 ist die Beschäftigungsstruktur nach Unternehmensgrößenklassen ausgewiesen. Unterhalb der durchschnittlichen Akademikerquote der Beschäftigung (1,45 Prozent) liegen die kleineren Unternehmen (bis 500 Beschäftigte) sowie, besonders ausgeprägt, die Unternehmen der Größenklasse 1 000 - 1 500 Beschäftigte; im Prinzip nimmt die Akademikerquote mit der Beschäftigtenzahl deutlich zu. Stärker noch als die Gesamtbeschäftigung ist damit die Akademikerbeschäftigung auf die großen Unternehmen konzentriert. Die 43 Prozent der kleinsten Unternehmen (bis 350 Beschäftigte) umfassen 11,4 Prozent der Gesamtbeschäftigung, jedoch nur 6,3 Prozent der beschäftigten Akademiker; Unternehmen bis zu 2 000 Beschäftigten erreichen 49 Prozent der Beschäftigtenzahl und 31,7 Prozent der Akademikerbeschäftigung, die 22 großen Unternehmen 51 bzw. 68,3 Prozent. Insgesamt beschäftigen die Unternehmen des Samples 6 324 Akademiker. Eine positive Korrelation mit der Unternehmensgröße gilt auch für die Beschäftigung von Maturanten.

Noch deutlicher ausgeprägte Unterschiede der Beschäftigungsstruktur ergeben sich im Vergleich der verschiedenen Wirtschaftszweige (Tabelle 2). Die Relation Arbeiter/Angestellte variiert um die Durchschnittswerte (69,5 : 30,5 Prozent) von annähernder Gleichverteilung (Energie- und Wasserversorgung 55,0 : 45,0 Prozent) bis zu einem Arbeiteranteil von über 80 Prozent (Bauwesen, Schuhe/Leder/Ledererzeugnisse). Erhebliche Unterschiede der Akademikerquote ergeben sich auch im Vergleich nach Industriezweigen. Die höchste Quote der Akademikerbeschäftigung erreicht der Industriezweig Chemie/Erdöl (2,64

## nach Unternehmensgrößenklassen

1 000 - 1 500		1 500 - 2 000		2 000 - 5 000		über 5 000		Insgesamt	
Ø Anz. pro Unt.	%								
895,8	73,9	1 218,9	70,4	1 986,2	72,0	9 656,6	63,6	676,1	69,5
317,7	26,1	519,0	29,6	782,0	28,0	4 944,3	36,4	306,9	30,5
46,2	3,9	91,4	5,4	164,0	5,7	1 218,6	9,5	60,9	4,6
9,9	0,83	36,2	2,03	58,1	1,93	493,0	3,72	22,04	1,45
1 213,5	100	1 737,9	100	2 768,2	100	14 600,90	100	983	100

Prozent), hohe Akademikerquoten weisen auch die Zweige des primären Sektors auf (Energie- und Wasserversorgung 2,38; Bergbau/Steine/Erden 2,61), über dem Durchschnitt liegen die Industriezweige Nahrungs-/Genußmittel (1,91), Metallbearbeitung/Maschinen/Transportmittel (1,74), Elektrotechnik (1,68) und Eisen- und Metallerzeugung (1,61). Die niedrigsten Akademikerquoten finden sich in den Industriezweigen Textil/Bekleidung (0,51) und Schuhe/Leder (0,53).

Die relative „Humankapitalintensität“ der einzelnen Industrien, wie sie in diesen Indikatoren der Qualifikationsstruktur zum Ausdruck kommt, scheint weitgehend durch Faktoren der Produktionsstruktur und der Produktionstechnologie bestimmt. Im internationalen Vergleich der Qualifikationsstruktur der einzelnen Industrien ergibt sich eine deutlich ausgeprägte Übereinstimmung in der Rangreihung bzw. ein ähnliches Strukturbild der Unterschiede im Einsatz von qualifizierten und hochqualifizierten Arbeitskräften nach Industriezweigen: während „alte“ Industriezweige mit ausgereifter Technologie und geringer Produktinnovation (wie die Textil-, Bekleidungs-, Leder- oder Schuhindustrie) eine unterdurchschnittliche Qualifikationshöhe der Beschäftigten aufweisen, erreichen „junge“ Industrien mit dynamischer Entwicklung von Produktionsstruktur und Produktionstechnologie (wie die Chemische oder Elektronische Industrie) die höchsten Quoten der Beschäftigung von hochqualifizierten Arbeitskräften.<sup>29</sup> Bei ähnlicher

<sup>29</sup> Vgl. P. Windolf: Education as a Screening Device — Patterns of Qualified Manpower Utilization in France, Germany and Great Britain, Discussion Paper IIM/LMP 82 - 17, Wissenschaftszentrum Berlin,

Tabelle 2: Beschäftigungs

Branche Beschäftigungs- Struktur in %	(1) Ener- gie- u. Wasser- versor- gung	(2) Berg- bau, Steine Erden- gewin- nung	(3) Nahrung, Genuß- mittel	(4) Textil, Bekl. Bett- waren	(5) Schuhe, Leder, Ledererz.	(6) Holz	(7) Papier, Pappe, Buch- bind.
Arbeiter .....	55,0	73,4	59,4	78,4	80,8	73,8	75,5
Angestellte .....	45,0	26,6	40,6	21,6	19,2	26,2	24,5
Maturanten .....	9,1	3,6	4,1	2,4	1,5	3,1	2,5
Akademiker .....	2,38	2,61	1,91	0,51	0,53	0,81	0,95

Struktur der relativen Humankapitalintensität von Industrien, weist der internationale Vergleich jedoch zugleich erhebliche Unterschiede im Niveau des Einsatzes qualifizierter und hochqualifizierter Arbeitskräfte aus: als Reflex der Entwicklung der nationalen Bildungssysteme bzw. der Struktur des Arbeitsangebots in den verschiedenen Ländern steht einer ähnlichen Rangreihung der Industrien ein höherer bzw. niedrigerer Einsatz von Qualifizierten und Hochqualifizierten in allen Industriezweigen gegenüber (Schaubild 2). Ökonomisch-technische Faktoren der Qualifikationshöhe der Beschäftigung scheinen daher primär die unterschiedliche Qualifikationsstruktur nach Industriezweigen zu bestimmen, sie lassen dagegen für das Niveau des Humankapitaleinsatzes in der Industrie einen beträchtlichen Spielraum für die Anpassung an die Verfügbarkeit von Qualifikationen am Arbeitsmarkt. Im internationalen Vergleich zeigt sich für die österreichische Industrie ein relativ niedriges Niveau der Humankapitalintensität der Beschäftigung, das damit als Ausdruck eines niedrigen Angebots von höher Qualifizierten in der Vergangenheit erklärt werden kann.

Über die Hälfte der in der Industrie beschäftigten Akademiker (59 Prozent) sind Techniker; relativ bedeutsam, mit einem Fünftel der Gesamtzahl, sind noch die Absolventen der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Studiengänge (Tabelle 3). Erhebliche Unterschiede der Akademikerbeschäftigung nach Fachrichtungsgruppen ergeben sich im Vergleich der Unternehmensgrößenklassen. Der Anteil von Naturwissenschaftlern ist bei kleineren Unternehmen (bis 750 Beschäftigte) überdurchschnittlich hoch, umgekehrt weisen diese Unternehmen relativ niedrige Anteile der Beschäftigung von Technikern auf. Auch der Anteil von Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlern ist bei kleineren

### struktur nach Branchen

(8) Druck, Ver- lags- wesen	(9) Kunst- stoff, Sport- artikel	(10) Chemie, Erdöl	(11) Waren aus Steinen, Glas	(12) Erzeug. v. Eisen, Metallen	(13) Metallbe. Maschi- nen, Trans- port- mittel	(14) Elektro- technik	(15) Bau- wesen	Ins- gesamt
62,7	69,2	55,6	76,1	68,4	68,1	60,3	81,6	69,5
37,3	30,8	44,4	23,9	31,6	31,9	39,7	18,4	30,5
3,6	4,0	4,7	3,2	5,7	6,0	6,9	4,2	4,6
0,91	1,14	2,64	1,33	1,61	1,74	1,68	0,89	1,45

und mittleren Unternehmen besonders hoch und liegt bei den größeren Unternehmen unter dem Durchschnitt; eine ähnliche Struktur weist der Anteil von Juristen auf. Während mit der Unternehmensgröße die Quote der Akademikerbeschäftigung und der Anteil von Technikern an der Akademikerbeschäftigung kontinuierlich zunehmen, sind kleinere Unternehmen bei relativ geringer Akademikerquote vor allem durch den hohen Einsatz von Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlern charakterisiert.

Die entsprechende Struktur spiegelt sich auch in der Verteilung der insgesamt in der Industrie beschäftigten Naturwissenschaftler, Techniker, Juristen usw. auf die Unternehmensgrößenklassen wieder: bei einem Anteil von rund sechs Prozent an der Akademikerbeschäftigung sind die kleinsten Unternehmen für elf Prozent der Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler Arbeitgeber, jedoch nur für vier Prozent aller Techniker; der Anteil von Juristen und Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlern bei den größten Unternehmen bleibt dagegen hinter deren Quote an der gesamten Akademikerbeschäftigung deutlich zurück, während sich der Technikereinsatz gerade bei den großen und größten Unternehmen konzentriert.

Deutliche Unterschiede in der Fachrichtungsstruktur der Akademikerbeschäftigung ergeben sich auch im Vergleich der Industriezweige (Tabelle 4). Die Beschäftigung von Naturwissenschaftlern ist auf die Industriezweige Chemie/Erdöl und Elektrotechnik (55,6 bzw. 11,5 Prozent) konzentriert, der Einsatz von Technikern auf die Industriezweige Elektrotechnik (31,5), Erzeugung von Eisen und Metall (22,7) und Metallbearbeitung/Transportmittel (14,2). Für die Beschäftigung von Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlern, von Juristen und von sonstigen

Tabelle 3: Struktur der Akademikerbeschäftigung nach Unternehmensgrößenklassen

Fachrichtungen Unternehmensgrößenkl.	200 - 350			350 - 500			500 - 750		
	abs.	% (Fachrich-tung)	% (Akade-mikerbeschäft.)	abs.	% (Fachrich-tung)	% (Akade-mikerbeschäft.)	abs.	% (Fachrich-tung)	% (Akade-mikerbeschäft.)
Naturwiss. ....	50	8,74	12,53	20	3,50	9,53	67	11,71	16,22
Techniker .....	151	4,08	37,84	99	2,67	47,14	193	5,21	46,73
SowiS .....	143	11,03	35,84	52	4,01	24,76	110	8,49	26,64
Juristen .....	29	7,04	7,27	24	5,83	11,43	23	5,58	5,57
Sonst. Akad. ..	26	7,65	6,52	15	4,41	7,14	20	5,88	4,84
Insgesamt ....	399	6,31	100,00	210	3,32	100,00	413	6,53	100,00

Fortsetzung Tabelle 3

Fachrichtungen	Untern.-größenkl.		750 - 1 000		1 000 - 1 500		1 500 - 2 000		
	abs.	% (Fachrich- tung)	% (Akademi- kerbeschäft.)	abs.	% (Fachrich- tung)	% (Akademi- kerbeschäft.)	abs.	% (Fachrich- tung)	% (Akademi- kerbeschäft.)
Naturwiss. ....	30	5,24	7,94	10	1,75	5,95	25	4,37	5,76
Techniker ....	189	5,10	50,00	69	1,86	41,07	256	6,91	58,99
Sowis ..... .	108	8,33	28,57	56	4,32	33,34	75	5,79	17,28
Juristen ....	32	7,77	8,47	21	5,09	12,50	51	12,38	11,75
Sonst. Akad. ..	19	5,59	5,02	12	3,53	7,14	27	7,94	6,22
Insgesamt ....	378	5,98	100,00	168	2,66	100,00	434	6,86	100,00

Fortsetzung Tabelle 3

Fachrichtungen	Untern.-größenkl.	2 000 - 5 000			über 5 000			Insgesamt		
		abs.	% (Fachrich-tung)	% (Akademi-kerbeschäft.)	abs.	% (Fachrich-tung)	% (Akademi-kerbeschäft.)	abs.	% (Fachrich-tung)	% (Akademi-kerbeschäft.)
Naturwiss. ....	66	11,54	7,58	304	53,15	8,81	572	100	9,04	
Techniker .....	597	16,12	68,54	2 150	58,05	62,30	3 704	100	58,57	
Sowis .....	125	9,65	14,35	627	48,38	18,17	1 296	100	20,49	
Juristen .....	51	12,38	5,86	181	43,93	5,24	412	100	6,52	
Sonst. Akad. ..	32	9,41	3,67	189	55,59	5,48	340	100	5,38	
Insgesamt ....	871	13,77	100,00	3 451	54,58	100,00	6 324	100	100,00	

Akademikern ergibt sich dagegen eine breitere Streuung über die verschiedenen Branchen. Die Verteilung der Akademiker in den einzelnen Industriezweigen nach Studienrichtungsgruppen ergibt ebenfalls charakteristische Schwerpunkte, wie die hohen Anteile von Technikern im primären Sektor sowie in den Industriezweigen Metallerzeugung, Metallbearbeitung, Elektrotechnik und Bauwesen oder die hohen Anteile von Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlern in den Industriezweigen mit der niedrigsten Akademikerquote (Schuhe/Leder, Textil/Bekleidung, Holz, Druck und Verlagswesen).

Gegenüber der Beschäftigungsstruktur ergeben die Daten zur Beschäftigungsentwicklung der Unternehmen insbesondere folgende Tendenzen:

- In den letzten fünf Jahren ist bei der Mehrzahl der Unternehmen die Beschäftigung gesunken (34 Prozent) oder gleichgeblieben (18 Prozent), die Beschäftigung von Maturanten und Akademikern ist jedoch nur in drei bzw. fünf Prozent der Fälle gesunken, in 42 bzw. 52 Prozent der Fälle konstant geblieben und in 54 bzw. 43 Prozent der Fälle gestiegen.
- Entsprechend sind Maturanden- und Akademikerquote der Beschäftigung in 19 bzw. 28 Prozent der Unternehmen gesunken, für etwa gleich große Gruppen von Unternehmen dagegen konstant geblieben oder gestiegen.
- Im Hinblick auf die Entwicklung der Akademikerbeschäftigung nach betrieblichen Funktionsbereichen in den letzten fünf Jahren dominiert die Angabe eines konstanten Einsatzes von Akademikern (74 bis 96 Prozent der Fälle); während abnehmende Akademikerbeschäftigung kaum eine Rolle spielt (0 - 3 Prozent), hat der Einsatz in den Bereichen F & E/Konstruktion (25 Prozent der Nennungen), Verkauf/Vertrieb/Service (21 Prozent), Rechnungs- und Finanzwesen (19 Prozent), Produktion (13 Prozent) und Gesamtleitung (13 Prozent) zugenommen.
- Für die Entwicklung der Beschäftigung in den nächsten fünf Jahren erwarten nahezu 80 Prozent der Unternehmen eine sinkende oder konstante Beschäftigtenzahl. Sinkende Beschäftigtenzahlen werden insbesondere für die Arbeiter angegeben; die Erwartung einer gleich bleibenden Beschäftigtenzahl richtet sich im besonderen Maß auf die Akademiker (mit Ausnahme der Techniker) sowie auf Maturanten der AHS; eine höhere Anzahl von Beschäftigten wird nur von knapp 15 Prozent der Unternehmen prognostiziert, wobei HTL-Maturanten, Techniker, HAK-Maturanten und Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler an erster Stelle genannt werden. Ungünstig

Tabelle 4: Fachrichtungsstruktur der Akademiker

Industriezweig	Fachrichtungen	Naturwissenschaftler			Techniker		
		abs.	% (Besch.)	% (Nat.- Wiss.)	abs.	% (Besch.)	% (Tech- niker)
Energie- und Wasserversorgung .....	18	3,33	3,15	331	61,18	8,94	
Bergbau, Steine, Erden .....	29	15,26	5,07	111	58,42	3,00	
Nahrungs- und Genußmittel .....	31	15,12	5,42	36	17,56	0,97	
Textil, Bekleidung, Bettwaren .....	9	11,85	1,57	16	21,05	0,43	
Schuhe, Leder .....	0	0,00	0,00	5	13,90	0,13	
Holz .....	1	4,01	0,17	7	28,00	0,19	
Papier, Pappe, Buchbinderei .....	10	13,89	1,75	35	48,61	0,95	
Druck, Verlagswesen .....	4	6,77	0,70	3	5,09	0,08	
Kunststoffe, Sportartikel .....	29	31,52	5,07	23	25,00	0,62	
Chemie, Erdöl .....	318	38,36	55,60	243	29,31	6,56	
Waren aus Steinen, Glas .....	12	16,67	2,10	23	31,94	0,62	
Erzeugung von Eisen und Metallen .....	14	1,06	2,45	842	63,45	22,73	
Metallbearbeitung, Transportmittel .....	30	3,96	5,24	526	69,49	14,20	
Elektrotechnik .....	66	4,00	11,54	1167	70,56	31,51	
Bauwesen .....	1	0,26	0,17	336	86,38	9,07	
Insgesamt .....	572	9,05	100	3704	58,57	100	

erscheint nach diesen Einschätzungen der Unternehmen insbesondere die künftige Arbeitsmarktlage für AHS-Maturanten, sonstige Akademiker, Juristen und Naturwissenschaftler (für die jedoch zugleich die höchste Quote der Antwortvorgabe „Unbekannt“ eine erhebliche Unsicherheit der Einschätzung ausdrückt).

- Die Veränderung der Maturantenbeschäftigung in den nächsten fünf Jahren wird im Fall einer erwarteten Abnahme durch die Konzentration der Nennungen auf die AHS-Matura bzw. durch die günstige Prognose für HTL- und HAK-Absolventen im Fall einer zunehmenden Maturantenbeschäftigung charakterisiert.
- Im Hinblick auf die künftige Entwicklung der Akademikerbeschäftigung richtet sich die Erwartung einer abnehmenden Beschäftigtenzahl vor allem auf die Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler. Die Mehrzahl der Unternehmen geht jedoch von einer konstanten Akademikerbeschäftigung, sowohl insgesamt, als auch nach der Fach-

**beschäftigung nach Industriezweigen**

Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler			Juristen			Sonstige Akadem.			Insgesamt		
abs.	% (Besch.)	% (Soz.-Wiss.)	abs.	% (Besch.)	% (Jur.)	abs.	% (Besch.)	% (Son.-Ak.)	abs.	% (Besch.)	% (Ak.)
101	18,67	7,79	69	12,75	16,75	22	4,07	6,47	541	100	8,56
23	12,11	1,78	16	8,42	3,88	11	5,79	3,24	190	100	3,00
75	36,58	5,79	39	19,03	9,47	24	11,71	7,06	205	100	3,24
37	48,67	2,85	9	11,85	2,18	5	6,59	1,47	76	100	1,20
21	58,32	1,62	7	19,43	1,70	3	8,34	0,88	36	100	0,57
12	47,99	0,93	4	15,99	0,97	1	4,01	0,29	25	100	0,40
22	30,56	1,70	4	5,56	0,97	1	1,38	0,29	72	100	1,14
25	42,37	1,93	11	18,65	2,67	16	27,11	4,71	59	100	0,93
30	32,61	2,32	3	3,26	0,73	7	7,61	2,06	92	100	1,46
171	20,63	13,19	49	5,91	11,89	48	5,79	14,12	829	100	13,11
24	33,33	1,85	7	9,73	1,70	6	8,33	1,76	72	100	1,14
288	21,70	22,22	89	6,71	21,60	94	7,08	27,65	1327	100	20,98
137	18,10	10,57	36	4,76	8,74	28	3,70	8,23	757	100	11,97
306	18,50	23,61	50	3,02	12,14	65	3,93	19,12	1654	100	26,15
24	6,17	1,85	19	4,88	4,61	9	2,31	2,65	389	100	6,15
1296	20,49	100	412	6,51	100	340	5,38	100	6324	100	100

richtungsstruktur, aus. Soweit steigende Zahlen von Akademikern in den nächsten fünf Jahren prognostiziert werden, betrifft diese Erwartung in erster Linie die Techniker, in hohem Maße jedoch auch die Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler.

### 3.2 Merkmale der Unternehmensentwicklung und Qualifikationsstruktur

Die erhobenen Daten zur Beschäftigungsstruktur in der österreichischen Industrie sollen über die Beschreibung von Strukturunterschieden und Entwicklungstendenzen hinaus in der Kombination mit betriebswirtschaftlichen Daten bzw. Merkmalen der Produktions- und Organisationsstruktur auch analytische Aufschlüsse zum Zusammenhang der Qualifikationsstrukturentwicklung im Unternehmensbereich ermöglichen.

Um die vermuteten systematischen Zusammenhänge der Akademikerbeschäftigung zu erfassen, wurde zunächst ein multipler Regressions-

**Tabelle 5: Koeffizienten der Regressionsgleichungen**

	Arbeitsproduktivität	F & E-Quote	Export-quote	Beschäftigtenzahl	EDV-Einsatz
Gesamtsample (N = 149)	0,53	0,29			
Industrie (N = 112)	0,54	0,35	- 0,65.10 <sup>-2</sup>	0,27.10 <sup>-3</sup>	
Branchengruppe 1 (N = 47)	0,60			0,39.10 <sup>-3</sup>	
Branchengruppe 2 (N = 65)	0,49	0,35	- 0,95.10 <sup>-2</sup>		
Baubranche (N = 24)			0,65.10 <sup>-1</sup>	0,96.10 <sup>-3</sup>	- 030.10 <sup>-1</sup>
Elektrotechnik (N = 15)		0,17	- 0,18.10 <sup>-1</sup>		
Chemie/Erdöl (N = 10)	1,22	1,14			0,43.10 <sup>-1</sup>

**für die Akademikerquote (Signifikanzniveau 5 Prozent)**

Zeitper- spektive d. Personals- planung	Anzahl d. Produkt- gruppen	Investi- tionsquote	Anzahl neuer Produkte	Konstante	R	R <sup>2</sup>
0,14				0,29	0,59	0,35
				0,44	0,67	0,45
				0,14	0,54	0,29
				0,94	0,65	0,42
				0,96	0,71	0,50
	$0,61 \cdot 10^{-1}$	$-0,35 \cdot 10^{-1}$	$0,31 \cdot 10^{-1}$	1,13	0,88	0,77
				- 0,34	0,95	0,89

ansatz für die Höhe der Akademikerquote gewählt. Dieser Ansatz wurde auf vier verschiedenen Ebenen angewandt: auf der Ebene des gesamten Samples, für den Bereich der Industrie im engeren Sinne (ohne Energiewirtschaft, Bergbau, Steine- und Erdengewinnung und Bauwirtschaft), für die beiden Branchengruppen mit niedriger bzw. hoher Akademikerquote sowie schließlich auf der Ebene der einzelnen Industrien.

Für das gesamte Sample korrelieren die Quote der F & E-Ausgaben am Umsatz, die Beschäftigtenzahl, der Automationsgrad, der Grad des EDV-Einsatzes, die Zeitperspektive der Personalplanung sowie die Arbeitsproduktivität jeweils positiv mit der Quote der Akademikerbeschäftigung von Unternehmen. In der schrittweisen Regression werden drei Variable mit einem signifikanten positiven Beitrag aufgenommen: die Arbeitsproduktivität, die F & E-Quote und die Zeitperspektive der Personalplanung von Unternehmen.<sup>30</sup> Bei einem multiplen Korrelationskoeffizienten  $R = 0,59$  (signifikant auf dem 5%-Niveau) können 35 Prozent der Varianz der Akademikerquote mit Hilfe dieser drei Variablen erklärt werden (Tabelle 5).

Nach Ausschluß der Wirtschaftszweige des primären Sektors sowie der Bauwirtschaft ergeben sich für die Industrie im engeren Sinne für dieselben Variablen noch höhere Werte der Korrelationskoeffizienten. In der schrittweisen Regression werden vier Variable mit einem signifikanten Beitrag zur Erklärung der Akademikerquote der Beschäftigung aufgenommen. Den höchsten Beitrag liefern wiederum die Arbeitsproduktivität und die F & E-Quote. Einen positiven Beitrag ergibt zudem die Variable Beschäftigtenzahl, d. h. die Größe von Unternehmen. Eher überraschend ist dagegen der negative Beitrag der Variable Exportquote. Für die Industrie erhöht sich der multiple Korrelationskoeffizient auf  $R = 0,67$ , d. h. es können 45 Prozent der Varianz der Akademikerquote mit Hilfe dieser vier Variablen erklärt werden (Tabelle 5).

Mit Hilfe einer Varianzanalyse können die einzelnen Industriezweige in zwei Gruppen mit (signifikant) unterschiedlicher Höhe der Akademikerquote zusammengefaßt werden: eine unterdurchschnittliche Akademikerquote weisen die Industriezweige Textil/Bekleidung/Bettwaren, Schuhe/Leder, Be- und Verarbeitung von Holz, Papier/Pappe, Druck- und Verlagswesen, Kunststofferzeugung/Sportartikel sowie Waren aus

---

<sup>30</sup> In die Variable „Arbeitsproduktivität“ gehen implizit die Variablen Automatisierungsgrad, Grad des EDV-Einsatzes und Maßnahmen zu organisatorischen Verbesserungen mit ein. Sie korrelieren signifikant positiv mit der Arbeitsproduktivität und werden daher, sobald die Variable Arbeitsproduktivität in die schrittweise Regression aufgenommen ist, nicht mehr berücksichtigt.

Steinen und Glas auf; die Branchengruppe mit überdurchschnittlicher Akademikerquote umfaßt dagegen die Industriezweige Nahrungsmittel/Getränke/Tabak, Chemie/Erdölverarbeitung, Erzeugung von Eisen und NE-Metallen, Metallbearbeitung/Maschinen/Transportmittel sowie Elektrotechnik. Für beide Gruppen wurde getrennt eine Regressionsanalyse durchgeführt.

In der Branchengruppe 1 korrelieren die Arbeitsproduktivität, die Beschäftigtenzahl und die Exportquote der Unternehmen jeweils positiv mit der Akademikerquote, während die Anzahl der Produktgruppen negativ mit der Höhe der Akademikerbeschäftigung korreliert. In der schrittweisen Regression ergeben die Arbeitsproduktivität und die Beschäftigtenzahl einen positiven Beitrag; bei einem multiplen Korrelationskoeffizienten von  $R = 0,54$  werden 29 Prozent der Varianz der Akademikerquote erklärt (Tabelle 5).

Bei den Unternehmen der Branchen mit hoher Akademikerquote ist die Akademikerbeschäftigung positiv mit der F & E-Quote, der Arbeitsproduktivität, dem Automationsgrad, dem Grad des EDV-Einsatzes, der Zeitperspektive der Personalplanung sowie mit der Beschäftigtenzahl verbunden. Die Variablen Arbeitsproduktivität und F & E-Quote liefern wiederum einen positiven Beitrag in der schrittweisen Regression, während der Koeffizient der Exportquote ein negatives Vorzeichen aufweist (Tabelle 5). Der multiple Korrelationskoeffizient erreicht  $R = 0,65$ , womit 42 Prozent der Varianz der Akademikerquote erklärt werden.

Die Anwendung des multiplen Regressionsansatzes auf der Ebene der einzelnen Industrien sieht sich der Schwierigkeit eines unzureichenden Umfangs der jeweiligen Samples gegenüber, die in der Mehrzahl der Fälle zu nicht signifikanten Ergebnissen führt. Für die Bauwirtschaft, die mit der größten Zahl von Unternehmen in der Erhebung vertreten ist, korrelieren die Exportquote und die Beschäftigtenzahl positiv mit der Akademikerquote. Beide Variablen gehen mit einem positiven Beitrag in die schrittweise Regression ein, während der Grad des EDV-Einsatzes einen negativen Erklärungsbeitrag liefert. Bei einem  $R = 0,71$  werden 50 Prozent der Varianz der Akademikerquote durch diese drei Variablen erklärt (Tabelle 5). In Tabelle 5 sind zudem die Ergebnisse einer schrittweisen Regression für die Industriezweige Elektrotechnik und Chemie/Erdöl aufgenommen. In beiden Fällen ergeben sich hohe Werte des multiplen Korrelationskoeffizienten, wobei im Fall der Elektrotechnik die F & E-Quote, die Anzahl der Produktgruppen und die Anzahl neuer Produkte positive Erklärungsbeiträge liefern, die Exportquote und die Investitionsquote dagegen mit negativen Vorzeichen in die Gleichung eingehen. Für den Industriezweig Chemie/Erdöl

wird die Akademikerquote durch die Variablen Arbeitsproduktivität, F & E-Quote und Grad des EDV-Einsatzes erklärt.

Um relevante Zusammenhänge von Akademikerquote und Qualifikationsstruktur mit Merkmalen der Industrie bzw. von Unternehmen erfassen zu können, wurde im weiteren ein varianzanalytischer Ansatz gewählt, der sich einerseits auf eine Gruppierung von Industriezweigen, andererseits auf eine Gruppierung von Unternehmen bezieht. In Tabelle 6 werden drei Branchengruppen der Industrie (ohne Energie- und Wasserversorgung und Bergbau, Steine- und Erdengewinnung) gebildet, die sich nach der Höhe der Akademikerquote signifikant unterscheiden, und diese Werte den übrigen Merkmalen gegenübergestellt. Die Akademikerquote der Beschäftigung nimmt im Vergleich der drei Gruppen von Industriezweigen von 0,61 auf 2,07 Prozent zu. Mit der Höhe der Akademikerquote sind signifikante Unterschiede der Indikatoren verbunden.<sup>31</sup> Die Höhe der Akademikerquote ist demnach positiv mit der Höhe des Umsatzes und dem Wachstum des Umsatzes, der Exportquote<sup>32</sup>, der F & E-Quote, der Anzahl von Produktgruppen, der Anzahl neuer Produkte, dem Automatisierungsgrad und dem Grad des EDV-Einsatzes verbunden. Für die Quote der Investitionen (in Maschinen und maschinelle Anlagen) ergibt sich dagegen eine negative Korrelation.

Ein alternativ gewählter Ansatz geht von einer Gruppengliederung der Unternehmen nach zwei Merkmalskomplexen aus und stellt diese den Indikatoren für die Qualifikationsstruktur der Beschäftigung gegenüber. Der erste Merkmalskomplex umfaßt die vier Größen Umsatzentwicklung, Exportquote, Investitionsquote und F & E-Quote, der zweite Komplex den Automatisierungsgrad, den Grad des EDV-Einsatzes und die Anzahl neuer Produkte. Für diese vier bzw. drei Merkmale wurden die Unternehmen nach Quartilen geordnet und zu Typen von „Wachstum und Innovation“ zusammengefaßt: dem Typ 1 wurden alle Unternehmen zugeordnet, für die mindestens 3 (2) der 4 (3) Variablen im ersten Quartil der Verteilung liegen, der Typ 2 umfaßt Unternehmen, deren Merkmalsausprägungen im zweiten und dritten Quartil liegen, der Typ 3 die Unternehmen des vierten Quartils. Während der Typ 1 Unternehmen mit geringem Wachstum, geringer Export-, Investitions- und F & E-Quote bzw. niedrigem Grad der Automatisierung, des EDV-Einsatzes und der Produktinnovation beschreibt, bezeichnet

<sup>31</sup> Die angegebenen Werte sind Mediane wegen der zum Teil starken Abweichung von einer Normalverteilung. Die Werte der Tabelle sind signifikant auf dem 5-%- bzw. 1 %-Niveau mit Ausnahme der Größe ‚Umsatzentwicklung‘ (16,9 Prozent).

<sup>32</sup> Die niedrige Exportquote in Gruppe 3 ist auf den Bereich der Erdölverarbeitung zurückzuführen, der keine Exporte aufweist.

**Tabelle 6: Akademikerquote und Merkmalsausprägungen nach Branchengruppen**

Branchen- gruppe	Akademiki- kerquote	Umsatz- höhe	Umsatzent- wicklung	Export- quote	Investi- tions- quote	F & E- Quote	Anz. der Pro- duktigr.	Anz. neuer Prod./ Jahr	Automati- sierungsgr.	Grad des EDV- Einsatzes
1	0,61	280	30,2	19,9	2,5	0,125	4,56	1	30	40
2	1,33	331	40,2	37,5	2,0	1,138	5,8	3	36	40
3	2,07	378	40,5	8,5	1,5	0,824	8,8	4	58	60
Industrie gesamt	0,92	315	35,8	24,9	2,3	0,460	5,1	2	34	40
	N = 259	N = 254	N = 259	N = 254	N = 236	N = 205	N = 239	N = 215	N = 254	N = 257

Branchengruppe 1: Textil, Bekl., Bettw.; Schuh, Leder; Holz; Papier, Pappe, Buchb.; Druck, Verlagsw.; Kunstst., Sportartikel; Waren aus Steinen, Glas; Bauwesen;

Branchengruppe 2: Nahrung u. Genußmittel; Erzeugung von Eisen u. Metallen; Metallbearb., Transportm.; Elektrotechnik;

Branchengruppe 3: Chemie/Erdöl

**Tabelle 7**  
**Unternehmenstypen und Qualifikationsstruktur**

Typen Merkmals- komplex I	Anz. der Unter- nehmen		Akademiker- quote	Qualifizierten- quote	Arbeiter- quote
	abs.	rel.			
1	15	7,1	0,42	2,00	81,0
2	61	28,9	1,00	4,00	75,0
3	20	9,5	1,19	5,88	69,0
0	115	54,5	1,15	4,75	72,2
Insgesamt	211	100,0	1,36	6,03	69,2

Anm.: Die Unterschiede der Quoten der Qualifikationsstruktur sind signifikant auf dem 5 %-Niveau (Ausnahme: Arbeiterquote mit 7,3 %). Mit Ausnahme der Zeile „Insgesamt“ (arithmetisches Mittel) sind Medianwerte angegeben.

Typen Merkmals- komplex II	Anz. der Unter- nehmen		Akademiker- quote	Qualifizierten- quote	Arbeiter- quote
	abs.	rel.			
1	35	14,9	0,49	3,13	82,59
2	116	49,4	1,00	4,50	72,17
3	54	23,0	1,40	4,71	70,00
0	30	12,8	0,94	3,64	71,21
Insgesamt	235	100,0	1,28	5,51	70,07

Anm.: Die Unterschiede der Quoten der Qualifikationsstruktur sind signifikant auf dem 5 %-Niveau (Ausnahme: Qualifiziertenquote mit 9,1 %). Mit Ausnahme der Zeile „Insgesamt“ (arithmetisches Mittel) sind Medianwerte angegeben.

der Typ 3 überdurchschnittlich expansive und innovative Unternehmen. Nach der beschriebenen Vorgehensweise konnten knapp 50 bzw. 90 Prozent aller Unternehmen diesen drei Typen zugeordnet werden (Rest: Kategorie 0).

In der Zuordnung dieser Typen mit Indikatoren der Qualifikationsstruktur der Unternehmen (Akademikerquote, Qualifiziertenquote [Akademiker plus Maturanten] und Arbeiterquote der Beschäftigung) ergeben sich die Werte der Tabelle 7. Beide Merkmalskomplexe sind

demnach mit der Höhe der Akademikerquote positiv korreliert: höheres Umsatzwachstum, höhere Exportquote, höhere Investitionsquote und höhere F & E-Quote bzw. höhere Grade von Automatisierung, EDV-Einsatz und Produktinnovation sind mit einem höheren Anteil von Akademikern an der Gesamtbeschäftigung verbunden. Dieselbe Beziehung gilt für den Anteil von Akademikern und Maturanten an der Beschäftigung von Unternehmen, während der Anteil von Arbeitern an der Belegschaft im Vergleich von wachsenden und innovationsaktiven Unternehmen gegenüber stagnierenden Unternehmen mit geringer Innovationstätigkeit deutlich abnimmt.

Mit dem varianzanalytischen Ansatz wurde schließlich die Veränderung der Akademikerbeschäftigung von Unternehmen auf verschiedene Ausprägungen der erhobenen Variablen bezogen. Differenziert nach Unternehmen aller Wirtschaftszweige bzw. im Bereich der Industrie wird eine stagnierende oder gestiegene Akademikerbeschäftigung gegenübergestellt

- der Höhe und der Veränderung von anderen Indikatoren der Qualifikationsstruktur (Maturantenquote, Arbeiterquote etc.),
- der Höhe und der Veränderung von Umsatz, Exportquote, Investitionsquote und F & E-Quote sowie
- den Ausprägungen der Variablen: Anzahl der Produktgruppen, Anzahl neuer Produkte, Automationsgrad, EDV-Einsatz, organisatorische Verbesserungen und Zeitperspektive der Personalplanung (Tabelle 8).

Für die Beziehung zur Entwicklung der Akademikerbeschäftigung zeigen die Werte der Tabelle ausnahmslos eine Variation der Merkmalsausprägungen in der erwarteten Richtung. In nahezu der Hälfte der Fälle ist der aufgezeigte Zusammenhang dabei signifikant auf dem Niveau von fünf bzw. ein Prozent. Besonders ausgeprägt ist der Zusammenhang der Entwicklung der Akademikerbeschäftigung mit anderen Indikatoren der Qualifikationsstruktur von Unternehmen. Das heißt, daß eine zunehmende Akademikerbeschäftigung einen Aspekt eines insgesamten Prozesses der Höherqualifizierung darstellt und daß ein höheres Qualifikationsniveau der Beschäftigung in Unternehmen den zunehmenden Einsatz von Akademikern begünstigt.<sup>33</sup> Am deutlichsten ausgeprägt tritt daneben der Zusammenhang der Akademikerbeschäftigung mit Umfang und Wachstum der F & E-Aktivität von Unternehmen in Erscheinung.

---

<sup>33</sup> Die vielfach vertretene These der Polarisierung der Qualifikationsstruktur im Zuge des ökonomisch-technischen Innovationsprozesses wäre mit diesem Befund insoweit vereinbar, als eine abnehmende Arbeiterquote der Beschäftigung mit ausgeprägten Dequalifizierungstendenzen innerhalb der Gruppe der Arbeiter verbunden ist.

Tabelle 8: Veränderung der Akademikerbeschäftigung und

Unternehmen mit		Akademiker-		Mitarbeiter-		Qualifizierten-		Arbeiter-		Beschäftigungs-		Entwicklungs-	
Alle Branchen		stagn. Akademikerbesch.		gest. Akademikerbesch.		Insgesamt		stagn. Akademikerbesch.		gest. Akademikerbesch.		Insgesamt	
		0,80**		2,68**		3,89**		75,0**		2,2		2,0**	
		1,40		4,55		6,22		70,5		2,6		1,7	
		Insgesamt		1,00		3,41		4,58		72,7		2,4	
Industrie a)		0,83**		2,43**		3,75**		70,8		2,4		2,0**	
		1,35		4,38		5,68		70,0		2,6		1,8	
		Insgesamt		1,00		3,13		4,45		70,6		2,5	

## **Merkmalsausprägung der Unternehmen**

		Industrie a)		Industrie b)		Industrie c)	
		Stagnation	Gestaltung	Stagnation	Gestaltung	Stagnation	Gestaltung
1.	Investitions-Quote	3,9	2,3	3,7	0,34*	3,2*	4,4
2.	Maschinen- und Ausgaben	4,6	2,4	3,9	0,59	3,3	5,1
3.	Entwicklungs-Quote	4,3	2,4	3,8	0,42	3,5	4,6
4.	F&E-Ausgab.	stagn. Akademikerbesch.	3,9	2,3	3,7	0,34*	3,2*
5.	F&E-Prod.-Gruppen	gest. Akademikerbesch.	4,6	2,2	3,4	1,13	3,3
6.	Auto. Produktionsstufen	Insgesamt					
7.	EDV-Einsatz						
8.	Organisationsverbesser.						
9.	Zielperspektivenplanung						

a) Ohne die Branchen: Energie- und Wasserversorgung; Bergbau, Steine- und Erdgewinnung; Bauwesen.

**Ausprägungen:**

1. Beschäftigungsentwicklung
  - a. Entwicklung der Arbeitsquote
    - Entwicklung der Angestelltenbeschäftigung
    - Entwicklung der Maturantenbeschäftigung:
  - b. Entwicklung des Exports:
    - 0 ... rückläufig
    - 1 ... konstant
    - 2 ... gestiegen
    - 3 ... gesunken
    - 4 ... stark gesunken
    - 5 ... gesunken
  - c. Entwicklung der Investitionsausgaben:
    - 0 ... kein Export
    - 1 ... konstant
    - 2 ... gestiegen
    - 3 ... gesunken
    - 4 ... stark gesunken
    - 5 ... gesunken
  - d. Entwicklung der F & E-Ausgaben
    - 0 ... konstant
    - 1 ... gestiegen
    - 2 ... gesunken
    - 3 ... stark gesunken
    - 4 ... stark gestiegen
    - 5 ... gesunken
  - e. Maßnahmen zur organisatorischen Verbesserung:
    - 0 ... keine Maßnahmen
    - 1 ... Einrichtungen von Stabsstellen, Koordinationsgruppen etc.
    - 2 ... Einrichtung von Organisationsabteilungen
    - 3 ... Divisionalisierung
    - 4 ... mehr als 2 Jahre
2. Zeitperspektive der Personalbedarfsplanung:
  - 0 ... keine Personalbedarfsplanung
  - 1 ... auf 1/2 Jahr
  - 2 ... auf 1 Jahr
  - 3 ... auf 2 Jahre
  - 4 ... mehr als 2 Jahre

### 3.3 Schlußfolgerungen

Die Ergebnisse der Auswertung der Unternehmensbefragung stimmen mit der Hypothese überein, daß Wachstum und Innovationsorientierung von Unternehmen mit einem höheren Einsatz von qualifizierten Arbeitskräften und mit zunehmender Akademikerbeschäftigung verbunden sind. Vorrangige Bedeutung für die Erklärung der Akademikerbeschäftigung kommt der Höhe der Arbeitsproduktivität, die als Indikator des technologischen Entwicklungsstands der Produktion andere Variable mit zum Ausdruck bringt (wie den Automatisierungsgrad, den Grad des EDV-Einsatzes oder die — nicht erhobene — Kapitalintensität der Produktion) sowie der Intensität der Forschungs- und Entwicklungsaktivität von Unternehmen zu. Einen wichtigen Erklärungsfaktor des Akademikereinsatzes stellt auch die Unternehmensgröße, gemessen an der Beschäftigtenzahl, dar. Für die relativ niedrige Quote der Akademikerbeschäftigung in kleinen und mittleren Unternehmen scheinen neben arbeitsorganisatorischen Faktoren, die den Akademikereinsatz in spezialisierten Stabsfunktionen beschränken bzw. neben Faktoren des Qualifikationsprofils und der Tätigkeitserwartungen von Akademikern, die als Ergebnis einer bestimmten Orientierung der Hochschulbildung dem Einsatz in kleineren und mittleren Unternehmen entgegenstehen, auch spezifische Hemmnisse aus der Verfassung und Leitung von Eigentümer-Unternehmen bedeutsam.<sup>34</sup> Unabhängig von derartigen Zusammenhängen, denen im Hinblick auf die dominant klein- und mittelbetriebliche Struktur der österreichischen Industrie besondere Bedeutung zukommt, wird die relativ niedrige Akademikerbeschäftigung in der österreichischen Industrie vor allem durch das beschränkte Angebot von Hochqualifizierten am Arbeitsmarkt in der Vergangenheit zu erklären sein. Die Auswirkungen des Prozesses der Hochschulexpansion in den siebziger Jahren werden diese Situation der Versorgungslage am Arbeitsmarkt in Zukunft grundlegend verändern. Der Kenntnis relevanter Zusammenhänge von ökonomisch-technischem Strukturwandel und Akademikerbeschäftigung im Unternehmensbereich kommt daher auch unter arbeitsmarktpolitischem Aspekt Bedeutung zu.

---

<sup>34</sup> Vgl. D. Sadowski: Planungsdefizite und Akademikerbedarf kleinerer und mittlerer Unternehmen. In: K. Brockhoff und W. Krelle, Hrsg.: Unternehmensplanung. Berlin / Heidelberg / New York 1981, S. 287 - 296.

### Literaturverzeichnis

- Akerlof, G. A. und B. M. Main: An Experience — Weighted Measure of Employment and Unemployment Durations.* American Economic Review, Bd. 71/5 (1981).
- Altmann, N. u. a.: Grenzen neuer Arbeitsformen — Betriebliche Arbeitsstrukturierung, Einschätzung durch Industriearbeiter, Beteiligung der Betriebsräte.* Frankfurt/Main 1982.
- Armbruster, W. u. a.: Expansion und Innovation — Bedingungen und Konsequenzen der Aufnahme und Verwendung expandierender Bildungsangebote.* Berlin, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1971.
- Bodenhöfer, H.-J. (Hrsg.): Hochschulexpansion und Beschäftigung.* Wien 1981.
- Unternehmensstruktur, Unternehmensorganisation und „Akademisierung“ des Beschäftigungssystems. In: Bodenhöfer, H.-J. (Hrsg.): Hochschulexpansion und Beschäftigung. Wien 1981.
- Brockhoff, K. und W. Krelle (Hrsg.): Unternehmensplanung.* Berlin/Heidelberg/New York 1981.
- Brüggemann, A., P. Groskurth und E. Ulrich: Arbeitszufriedenheit.* Bern/Stuttgart/Wien 1975.
- Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung: Hochschulbericht 1981. Wien 1981.
- Bunz, A. R., R. Jansen und K. Schacht: Qualität des Arbeitslebens — Soziale Kennziffern zu Arbeitszufriedenheit und Berufschancen.* Bonn-Bad Godesberg 1974.
- Busch, D. W. u. a.: Analyse der Tätigkeitsfelder und beruflichen Qualifikationen von Wirtschafts-, Sozial-, Ingenieur- und Naturwissenschaftlern,* Bd. I, Bremen 1979 (unveröff. Manuskript).
- Clement, W., P. F. Ahammer und A. Kaluza: Bildungsexpansion und Arbeitsmarkt — Befunde zur Entwicklung in Österreich bis 1990.* Wien 1980.
- Doeringer, P. B. und M. Piore: Unemployment and the 'Dual' Labor Market. The Public Interest,* Nr. 38 (1975).
- Fama, E. F.: Agency Problems and the Theory of the Firm.* Journal of Political Economy, Bd. 88/2 (1980).
- Hackmann, I. R. und G. R. Oldham: Work Redesign.* Reading, Mass. 1980.
- Kern, H.: Kampf um Arbeitsbedingungen — Materialien zur „Humanisierung der Arbeit“.* Frankfurt/Main 1979.
- Leibenstein, H.: Inflation, Income Distribution and X-efficiency Theory.* London/New York 1980.
- The Prisoners' Dilemma and the Invisible Hand: An Analysis of Intrafirm Productivity. American Economic Review, Bd. 72/2 (1982).
- Lutz, B.: Bildungssystem und Beschäftigungsstruktur in Deutschland und Frankreich.* In: Mendius, H.-G. u. a.: Betrieb — Arbeitsmarkt — Qualifikation, Bd. I, Frankfurt/Main 1976.
- Mendius, H.-G. u. a.: Betrieb — Arbeitsmarkt — Qualifikation,* Bd. I, Frankfurt/Main 1976.
- Mertens, D.: Unterqualifikation oder Überqualifikation? — Anmerkungen zum Bedarf an unqualifizierten Arbeitskräften.* Nürnberg 1976 (unveröff. Manuskript).

- Nelson, R. R.: Research on Productivity Growth and Productivity Differences: Dead Ends and New Departures. *Journal of Economic Literature*, Bd. 19, 3 (1981).
- Okun, A. M.: Prices and Quantities: A Macroeconomic Analysis. The Brookings Institution. Washington, D.C. 1981.
- Oppolzer, A. u. a.: Humanisierung der Lohnarbeit. Berlin 1977.
- Penrose, E. T.: The Theory of the Growth of the Firm. Oxford 1959.
- Prescott, E. C. und M. Vischer: Organization Capital. *Journal of Political Economy*, Bd. 88, 3 (1980).
- Richardson, G. B.: The Limits of a Firm's Rate of Growth. *Oxford Economic Papers*, Bd. 16, 1 (1964).
- Sadowski, D.: Berufliche Bildung und betriebliches Bildungsbudget. Stuttgart 1980.
- Planungsdefizite und Akademikerbedarf kleinerer und mittlerer Unternehmen. In: Brockhoff, K. und W. Krelle (Hrsg.): Unternehmensplanung. Berlin/Heidelberg/New York 1981.
- Slater, M.: The Managerial Limitation to the Growth of Firms. *Economic Journal*, Bd. 90 (1980).
- Tessaring, M.: Zum Verbleib der Hochschulabsolventen seit 1971. in: MittAB 2/1978, S. 171 - 177.
- Williamson, O. E.: Hierarchical Control and Optimum Firm Size. *Journal of Political Economy*, Bd. 75, 2 (1967).
- Windolf, P.: Education as a Screening Device — Patterns of Qualified Man-power Utilization in France, Germany and Great Britain. Discussion Paper IIM/LMP 82-17. Wissenschaftszentrum Berlin 1982.



# **Die Analyse von betrieblichen Entscheidungsprozessen bei der Nachfrage nach Hochschulabsolventen**

## **Ein zu Recht vernachlässigter Ansatz bei der Erforschung von Absorptionsmechanismen des Arbeitsmarkts?\***

Von Wolfgang Rippe, Bamberg

### **1. Die Analyse der Nachfrage nach Hochschulabsolventen als Teilproblem der Absorptionsforschung**

Das Forschungsinteresse, das in der Beschäftigung mit den Absorptionsmechanismen des Arbeitsmarktes zum Ausdruck kommt, wird gelegentlich durch eine täuschend einfache Frage charakterisiert. Sie lautet: Wieviele von denen, die eine bestimmte Qualifikation erworben haben, erhalten einen adäquaten Arbeitsplatz? Diese Formulierung bedarf meines Erachtens in drei Punkten einer Präzisierung, wenn man zu einer handhabbaren Problemstellung kommen will.

Erstens ist zu spezifizieren, durch welche Merkmale diejenigen gekennzeichnet sind, deren Aufnahme in das Beschäftigungssystem zur Diskussion steht. Im folgenden wird hier exemplarisch nur von einer Personengruppe gesprochen, nämlich den Hochschulabsolventen. Die Beschränkung gerade auf diese soziale Kategorie läßt sich damit rechtfertigen, daß in diesem Jahrzehnt für keine andere — vielleicht mit Ausnahme der Gastarbeiterkinder — eine ähnlich starke zahlenmäßige Ausweitung zu erwarten ist.<sup>1</sup>

Zweitens erscheint es mir zweckmäßig, die Absorptionsproblematik in zwei Teilkomplexe zu zerlegen. Diese sind leicht zu charakterisieren, wenn man von der Situation ausgeht, die in aller Regel die Frage nach den Absorptionschancen aufkommen läßt: Einer absehbaren, beträchtlichen Ausweitung des Angebots an einer Qualifikation steht eine im

---

\* Überarbeitete und ergänzte Fassung des Vortrags auf der Sitzung des bildungswissenschaftlichen Ausschusses vom 17. 9. 1982 in Bonn. Für Anregungen, Hinweise und Widerspruch danke ich insbesondere Herrn Prof. Dr. Gerhard Brinkmann, der eine frühere Fassung dieses Beitrages durchgesehen hat, sowie allen Teilnehmern an der Diskussion in Bonn.

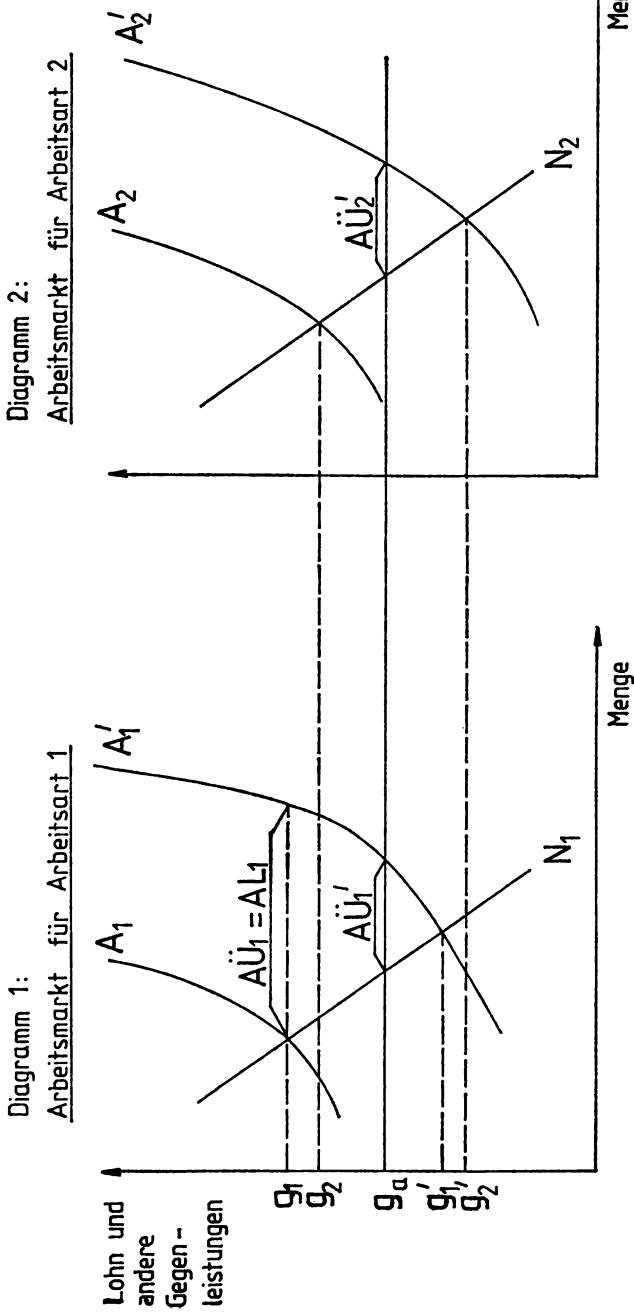
<sup>1</sup> Für eine Prognose der Hochschulabsolventenzahl vgl. z. B. Kultusministerkonferenz 1982.

Vergleich dazu zunächst unwesentlich erhöhte Nachfrage gegenüber. In Diagramm 1 ist das durch eine Angebotsausweitung von  $A_1$  nach  $A'_1$  bei — der Einfachheit halber — konstanter Nachfrage dargestellt. Das Diagramm bezieht sich dabei nicht unmittelbar auf Angebot und Nachfrage nach Hochschulabsolventen, sondern auf Angebot und Nachfrage bei einer bestimmten Arbeitsart. Eine Arbeitsart soll durch bestimmte Tätigkeitsanforderungen bzw. durch die zu ihrer Erfüllung notwendigen Qualifikationen von Arbeitskräften gekennzeichnet sein. Diese Darstellungsweise trägt der Tatsache Rechnung, daß Beschäftiger primär an der Erledigung bestimmter Aufgaben interessiert sind und Arbeitsplätze einer Arbeitsart in der Realität tatsächlich auch von Arbeitskräften verschiedener Ausbildung besetzt werden. Es sei unterstellt, daß alle Hochschulabsolventen im Laufe ihrer Ausbildung die Qualifikationen erworben haben, die zur Ausübung der in Diagramm 1 behandelten Arbeitsart 1 erforderlich sind. Allerdings können auch andere Arbeitskräfte, z. B. durch langjährige Berufserfahrung oder Weiterbildung, diese Arbeitsanforderungen bewältigen.

Nach Diagramm 1 entsteht kurzfristig — solange Lohn und andere Gegenleistungen unverändert bleiben — als Resultat eines zunehmenden Angebots von Hochschulabsolventen Arbeitslosigkeit ( $AL_1$ ). Der Angebotsüberschuß bei Arbeitsart 1 kann dadurch abgebaut werden, daß die Gegenleistungen sinken. Als Folge davon geht auch das Angebot zurück, und zwar auch deswegen, weil es nach Überschreiten einer gewissen Grenze — hier  $g_2$  — für Arbeitskräfte, die bisher einen Arbeitsplatz der Arbeitsart 1 gesucht haben, attraktiv wird, einen Arbeitsplatz der Arbeitsart 2 anzunehmen. Irgendwann wird dadurch ein neues Gleichgewicht für Angebot und Nachfrage nach beiden Arbeitsarten erreicht. Das erweiterte Angebot für Arbeitsart 1 ist dann auf beiden Märkten durch eine Verringerung der Gegenleistungen entsprechend den Elastizitäten der Nachfragekurven absorbiert worden.

Dieses Ergebnis für die Arbeitsarten kann jedoch nur auf die Absorptionschancen für Hochschulabsolventen übertragen werden, wenn die Beschäftiger bei der Besetzung von Stellen in einem unveränderten Verhältnis Hochschulabsolventen und anders Ausgebildete berücksichtigen. Für die Absorptionschancen speziell der Hochschulabsolventen muß man daher wissen, von welchen Determinanten der Einsatz gerade dieser Ausbildungsgruppe im Gegensatz zu anderen bei einer bestimmten Arbeitsart abhängig ist. Dies ist eine erste Teilfrage, die zu analysieren ist.

Eine zweite geht von der Annahme aus, daß die Nachfragekurve für eine Arbeitsart nicht unverändert bleibt, wenn sich das Angebot sehr stark ausweitet. Die Ursachen für eine Verschiebung der Nachfrage-



kurve nach den Arbeitsarten sind daher als zweite Teilfrage zu erörtern. Weitere Anpassungsmechanismen, etwa auf der Angebotsseite, sind denkbar und wahrscheinlich, werden aber hier, weil nicht im engeren Sinne als Absorptionsmechanismus anzusehen, ausgeklammert.<sup>2</sup>

Als dritte Präzisierung der eingangs allgemein umschriebenen Absorptionsproblematik ist schließlich genau anzugeben, was unter der Adäquanz eines Arbeitsplatzes verstanden wird. In den hier verwendeten Termini sind dazu bestimmte Arbeitsarten als inadäquat auszusortieren. Für die verbleibenden ist ein Mindestniveau an Gegenleistungen zu bestimmen. Diese Festlegungen sind deswegen so wichtig, weil z. B. — wie in den Diagrammen unterstellt — die Gegenleistungen im neuen Gleichgewicht ( $g'_1$ ) schlechter sein können als die für adäquat erachteten ( $g_a$ ). Ist das der Fall, besteht bei den als adäquat erachteten Gegenleistungen ein Überschussangebot ( $AU'_1$ ), das nur durch eine Verschiebung der Nachfragekurve beseitigt werden kann. Die Definition von Adäquanz ist also mitentscheidend für das Urteil über die Aufnahmefähigkeit des Beschäftigungssystems und für die Kalibrierung etwaiger absorptionsfördernder Maßnahmen. Unterstellt man inadäquate Beschäftigung von Hochschulabsolventen, wird es außerdem notwendig, neben der marktwirksamen auch unternehmensintern befriedigte Nachfrage zu berücksichtigen; denn eine bessere Absorption kann sich nun auch ergeben, wenn bisher inadäquat eingesetzte Hochschulabsolventen innerbetrieblich auf adäquate (neu entstandene oder bisher von anders Ausgebildeten besetzte) Positionen wechseln.

Da hier jedoch für eine nähere Darstellung der Adäquanzproblematik kein Platz ist und Beobachter den Anteil der inadäquat beschäftigten Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik — bisher wenigstens noch — für relativ gering halten<sup>3</sup>, verfolgen wir nur noch die Frage weiter, von welchen Determinanten die marktwirksame Nachfrage nach bestimmten Arbeitsarten und die Entscheidung zugunsten eines in bestimmter Weise ausgebildeten unternehmensexternen Bewerbers für einen freien Arbeitsplatz abhängig sind.

## **2. Die Betrachtung des Verhaltens in Unternehmen im Lichte der Entscheidungsforschung als ein Weg zur Analyse der Nachfrage**

Antworten auf die letztgenannten Fragen sind bereits auf vielen Wegen gesucht worden. So sind ausgehend von den traditionellen Arbeitsgebieten der Ökonomie häufig die Substitutionselastizitäten zwischen

---

<sup>2</sup> Sie sind auch seit der Pionierarbeit von Freeman 1971 häufiger analysiert worden.

<sup>3</sup> Vgl. z. B. Tessaring 1981 mit weiteren Literaturhinweisen.

unterschiedlich ausgebildeten Arbeitskräften bestimmt<sup>4</sup> und Nachfragefunktionen nach Arbeit ökonometrisch geschätzt worden. Nachfragefunktionen müßten für unsere Zwecke zwar entgegen der weitgehend üblichen Praxis<sup>5</sup> qualifikationsspezifisch bestimmt werden; dies zu tun, bereitet aber auch im Rahmen der traditionellen Ökonomie keine grundsätzlichen Schwierigkeiten.<sup>6</sup> Blickt man über die Grenzen der Ökonomie im engeren Sinne hinaus, so ist weiter auf den Penetrationsansatz<sup>7</sup> oder die Flexibilitätsforschung<sup>8</sup> zu verweisen, wobei letztere wiederum als zielgerichtete Kombination mehrerer Verfahren verstanden wird<sup>9</sup>. Während der Penetrationsansatz von der These bestimmt ist, das vermehrte Angebot an Hochschulabsolventen schaffe sich selbst, und zwar vor allem durch eine Veränderung der einzelnen Arbeitsplätze und der Organisationsstrukturen, die notwendige Nachfrage, verfolgt die Flexibilitätsforschung ohne Festlegung auf eine zentrale Idee unter anderem das Ziel, die Substitutionsvorgänge an Arbeitsplätzen aufzuklären. Ohne im einzelnen auf die Qualitäten dieser Ansätze einzugehen (vgl. jedoch Abschnitt 4.2), kann festgehalten werden, daß sie offenbar vielfach als nicht hinreichend empfunden werden. Dies äußert sich in nicht abreißenden Forderungen nach einer Untersuchung des *Verhaltens* in Unternehmen und insbesondere nach einer Analyse tradierter Praktiken bei der Einstellung, Beförderung und Freisetzung von Arbeitskräften.<sup>10</sup>

Als Konsequenz solcher Kritik hat man sich in der Bildungsforschung in letzter Zeit mit der Personalplanung von Unternehmen in der Absicht beschäftigt zu prüfen, inwieweit die betrieblichen Personalplanungsdaten für die Bildungsplanung verwertet werden können.<sup>11</sup>

<sup>4</sup> Vgl. z. B. mit weiteren Hinweisen Tinbergen 1975 oder Hamermesh / Grant 1979.

<sup>5</sup> Vgl. für Übersichten und typische Einzelstudien z. B. Briscoe / Peel 1975, Hamermesh 1976, Spitznagel 1977, Clark / Freeman 1980.

<sup>6</sup> So wird denn auch bereits bei Johnson 1970, ausgehend von der traditionellen Analyse der Nachfrage nach Arbeit, eine Funktion für die Nachfrage nach hoch ausgebildeten Arbeitskräften abgeleitet und geprüft.

<sup>7</sup> Vgl. vor allem Armbruster u. a. 1971.

<sup>8</sup> Vgl. vor allem Mertens / Kaiser 1978.

<sup>9</sup> So explizit Stooß 1979, S. 43 ff.

<sup>10</sup> Diese Zielsetzung durchzieht schon in Form eines Rufes nach einer Analyse der Praxis des Personalwesens den Bericht über eine Tagung der OECD im Jahre 1971 (vgl. OECD 1973) und ist unverändert über Mertens 1976, S. 245 f. oder Kühl 1976, S. 417 noch bei Clement / Ahamer / Kaluza 1980, S. 27 oder Brinkmann 1981, S. 60 f. zu finden. Für einen Versuch, sich dieser Forderung zu stellen, vgl. Thomas / Deaton 1977.

<sup>11</sup> Explizit so Clement 1977. Vorher wurde bereits in allgemeiner Form die Hoffnung geäußert, eine Förderung der Personalplanung könne zur Vermeidung von Arbeitsmarktungleichgewichten beitragen (so die Sozialpolitische Gesprächsrunde 1971). Von diesen Überlegungen sind die konjunkturpolitisch motivierten Bestrebungen zu trennen, durch Befragungen unternehmerische

Untersucht wurden zu diesem Zweck<sup>12</sup> — wie auch gelegentlich aus anderen Gründen<sup>13</sup> — die Verbreitung und Form der Personalplanung sowie die Determinanten, die ihr Vorhandensein und ihre Gestalt bestimmen. Die Ergebnisse sind, insbesondere was die Verwendbarkeit im Hinblick auf Aussagen über Beschäftigungschancen von Hochschulabsolventen angeht, ernüchternd: Personalplanung ist wenig verbreitet, recht kurzfristig und differenziert vor allem unzulänglich zwischen den Qualifikationsstufen. Darüber hinaus bleibt selbst dann, wenn sich die Praxis der Personalplanung in der Zukunft weiterhin so stark ausbreitet und verfeinert, wie das in der Vergangenheit der Fall gewesen ist<sup>14</sup>, ein grundsätzlicher Nachteil dieses Ansatzes bestehen: Er leitet Plandaten aus dem Urteil von Akteuren ab, die bestenfalls als Experten, schlimmstenfalls aber als Interessenten einzustufen sind.<sup>15</sup> Diese Vorgehensweise erscheint legitim, solange eine bessere fehlt; sie sollte aber nicht das Bemühen um Prognosen *ersetzen*, die auf geprüften Hypothesen über die Determinanten basieren, welche Unternehmen dazu veranlassen, eine bestimmte Anzahl von Hochschulabsolventen nachzufragen.

Wenig hilfreich sind auch Arbeiten aus der Personalwirtschaftslehre zur Rekrutierung und Auswahl von Personal, von denen man sich Aufschlüsse über die Gründe erhoffen mag, aus denen für eine bestimmte Arbeitsart Bewerber mit dieser oder jener Qualifikation vorgezogen werden. In der Literatur dominiert nämlich die Frage nach den Auswahl- und Rekrutierungsverfahren, die garantieren, daß der „richtige Mann an den richtigen Platz“ kommt. Informationen, die über die diesbezügliche Qualität einzelner Instrumente angeboten werden, können nur indirekt in Prognosen über die Absorptionschancen von Hochschulabsolventen umgesetzt werden. Dazu muß man nämlich nicht nur die Verbreitung der Instrumente kennen, sondern auch genau wissen, wie geeignet Hochschulabsolventen für bestimmte Arbeitsplätze sind.

Dem direkten Zusammenhang zwischen der Verwendung bestimmter Rekrutierungs- und Auswahlmethoden und den Beschäftigungschancen verschiedener Klassen von Personen, wird nur in einer kohä-

---

Antizipationen des kurzfristigen Arbeitskräftebedarfs zu ermitteln und aus den Ergebnissen Veränderungen der Gesamtbeschäftigungszahl zu prognostizieren (vgl. hierzu *Gerstenberger / Nerb / Schittenhelm* 1969, insbesondere S. 239). Vgl. zum Gesamtkomplex auch *Mertens* 1978.

<sup>12</sup> Vgl. *Clement / Chini* 1976.

<sup>13</sup> Vgl. z.B. für die Bundesrepublik *Gerstenberger / Nerb / Schittenhelm* 1969, *Wichter* 1974, *Lutz / Schultz-Wild / v. Behr* 1977 sowie speziell für die Akzeptanz formaler Planungsmethoden *Drumm / Scholz / Polzer* 1980.

<sup>14</sup> Vgl. *Lutz / Schultz-Wild / v. Behr* 1977, Kap. III.

<sup>15</sup> Für eine recht harsche, Unternehmerbefragungen allgemein betreffende Kritik vgl. etwa schon *Krafft* 1974, S. 300 ff.

renten Gruppe von Arbeiten nachgegangen, nämlich der im letzten Jahrzehnt stark zunehmenden Zahl amerikanischer Untersuchungen zur Diskriminierungsproblematik.<sup>16</sup> Da in ihnen aber vor allem nach den diskriminierenden Wirkungen von Tests usw. gegenüber rassischen Minoritäten und Frauen gefragt wird, können deren Ergebnisse hier, wenn überhaupt, nur analog verwendet werden.<sup>17</sup> Weitere empirische Arbeiten aus der Personalwirtschaftslehre, die sich auf die Analyse der Determinanten für den Einsatz bestimmter Instrumente des Personalwesens konzentrieren<sup>18</sup>, sind für die Analyse der Absorptionsproblematik solange nicht hilfreich, wie es keine Aussagen über die Konsequenzen dieser Techniken gibt; erst wenn diese existieren, erhalten Informationen über die Determinanten ihrer Verwendung eine — dann allerdings erhebliche — Bedeutung.

Da die vorgestellten Ansätze zur Untersuchung des Verhaltens in Unternehmen bei der Nachfrage nach Arbeitskräften keine Ergebnisse erbracht haben, die eine voll befriedigende Grundlage für Aussagen über die Beschäftigungschancen von Hochschulabsolventen darstellen, soll im folgenden eine andere Betrachtungsweise des Problems vorgeschlagen werden. Ausgangspunkt ist die triviale Überlegung, daß die Absorption von Hochschulabsolventen als Resultat von Entscheidungsprozessen in Unternehmen aufgefaßt werden kann. Damit liegt es nahe, dieses Problem, das sich aus der Sicht der Entscheidungsträger als die Frage nach dem Entstehen von freien Stellen und ihrer Besetzung darstellt, im Lichte der neueren empirischen Entscheidungsforschung zu analysieren.

Diese Betrachtungsweise ist dabei deutlich von den Ansätzen einer Entscheidungstheorie im Sinne einer normativen Entscheidungslogik zu trennen. Deren seit langem verfeinerte Modelle, die unter anderem der ökonomischen Theorie zu Grunde liegen, können — anders als es explizit oder implizit geschieht<sup>19</sup> — nicht ohne weiteres als Beschrei-

<sup>16</sup> Vgl. als Übersicht *Arvey* 1979. Daneben existieren einzelne verstreute Arbeiten, die sich — z. T. ohne daß es aus ihrem Titel ersichtlich ist — mit der Praxis der Personalauswahl und den aus ihr resultierenden Ergebnissen befassen. Vgl. z. B. *Brown* 1965 (bes. Kapitel 3 und 4), *Quinn / Tabor / Gordon* 1968, *Williams / Blackstone / Metcalf* 1974 (Kapitel 9), *Chiplin / Sloane* 1976 (Kapitel 5) und neuerdings insbesondere *Windolf* 1982, *Hohn / Windolf* 1982.

<sup>17</sup> Wenn im übrigen in diesem Zusammenhang von der Ausbildung die Rede ist, so wird stets die Frage gestellt, ob in Stellenangeboten ungerechtfertigt *hohe* Ausbildungsanforderungen spezifiziert werden, also gegen Personen mit einer niedrigen Ausbildung diskriminiert wird.

<sup>18</sup> So z. B. *Gaugler / Schilling / Staude* 1978, *Bisani* 1976.

<sup>19</sup> Als ausdrücklicher Befürworter der empirischen Gültigkeit wird regelmäßig v. *Mises* 1949 zitiert; die Gleichsetzung von Norm und tatsächlichem Verhalten ist jedoch auch Element jedes mikroökonomischen Lehrbuches, nur daß dies dort, von Ausnahmen (so *Baumol* 1972, S. 5) abgesehen, nicht ausdrücklich gesagt wird.

bung der Realität von Entscheidungsprozessen akzeptiert werden: Entweder stellt die normative Theorie unerfüllbare Anforderungen an das Verhalten der Entscheidungsträger oder es entstehen durch die Lockereitung dieser Anforderungen — wie etwa bei formal-subjektiver Rationalität im Sinne von Gäfgen<sup>20</sup> — äußerst schwache empirische Aussagen, die dennoch nur beschränkte Gültigkeit besitzen.<sup>21</sup> In der normativen Theorie unterstellt man ferner in der Regel, daß das Entscheidungsproblem mit im Zeitablauf unveränderlichen Entscheidungsprämissen exakt bekannt ist: Es handelt sich um geschlossene Modelle für wohldefinierte Situationen.<sup>22</sup> Da jedoch schon für Einzelentscheidungen im Personalbereich gesagt wird, sie seien schlecht definiert<sup>23</sup>, und zudem die Absorption von Hochschulabsolventen ein langfristiger und daher gewiß mit Veränderungen der Entscheidungsprämissen einhergehender Prozeß ist, kann auch aus diesem Grunde der Entscheidungslogik für unsere Zwecke lediglich ein Grundgerüst von Konzepten zur Bezeichnung der Elemente entnommen werden, die man zu analytischen Zwecken sinnvollerweise in jeder Entscheidungssituation identifizieren kann. Dazu zählen die Werthaltungen der Akteure (deren „Wertsystem“), ihre Handlungsmöglichkeiten (Alternativen), ihre Informationen über die Konsequenzen etwaiger Handlungen und ihre Handlungsmaxime als Auswahlregel unter den Alternativen.

In der neueren, empirisch realistischen Richtung der Entscheidungstheorie wird demgegenüber nicht nur untersucht, wie das Entscheidungsergebnis durch die genannten Elemente beeinflußt wird, sondern auch gefragt, welche Bedeutung unterschiedlichen Abgrenzungen und Redefinitionen des Entscheidungsproblems sowie den Heuristiken zukommt, nach denen bei der Informationssuche und Alternativenbewertung vorgegangen wird. Ferner beschränkt sich dieser Ansatz mehr oder weniger explizit auf „echte“ Entscheidungen, die aus Situationen resultieren, in denen zwischen einer Ausgangslage und einem gewünschten Zustand eine Barriere gesehen wird, welche die Wahl einer Alternative zum Problem macht.<sup>24</sup> Diesem Ansatz verpflichtete empirische Analysen des Verhaltens von Unternehmen haben sich besonders häufig mit Innovationen bei Sachkapitalinvestitionen beschäftigt, Fragen des Personalbedarfs und der Personalauswahl aber bisher

<sup>20</sup> Vgl. Gäfgen 1974, S. 26 ff.

<sup>21</sup> So Gäfgen 1974, S. 56 ff., als jemand der der Entscheidungslogik keineswegs ablehnend gegenübersteht; wesentlich schärfer und speziell im Hinblick auf die entscheidungstheoretischen Grundlagen der Ökonomie z. B. Loasby 1976, S. 44.

<sup>22</sup> Zu den Terminen vgl. Kirsch 1977, Bd. 1, S. 25 f. und Bd. 2, S. 141 ff.

<sup>23</sup> So Heinen 1975, Sp. 1532.

<sup>24</sup> Vgl. Kirsch, 1977, Bd. 1, S. 74 ff.

nicht zu ihrem Gegenstand gemacht.<sup>25</sup> Immerhin dürften aus ihnen aber fruchtbare Analogien und Hypothesen für das Geschehen bei der Absorption von Hochschulabsolventen insbesondere dann ableitbar sein, wenn dem Entstehen von freien Stellen und ihrer Besetzung echte (und innovative) Entscheidungen vorausgehen.

Was zunächst das *Entstehen neuer Positionen* angeht, muß man hinsichtlich der Fruchtbarkeit der entscheidungsorientierten Sichtweise vergleichsweise skeptisch sein. Das Entstehen neuer Stellen wird nämlich vor allem auf die technische Entwicklung und die Umgestaltung von Organisationsstrukturen zurückgeführt. Insbesondere letztere sei ihrerseits unter anderem vom Qualifikationsangebot bestimmt<sup>26</sup>. Die Übernahme neuer Techniken durch einzelne Unternehmen ist nun zwar häufig entscheidungstheoretisch analysiert worden, aber die Be trachtung der Durchsetzung von Neuerungen allein ist für die Beurteilung von Absorptionschancen unzureichend. Einmal müßten auch die gleich bedeutungsvollen, wahrscheinlich aber ganz anders ablaufenden Prozesse<sup>27</sup> untersucht werden, die in anderen Unternehmen mit der Entwicklung von Neuerungen einhergehen. Vor allem aber wird angenommen, der Einfluß technischer Entwicklungen auf die Zahl und Art von Vakanzen sei stets durch die Organisationsstruktur vermittelt.<sup>28</sup> Ihren Determinanten kommt damit im Hinblick auf das Entstehen neuer Stellen eine entscheidende Bedeutung zu.

Die in einem bestimmten Zeitpunkt vorfindbare Organisationsstruktur dürfte nun in der Regel Resultat einer Vielzahl von einzelnen, mehr oder weniger weit zurückliegenden, jeweils Teilbereiche der Struktur bestimmenden Regelungen sein. Die Organisationsstruktur insgesamt ist daher bestenfalls als Ergebnis einer Addition voneinan-

<sup>25</sup> Übersichten über vorhandene Studien finden sich bei Kirsch 1977, Bd. 3, 241 ff. und Kirsch 1980; eine typische Studie jüngeren Datums ist Biehl 1981. Nach Wissen des Verfassers hat bisher allein Wunderer 1973 vorgeschlagen, auf Personalentscheidungen den Ansatz der empirischen Entscheidungsforschung zu übertragen.

<sup>26</sup> So vor allem die Argumentation in den Arbeiten des Instituts für Sozialwissenschaftliche Forschung; vgl. z. B. Lutz / Kammerer 1975, S. 156 ff. und Lutz 1979, S. 660 ff. — Eventuell wäre in diesem Zusammenhang auch an eine „discouraged-employer-Hypothese“ zu denken (zu solchen Überlegungen vgl. Myers 1969, S. 8, 11 ff.). Vgl. auch jüngst Liebau 1982, S. 11 ff.

<sup>27</sup> Vgl. Marr 1980, Sp. 958.

<sup>28</sup> Als Übersicht über die industriesozio logische Diskussion vgl. z. B. Fricke / Fricke 1977. Die Bedeutung der Organisationsstruktur kommt aber auch in der Literatur zum Personalwesen zum Ausdruck, wenn über den Zusammenhang von Kontrollspanne und Führungskräftebedarf nachgedacht wird (so z. B. Kossbiel 1972) oder — recht unterschiedliche — Kennzahlen für die Relation Führungskräfte/Belegschaft insgesamt empfohlen werden (vgl. hierzu z. B. speziell für das Personalmanagement die Übersicht bei Otto 1978, S. 223 ff.).

der unabhängiger Entscheidungsprozesse zu verstehen. Selbst in diesem günstigen Falle dürfte es jedoch die Vielzahl der relevanten Teilentscheidungen sehr erschweren, durch empirische Analyse eine Beziehung zwischen der Organisationsstruktur insgesamt und den Merkmalen einzelner Entscheidungsprozesse zu ermitteln. Darüber hinaus ist in ungünstigeren Fällen damit zu rechnen, daß viele der Einzelregelungen nicht als Resultat einer echten Entscheidung, sondern als Ergebnis von ad hoc-Regelungen oder unmerklichen, stillschweigenden Veränderungen zustande gekommen sind. Dann kann man sich von einer Analyse im Lichte der empirischen Entscheidungsforschung noch weniger versprechen.<sup>29</sup>

Ähnliche Skepsis erscheint auch gegenüber der entscheidungstheoretischen Behandlung eines weiteren Prozesses angebracht, der dem Entstehen marktwirksamer Nachfrage vorausgeht, häufig allerdings wenig beachtet wird. *Welche Vakanzen* nämlich *extern zu besetzen sind*, hängt auch davon ab, ob der Vakanzstatus, der durch die Neuschaffung einer Stelle oder das Ausscheiden eines Stelleninhabers in einer Organisation für die Position A entsteht, innerhalb der Organisation auf die Stelle B übertragen wird, indem der Inhaber der Stelle B auf die ursprünglich vakante Position A wechselt.<sup>30</sup> Für die Absorptionschancen von Hochschulabsolventen ist insbesondere interessant, wie die Anfangspositionen solcher Vakanzzketten und ihre typischen Endpositionen aussehen, an denen die Rekrutierung eines unternehmensexternen Bewerbers in Betracht gezogen wird. Da solche Vakanzzketten häufig auf unreflektierten Gewohnheiten beruhen (wenn z. B. routinemäßig der Inhaber einer ganz bestimmten Position aufrückt) oder durch die Designierung von „Kronprinzen“ langfristig determiniert sein dürfen<sup>31</sup>, erscheint es wenig ertragreich, sie und ihre Determinanten im Lichte einer Entscheidungsforschung zu analysieren, die sich mit habituellem Verhalten kaum befaßt.

Im Vergleich dazu wesentlich fruchtbarer dürfte die entscheidungstheoretische Sichtweise beim *Stellenbesetzungsproblem* sein. Sieht man von der Wiederbesetzung von Positionen ab, die bereits von Hochschulabsolventen eingenommen wurden, steht zur Debatte, aus welchen

<sup>29</sup> Bezeichnenderweise gibt es in der empirischen Entscheidungstheorie nur Analysen von bedeutenderen Reorganisationsmaßnahmen (vgl. die Literaturhinweise bei Kirsch 1977, Bd. 3, S. 241).

<sup>30</sup> In der Praxis ist diese innerbetriebliche Rekrutierung von erheblicher Bedeutung; so wird geschätzt, daß 1972 ca. zwei Drittel aller „top-jobs“ in der Bundesrepublik durch innerbetriebliche Beförderung besetzt wurden. Vgl. o. V. 1972 sowie Nerb / Reyher / Spitznagel 1977, S. 302.

<sup>31</sup> Ein Indiz für die vermutete Regelmäßigkeit der internen Rekrutierung ist, daß immer wieder und zum Teil mit Erfolg versucht wird, diese Prozesse mit Hilfe von Markov-Ketten abzubilden. Vgl. etwa Konda / Stewman 1980.

Gründen für eine neu geschaffene oder bisher nicht von einem Hochschulabsolventen besetzte Stelle ein Hochschulabsolvent eingestellt wird. Hier besteht offensichtlich eine formale Analogie zu entscheidungstheoretischen Analysen von innovativen Investitionen in Sachkapital, es sei denn der Entscheidungsspielraum wird — wie z. B. im Öffentlichen Dienst in der Regel der Fall<sup>32</sup> — durch zentrale Detailregelungen weitgehend eingeschränkt.

Die gute Anwendbarkeit der Entscheidungstheorie auf Personalinnovationen in der Wirtschaft trifft glücklicherweise mit Indizien für die besondere Bedeutung zusammen, die der Häufigkeit von Niveausubstitutionen bei Neueinstellungen in diesem Bereich für die Beschäftigungschancen von Hochschulabsolventen zuzumessen ist. So wird allgemein die Entwicklung der Akademikerbeschäftigung in der Wirtschaft als entscheidend für die Lösung des Absorptionsproblems betrachtet.<sup>33</sup> Gerade für die Wirtschaft aber zeigen Bodenhöfer und Windolf anhand der im internationalen Vergleich von Branche zu Branche ähnlich variierenden, im Niveau aber deutlich unterschiedlichen Akademikerquoten die Bedeutung des Entscheidungsspielraums von Unternehmen bei der Besetzung von Stellen auf.<sup>34</sup> Innerhalb des Besetzungsproblems schließlich ist die Frage nach den Personalinnovationen entscheidend, weil einmal von Hochschulabsolventen besetzte Positionen weit überproportional häufig mit Nachfolgern gleicher Ausbildung besetzt werden.<sup>35</sup>

Da Personalinnovationen im Sinne einer Niveausubstitution in Arbeitsorganisationen der Wirtschaft von besonderer Bedeutung sind und die entscheidungstheoretische Betrachtungsweise ihnen besonders adäquat ist, sollen ihre Ursachen im folgenden exemplarisch näher behandelt werden. Dabei wird zunächst eine Sammlung von Hypothesen vorgestellt, wie sie sich ergibt, wenn man von den üblichen Klassifikationen der Elemente von Entscheidungsprozessen ausgeht. Danach ist die Bedeutung dieses Katalogs und der entscheidungstheoretischen Sichtweise allgemein zu würdigen.

---

<sup>32</sup> Für die Besonderheiten der Bedarfsanalyse im Öffentlichen Sektor vgl. schon Widmaier 1971.

<sup>33</sup> So schon Hegelheimer 1977.

<sup>34</sup> Vgl. die in diesem Band erscheinenden Aufsätze von Bodenhöfer bzw. Windolf.

<sup>35</sup> Vgl. zusammenfassend Kaiser 1975, S. 207 ff. und Busch 1981, S. 72 und 371 ff., sowie auch Stooß 1979, S. 619 ff.

### **3. Ein Beispiel: Niveausubstitutionen bei der Besetzung von Vakanzen im Lichte der Entscheidungsforschung**

#### **3.1 Auswirkungen des Wertsystems**

Folgt man der theoretischen Klassifikation der Elemente von Entscheidungsprozessen, so können Determinanten für den Umfang von Niveausubstitutionen zunächst im Wert- und Zielsystem derjenigen gesucht werden, die über die Beschäftigung von Arbeitskräften entscheiden. Die Art und Gewichtung der Ziele wird dabei durch die Theorie nicht vorgegeben, bleibt also einer empirischen Bestandsaufnahme vorbehalten. Ohne ihr vorgefreien zu wollen, scheinen einige Kriterien von besonderem Interesse.

Das erste sind die Kosten der jeweiligen Alternativen. Unterstellt man eine Flexibilität der relativen Gehälter nach unten, so ist über diese Zielvariable sicherlich mit verbesserten Absorptionschancen von Hochschulabsolventen zu rechnen, weil deren Gehalt mit der Zunahme ihrer Zahl relativ zurückgehen wird.<sup>36</sup> Ob diese Verbesserung quantitativ bedeutsam ist, hängt allerdings von der Preiselastizität der Nachfrage nach Hochschulabsolventen ab, über die zur Zeit kaum etwas bekannt ist.<sup>37</sup> Da das Gehalt die entscheidende Komponente der Gegenleistungen darstellt, ist dieser Mechanismus weiterhin nicht unproblematisch: Er könnte zu einer Absorption auf Kosten inadäquater Gegenleistungen führen.

Diese Verschlechterung erweist sich jedoch bei Berücksichtigung weiterer Zieldimensionen nicht als notwendige Absorptionsbedingung. Zu diesen anderen Kriterien gehört sicherlich die Qualifikation der Bewerber im weitesten Sinne, die man zweckmäßigerweise in „fachliche“ und „andere“ Qualifikationen trennt. Dabei sollen als „fachlich“ kognitive Qualifikationen und soziale Kompetenz bezeichnet werden. Beispieldhaft mögen für das erste das Erstellen von Plänen oder Suchen von Fehlern, für das zweite Führungsfähigkeit oder Überzeugungskraft im Kundengespräch stehen.

Ob die Absorptionschancen von Hochschulabsolventen steigen oder sinken werden, weil ihre so verstandenen fachlichen Qualifikationen in Zukunft den Arbeitsanforderungen objektiv besser bzw. schlechter als

---

<sup>36</sup> Diese Entwicklung ist in der Diskussion über die Folgen der Bildungs-expansion schon früh als Selbstverständlichkeit eingestuft worden (so Lutz 1971, S. 491), durchschlagende empirische Belege für diese These sind bisher aber noch rar; entsprechende Indizien finden sich immerhin bei Clement / Tessaring / Weißhuhn 1980 oder für eine spezielle Berufsgruppe in VDI 1980.

<sup>37</sup> So präsentieren z. B. Hamermesh / Grant 1979, S. 531 nur ein vages Indiz dafür, daß die Preiselastizität der Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften unterdurchschnittlich ist.

bisher entsprechen werden, lässt sich angesichts der Unklarheit über tatsächliche Arbeitsanforderungen und Ausbildungsinhalte<sup>38</sup> — wenn es überhaupt möglich ist — aus Platzgründen zumindest an dieser Stelle nicht entscheiden. Da sich außerdem mittelfristig die Vorstellungen von Hochschulabsolventen über eine ihren Qualifikationen angemessene Tätigkeit an die gegebenen Verhältnisse anpassen werden, ist weiter auch keine eindeutige Stellungnahme zu der These möglich, Unternehmen würden zunehmend Niveausubstitutionen ablehnen, weil sich Hochschulabsolventen für die angebotenen Positionen für überqualifiziert *halten* und somit durch ihre Unzufriedenheit zu „Unruheherden“ im Betrieb werden.

Besser sind dagegen Entwicklungstendenzen bei zwei weiteren Zieldimensionen abschätzbar, die man dem Qualifikationsbereich im weiteren Sinne zuordnen kann, denen aber nach Hohn/Windolf 1982 eine sehr hohe Bedeutung zukommt. Beide betreffen die persönlichen Beziehungen zwischen dem neu einzustellenden und dem bereits vorhandenen Personal. Zum einen streben die Beschäftiger danach, Situationen zu vermeiden, in denen die Rangfolge zweier Personen in der betrieblichen Hierarchie von der nach ihrem allgemeinen sozioökonomischen Status abweicht, der wesentlich durch ihre Ausbildung determiniert ist. Ähnlich mögen, wenn auch in abgeschwächter Form, Bestrebungen vorhanden sein, auf einer hierarchischen Ebene möglichst Personen mit gleichem sozioökonomischen Status zu beschäftigen. Zur Zeit scheint mir z. B. diese Furcht vor dauerhaften Statusinkonsistenzen ein wesentliches Element in der geringen Absorption von Hochschulabsolventen in mittelständischen Unternehmen zu sein.<sup>39</sup> Die Wahrscheinlichkeit von Statusinkonsistenzen nimmt jedoch gerade mit der Zahl der be-

<sup>38</sup> Neben den zahlreichen Meinungen berufener und weniger berufener Experten über die Qualität der Hochschulausbildung gibt es nur wenige intersubjektiv nachprüfbare Untersuchungen über das Verhältnis von Arbeitsanforderungen und Ausbildung: Diese — wie z. B. Brinkmann / Rippe 1972 oder Brinkmann / Knoth / Krämer 1982 — kommen eher zu positiven Urteilen über die Brauchbarkeit von Hochschulausbildung. Von der überwiegenden Mehrzahl der Hochschulabsolventen selbst wird die feste Zuordnung eines Ausbildungsniveaus zu bestimmten Arbeitsplätzen im übrigen abgelehnt (vgl. Stoob 1979, S. 618f.). — Eine Beeinträchtigung der Absorptionschancen erscheint allerdings denkbar, wenn die Beschäftiger nicht einmal ungefähre Vorstellungen darüber haben, welche qualifikationsspezifischen Beiträge von Absolventen einer bestimmten Ausbildungsrichtung zu erwarten sind; dann dürften Beschäftigungschancen nur gegeben sein, wenn die Arbeitsanforderungen gleichermaßen unklar sind oder modellierbar erscheinen, weil z. B. die Stelle neu eingerichtet wurde. Einen Beleg für diese These liefert etwa die von Bücker-Gärtner u. a. 1977 geschilderte Situation von Sozialwissenschaften in der öffentlichen Verwaltung (vgl. besonders S. 102 ff., 119 ff.).

<sup>39</sup> So auch Scharpf / Gensior 1979, S. 46 ff. Für ein Befragungsergebnis, das in diese Richtung weist, vgl. Kemmet / Linke / Wolf 1982, S. 91, für eine alternative These Sadowski 1981.

beschäftigen Hochschulabsolventen ab, so daß sich deren Absorptionschancen über diese Variable in einem kumulativen Prozeß verbessern werden.

Zum anderen legen Unternehmen Wert darauf, daß — wie es heißt — ein Bewerber „zu uns paßt“ bzw. entsprechend anpassungsfähig ist.<sup>39a</sup> Die erwartete, diffuse soziale Integration, die mit diesen Worten umschrieben wird, konkretisiert sich zwar von Fall zu Fall an unterschiedlichen Kriterien, nicht selten aber dürften die politische Einstellung oder die privaten Interessen von Bedeutung sein; im allgemeinen dürfte auch ins Gewicht fallen, wie weit die Bewerber erwarten lassen, daß sie das Unternehmen als Bezugspunkt ihres Arbeitslebens sehen werden. Im Hinblick auf diese Merkmale dürfte zumindest nicht mit einer Verschlechterung der Chancen von Hochschulabsolventen zu rechnen sein: Zwar sind hinsichtlich ihrer politischen Haltungen viele skeptische Stimmen laut geworden, aber angesichts der zunehmenden Zahl von Absolventen dürfte es für den einzelnen immer kostspieliger werden, abweichende politische Meinungen zu hegen oder sich im Arbeitsleben eher an berufsgruppenspezifischen als an unternehmensspezifischen Normen zu orientieren. Außerdem ist auch hier mit einem kumulativen Prozeß zu rechnen: Je mehr Hochschulabsolventen beschäftigt werden, desto stärker werden die persönlichen Beziehungen in einem Betrieb von deren Wertsystem geprägt und desto höher wird die Integrierbarkeit weiterer Absolventen eingeschätzt werden.

Die Absorptionschancen von Hochschulabsolventen verändern sich über die skizzierten Tendenzen hinaus auch dann, wenn die Beschäftiger ihre Ziele in Zukunft anders gewichten. Hinweise auf eine veränderte Gewichtung lassen sich über die Kenntnis der Gründe gewinnen, aus denen bestimmte Ziele in einem Entscheidungsprozeß eine mehr oder weniger große Bedeutung erlangen. Meines Erachtens müssen diese Gründe vor allem in der Zusammensetzung des Kreises der Entscheidungsbeteiligten gesucht werden.

Was seine Struktur angeht, so dürfte es vor allen Dingen auf den relativen Einfluß der Personalableitung einerseits und der späteren Vorgesetzten des Bewerbers andererseits ankommen.<sup>40</sup> Die Vorgesetzten werden nämlich ein stärkeres Interesse an der Qualifikation von Be-

<sup>39a</sup> Für ein Beispiel, daß Unternehmen, die eine bestimmte (hier ethnische) Zusammensetzung ihres Managements anstreben, damit auch bestimmte Persönlichkeitstypen bevorzugen, vgl. Ward 1965, S. 26 f.

<sup>40</sup> Zur Bedeutung der organisatorischen Gestaltung von Entscheidungsprozessen im Personalbereich vgl. allgemein auch Wunderer 1973, S. 29 ff., Thomas / Deaton 1977, S. 197 f., Windolf 1982, S. 51 ff.

werben im weitesten Sinne als an den Kosten ihrer Entlohnung haben. Die Personalabteilung wird dagegen ex officio auch stärker auf die Höhe der Entlohnung achten müssen. Geht man mittelfristig von einer zunehmenden Verselbständigung und einem größeren Einfluß des Personalwesens aus, wird daher die Dimension Preis ein höheres Gewicht erhalten. Dies wird die Chancen von Hochschulabsolventen nicht verschlechtern, legt aber wiederum die Befürchtung nahe, daß die Absorption mit inadäquater Beschäftigung einhergeht.

Diese Gefahr wird jedoch durch eine andere Tendenz zumindest teilweise wieder aufgewogen: Da ein Vorgesetzter das Risiko einer falschen Personalentscheidung selbst trägt, Personalabteilungen aber für ihre Ratschläge zur Rechenschaft gezogen werden können, stehen sie bei ihren Entscheidungen unter einem vergleichsweise starken Legitimationsdruck. Er wird zumindest in größeren Unternehmen, in denen die persönlichen Präferenzen von Vorgesetzten breiter variieren, dazu führen, daß die Personalabteilung unter den Qualifikationskriterien die interpersonell nachprüfbar in den Vordergrund einer Entscheidungsbegründung stellt. Von den genannten Dimensionen dürfte damit tendenziell vor allem die kognitive Qualifikation stärkere Bedeutung erlangen, während die Statusproblematik und die Fragen der sozialen Integration ein eher geringeres Gewicht erhalten werden. Beide Tendenzen erleichtern die Absorption von Hochschulabsolventen, denn diese dürften gegenüber anderen Bewerbern hinsichtlich der kognitiven Qualifikationen besondere Vorteile haben, während in ihrer unbewiesenen sozialen Kompetenz und in der Statusproblematik eher absorptionshemmende Faktoren zu sehen sind.

Im Hinblick auf die persönlichen Merkmale der Entscheidungsbeteiligten ist von der Grundhypothese auszugehen, daß die Entscheidungsträger die Eigenschaften besonders hoch gewichten, durch die sie sich selbst von anderen in besonderem Maße unterscheiden.<sup>41</sup> Daher ist in unserem Zusammenhang vor allem ihre formale Ausbildung von Bedeutung. Je höher sie ist (gemessen z. B. am Anteil der Beteiligten mit Hochschulausbildung), desto stärker dürfen unter den Entscheidungskriterien Anforderungen (wie die kognitiven Qualifikationen) gewichtet werden, über die Hochschulabsolventen in besonderem Maße verfügen. Aus dem gleichen Grund werden auch die Merkmale, an

<sup>41</sup> Eine entsprechende Überlegung wird auch zur Erklärung der geringeren Aufstiegschancen von Frauen im Berufsleben angestellt: "... the male administrator is likely to find more in common with male than female subordinates. In consequence the male manager will continue to have more confidence in male subordinates and will give them advantages not available to females." (*Larwood, Blackmore 1978, S. 366*). An gleicher Stelle finden sich Hinweise, die diese Hypothese bestätigen.

denen die soziale Integrierbarkeit konkretisiert wird, eher solche sein, über die Bewerber mit Hochschulabschluß verfügen. Wenn die Zahl der Hochschulabsolventen zunehmen wird, die an Entscheidungen über die Besetzung von Vakanzen beteiligt sind, kommt es also auch hier zu einem sich selbst verstärkenden Prozeß zugunsten der Absorption von Hochschulabsolventen.

### **3.2 Auswirkungen von Informationsniveau und Informationsquellen**

Als zweites, zentrales Element eines Entscheidungsprozesses werden die Informationen über die Alternativen angesehen. Es liegt in der Tradition der normativen Theorie zunächst nahe, nach dem generellen Informationsniveau in der Annahme zu fragen, mit seiner Verbesserung steige die Qualität der Entscheidung. Eine positive Beziehung zwischen Informationsniveau und Absorption von Hochschulabsolventen erhält man dann unter der Bedingung, daß der Einsatz von Hochschulabsolventen tatsächlich die bessere Wahl darstellt. Diese Voraussetzung wird jedoch bezweifelt, und die vorhandene Skepsis kann hier angesichts der erwähnten ungenauen Kenntnisse über die tatsächlichen Arbeitsanforderungen und die in der Ausbildung erworbenen Fähigkeiten nicht beseitigt werden.

Darüber hinaus kann man sogar an entgegengesetzte Auswirkungen eines hohen Informationsniveaus denken. Je besser nämlich die Informationen über die Anforderungen am Arbeitsplatz und besonders über die Qualifikationen der Bewerber sind, desto weniger sind die Beschäftiger auf die Signale angewiesen, die von dem formalen Bildungsniveau der Bewerber ausgehen. Daher werden Hochschulabsolventen in Entscheidungsprozessen, bei denen sowohl die Informationen über die Stelle wie auch die über die Bewerber relativ niedrig sind, eine größere Absorptionschance haben. Dies gilt auch, wenn die Zahl der Personen steigt, die über das Signal „Hochschulabschluß“ verfügen; dann nämlich verringert sich für den Beschäftiger, der das Signal nicht beachtet, die Wahrscheinlichkeit unter den Arbeitskräften ohne Hochschulabschluß jemanden zu finden, der den Anforderungen gerecht wird. Damit werden Hochschulabsolventen in gewissem Umfang selbst dann bevorzugt, wenn sich die Qualität des Filters „Hochschule“ verschlechtert.<sup>42</sup> Insgesamt erscheint es daher kaum möglich, eindeutige Aussagen über die Beziehung zwischen dem generellen Informationsniveau der Beschäftiger und den Absorptionschancen von Hochschulabsolventen zu formulieren.

---

<sup>42</sup> Zur Bedeutung der Qualität der Filterfunktion vgl. z. B. Weißhuhn 1978, S. 16 ff. und zum Bedeutungswandel von Zertifikaten allgemein Buttgereit / Holzkamp / Teichler 1981.

Die Auswirkungen eines unterschiedlichen Informationsstandes über einzelne Bewerber sind dagegen relativ eindeutig. Unterstellt man eine grundsätzliche, wenn auch mehr oder weniger stark ausgeprägte Abneigung gegen risikobehaftete Entscheidungen, so werden diejenigen Bewerber vorgezogenen werden, über die man das gesichertere Wissen zu haben glaubt.<sup>43</sup> Welche das sind, hängt von der Verfügbarkeit und Qualität von Informationsquellen über die einzelnen Gruppen von Bewerbern ab. Klammert man zunächst die eigens zur Lösung eines konkreten Entscheidungsproblems gesammelten Informationen aus, so dürfte die subjektive Informiertheit von der Häufigkeit der Kontakte mit Mitgliedern der einzelnen Gruppen abhängen. Die aber dürfte um so zahlreicher sein und um so relevanter erscheinen, je häufiger die einzelnen Gruppen im eigenen Unternehmen bereits vertreten sind. Mit anderen Worten: Je mehr Hochschulabsolventen in Unternehmen beschäftigt sind, desto besser werden sich die Beschäftiger über sie informiert fühlen und desto seltener werden deren Bewerbungen abgelehnt werden, weil man das Risiko vor dem Unbekannten scheut.

Aber auch die Verfahren und Instrumente, die die Beschäftiger eigens zur Sammlung von Informationen bei der Besetzung einer bestimmten Position einsetzen, determinieren die Absorptionschancen. So dürfte die Wahrscheinlichkeit, daß Hochschulabsolventen unter den Bewerbern für eine Stelle vertreten sind, um so kleiner sein, je informeller die Suche nach den Bewerbern vor sich geht (und zwar insbesondere je mehr man den Hinweisen und Empfehlungen des vorhandenen Personals vertraut)<sup>44</sup> und je kleiner die Region ist, auf die sie sich erstreckt. Wo dagegen z. B. Zeitungsanzeigen in der überregionalen Presse verwendet oder die Dienste der Arbeitsverwaltung in Anspruch genommen werden, dürfte sich unter den Bewerbern eine höhere Anzahl von Hochschulabsolventen finden lassen. Von den Instrumenten, die zur Auswahl unter Bewerbern eingesetzt werden, begünstigen wahrscheinlich die stärker formalisierten (wie z. B. Tests) Hochschulabsolventen, weil diese Instrumente in der Regel stärker an arbeitsplatzübergreifenden, formalen Fähigkeiten orientiert sind; durch die Verwendung formalisierter Instrumente erhalten wohl auch Befürchtungen über etwaige Statusprobleme oder die soziale Integrierbarkeit

---

<sup>43</sup> Dieser Tatbestand ist auch Grundlage der „statistischen“ Diskriminierungstheorien (Vgl. vor allem Aigner / Cain 1977 sowie zu ihrer empirischen Gültigkeit jüngst Kahn 1981).

<sup>44</sup> Bezeichnenderweise wird die Praxis, freie Stellen nur durch Mund-zu-Mundpropaganda bekannt zu machen, von den amerikanischen Verwaltungsbehörden, die über die Durchsetzung gleicher Beschäftigungschancen wachen, mit großer Skepsis betrachtet, da dadurch die gegenwärtige Zusammensetzung der Belegschaft perpetuiert werde (vgl. dazu z. B. Miner / Miner 1978, S. 331).

des Kandidaten, die in die Auswertung von Einstellungsgesprächen leicht einfließen können, ein gewisses Gegengewicht.

Unterstellt man schließlich allgemein, daß die gesuchten und gefundenen Informationen nicht unabhängig von Wertsystemen sind, so wird es auch darauf ankommen, inwieweit Informationen von der Personalabteilung oder den zukünftigen Vorgesetzten gesucht und aufbereitet werden. Im letzten Fall dürfte die Status- und Integrationsproblematik erneut größeres Gewicht erlangen und so die Absorptionschancen vermindern. Alles in allem ist daher bei der zu erwartenden Verselbständigung, Formalisierung und Professionalisierung des Personalwesens auch über die bei der Rekrutierung und Personalauswahl verwendeten Informationsinstrumente mit einer Erhöhung der Absorptionschancen von Hochschulabsolventen zu rechnen.<sup>45</sup>

### 3.3 Auswirkungen von Ablaufmerkmalen der Entscheidungsprozesse

Außer durch ein bestimmtes Wert- und Informationssystem sind empirisch beobachtbare Entscheidungsprozesse auch durch gewisse Heuristiken gekennzeichnet, die angewendet werden, um das Entscheidungsproblem zu reduzieren. Zu ihnen kann man auch die Definition des Entscheidungsproblems selbst zählen. Im Hinblick auf mögliche Niveausubstitutionen erscheint es hier besonders interessant danach zu unterscheiden, ob Bewerber für eine bestimmte Einzelposition oder für Managementlaufbahnen gesucht werden: Bei einer Rekrutierung für im einzelnen noch nicht spezifizierte Arbeitsplätze dürfte der Informationsstand über die Arbeitsanforderungen relativ diffus und die Entscheidungsbeteiligung von Vorgesetzten eher gering sein, während die Korrigierbarkeit einer Fehlentscheidung relativ groß und deren Kosten damit vergleichsweise niedrig erscheinen werden. Schwächerer Einfluß des Vorgesetzten und geringere Kosten einer Fehlentscheidung werden die Bereitschaft erhöhen, ein Experiment in Gestalt einer Niveausubstitution zu wagen. Demgegenüber dürfte nicht ins Gewicht fallen, daß weniger gravierende Konsequenzen von Fehlentscheidungen auch Anlaß zu einer Verkleinerung des Kreises der Entscheidungsbeteiligten sein mögen, was — wie am Ende dieses Abschnitts gezeigt wird — eine Verringerung der Risikobereitschaft beinhaltet.

Für die Zukunft ist daher mit zunehmenden Absorptionschancen von Hochschulabsolventen zu rechnen, wenn Unternehmen häufiger als bis-

<sup>45</sup> Eine entgegengerichtete Tendenz zu eher informellen Verfahren könnte allerdings durch das hohe Angebot an Hochschulabsolventen erzeugt werden; zumindest in einer älteren Arbeit (*Malm* 1954, S. 516 ff.) gibt es — immer wieder zustimmend zitiert (vgl. z. B. *Berthel* 1979, S. 132) — empirische Belege für eine positive Korrelation zwischen Anspannung des Arbeitsmarktes und Formalisierung von Rekrutierungsverfahren.

her für Laufbahnen, statt für konkrete Einzelpositionen einstellen. Daß solch eine Entwicklung, die man als Begleitumstand einer weiteren Internalisierung von Arbeitsmärkten interpretieren kann, eintreten wird, ist keineswegs sicher, aber auch nicht ausgeschlossen. Einerseits nämlich ist es für Unternehmen bei einem Überangebot an Arbeitskräften offenbar weniger dringlich, Arbeit als „quasi-fixen“ Faktor zu betrachten<sup>46</sup> und dementsprechend ihren internen Arbeitsmarkt zu erhalten oder gar auszubauen; andererseits aber sind interne Arbeitsmärkte gerade für hochqualifizierte Arbeitskräfte so althergebracht und so in den Interessen aller Beteiligten verwurzelt<sup>47</sup>, daß man eine merkliche Abschwächung ihrer Bedeutung kaum erwarten kann. Zu einer verstärkten Rekrutierung für Laufbahnen dürfte auch die zunehmende Verbreitung von Personalplanungssystemen beitragen (deren Einsatz in kleineren Unternehmen nach einer Untersuchung für die Vereinigten Staaten<sup>48</sup> übrigens wiederum mit der Ausbildung des Unternehmensleiters positiv korreliert).

Zu den typischerweise verwendeten Heuristiken zählen weiter Regeln über die Gesamtzahl und die Reihenfolge der zu analysierenden Alternativen. Wenn — wie im allgemeinen zu beobachten — Suchprozesse dann abgebrochen werden, wenn eine befriedigende Lösung gefunden zu sein scheint, kommt es für die Absorptionschancen einer Gruppe darauf an, schon unter den zuerst in Betracht gezogenen Kandidaten vertreten zu sein. Dies wird Hochschulabsolventen um so eher gelingen, je stärker die Unternehmen bei der Rekrutierung von Bewerbern nicht nur im allgemeinen, sondern auch von vorneherein die formalisierten Methoden anwenden, die Hochschulabsolventen begünstigen.

Bei der Vorauswahl unter Bewerbern könnte es von Bedeutung sein, ob dabei nach Art einer lexikographischen Rangordnung zunächst die Bewerber ausgeschieden werden, die Mindestanforderungen bei bestimmten Kriterien nicht erfüllen. Ist das der Fall, kommt es darauf an, wer anhand welcher der Kriterien die Vorauswahl vornimmt. Verlagert sich diese Aufgabe — wie anzunehmen ist — stärker auf die Personalabteilung, so erhalten damit Kriterien ein höheres Gewicht, die die Chancen für Hochschulabsolventen im Auswahlprozeß eher verbessern als verschlechtern.

Mit sinkender Güte des Informationsstandes dürfte schließlich auch eine Attitüde der Beschäftiger zunehmende Bedeutung im Absorp-

<sup>46</sup> So Cheshire 1981.

<sup>47</sup> Vgl. zur Ableitung der Segmentierung aus den Interessen aller Arbeitsmarktparteien Lutz / Sengenberger 1974 oder Hartmann 1979; Hartmann betont darüber hinaus, das Interesse der Unternehmen an Segmentation sei unabhängig von der Arbeitsmarktlage.

<sup>48</sup> Wikstrom 1971, S. 31.

tionsprozeß erlangen, die sich nicht auf die Eigenschaften der Bewerber, sondern auf den Ablauf des Entscheidungsprozesses selbst bezieht. Je nach Forschungstradition wird sie Risikoscheu, Traditionalismus, Rigidität oder ähnlich genannt. Je geringer die Risikoneigung ist, desto schwächer sind offensichtlich die Chancen für eine erstmalige Beschäftigung von Hochschulabsolventen. Nach den Ergebnissen psychologischer Forschung<sup>49</sup> haben auf die Risikoneigung im individuellen Bereich besonders das Alter und bei Gruppenentscheidungen vor allem die Zahl der Entscheidungsträger einen wesentlichen Einfluß. Das Alter, mit dessen Zunahme die Risikoscheu wächst, muß für die Einschätzung von Absorptionschancen außer Betracht bleiben, da nicht abzusehen ist, ob sich in Zukunft das durchschnittliche Alter derjenigen verringern wird, die Personalentscheidungen treffen. In unserem Zusammenhang bedeutsam ist aber, daß durch eine größere Zahl von Entscheidungsträgern, z. B. wegen der Verlagerung der Verantwortung auf mehrere Schultern, ein sogenannter Risikoschubeffekt ausgelöst wird, der den Entschluß zu risikoreicheren Aktionen begünstigt. Da mit einer zunehmenden Häufigkeit von Personalentscheidungen zu rechnen ist, bei denen sowohl die Fachabteilungen wie auch die Personalabteilungen beteiligt sind und bei denen wegen einer besseren Personalplanung der Zeitdruck geringer, die Konsultation und Kommunikation unter den Entscheidungsbeteiligten somit intensiver ist<sup>50</sup>, dürfte mittelfristig auch die Risikoneigung bei Personalentscheidungen aufgrund des skizzierten Effektes zunehmen. Dadurch werden insbesondere die Chancen von Hochschulabsolventen begünstigt, anders ausgebildeten Personen auf einer gegebenen Stelle nachzufolgen.

#### **4. Würdigung der entscheidungsorientierten Betrachtungsweise**

##### **4.1 Bewertung der Hypothesen über die Besetzung von Vakanzen**

Wie sind nun dieser Hypothesenkatalog und die aus ihm abgeleiteten Aussagen über die Absorptionschancen zu bewerten? Sicherlich muß man einräumen, daß jede einzelne postulierte nomologische Beziehung — wie es dem Charakter einer Hypothese entspricht — falsch sein kann. Auch die Voraussagen über die Entwicklung der exogenen Variablen, von denen die optimistische Einschätzung der Absorptionschancen gleichfalls abhängig ist, können unzutreffend sein. Ferner mag es gewichtige Faktoren geben, die in der Analyse nicht erfaßt wurden oder deren Auswirkung (wie z. B. die der Relation zwischen Arbeitsanforderungen und Qualifikationen) hier außer Ansatz blieb, weil es zu schwierig schien, die zukünftige Auswirkung dieser Faktoren abzuschätzen.

<sup>49</sup> Vgl. als Übersicht Kogan / Wallach 1967.

<sup>50</sup> Für die Konsequenzen von Entscheidungen unter Zeitdruck vgl. insbesondere Bronner 1974 sowie allgemein Holsti 1971.

Andererseits sind die aufgestellten Hypothesen mit empirischen Einzelergebnissen, soweit vorhanden, durchaus vereinbar. Dies gilt insbesondere hinsichtlich einer der wohl am besten gesicherten Tatsachen<sup>51</sup>, wonach Vorgesetzte und Experten mit der Ausbildung A für den gleichen Arbeitsplatz häufiger die Ausbildung A für angemessen halten als Vorgesetzte und Experten mit der Ausbildung B (die B häufiger nennen).

Was die optimistische Gesamttendenz der Voraussagen angeht, lassen mehrere Überlegungen diese nicht als völlig abwegig erscheinen. Zunächst ist allein die Vielzahl der sichtbar gewordenen Absorptionsmechanismen beachtenswert. Da sie weitgehend in die gleiche Richtung weisen, erhöht sich auch das Vertrauen in die insgesamt positive Einschätzung der Absorptionsmöglichkeiten. Darüber hinaus zeichnen sich bei aller Vielfalt von Mechanismen doch zwei zentrale Einflußfaktoren ab, nämlich die positive Rückkopplung der Absorptionschancen über die bereits eingestellte Zahl von Hochschulabsolventen und der über viele Wege vermittelte Einfluß, der von einer Formalisierung und stärkeren Bedeutung des Personalwesens ausgeht. Gerade bei diesen Determinanten, die eine Schlüsselstellung einnehmen, weil ihr Einfluß sich auf vielen Wegen auf die Absorptionschancen auswirkt, kann man sich meines Erachtens über die Richtung ihrer zukünftigen Änderungen relativ sicher sein. So wird die Existenz einer positiven Rückkoppelung gerade durch die eben erwähnten ausbildungsspezifischen Einschätzungen belegt und mit einer Initialzündung, die über diese positive Rückkoppelung einen kumulativen Prozeß auslöst, kann für die Zukunft in Gestalt des extern bestimmten höheren Angebots an Hochschulabsolventen und seinen geringeren Preisen fest gerechnet werden.

Wer den Absorptionschancen von Hochschulabsolventen insgesamt oder den hier skizzierten Mechanismen eher skeptisch gegenübersteht, wird allerdings geneigt sein zu fragen, warum denn die für möglich gehaltene rasche Erhöhung der Akademikerquote bisher noch nicht zu beobachten sei und wo sie denn — wenn sie einmal einträte — enden werde. Zumindest Hinweise für die Beantwortung beider Fragen lassen sich gewinnen, wenn man die hier skizzierten Zusammenhänge als Beschreibung einer Phase im Prozeß der Diffusion von Innovationen auffaßt. Deren Verbreitung (gemessen am Anteil der Benutzer) folgt nämlich im Zeitablauf regelmäßig einer S-förmigen Kurve, bei der der Anteil derjenigen von den bisherigen Nichtverwendern einer Innovation, die sich in einer Periode zu ihrer Übernahme entschließen, zu-

---

<sup>51</sup> So schon Brinkmann 1967; analog z. B. in der jüngeren Vergangenheit Scharpf / Gensior 1979, S. 46.

nächst ansteigt, nach einem Wendepunkt aber wieder abnimmt.<sup>52</sup> Diese empirische Regelmäßigkeit wird häufig durch eine logistische Funktion mit der Zeit als unabhängiger Variable approximiert.<sup>53</sup> Dabei wird angenommen, daß die Diffusionsrate zu jedem Zeitpunkt proportional zum augenblicklich vorhandenen Verbreitungsgrad wie auch zu dessen Abstand von einem vorgegebenen Stättigungs niveau ist.<sup>54</sup> Die Überlegungen des letzten Abschnitts lassen sich vor diesem Hintergrund als Versuch verstehen, die Mechanismen näher zu benennen, die den in der „Progressionszone“ des Diffusionsprozesses „Akademisierung“ auftretenden zahlenmäßigen Entwicklungen zugrunde liegen.

Daß die Akademikerquote in der Wirtschaft der Bundesrepublik bisher zwar gestiegen ist, aber keine steigenden Zuwachsraten aufweist<sup>55</sup>, ist mit dieser Interpretation des Akademisierungsprozesses dann vereinbar, wenn die Bedingungen für den Beginn der Progressionsphase, die vor allem in einer deutlichen Steigerung des Angebots der Innovation „Hochschulabsolvent“ zu suchen sind<sup>56</sup>, noch nicht in ausreichenden Umfang gegeben waren. Nun ist zwar die Zahl der Hochschulabsolventen im letzten Jahrzehnt in der Bundesrepublik stark gestiegen, doch konzentrierte sich die Zunahme auf Fächer, deren Absolventen vorwiegend vom Staat nachgefragt werden. Es erscheint daher vertretbar anzunehmen, daß ein schnellerer Anstieg der Akademikerquote in der Wirtschaft bisher ausgeblieben ist, weil es in diesem Bereich noch nicht zu einer starken und nachhaltigen Angebotsausweitung gekommen ist.

---

<sup>52</sup> Diese Sichtweise läßt im übrigen das Verhältnis von „Extrapolationshypothese“ und „Nachholbedarfshypothese“ bezüglich der Akademikerbeschäftigung (zu den Terminen vgl. Kaiser 1977) in einem besonderen Lichte erscheinen: Beide können zwar auch bei einer als Diffusionsprozeß interpretierten Akademisierung nicht gleichzeitig gültig sein, wohl aber kann in verschiedenen Phasen der Entwicklung zunächst die eine, dann die andere Hypothese gelten.

<sup>53</sup> Als klassische Analysen gelten Griliches 1957, Mansfield 1961; eine neuere, auch Diffusionsprozesse innerhalb eines Unternehmens einbeziehende ist z. B. Romeo 1975.

<sup>54</sup> Für eine Diskussion verschiedener Approximationen vgl. z. B. Lekvall / Wahlbin 1973. Danach erhält man eine S-förmige Diffusionskurve insbesondere dann, wenn die (frühen) Verwender eine Innovation an der Verbreitung von Informationen über die Neuheit stärker beteiligt sind als deren Anbieter und wenn die Varianz des Widerstandes gegen Innovationen sehr klein ist. Beide Bedingungen erscheinen für den Arbeitsmarkt der Hochschulabsolventen nicht unrealistisch. Weitere Erörterungen der S-förmigen Kurve finden sich bei Davies 1979 und Jensen 1982.

<sup>55</sup> Vgl. die Arbeit von Tessaring in diesem Band.

<sup>56</sup> Entsprechend der von Griliches 1957 herausgestellten Bedingung für einen früheren Beginn und schnellen Anstieg der Diffusion. Weitere solcher Voraussetzungen werden bei Lekvall / Wahlbin 1973 (nämlich die [hohe] Varianz des Widerstandes gegen Innovationen) und bei Stoneman 1976, S. 132 ff. (nämlich ein starkes Wachstum der Produktion) genannt.

Wie und wann ein einmal begonnener Diffusionsprozeß zu Ende kommt, ist schwerer zu beantworten. Eine Erklärung für die obere Grenze des Diffusionsprozesses, die wiederum als langfristiges Gleichgewicht interpretiert werden kann, sucht man grundsätzlich im Bereich der langfristigen Nachfragefaktoren<sup>57</sup>. Genannt werden in diesem Zusammenhang besonders der Preis, die Profitabilität und der Umfang einer Innovation, wobei letzterer bei der Beschäftigung von Akademikern in Gestalt ihrer Auslastbarkeit in kleineren Unternehmen von Bedeutung sein mag. Da zumindest die beiden letzten Faktoren im Hinblick auf Investitionen in Qualifikationen schwerer abschätzbar sind als für materielle Investitionen, ist kaum zu sagen, welcher Obergrenze sich die Akademikerquote in welchen Bereichen der Wirtschaft annähern wird. Dies gilt um so mehr, als Ausbildungsqualifikationen auch zu direkten Konsumzwecken nachgefragt werden, also die Bedürfnisstruktur ebenfalls Einfluß auf den langfristigen Gleichgewichtswert hat. Dessen numerischer Wert hängt im übrigen schließlich noch von der Bezugsgröße ab: Eine praktisch vollständige Akademisierung der Vorstände, nicht aber die von Gesamtbelegschaften mag vorstellbar sein.

Trotz dieser letztlich offenen Frage nach dem langfristigen Gleichgewicht erscheint die Betrachtung der Mechanismen bei der externen Besetzung von freien Stellen im Lichte der Entscheidungsforschung keineswegs wertlos: Sie liefert in der gegenwärtigen bildungspolitischen Situation besonders interessante Hinweise dafür, daß — wie bei anderen Diffusionsprozessen — einer starken Steigerung des Angebots eine verstärkte Anpassung der Nachfrage folgen kann, mithin die Beschäftigungsprobleme von Hochschulabsolventen nicht überdramatisiert werden dürfen. Der Schutzhügel von einzelnen Hypothesen, der diese zentrale Idee sichert, erscheint einer näheren empirischen Prüfung wert.

#### 4.2 Verhältnis zu anderen Ansätzen

Dies gilt um so mehr, als die entscheidungstheoretische Sichtweise auch eine Integration und Ergänzung von Überlegungen aus anderen Ansätzen erlaubt. So werden z. B. in der ökonomischen Standardanalyse als Einflußfaktoren der Arbeitsnachfrage vor allem die relativen Preise, die Produktivitäten sowie die gesamte Ausbringung bzw. Nachfrage erfaßt.<sup>58</sup> Diese Determinanten sind sicherlich wichtig, aber was die Motive der Unternehmen angeht, wahrscheinlich unvollständig. Außerdem gehen sie mit teilweise sehr unrealistischen Annahmen über den Ablauf von Entscheidungsprozessen einher. So wird vollständige

<sup>57</sup> So wiederum schon *Griliches* 1957; vgl. aber auch *Stoneman* 1976, S. 119.

<sup>58</sup> Vgl. die Arbeiten, die in den Übersichten in Fn. 5 erwähnt sind.

Information, insbesondere über die Grenzproduktivitäten, unterstellt und davon abstrahiert, daß Entscheidungen in Unternehmen in der Regel von mehreren Personen getroffen werden.

Diese Annahmen werden zugegebenermaßen in verschiedenen Varianten gelockert. In allen Fällen erreicht man jedoch nicht die Weite des Blickfeldes, die die entscheidungstheoretische Analyse kennzeichnet. So wird in der Marktsignaltheorie<sup>59</sup> nur ein Input eines rationalen Entscheidungsprozesses — nämlich die Kenntnis der Grenzproduktivitäten — durch einen anderen, die Kenntnis bestimmter Signale aus dem Ausbildungssystem ersetzt. Ebenso bleiben Suchtheorien<sup>60</sup> gleichfalls Theorien der rationalen Entscheidung, wenn auch statt der vollständigen Information Ungewißheit vorausgesetzt wird. Bestimmte Diskriminierungstheorien — wie die von Becker<sup>61</sup> — schließlich akzeptieren zwar, daß Arbeitskräfte nicht nur wegen ihrer Produktivität, sondern auch aufgrund sozialer Eigenschaften eingestuft werden, aber sie gehen dem Umfang und Gewicht solcher Determinanten kaum nach.<sup>62</sup> In allen Varianten wird schließlich die Fiktion aufrecht erhalten, das Unternehmen als solches entscheide über die Nachfrage nach Arbeitskräften.

Die im prinzipiellen Gegensatz zur traditionellen ökonomischen Analyse stehende Erforschung von Arbeitsmarktsegmenten<sup>63</sup> ist dem gegenüber noch viel zu wenig entwickelt, um eine hinreichende Erklärung von Absorptionsmechanismen zu geben. Dies liegt nicht nur daran, daß die bisher diskutierten Arbeitsmarktsegmente im Vergleich zu den hier interessierenden Fragestellungen zu grob sind, sondern vor allem daran, daß sich die Forschung bisher weitgehend in einer Beschreibung und Typologisierung der Segmente erschöpft. Soweit überhaupt die Gründe für die Segmentierung analysiert werden, kommt man entweder noch zu sehr globalen Aussagen, wobei die Segmentierung auf branchentypische Produktions- und Marktstrukturen zurückgeführt wird, oder anekdotischen und nicht systematisch überprüften Hypothesen,

<sup>59</sup> Vgl. vor allem Spence 1974.

<sup>60</sup> Vgl. König 1979 als Übersicht.

<sup>61</sup> Vgl. Becker 1971. Andere Ansätze zur Diskriminierungsproblematischen erscheinen in diesem Zusammenhang weniger relevant, weil in ihnen Diskriminierung als Resultat der Ausnutzung einer Machtstellung zur Erhöhung des Einkommens erscheint; hinsichtlich der „statistischen“ Diskriminierungstheorien vgl. jedoch Fn. 43.

<sup>62</sup> Becker selbst versteht seine Arbeit als einen Beitrag vornehmlich zur Analyse der ökonomischen Konsequenzen von Diskriminierung; auf die Ursachen der Neigung zu diskriminieren geht er nur knapp ein (vgl. Becker 1971, S. 11, 16 f. und die Kritik etwa bei Marshall 1974, S. 859 f.).

<sup>63</sup> Vgl. Lutz / Sengenberger 1974, Brinkmann 1979 oder als Analyse der amerikanischen Theorievarianten Cain 1976.

wie z. B. dem Konzept der Mobilitätsketten. Immerhin fallen im Rahmen der Diskussion darüber jedoch interessante Hypothesen an, wie die, daß die Aufnahme von Universitätsabsolventen sehr stark davon abhängig ist, wie viele Beschäftigte eines Unternehmens eine Ausbildung an den Universitäten absolviert haben, von denen die potentiellen Neuzugänge kommen. In den Terminen der Entscheidungstheorie könnte man dies so erklären, daß entweder die bereits eingestellten Absolventen einer bestimmten Universität das Wertsystem des Unternehmens prägen oder daß die Erfahrungen mit ihnen den Informationsstand des Unternehmens über neue Absolventen dieser Universität positiv beeinflussen.

Auch von einem ganz anders orientierten Ansatz, nämlich der Flexibilitätsforschung, mag man Antworten darauf erwarten, warum für gleichartige Arbeitsplätze einmal Arbeitskräfte mit dieser, einmal mit jener Ausbildung nachgefragt werden. Diese Hoffnungen werden jedoch in den meisten Varianten der Flexibilitätsforschung enttäuscht. So kann Flexibilitätsforschung als Erforschung von Mobilitätsvorgängen und als Analyse von Ausbildungs-Berufsmatrizen und daraus abgeleiteten Informationen über Fachrichtungs- und Berufsflexibilitäten schon vom Ansatz her nichts Genaues über effektive Substitutionen aussagen.<sup>64</sup> Die Analysen speziell von Substitutionsvorgängen — etwa aufgrund von Fragen nach dem Vorgänger oder dem potentiellen Nachfolger — aber gehen mit einigen Ausnahmen kaum auf die Ursachen und Bedingungen solcher Substitutionsvorgänge oder Substitutionsmöglichkeiten ein.<sup>65</sup> Auch die Analysen von Akademisierungsquoten in einzelnen Berufen<sup>66</sup> sind in der Regel deskriptiver Natur und geben keinen Hinweis auf die Ursachen von Veränderungen. Allein bei der Analyse von Akademikerzahl oder Akademikerquote in einzelnen Unternehmen in Abhängigkeit von den Charakteristika der jeweiligen Unternehmen sind Hinweise auf die Determinanten von Substitutionen erarbeitet worden.<sup>67</sup>

Gerade viele der Merkmale, die sich dabei von — moderater — Erklärungskraft erwiesen, können nun wiederum mit dem entscheidungstheoretischen Ansatz kombiniert bzw. in ihn integriert werden. Dies geschieht, indem man die Unternehmensmerkmale als Randbedingun-

---

<sup>64</sup> Vgl. die Kritik bei *Matthias* 1976.

<sup>65</sup> Bezeichnenderweise beschließt *Kaiser* 1975, S. 217 f. seine Übersicht über derartige Arbeiten mit der Forderung nach einer Analyse solcher Determinanten; neuerdings — vgl. *Mertens / Kaiser* 1981 — wendet sich die Forschung eher den Konsequenzen von Flexibilität zu.

<sup>66</sup> Vgl. z. B. *Kaiser* 1977.

<sup>67</sup> Eine Zusammenfassung der wichtigsten Arbeiten findet sich bei *Krause* 1979, S. 102 ff.; zur Kritik vgl. auch *Busch* u. a. 1981, S. 72 ff.

gen aus der Entscheidungsumwelt interpretiert, die den Ablauf von Entscheidungsprozessen und damit indirekt die Absorptionschancen mitbestimmen. Da diese Faktoren nur indirekte Auswirkungen haben, überrascht es im übrigen auch nicht, wenn ihr Einfluß häufig nicht sehr ausgeprägt ist.

Die sich teilweise gegenseitig ausgleichenden, indirekten Effekte von Unternehmensmerkmalen lassen sich am Beispiel der Unternehmensgröße zeigen. Hier wird jeder sofort daran denken, daß gerade in Großunternehmen die Akademikerquote relativ hoch, die Professionalisierung und Unabhängigkeit des Personalwesens am stärksten ist. Weitere, absorptionsfördernde Mechanismen gehen von der Abgrenzung der Entscheidungsprobleme aus. So dürfte in größeren Unternehmen die hierarchische Höhe extern besetzter Stellen relativ niedrig sein, was mit einem relativ hohen Einfluß der Personalabteilung auf die Bewerberauswahl einhergehen dürfte. Weiterhin werden größere Unternehmen seltener Bewerber für ganz bestimmte Einzelpositionen, sondern eher für Managementlaufbahnen suchen. Wie in Abschnitt 3.3. dargelegt, dürfte dies die Bereitschaft erhöhen, ein Experiment in der Besetzung von Vakanzen zu wagen. Auch die in größeren Unternehmen stärker ausgebauten Personalplanung dürfte die Absorption von Hochschulabsolventen begünstigen.<sup>68</sup>

Andererseits dürfte mit wachsender Unternehmensgröße auch die Wahrscheinlichkeit der Existenz einander ähnlicher Arbeitsplätze zunehmen, wodurch mit Hilfe von Analogieschlüssen und Übertragung von Erfahrungen der Informationsstand über Arbeitsanforderungen angehoben werden kann. Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß dies einen dämpfenden Effekt auf die Absorptionschancen hat.

Im Vergleich zum Penetrationsansatz schließlich können die hier vorgestellten Überlegungen als ein Versuch aufgefaßt werden, optimistische Einschätzungen der Absorptionsmöglichkeiten, die sich beim Penetrationsansatz vorwiegend auf allgemeine Erwägungen über das Entstehen Hochschulabsolventen adäquater Vakanzen stützen<sup>69</sup>, alternativ oder ergänzend durch konkrete Hypothesen zu fundieren, die aus einer Analyse des Stellenbesetzungsproblems ableitbar sind. Insgesamt liefert somit die entscheidungsorientierte Sichtweise nicht nur einebildungspolitisch wichtige zentrale Hypothese, sondern erscheint auch geeignet, vorhandene Ansätze zu integrieren und zu ergänzen.

---

<sup>68</sup> Zur Kausalkette Unternehmensgröße — Personalplanung — Personalpolitik vgl. allgemein auch Scholl / Blumschein 1979, S. 41 ff.

<sup>69</sup> Vgl. die ausführliche Stellungnahme zum Penetrationsansatz bei Brinkmann u. a. 1976.

#### 4.3 Methodische Implikationen

Schließlich ergibt sich aus dem entscheidungstheoretischen Ansatz für empirische Erhebungen eine zentrale methodische Konsequenz, mit der das bisherige Vorgehen bei der Analyse von Absorptionschancen nicht vereinbar ist. Wenn man nämlich Hypothesen aus einer Betrachtung von Entscheidungsprozessen ableitet, ist nichts natürlicher, als sie auch an einer Stichprobe solcher Prozesse zu überprüfen. Diese aber beziehen sich auf Arbeitsplätze. Entscheidungen über die Besetzung (oder Schaffung) von Arbeitsplätzen werden somit zur Untersuchungseinheit, während dies in der bisherigen Praxis, insbesondere der Flexibilitäts- und Penetrationsforschung, Personen (wie z. B. Hochschulabsolventen) waren.<sup>70</sup>

Meines Erachtens ist diese Umorientierung auf die Untersuchungseinheit „Arbeitsplatz“ ein Resultat der entscheidungsorientierten Sichtweise, das mindestens genauso wichtig ist wie eine etwaige Neueinschätzung der Absorptionschancen. Analysen mit der Untersuchungseinheit „Person“ bzw. „Absolvent“ erlauben nämlich grundsätzlich keine zuverlässigen Aussagen über Absorptionsmechanismen oder Substitutionsursachen, mit denen sie in ihrer theoretischen Begründung häufig in Verbindung gebracht werden. Dieses Urteil stützt sich weniger auf den Einwand, die Stichproben von Absolventenstudien seien für Makroprognosen zu klein, wenn nicht überhaupt unrepräsentativ.<sup>71</sup> Viel gewichtiger ist, daß eine Absolventenstichprobe im Hinblick auf die Analyse von Substitutionsursachen grundsätzlich verzerrt ist, weil sie nicht die Fälle erfaßt, in denen die Substitution mißlungen ist, in denen also z. B. eine freie Position mit einem Praktiker wiederbesetzt, die Bewerbung eines Hochschulabsolventen aber abgelehnt wird. Die Gründe für ein Geschehen, hier also die Substitution, erfährt man jedoch nur unzureichend, wenn man lediglich Betroffene aus ihrer Sicht die Ursachen eines Geschehens darlegen läßt oder die Umstände untersucht, die das *Eintreffen* des fraglichen Geschehens begleiten; es kommt statt dessen darauf an, diese Umstände mit denen zu vergleichen, die herrschen, wenn das Ereignis „Substitution“ *nicht* eintrifft.

Absolventenanalysen sind nicht nur deswegen mangelhaft, weil sie nur einen Teil der Entscheidungsprozesse erfassen, deren Kenntnis für die Analyse von Substitutionsdeterminanten unerlässlich ist; man muß darüber hinaus davon ausgehen, daß auch die Prozesse, die erfaßt werden, über Angaben allein der von den Entscheidungen Betroffenen nur

---

<sup>70</sup> Vgl. z. B. die beiden wichtigsten empirischen Studien zum Penetrationsansatz von Hartung / Nuthmann / Winterhager 1970 und Matthias 1973.

<sup>71</sup> So z. B. Weißhuhn 1978, S. 88 im Hinblick auf Penetrationsanalysen.

unzulänglich rekonstruiert werden können. Der Mangel zeigt sich schon in den vorliegenden Versuchen, von neu auf eine Stelle gerückten Personen Informationen über die Ausbildung ihres Vorgängers oder über Veränderungen an ihren Arbeitsplatz zu erhalten, die mit dem Wechsel des Positionsnehmers einhergingen; denn schon dabei sind die Befragten relativ häufig nicht in der Lage, eine Antwort zu geben.<sup>72</sup> Daß man von ihnen zuverlässige und gültige Aussagen über so interessante Dinge wie die Zahl der Entscheidungsbeteiligten bei der Besetzung von Vakanzen, deren Wertssysteme und Informationsstand erfahren könnte, erscheint völlig unwahrscheinlich.

Die entscheidungstheoretische Betrachtungsweise führt also, indem sie die Bedeutung dieser Variablen postuliert, zu den Arbeitsplätzen als Untersuchungseinheit und zu den Entscheidungsträgern als hauptsächlichen Informanten. Soweit die Entscheidungen festen Regelungen folgen, mögen auch Unternehmen als Erhebungseinheit und deren Repräsentanten als Informanten hinreichend sein.<sup>73</sup> Dies heißt im übrigen selbstverständlich nicht, daß Absolventenstudien überflüssig sind; sie sind unentbehrlich, um repräsentative Aussagen für den Verbleib von Absolventen und insbesondere über die Adäquanz der von ihnen eingenommenen Arbeitsplätze zu erhalten. Aus solchen Studien über die Berufseinmündung aber auch Aufschlüsse über Absorptionsdeterminanten zu erhoffen, ist vergebens und blockiert Forschungsansätze wie den entscheidungstheoretischen, die in dieser Hinsicht wesentlich fruchtbarer erscheinen.

## 5. Schluß

Alles in allem muß man meines Erachtens die Vernachlässigung der Analyse von Entscheidungsprozessen bei der Nachfrage nach Arbeitskräften bedauern. Von den dafür genannten Gründen seien zwei noch einmal betont:

Erstens liefert die entscheidungstheoretisch geleitete Analyse der Besetzung von Vakanzen mit unternehmensexternen Personen bildungspolitisch wichtige Hinweise auf eine Vielzahl von Mechanismen, die die Absorption von Hochschulabsolventen begünstigen könnten. Von anderen, gleichfalls eher optimistischen Einschätzungen der Absorptionschancen unterscheiden sich diese Hinweise vorteilhaft. Sie rücken nämlich nicht die Entstehung von Vakanzen durch Ausweitung der Beschäftigung oder Änderung von Organisationsstrukturen und da-

---

<sup>72</sup> Vgl. z. B. Krause 1979, S. 185 ff.

<sup>73</sup> Für eine ähnliche Kritik an Verbleibsstudien und ein entsprechendes Forschungsprogramm vgl. Nuthmann 1981, S. 217 und 220 ff.

mit Entwicklungen in den Mittelpunkt des Interesses, die sich im Vergleich zur rapiden Zunahme der Hochschulabsolventenzahl langsam vollziehen dürften. Außerdem sind die aus dem Prozeß der Besetzung von Vakanzen abgeleiteten Absorptionsmechanismen konkreter und damit nachprüfbarer. Ihre empirische Absicherung und insbesondere die Quantifizierung ihrer Stärke — das soll nicht vergessen werden — steht allerdings noch aus.<sup>74</sup>

Unabhängig von der Gültigkeit dieser optimistischen Aussagen über die Absorptionsmöglichkeiten macht die entscheidungstheoretische Betrachtungsweise zweitens ganz deutlich, daß empirische Analysen von Absorptionsmechanismen nicht wie bisher in absolventenbezogenen, sondern in arbeitsplatzbezogenen Studien untersucht werden sollten. Das ist zwar im Grunde eine triviale Forderung, zu deren Begründung kein entscheidungstheoretischer „Ansatz“ erforderlich sein sollte, aber da ihr die Forschungspraxis bisher nicht gefolgt ist, mag ihr ein besonderer theoretischer Hintergrund vielleicht zu größerer Beachtung verhelfen.

## Literatur

- Aigner, D. J., Cain, G. G.: Statistical theories of discrimination in the labor market, in: Industrial and Labor Relations Review, Bd. 30 (1977), S. 175 - 187.*
- Alex, L., Weißhuhn, G.: Ökonomie der Bildung und des Arbeitsmarkts. Theoretische und methodische Grundlagen der Analyse der Bildungsinvestitionen und der Beziehungen zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem, Hannover 1980.*
- Armbruster, W., Bodenhöfer, H.-J., Hartung, D., Nuthmann, R., Winterhager, W. D.: Expansion und Innovation, Berlin 1971.*
- Arvey, R. D.: Fairness in selecting employees, Reading 1979.*
- Baumol, W. J.: Economic theory and operations analysis, 3. ed., Englewood Cliffs 1972.*
- Becker, G. S.: The economics of discrimination, 2. ed., Chicago 1971.*
- Berthel, J.: Personalmanagement. Grundzüge für Konzeptionen betrieblicher Personalarbeit, Stuttgart 1979.*
- Biehl, W.: Bestimmungsgründe der Innovationsbereitschaft und des Innovationserfolgs, Berlin 1981.*
- Bisani, F.: Das Personalwesen in der Bundesrepublik, Köln 1976.*
- Brinkmann, C. u. a. (Hrsg.): Arbeitsmarktsegmentation — Theorie und Therapie im Lichte der empirischen Befunde. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 33, Nürnberg 1979.*

---

<sup>74</sup> So kommt denn auch z. B. *Scharpf* 1979, S. 7 ff. zu einer wesentlich skeptischeren Einschätzung der Diffusionsmöglichkeiten.

- Brinkmann, G.: Die Ausbildung von Führungskräften für die Wirtschaft.* Köln 1967.
- *Ökonomik der Arbeit*, Bd. 2, Stuttgart 1981.
- Brinkmann, G., Knöth, B., Krämer, W.: Führungskräfte kleinerer Unternehmen. Arbeitsanforderungen und Ausbildungsbedarf*, Berlin 1982.
- Brinkmann, G., Krause, D., Pippke, W., Rippe, W.: Bildungsökonomik und Hochschulplanung*, Darmstadt 1976.
- Brinkmann, G., Rippe, W.: Qualität und Quantität des Bedarfs an Führungskräften der Wirtschaft Nordrhein-Westfalens bis zum Jahre 1990*, Opladen 1972.
- Briscoe, G., Peel, D. A.: The specification of the short-run employment function: an empirical investigation of the demand for labour in the U. K. manufacturing sector, 1955 - 1972*, in: *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Bd. 37 (1975), S. 115 - 142.
- Bronner, R.: Streß und Leistung. Ergebnisse experimenteller Entscheidungsforschung*, in: *Zeitschrift für Organisation*, Bd. 43 (1974), S. 363 - 368.
- Brown, D. G.: The market for college teachers. An economic analysis of career patterns among Southeastern social scientists*, Chapel Hill 1965.
- Busch, D., u. a.: Tätigkeitsfelder und Qualifikationen von Wirtschafts-, Sozial-, Ingenieur- und Naturwissenschaftlern*, Frankfurt 1981.
- Buttgereit, M., Holtkamp, R., Teichler, U.: Zum Bedeutungswandel von Hochschulzertifikaten*, in: *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie*, Bd. 1 (1981), S. 221 - 240.
- Bücker-Gärtner, H., u. a. Sozialwissenschaftler in der öffentlichen Verwaltung. Ein Beitrag zur Berufsfeldanalyse von Soziologen*, Frankfurt 1977.
- Cain, G. G.: The challenge of segmented labor market theories to orthodox theory: A survey*, in: *Journal of Economic Literature*, Bd. 14 (1976), S. 1215 - 1257.
- Cheshire, P. C.: The regional demand for labour services: A suggested explanation for observed differences*, in: *Scottish Journal of Political Economy*, Bd. 28 (1981), S. 95 - 98.
- Chiplin, B., Sloane, P. J.: Sex discrimination in the labour market*, London 1976.
- Clark, K. B., Freeman, R. B.: How elastic is the demand for labor?*, in: *Review of Economics and Statistics*, Bd. 62 (1980), S. 509 - 520.
- Clement, W.: Unternehmerische Personaldispositionen und Bildungsplanung*, in: *Bildungs- und Qualifikationsforschung. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Bd. 15, Nürnberg 1977, S. 188 - 212.
- Clement, W., Ahammer, P. F., Kaluza, A.: Bildungsexpansion und Arbeitsmarkt. Befunde zur Entwicklung in Österreich bis 1990*, Wien 1980.
- Clement, W., Chini, L. W.: Entwicklungsstand der Personalplanung in der Industrie und im Großgewerbe Österreichs*, Österreichisches Institut für Bildung und Wirtschaft, Wien 1976.
- Clement, W., Tessaring, M., Weißhuhn, G.: Zur Entwicklung der qualifikationsspezifische Einkommensrelationen in der Bundesrepublik Deutschland*, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Bd. 13 (1980), S. 184 - 212.
- Davies, S.: The diffusion of process innovations*, Cambridge 1979.
- Drumm, H. J., Scholz, C., Polzer, H.: Zur Akzeptanz formaler Personalplanungsmethoden*, in: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Bd. 32 (1980), S. 721 - 740.

- Freeman, R. B.: The market for college-trained manpower. A study in the economics of career choice, Cambridge, Mass. 1971.*
- Fricke, E., Fricke, W: Industriesoziologie und Humanisierung der Arbeit, in: Soziale Welt, Bd. 28 (1977), S. 91 - 108.*
- Gäfgen, G.: Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, 3. Auflage, Tübingen 1974.*
- Gaugler, E., Schilling, W., Staude, J.: Die Suche von Führungskräften, Bd. II, Methoden der Ansprache aus der Sicht der Unternehmen, München-Mannheim 1978.*
- Gerstenberger, W., Nerb, G., Schittenhelm, S.: Unternehmerische Urteile und Antizipation über den Bedarf an Arbeitskräften, in: Mitteilungen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 2 (1969), S. 232 - 259.*
- Griliches, Z.: Hybrid corn: An exploration in the economics of technological change, in: Econometrica Bd. 25 (1957), S. 501 - 522.*
- Hamermesh, D. S.: Econometric studies of labor demand and their applications to policy analysis, in: Journal of Human Resources, Bd. 11 (1976), S. 507 - 525.*
- Hamermesh, D. S., Grant, J.: Econometric studies of labor-labor substitutions and their implications for policy, in: Journal of Human Resources, Bd. 14 (1979), S. 518 - 542.*
- Hartmann, H.: Qualität und Quantität des Arbeitskräfteangebots in ihrer Auswirkung auf unternehmerische Entscheidungen, in: Oppenländer, K. H. (Hrsg.): Unternehmerischer Handlungsspielraum in der aktuellen wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Situation; Berlin 1979, S. 149 - 171.*
- Hartung, D., Nuthmann, R., Winterhager, W. D.: Politologen im Beruf, Stuttgart 1970.*
- Hegelheimer, A.: Arbeitsmarkt und Akademikereinsatz, in: Deutsche Universitätszeitung Heft 14/1977, S. 432 - 435 und Heft 15/1977, S. 476 - 479.*
- Heinen, E.: Personalentscheidungen, in: E. Gaugler (Hrsg.): Handwörterbuch des Personalwesens, Stuttgart 1975, Sp. 1529 - 1545.*
- Hohn, H.-W., Windolf, P.: Selektion und Qualifikation — die betriebliche Personalauswahl in der Krise, IIM/LMP 82-28, Wissenschaftszentrum Berlin 1982.*
- Holsti, O.: Crisis, stress and decision-making, in: International Social Science Journal, Bd. 23 (1971), S. 53 - 67.*
- Jensen, R.: Adoption and diffusion of an innovation of uncertain profitability, in: Journal of Economic Theory, Bd. 27 (1982), S. 182 - 193.*
- Johnson, G. E.: The demand for labor by educational category, in: Southern Economic Journal, Bd. 37 (1970), S. 190 - 204.*
- Kahn, S. M.: Sex discrimination in professional employment: A case study: Comment, in: Industrial and Labor Relations Review, Bd. 34 (1981), S. 273 - 275.*
- Kaiser, M.: Zur Flexibilität von Hochschulausbildungen. Ein Überblick über den Stand der empirischen Substitutionsforschung, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 8 (1975), S. 203 - 231.*
- Bildungsexpansion und Akademikerbeschäftigung. Zu einer „Theorie der Akademisierung des Beschäftigungssystems“. in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 10 (1977), S. 270 - 290.

- Kemmet, C., Linke, H., Wolf, R.: Studium und Berufschancen, Herford 1982.*
- Kirsch, W.: Einführung in die Theorie der Entscheidungsprozesse, Wiesbaden 1977.*
- Entscheidungstheorie, in: E. Grochla (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, Stuttgart 1980.
- König, H.: Job-Search-Theorien, in: G. Bombach, B. Gahlen, A. E. Ott (Hrsg.): Neuere Entwicklungen in der Beschäftigungstheorie und -politik, Tübingen 1979, S. 63 - 115.*
- Kogan, N., Wallach, M. A.: Risk taking as a function of the situations, the person and the group, in: G. Mandler, P. Mussen, N. Kogan, M. A. Wallach (eds.): New directions in psychology, Bd. 3, New York 1967, S. 111 - 278.*
- Konda, S. L., Stewmann, S.: An opportunity labor demand model and Markovian labor supply models: comparative tests in an organisation, in: American Sociological Review, Bd. 45 (1980), S. 278 - 301.*
- Kossbiel, H.: Kontrollspanne und Führungskräfteplanung, in: W. Braun, H. Kossbiel, G. Reber (Hrsg.): Grundfragen der betrieblichen Personalpolitik, Wiesbaden 1972, S. 87 - 111.*
- Krafft, A.: Substitution und Flexibilität in Analysen des Bedarfs an qualifizierten Arbeitskräften, in: P. R. Straumann (Hrsg.): Neue Konzepte der Bildungsplanung, Hamburg 1974, S. 292 - 304.*
- Krause, D.: Die Beschäftigungs- und Berufssituation von Wirtschaftswissenschaftlern in der Bundesrepublik Deutschland, Gutachten im Auftrag der Studienreformkommission Wirtschaftswissenschaften der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Bremen 1979.*
- Kühl, J.: Bereitstellung und Besetzung von Arbeitsplätzen. Erste Ergebnisse einer Erhebung über Arbeitskräftebedarf, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 9 (1976), S. 414 - 449.*
- Kultusministerkonferenz: Prognose für Studienanfänger, Studenten und Hochschulabsolventen bis 1995, Dokumentation Nr. 72, Bonn, Juni 1982.
- Larwood, L., Blackmore, J.: Sex discrimination in managerial selection: Testing predictions of the vertical dyad linkage model, in: Sex Roles Bd. 4 (1978), S. 359 - 367.*
- Lekvall, P.; Wahlbin, C.: A study of some assumptions underlying innovation diffusion functions, in: Swedish Journal of Economics, Bd. 75 (1973), S. 362 - 377.*
- Liebau, E.: Der Habitus der Ökonomen. Über Arbeitgebererwartungen an Hochschulabsolventen der Wirtschaftswissenschaften, Arbeitspapier des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung an der Gesamthochschule Kassel, April 1982.*
- Loasby, B. J.: Choice, complexity and ignorance. An inquiry into economic theory and the practice of decision-making, Cambridge 1976.*
- Lutz, B.: Diskussionsbeitrag, in: H. Arndt, D. Swatek (Hrsg.): Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften, Schriften des Vereins für Sozialpolitik, N. F. Bd. 58, Berlin 1971, S. 490 - 492.*
- Die Interdependenz von Bildung und Beschäftigung und das Problem der Erklärung der Bildungsexpansion, in: J. Matthes (Hrsg.): Sozialer Wandel in Westeuropa. Verhandlungen des 19. Deutschen Soziologentages, Frankfurt 1979, S. 636 - 670.

- Lutz, B.; Kammerer G.: Das Ende des graduierten Ingenieurs? Eine empirische Analyse unerwarteter Nebenfolgen der Bildungsexpansion, Frankfurt 1975.*
- Lutz, B., Schultz-Wild, R., v. Behr, M.: Personalplanung in der gewerblichen Wirtschaft der Bundesrepublik. Ergebnisse der Betriebserhebung 1975, München 1977.*
- Lutz, B., Sengenberger, W.: Arbeitsmarktstrukturen und öffentliche Arbeitsmarktpolitik, Göttingen 1974.*
- Malm, F. Th.: Recruiting patterns and the functioning of labor markets, in: Industrial and Labor Relations Review, Bd. 7 (1954), S. 507 - 525.*
- Mansfield, E.: Technical change and the rate of imitation, in: Econometrica, Bd. 29 (1961), 741 - 766.*
- Marr, R.: Innovation, in: E. Grochla (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, Stuttgart 1980, Sp. 947 - 959.*
- Marshall, R.: The economics of racial discrimination: A survey, in: Journal of Economic Literature Bd. 12 (1974), S. 849 - 871.*
- Matthias, P.: Determinanten des beruflichen Einsatzes hochqualifizierter Arbeitskräfte. Zur Berufssituation von Diplomkaufleuten, Berlin 1973.*
- Möglichkeiten und Grenzen der Verbesserung der analytischen Grundlagen von Arbeitskräftebedarfsprognosen: Die Einbeziehung von Substitution und Flexibilität, in: Arbeitsgruppen des IAB und MPI (Hrsg.): Bedarfsprognostische Forschung in der Diskussion, Frankfurt 1976, S. 223 - 236.
- Mertens, D.: Retrospektive und prospektive Beschäftigungsorientierung in der Bildungsplanung. Einige Anmerkungen zum Strukturfatalismus in der Bedarfsdiskussion und zu den Möglichkeiten, ihn zu überwinden, in: Arbeitsgruppen des IAB und des MPI (Hrsg.): Bedarfsprognostische Forschung in der Diskussion, Frankfurt 1976, S. 237 - 249.*
- Mertens, D.: Unternehmerische Antizipation von Arbeitskräftebedarf und Arbeitskräfteerkratierung, in: H.-J. Ehreiser, F. Nick (Hrsg.), Betrieb und Arbeitsmarkt, Wiesbaden 1978, S. 77 - 94.*
- Mertens, D., Kaiser, M. (Hrsg.): Berufliche Flexibilitätsforschung in der Diskussion, Nürnberg 1978.*
- Rigidität und Flexibilität. Ein Plädoyer für eine persönlichkeitsorientierte Flexibilitätsforschung, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bd. 14 (1981), S. 71 - 80.
- v. Mises, L.: Human action, London 1949.*
- Miner, M. G.; Miner, J. B.: Employee selection within the law, Washington D. C. 1978.*
- Myers, J. G.: Job vacancies in the firm and the labor market, Studies in Business Economics Nr. 109, New York: National Industrial Conference Board 1969.*
- Nerb, G.; Reyher, L.; Spitznagel, E.: Struktur, Entwicklung und Bestimmungsgrößen der Beschäftigung in Industrie und Bauwirtschaft auf mittlere Sicht, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Bg. 10 (1977) S. 291 - 310.*
- Nuthmann, R.: Folgen der Expansion des Hochschulbereichs, in: D. Hartung, R. Nuthmann, U. Teichler (Hrsg.): Bildung und Beschäftigung, München 1981, S. 205 - 230.*

- OECD (Hrsg.): *The utilization of highly qualified manpower*. Venice conference 25th - 27th October 1971, Paris 1973.
- Otto, R.: *Die Organisation des Personal- und Sozialwesens in Unternehmungen*, Diss. Hannover 1978.
- Quinn, R. P., Tabor, J. M., Gordon, L. K.: *The decision to discriminate. A study of executive selection*, Ann Arbor: Survey Research Center, University of Michigan, 1968.
- Romeo, A. A.: Interindustry and interfirm differences in the rate of diffusion of an innovation, in: *Review of Economics and Statistics*, Bd. 57 (1975), S. 311 - 319
- Sadowski, D.: Planungsdefizite und Akademikerbedarf kleinerer und mittlerer Unternehmen, in: K. Brockhoff, W. Krelle (Hrsg.), *Unternehmensplanung*, Berlin 1981, S. 287 - 296.
- Scharpf, F. W.: Problemanalyse, in: F. W. Scharpf, S. Gensior, J. Fiedler (Hrsg.): *Arbeitsmarktpolitik für Akademiker?* Meisenheim 1979, S. 1 - 40.
- Scharpf, F. W., Gensior, S.: Sonderprogramm: Ingenieure und Betriebswirte für kleine und mittlere Unternehmen, in: F. W. Scharpf, S. Gensior, J. Fiedler (Hrsg.), *Arbeitsmarktpolitik für Akademiker?* Meisenheim 1979, S. 41 - 59.
- Scholl, W., Blumschein, H.: *Personalplanung und Personalpolitik* in der Rezension, Frankfurt 1979.
- Sozialpolitische Gesprächsrunde: *Betriebliche Personalplanung. Empfehlung der sozialpolitischen Gesprächsrunde beim Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung*, in: *Sozialpolitische Informationen* v. 19. 7. 1971.
- Spence, M.: *Market signaling*, Cambridge 1974.
- Spitznagel, E.: Kurzfristige Beschäftigungsfunktionen, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Bd. 10, (1977), S. 166 - 181.
- Stoneman, P.: *Technological diffusion and the computer revolution*, Cambridge 1976.
- Stooß, F.: *Arbeitsmarkt und Berufsverlauf von Hochschulabsolventen*, in: U. Teichler (Hrsg.): *Hochschule und Beruf. Problemlage und Aufgaben der Forschung*, Frankfurt / New York 1979, S. 40 - 62.
- Stooß, F.: Ausgewählte Befunde zur Situation der Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1979, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Bd. 12 (1979), S. 607 - 624.
- Tessaring, M.: *Arbeitslosigkeit, Verbleib und Beschäftigungsmöglichkeiten der Hochschulabsolventen*, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Bd. 14 (1981), S. 391 - 404.
- Tinbergen, J.: Substitution of academically trained by other manpower, in: *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. 11 (1975), S. 466 - 476.
- Thomas, B., Deaton, D.: *Labour shortage and economic analysis*, Oxford 1977.
- VDI (Verein Deutscher Ingenieure): *Einkommen der Ingenieure in Deutschland*. VDI Analyse 1980, Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 1980.
- Wächter, H.: *Praxis der Personalplanung*, Herne, Berlin 1974.
- Ward, L. B.: The ethnics of executive selection, in: *Harvard Business Review*, March / April 1965, Bd. 43, S. 6 - 28 und S. 171 - 172.
- Weißhuhn, G.: *Beschäftigungschancen und Qualifikation. Zur Stabilität des Arbeitsmarkts bei Bildungsexpansion und Wandel der Arbeitsplatzanforderungen*. Frankfurt 1978.

- Widmaier*, H.-P.: Studienwahl versus Bedarf im Hochschulbereich, in: H. Arndt, D. Swatek (Hrsg.): Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften, Schriften des Vereins für Sozialpolitik. N.F., Bd. 58, Berlin 1971, S. 503 - 519.
- Wikstrom*, W. S.: Manpower planning: Evolving systems, New York 1971.
- Williams*, G., *Blackstone*, T., *Metcalf*, D.: The academic labour market, Amsterdam 1974.
- Windolf*, P.: Recruitment and selection in enterprises. A comparative view on Britain and Germany, Wissenschaftszentrum Berlin, Discussion paper IIM / LMP 82 - 17, July 1982.
- Wunderer*, R.: Zur Theorie von Nachfolgeregelungen, in: R. Wunderer (Hrsg.): Theorie und Praxis von Nachfolgeregelungen für Führungskräfte, München 1973. S. 8 - 47.
- o. V. (ohne Verfasser): 2000 Top-Jobs in der BRD, in: Plus, 6. Jg., S. 8.



# **Arbeitskräftemobilität**

## **Welche Rolle spielt Humankapital bei externen Arbeitsmarkttransaktionen in Österreich?**

Von *Hannah Gutierrez-Rieger, Karl Pichelmann*  
und *Michael Wagner*, Wien

### **1. Einleitung\***

Zwischen Humankapitalinvestitionen, Einkommenschancen und zwischenbetrieblicher Arbeitskräftemobilität besteht ein enger Zusammenhang, der im Hinblick auf die Beziehung zwischen Humankapital und Einkommen als relativ gut erforscht gelten kann. Dem Ausmaß und den Bestimmungsgründen externer Arbeitsmarkttransaktionen haben sich die Wirtschaftswissenschaften dagegen erst seit Mitte der siebziger Jahre zugewandt. Dabei ergeben auch auf diesem Gebiet, wie in allen Bereichen ökonomischer Arbeitsmarktanalysen, die vorgelegten theoretischen Hypothesen und veröffentlichten empirischen Befunde ein recht uneinheitliches Bild, was häufig auf nationale Unterschiede in der formalen Organisation und Funktionsweise von Arbeitsmärkten zurückzuführen sein dürfte. Diese Überlegung motivierte uns zu einer näheren Untersuchung der zwischenbetrieblichen Arbeitskräftemobilität in Österreich; es geht darum zu prüfen, welche der vorliegenden konkurrierenden Hypothesen mit den österreichischen empirischen Evidenzen vereinbar sind.<sup>1</sup>

Das soll zumindest ansatzweise im Rahmen der folgenden sechs Abschnitte erfolgen:

- Abschnitt 2 skizziert konkurrierende wirtschaftswissenschaftliche Perspektiven zum Problem der Arbeitskräftemobilität;

---

\* Überarbeitete Fassung eines Vortrages auf der Sitzung des Bildungsökonomischen Ausschusses in Berlin, 3./4. Dezember 1981. Für Anregungen und Kritik danken wir insbesondere Prof. Werner Clement und Prof. Gernot Weißhuhn und den Mitgliedern des Arbeitsmarktseminars des Instituts für Höhere Studien.

1 Zur Humankapitaltheorie: die Pionierarbeiten von Becker 1975, Mincer 1974. Für die Bundesrepublik: insbesondere Clement / Tessaring / Weißhuhn 1980, Hellberger 1980. Kritisch dazu Wagner 1981a. Für die Segmentierungstheorien: Doeringer / Piore 1971.

- im Anschluß daran formuliert Abschnitt 3 die sechs Hypothesen, die es zu testen gilt;
- Abschnitt 4 beschreibt die verwendete Datenbasis;
- Abschnitt 5 erläutert, welche empirisch meßbaren Variablen (die in unseren Daten enthalten sind) für eine Operationalisierung der theoretischen Begriffe (derer sich die sechs Hypothesen bedienen) herangezogen werden können;
- Abschnitt 6 beschreibt das log-lineare Modell, das als analytischer Rahmen für den Hypothesentest dienen soll;
- Abschnitt 7 diskutiert die Resultate dieser Tests.

## 2. Konkurrierende Perspektiven

Während der anhaltenden Wachstumsperioden der Nachkriegszeit galt das besondere Interesse der ökonomischen Mobilitätsforschung, dem wirtschaftlichen Strukturwandel als stärkster Triebfeder zwischenbetrieblicher Arbeitskräftewanderungen. Das Hauptaugenmerk zog vor allem das wirtschaftspolitische Problem auf sich, durch welche Maßnahmen verhindert werden könne, daß mangelnde Arbeitskräftemobilität die Nutzung von nationalen Wachstumspotentialen ernsthaft beschränke. Analytisch gesehen führte diese Betrachtungsweise die beobachtbaren Raten zwischenbetrieblicher Mobilität vor allem auf die branchenspezifischen Veränderungen im Arbeitsplatzvolumen zurück: Erwerbstätige verlassen (durch Lohnanreize motiviert) Betriebe schrumpfender Wirtschaftszweige, um sich Arbeitsplätzen in expandierenden Sektoren zuzuwenden.<sup>2</sup>

Seit den siebziger Jahren hat sich der Blickpunkt der ökonomischen Mobilitätsmodelle deutlich verschoben; das Forschungsinteresse konzentriert sich nun auf die Frage, warum es selbst bei relativ *konstanter gesamtwirtschaftlicher Arbeitsplatzstruktur* zu quantitativ bedeutenden externen Arbeitsmarkttransaktionen kommt. Die beiden führenden konkurrierenden Paradigmen der Arbeitsmarktforschung sind zu folgenden Erklärungsansätzen gelangt.

Die Segmentierungsmodelle heben insbesondere drei Faktoren für die Arbeitskräftemobilität hervor. Die zwischenbetriebliche Mobilität ist in einem Beruf bzw. in einem Wirtschaftszweig um so höher

- je geringer die Kosten des Arbeitsplatzwechsels (sowohl für die Unternehmen, als auch für die Arbeitskräfte) sind;

---

<sup>2</sup> Zur Bedeutung der Mobilität und der Lohnanreize schon Smith 1776 (88 f.); zur wirtschaftspolitischen Perspektive: Walterskirchen 1974, Aigner 1980, 15.

- je kürzer die typische Lebensdauer eines Arbeitsplatzes in bestimmten Berufen bzw. Wirtschaftszweigen ist;
- je weniger Anreize und Möglichkeiten für Unternehmen bestehen, der Veränderung produktivitätsrelevanter Merkmale einer Arbeitskraft durch internen Arbeitsplatzwechsel Rechnung zu tragen.

Nach dem Modell des dualen Arbeitsmarktes treten alle diese Merkmale gehäuft auf bestimmten Gruppen von Arbeitsplätzen auf, die zudem auf den untersten Stufen der Entlohnungshierarchie konzentriert sind.<sup>3</sup>

Die neoklassischen Mobilitätsmodelle betonen dagegen einen ganz anderen Aspekt bei ihrer Analyse zwischenbetrieblicher Mobilität: die unvollständige Information (über die Merkmale der Arbeitskraft bzw. jene des Arbeitsplatzes bzw. deren Übereinstimmung) bei Abschluß eines Arbeitskontraktes. Zusätzlich zur makroökonomischen Konstanzannahme über die Arbeitsplatzstruktur bedienen sich diese Modelle auch einer mikroökonomischen Konstanzannahme: die Merkmale der Arbeitskräfte unterliegen keiner Veränderung. In ihrer einfachsten Version beschreiben diese Informationsmodelle den Mobilitätsprozeß folgendermaßen: Jeder Beschäftigte geht von einer Annahme über die Verteilung der für ihn in Frage kommenden Lohnangebote aus. In Anwendung eines Prinzips ertragsoptimaler Suche formulieren die Arbeitskräfte Mindestlohnanforderungen („reservation wage“), unterhalb derer sie kein Arbeitsplatzangebot annehmen. Allerdings mag auch ein bereits Beschäftigter aufgrund neuer (etwa konjunkturbedingter) Preissignale seine Mindestlohnforderung anheben. Da diese auf seinem alten Arbeitsplatz (bei konstantem Grenzprodukt) nicht erfüllt werden kann, sucht er einen neuen Arbeitsplatz, dessen Remunerierung seinen Anforderungen entspricht. In der Zwischenzeit ist er arbeitslos.<sup>4</sup>

Dieser Ansatz, der Anfang der siebziger Jahre bei der Diskussion um die Phillipskurve eine prominente Rolle spielte, ist im Rahmen eines Modells verfeinert worden, das Mobilitätsentscheidungen neben dem Lohnsatz auch von anderen Arbeitsplatzcharakteristika abhängig macht. Da diese Merkmale jedoch nur am Arbeitsplatz selbst bestimmt werden können, ist jede Arbeitskraft gezwungen, ein Beschäftigungsangebot unter Unsicherheit anzunehmen. Sie akzeptiert zwar nur Angebote, die ihren Mindestlohnforderungen entsprechen, muß aber am Ende einer

<sup>3</sup> Zur Segmentierungstheorie: Cain 1976; Piore 1975; Sengenberger 1978; Vietorisz/ Harrison 1973.

<sup>4</sup> Im Sammelband Phelps et al. 1970: besonders die Beiträge von Phelps, Alchian und Holt.

„Periode“ prüfen, ob auch die anderen Arbeitsplatzcharakteristika ihren Mindestanforderungen entsprechen; ist dies nicht der Fall, so kündigt sie. Unter bestimmten Unabhängigkeitsannahmen über die Beziehung zwischen der Verteilung von Lohnsätzen und Nichtlohncharakteristika auf verschiedenen Arbeitsplätzen läßt sich für das Entscheidungsproblem zwischenbetrieblichen Arbeitsplatzwechsels eine optimale sequentielle Strategie formulieren. Unterschiedliche branchen- und berufsspezifische Mobilitätsraten ergeben sich im Rahmen dieses Modells, wenn die „Enttäuschungswahrscheinlichkeit“ (= Wahrscheinlichkeit, daß die Nichtlohncharakteristika eines Arbeitsplatzes unter der Mindestanforderung liegen) nicht für alle Gruppen von Arbeitsplätzen und -kräften gleich groß ist.<sup>5</sup>

Mobilitätsentscheidungen können indes auch durch unvollständige Information über die Charakteristika der Arbeitskraft selbst verursacht sein; darauf haben jene Erklärungsansätze verwiesen, die davon ausgehen, daß eine Person erst durch praktische Arbeitserfahrung lernt, ihre eigene spezifische Leistungsfähigkeit einzuschätzen. Modellhaft kann das folgendermaßen erläutert werden: Die Remunerierung auf einem Arbeitsplatz hängt einerseits von unternehmensspezifischen Bestimmungsgrößen, andererseits von den allgemeinen Fähigkeiten der betreffenden Person ab. Jede Arbeitskraft kennt zwar das relative Gewicht, das diese beiden Faktoren bei der Lohnbestimmung auf den verschiedenen ihr angebotenen Arbeitsplätzen besitzen, muß aber von unvollständiger Information bezüglich der eigenen Leistungsfähigkeit und bezüglich der unternehmensspezifischen Lohnkomponente ausgehen. Auf ihrem ersten Arbeitsplatz lernt die betreffende Person ihre eigene allgemeine Leistungsfähigkeit kennen. Die Arbeitskraft verbleibt nur dann in ihrem laufenden Beschäftigungsverhältnis, wenn der Gesamtlohn (als Summe von personengebundener Leistungskomponente und betriebsspezifischer Komponente) über dem Mindestlohnsatz liegt. (*Ceteris paribus* wird daher eine Person, die aufgrund der Arbeitserfahrung weiß, daß ihre eigene Leistungsfähigkeit überdurchschnittlich hoch ist, ihr Beschäftigungsverhältnis wechseln, wenn in ihm die Leistungskomponente niedrig liegt. Andererseits mag auch eine bloß unterdurchschnittliche betriebsspezifische Remunerationskomponente eine Person selbst dann zum Arbeitsplatzwechsel veranlassen, wenn ihre Arbeitsfähigkeit gut zum Anforderungsprofil des gegenwärtigen Arbeitsplatzes paßt). Dieses auf zwei Perioden beschränkte Modell kann auf den gesamten Lebenszyklus einer Person erweitert

---

<sup>5</sup> Der Arbeitsplatz kann in der Terminologie von Nelson 1970 und Hirshleifer 1973 auch als „Erfahrungsgut“ angesehen werden. Zum Standardmodell der Arbeitsplatzsuche: Lippman / McCall 1976 und zur Erweiterung in Hinblick auf Arbeitskräftemobilität: Wilde 1979.

werden. Jede Arbeitskraft versucht, ihr gesamtes Lebenseinkommen zu maximieren, wobei sie im Lichte des in der laufenden Periode erzielten Lohns (der dem tatsächlich von ihr erbrachten Grenzprodukt entspricht) die künftigen Einkommenschancen auf den gegenwärtigen Arbeitsplätzen mit jenen unter alternativen Beschäftigungsverhältnissen vergleicht.<sup>6</sup>

### 3. Hypothesen

Die Anwendung der skizzierten Erklärungsansätze als Interpretationsrahmen für empirisch beobachtbare Arbeitskräftemobilität ergibt mehrere Hypothesen:

(H 1): Die Häufigkeit zwischenbetrieblichen Arbeitsplatzwechsels einer Person nimmt mit ihrer Berufserfahrung ab.

Diese Hypothese begründen die Segmentierungstheorien (allerdings nur für den primären Sektor) mit den Senioritätsrechten, die mit der Dauer der Betriebszugehörigkeit wachsen. Nach humankapitaltheoretischer Auffassung ist es vor allem der Aufbau betriebsspezifischen Humankapitals, der eine Mobilitätsreduktion vermuten lässt. Die neoklassischen Informationsmodelle leiten diese Hypothese direkt aus dem Zuwachs von Informationen (über die eigenen Fähigkeiten) mit vermehrter Berufserfahrung ab.<sup>7</sup>

Die Suchmodelle betonen auch die subjektive Einschätzung der eigenen Entlohnung als wichtigen Mobilitätsfaktor; je niedriger die subjektive Bewertung, desto größer die Wahrscheinlichkeit, daß die Mindestlohnanforderung verletzt ist.

(H 2): Je schlechter eine Arbeitskraft ihre Remuneration (relativ zu anderen Personen mit ähnlicher Leistungsfähigkeit) einschätzt, um so größer ist die Wahrscheinlichkeit eines Arbeitsplatzwechsels.

Aus segmentationstheoretischer Sicht spricht für diese Hypothese auch die Vermutung, daß relativ schlecht bezahlte Arbeitskräfte vor allem auf Arbeitsplätzen mit geringeren Qualifikationschancen konzentriert sind; für diese Gruppe sind die Mobilitätskosten vergleichsweise gering.

Die gleiche Überlegung führt unmittelbar zur dritten Hypothese:

---

<sup>6</sup> Zu neoklassischen Theorien der Arbeitskräftemobilität bei unvollständiger Information: *Johnson 1978; Viscusi 1980; Jovanovic 1979*.

<sup>7</sup> Zu den Senioritätsrechten und ihrer Mobilitätswirkung: *Lazear 1981; Williamson 1975, 57 ff.*; zu den subjektiven Präferenzen als Ursache: *Weiß 1971*. Empirisch auch: *Hall-Kasten 1976*.

(H 3): Die Mobilitätswahrscheinlichkeit einer Arbeitskraft nimmt mit dem Ausmaß des bereits von ihr akkumulierten Humankapitals ab.

In engem Zusammenhang mit der Größe des akkumulierten Humankapitals steht auch seine Spezifität; denn im allgemeinen wird Humankapital nicht in amorpher Form gewonnen, sondern durch Ausübung spezifischer Tätigkeit aufgebaut. Die optimale Nutzung dieses besonders ausgeprägten Humankapitals ist wiederum häufig an bestimmte Betriebe gebunden. Das führt zu Hypothese 4.<sup>8</sup>

(H 4): Je spezifischer die Art des akkumulierten Humankapitals ist, desto geringer ist auch die Arbeitsplatzmobilität der betreffenden Person.

Die Segmentierungsmodelle des Arbeitsmarktes behaupten darüber hinaus, daß die Häufigkeit zwischenbetrieblicher Mobilität auch direkt von dem Arbeitsmarktsegment abhängt, in dem sich eine Person befindet (also nicht nur von ihrem Humankapital).<sup>9</sup>

(H 5): Im „primären“ Sektor liegen die Mobilitätsraten deutlich niedriger als im „sekundären“ Sektor.

Aus dieser Hypothese können auch geschlechtsspezifische Unterschiede im Mobilitätsverhalten abgeleitet werden, sofern man annimmt, daß Frauen überdurchschnittlich häufig im sekundären Sektor arbeiten. Darüber hinaus lassen sich auch aus informationstheoretischen Überlegungen geschlechtsspezifische Unterschiede ableiten. Erwartet eine Arbeitskraft aufgrund von Unternehmerdiskriminierung bloß niedrige Erträge aus einer extensiven Arbeitsplatzsuche, so wird sie häufiger Beschäftigungsverhältnisse eingehen, die sich nachträglich als unbefriedigend erweisen. Für Arbeitsmärkte, auf denen Unternehmer das weibliche Geschlecht eines Bewerbers als negatives Signal interpretieren, mag daher Hypothese 6 zutreffen.<sup>10</sup>

(H 6): Die Mobilitätsrate ist für Frauen höher als für Männer (selbst wenn der Einfluß von Humankapitalakkumulation und Arbeitsmarktsegmentation statistisch konstant gehalten wird).

<sup>8</sup> Unter Vermerk auf die Inzidenz von Ausbildungskosten schon ausführlich begründet in den frühen Arbeiten der Humankapitaltheorie: Becker 1975, 16.

<sup>9</sup> Zur Segmentierungsperspektive auch: Rubery 1978; empirisch dazu für die BRD: Schmid 1980, 85 ff.; für ein theoretisches Modell: Wagner 1981 b.

<sup>10</sup> Dieser informationstheoretische Gesichtspunkt ist in den Theorien statistischer Diskriminierung (Phelps 1972) und der Literatur über die Signalwirkung personeller Attribute und Selbstselektion: Spence 1974, 31 ff., Salop / Salop 1976, diskutiert worden.

#### 4. Datenbasis

Die empirische Analyse beruht auf den Daten des Mikrozensus 1975, der eine repräsentative Stichprobe der österreichischen Wohnbevölkerung darstellt. Die Erhebungen des Mikrozensus bestehen aus einem gleichbleibenden Grundprogramm, das demographische und berufsstatistische Fragen enthält und wechselnden Sonderprogrammen. Das Sonderprogramm des Mikrozensus 1975-2 betraf den Arbeitsplatz- und Berufswechsel unselbständiger Beschäftigter, wobei rund 20 000 Arbeitnehmer zu folgenden Themen befragt wurden:

- Schulbildung und Qualifikation der beruflichen Tätigkeit,
- Beschreibung des gegenwärtigen Arbeitsplatzes (Beschäftigungs dauer, Betriebsgröße, berufliche Stellung, Wirtschaftszweig, Beurteilung der Bezahlung usw.),
- zwischenbetriebliche Mobilität: bei Auftreten eines Dienstgeber wechsels in der bisherigen Berufslaufbahn der Befragten wurden auch Merkmale des vorigen Arbeitsplatzes bzw. der Arbeitsplatzsuche erhoben.<sup>11</sup>

Die empirische Untersuchung konzentriert sich auf Arbeitnehmer in frühen Phasen der Berufstätigkeit. Insgesamt wurden 7 232 unselbständig Beschäftigte, die sich in den ersten zehn Jahren ihrer Berufslaufbahn befanden, erfaßt; davon hatten rund 48 % schon zumindest einmal den Arbeitsplatz gewechselt. Eine detaillierte Darstellung der Merkmalsausprägungen in der Untersuchungspopulation findet sich in Übersicht 5.

#### 5. Variablendefinitionen

Die skizzierten sechs Hypothesen zur zwischenbetrieblichen Arbeitskräftemobilität in Österreich bedienen sich bestimmter (theoretischer) Begriffe, die einer näheren Operationalisierung hinsichtlich der im Mikrozensus erfaßten Variablen bedürfen:

Die *Mobilitätswahrscheinlichkeit* repräsentiert den Anteil der unselbständig Erwerbstätigen (an allen Arbeitnehmern), die in ihrer bisherigen Berufslaufbahn schon zumindest einmal den Dienstgeber wechselten.

Die *Berufserfahrung* wird durch die Zeitspanne zwischen Berufseintritt und der Entscheidung zum Arbeitsplatzwechsel angenähert.

Formale Schulbildung und Lehre im Rahmen des dualen Ausbildungssystems dienen als Indikatoren für Quantität bzw. Qualität des

---

<sup>11</sup> Zum Mikrozensus: *Österreichisches Statistisches Zentralamt* 1974.

„*Humankapitals*“ von Arbeitnehmern. Das Humankapitalniveau wird dabei von der Zahl der absolvierten Schuljahre abgeleitet; die Spezifität des Humankapitals wird nach dem Schultyp und zusätzlichen arbeitsplatzspezifischen Ausbildungskomponenten in vier Kategorien klassifiziert. Allgemeine Schulbildung: Hauptschule (H), Allgemein Bildende Höhere Schule (AHS). Berufsbildende Schulbildung (Berufsbildende Mittlere Schulen (BMS). Berufsbildende Höhere Schulen (BHS); Lehre im Rahmen des dualen Ausbildungssystems; arbeitsplatzspezifische Ausbildung (Tätigkeit als angelernter Arbeiter).

Aus dem Mikrozensus liegen keine präzisen Informationen bezüglich der *Entlohnung* vor, so daß die subjektive Einschätzung der Bezahlung (auf einer fünfteiligen Ordinalskala) durch die Arbeitnehmer als Annäherung gewählt werden mußte.

Zur groben Abgrenzung des *Arbeitsmarktsegments*, in dem Arbeitnehmer auftreten, wurde die im österreichischen Arbeitsrecht verankerte Unterscheidung zwischen Arbeitern und Angestellten herangezogen. Angestellte hatten im Gegensatz zu Arbeitern bei Kündigung seitens des Dienstgebers Anspruch auf Abfertigungszahlungen; zudem enthalten die Tarifverträge von Angestellten in der Regel senioritätsgebundene Entlohnungskomponenten.

## 6. Testmodell

Als analytischer Rahmen für den Hypothesentest dient ein hierarchisches log-lineares Modell, das die (zu einem logit-Koeffizienten umgeformte) Mobilitätswahrscheinlichkeit als Funktion der erwähnten erklärenden Variablen darstellt. Oder präziser: die logarithmischen Odds, daß die dichotome Mobilitätsvariable die Ausprägung „Arbeitsplatzwechsel wurde durchgeführt“ annimmt, werden als lineare Funktion der Interaktionseffekte der exogenen Variablen modelliert.

Die Modellauswahl erfolgt nach der „forward selection“-Methode, wobei — ausgehend von einem Minimalmodell — schrittweise zusätzliche Interaktionseffekte in das Modell aufgenommen werden. Als Teststatistik dient die Veränderung des Likelihood-Ratio-Koeffizienten  $G^2$  bei Inklusion eines weiteren Effekts. Zusätzlich werden die einzelnen Parameter einem asymptotischen  $t$ -Test unterzogen. In der empirischen Analyse wird das gesamte Sample in zwei Populationen aufgespalten: eine Subpopulation besteht aus jenen Arbeitnehmern, die lediglich eine Pflichtschulausbildung abgeschlossen haben (Modell A); das zweite Subsample umfaßt alle übrigen Arbeitnehmer (Modell B). Eine derartige Zerlegung reduziert die Anzahl der relevanten Merkmalskombinationen der erklärenden Variablen und erhöht dadurch die statistische

Qualität der Parameterschätzungen. Beide Subpopulationen wurden getrennt der oben beschriebenen Modellauswahlprozedur unterzogen; die Schätzparameter der beiden Modelle sind allerdings nicht mehr direkt vergleichbar.<sup>12</sup>

## 7. Empirische Ergebnisse

Die Resultate der Hypothesentests zur Mobilitätswahrscheinlichkeit für verschiedene Arbeitnehmergruppen sind in den Übersichten 1 - 4 zusammengefaßt. Die ermittelten Parameter der beiden hierarchischen log-linearen Modelle entsprechen weder im Vorzeichen noch in der relativen Größenordnung in allen Fällen den zuvor formulierten Hypothesen.

### *Berufserfahrung (H 1)*

In den ersten zehn Jahren der Berufslaufbahn nimmt die Mobilitätswahrscheinlichkeit mit höherem Alter nicht ab; in dieser Periode steigt die Wechselwahrscheinlichkeit mit dem Alter sogar noch an. Bei den Arbeitnehmern mit Pflichtschulausbildung scheinen für diesen Umstand vor allem zwei Faktoren ausschlaggebend zu sein: erstens ruft das duale Ausbildungssystem notwendigerweise Mobilität hervor, die aber erst nach dem Lehrabschluß einsetzt; zweitens wurde es in der Untersuchungsperiode einem Teil der Arbeiter mit längerer Berufserfahrung möglich, durch zwischenbetriebliche Mobilität auf Angestelltenpositionen zu gelangen (Übersicht 1; Übersicht 2; Matrix A3, A5). Bei den übrigen Arbeitnehmern (insbesondere bei Männern) ist dieser Anstieg der Arbeitsplatzwechselwahrscheinlichkeit merklich geringer ausgeprägt; eine mit dem Alter steigende Mobilitätswahrscheinlichkeit zeigt sich vorwiegend bei weiblichen Angestellten auf niedrigeren Qualifikationsebenen (Übersicht 4, Matrix B1, B6).

### *Relative Entlohnung (H 2)*

Rund drei Viertel aller Arbeitnehmer, die ihre Tätigkeit als schlecht entlohnt beurteilen, haben ihren Dienstgeber gewechselt; hingegen haben zwei Drittel der Arbeitnehmer, die mit ihrer Bezahlung zufrieden waren, keinen Grund zu einem Arbeitsplatzwechsel gesehen. Die Intensität dieses „Druck“-Faktors der Arbeitskräftemobilität liegt bei geringerer formaler Schulbildung und niedrigerer Qualifikation der Tätigkeit noch höher (Übersichten 1 - 3, Matrix A4, A6). Indes bleibt (die Vermutung) anzumerken, daß sich zwar die Abgänge von Berufspositionen und Wirtschaftsbranchen lohnsensitiv erweisen, die Zugänge aber nicht; in diesem Sinn ist es nicht gelungen, einen „Zug“-Faktor zu identifizieren.

<sup>12</sup> Zum Testmodell: *Bishop / Fienberg / Holland* 1975.

### *Humankapitalquantität (H 3)*

Zwischen dem Außmaß von Humankapitalinvestitionen in der Form formaler Schulbildung und der Mobilitätswahrscheinlichkeit besteht eine monotone inverse Beziehung. Arbeitnehmer, die über keinen Pflichtschulabschluß verfügen, weisen eine Arbeitsplatzwechselwahrscheinlichkeit von 0,50 auf; diese reduziert sich bei Absolventen Berufsbildender Mittlerer Schulen auf 0,41 und sinkt bei den Abgängern Allgemein Bildender Höherer Schulen auf 0,36.

### *Spezifität von Humankapital (H 4)*

Die empirischen Ergebnisse lassen einige Zweifel an der Hypothese einer einfachen inversen Beziehung zwischen Mobilitätswahrscheinlichkeit und der Spezifität des akkumulierten Humankapitals aufkommen; wenngleich einschränkend auf die schwierige Operationalisierung dieses theoretischen Begriffs verwiesen werden muß.

Bei Arbeitnehmern mit Pflichtschulabschluß scheinen die Resultate auf einen typischen Mobilitätspfad hinzudeuten, der in Positionen für angelernte Arbeiter mündet; dies mag in dem Facharbeitermangel begründet liegen, der in der Untersuchungsperiode in manchen Wirtschaftsbranchen bestand. Die Arbeitsplätze, von denen die Arbeitskräfte mit Pflichtschulabschluß abströmen, lassen sich indes nicht eindeutig identifizieren. Extrem niedrige Mobilitätswahrscheinlichkeiten wiesen lediglich Arbeitnehmer auf, die noch in der Lehrausbildung standen (Übersicht 1, Übersicht 2, Matrix A2).

Aber auch bei den übrigen Arbeitnehmern zeigt sich kein scharfes, den Erwartungen entsprechendes Bild. Denn für Absolventen Allgemein Bildender Höherer Schulen liegt die Mobilitätswahrscheinlichkeit — wenn auch kaum signifikant — unter jener der Abgänger Berufsbildender Mittlerer und Höherer Schulen, die gezielter im Hinblick auf ihre künftige Berufstätigkeit ausgebildet wurden (Übersicht 3).

### *Arbeitsmarktsegmentation (H 5)*

Die Mobilitätswahrscheinlichkeit liegt für Arbeitnehmer, die nur über Pflichtschulausbildung verfügen, in Angestelltenberufen bei 0,43, in Arbeiterberufen hingegen mit 0,57 deutlich höher (Übersicht 1). Bei höherem formalen Ausbildungsniveau ist die Differenz der Mobilitätswahrscheinlichkeiten von Arbeitern und Angestellten noch ausgeprägter; die Arbeitsplatzwechselwahrscheinlichkeit der Arbeiter überstieg jene der Angestellten um rund 60 %, wobei diese Tendenz bei Männern relativ stärker als bei Frauen auftrat (Übersicht 3; Übersicht 4; Matrix B5).

### Geschlecht (H 6)

Die Mobilitätswahrscheinlichkeit weiblicher Arbeitnehmer liegt deutlich unter jener der Männer; dieses Resultat gilt für alle Ebenen formaler Schulausbildung. Lediglich in niedrig qualifizierten Angestelltenberufen weisen weibliche Arbeitskräfte, deren formale Ausbildung Pflichtschulniveau übersteigt, relativ zu Männern eine überdurchschnittliche Mobilitätswahrscheinlichkeit auf (Übersicht 1; Übersicht 3; Übersicht 4; Matrix B5).

## 8. Zusammenfassung

Die Daten des Mikrozensus zeigen für Österreich deutliche Unterschiede in der relativen Erklärungskraft der verschiedenen Modelle zwischenbetrieblichen Arbeitsplatzwechsels. Das wichtigste negative Resultat ist die Widerlegung der Hypothese (die vor allem die neoklassischen Informationsmodelle abzuleiten versuchen), daß mit zunehmender Berufserfahrung die Arbeitsplatzmobilität abnimmt. Österreich mag allerdings in diesem Zusammenhang ein Sonderfall sein.<sup>18</sup> Insgesamt erlauben die empirischen Befunde folgende Schlußfolgerungen zum Mobilitätsverhalten österreichischer Arbeitnehmer:

- unvollständige Information über das Arbeitsplatzangebot, die Qualifikation der Arbeitskräfte, damit verbundene Lernprozesse, aber auch das duale Ausbildungssystem lösen häufig zwischenbetriebliche Arbeitskräftemobilität aus; dabei nimmt die Mobilitätswahrscheinlichkeit in den ersten zehn Jahren der Berufslaufbahn mit steigendem Alter allerdings zu.
- die Mobilitätsmuster von Arbeitern und Angestellten unterscheiden sich deutlich; die geringere Wechselwahrscheinlichkeit der Angestellten lässt sich auf Aufstiegsmöglichkeiten in internen Arbeitsmärkten zurückführen.
- Frauen weisen eine geringere Mobilitätswahrscheinlichkeit als Männer auf. Offenbar verzichten Frauen mit kontinuierlicher Erwerbstätigkeit in Antizipation ungünstiger Erfolgschancen — z. B. wegen Diskriminierung — relativ öfter auf zwischenbetrieblichen Arbeitsplatzwechsel.

---

<sup>18</sup> Für andere Studien zum österreichischen Arbeitsmarkt: Gutierrez-Rieger / Podczeck 1981; Pichelmann-Wagner 1981; Pichelmann 1982. Maurer / Pichelmann / Wagner 1982; Stadlmann / Wagner 1982. Für eine historische Perspektive: Wagner 1983.

*Übersicht 1***Modell A**


---

<i>Erklärende Variable:</i>	<i>Abhängige Variable:</i> Log-Odds eines Dienstgeberwechsels (LRCHSQ: 174.64; DF: 299)*	
<i>Geom. Mittel</i> .....	.290	(3.8)
<i>Pflichtschulbildung</i>		
— ohne Abschluß .....	.020	(0.3)
— mit Abschluß .....	— 0.20	
<i>Alter</i>		
- 18 .....	— .756	(7.2)
19 - 21 .....	.256	(2.3)
22 - 25 .....	.500	(4.4)
<i>Gegenwärtige berufl. Stellung</i>		
— Lehrlinge .....	— 1.396	(7.9)
— ungelerte Arbeiter .....	.016	(0.1)
— angelerte Arbeiter .....	.156	(1.1)
— Facharbeiter .....	.138	(0.9)
— Angestellte .....	1.086	(7.9)
<i>Sozialrechtliche Stellung</i>		
— Angestellte .....	— .188	(1.7)
— Arbeiter .....	.468	(4.7)
— Lehrlinge .....	— .280	(2.4)
<i>Beurteilung der Entlohnung</i>		
— „gut bezahlt“ .....	— .762	(9.9)
— „schlecht bezahlt“ .....	.762	
<i>Geschlecht</i>		
— männlich .....	.228	(2.9)
— weiblich .....	— .228	
<i>Interaktionseffekte höherer Ordnung</i>	Matrizen A 1 - A 8 in Übersicht 2	

---

\* LRCHSQ ... Likelihood-Ratio Koeffizient — DF ... Freiheitsgrade.  
Werte in Klammern sind asymptotische t-Werte für die Parameter.

Übersicht 2: Interaktionseffekte höherer Ordnung in Modell A

Gegenwärtige berufliche Stellung		Alter		Sozialrechtliche Stellung			
		18	19 - 21	22 - 25	Angestellte	Arbeiter	
— Lehrlinge .....	— .426	— .202	.628	.780*	— .234	— .546*	
— ungelerner Arbeiter .....	— .038	— .178	— .216	.282	— .594	.312	
— angelernte Arbeiter .....	— .058	— .056	— .002	.314	— .086	— .228	
— Facharbeiter .....	.130	.032	— .162	— .526*	— .322	.858*	
— Angestellte .....	.198	.048	— .246	— .848	1.246*	— .398*	
		(Matrix A1)		(Matrix A2)			
Gegenwärtige Stellung		Geschlecht	weiblich	Beurteilung der Entlohnung „gut bezahlt“ „schlecht bezahlt“			
		männlich					
— Lehrlinge .....	— .240	.240		.318	— .318		
— ungelerner Arbeiter .....	— .138	.138		.130	— .130		
— angelernte Arbeiter .....	.282*	— .282*		— .092	.092		
— Facharbeiter .....	— .104	.104		— .246	.246		
— Angestellte .....	.200	— .200		— .110	.110		
		(Matrix A3)		(Matrix A4)			

\* Parameter ist signifikant bei Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,05.

*Übersicht 2 (Fortsetzung)*

		Alter		Beurteilung der Entlohnung	
		-18	19 - 21	22 - 25	„gut bezahlt“ „schlecht bezahlt“
— Angestellte	.....	.214	— .304*)	.090	.034 — .204*)
— Arbeiter	.....	.016	— .100	.086	— .204*)
— Lehrlinge	.....	— .230	.404*)	— .174	.168 — .168
		(Matrix A5)		(Matrix A6)	
		Alter		Geschlecht	
		-18	19 - 21	22 - 25	männlich weiblich
— Pflichtschulbildung	.....	.176	— .100	— .076	.132 — .132
— ohne Abschluß	.....	.176	.100	.076	.132 — .132
— mit Abschluß	.....	— .132			(Matrix A7) (Matrix A8)

\* Parameter ist signifikant bei Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,05.

*Übersicht 3***Modell B**


---

<i>Erklärende Variable:</i>	<i>Abhängige Variable: Log-Odds eines Dienstgeberwechsels</i>	
	(LRCHSQ: 147.54; DF: 299)*	
<i>Geom. Mittel</i> .....	.066	(0.8)
<i>Schulbildung</i>		
— BM (11 Jahre) .....	.132	(1.2)
— BHS (13 Jahre) .....	.064	(0.5)
— AHS (12 Jahre) .....	— .196	(1.7)
<i>Alter</i>		
— 20 .....	— .234	(2.0)
21 - 24 .....	.060	(0.5)
25 - 28 .....	.174	(1.5)
<i>Gegenwärtige berufliche Stellung</i>		
— Arbeiter .....	— .200	(1.4)
— einfache Angestellte .....	— .062	(0.4)
— mittlere Angestellte .....	.060	(0.4)
— qual. und leitende Angestellte ...	.202	(1.5)
<i>Sozialrechtliche Stellung</i>		
— Angestellte .....	— .034	(0.3)
— Beamte .....	— .360	(3.0)
— Arbeiter .....	.394	(3.3)
<i>Beurteilung der Entlohnung</i>		
— „gut bezahlt“ .....	— .442	(5.4)
— „schlecht bezahlt“ .....	.442	
<i>Geschlecht</i>		
— männlich .....	.146	(1.8)
— weiblich .....	— .146	
<i>Interaktionseffekte höherer Ordnung</i>	Matrizen B1 - B6 in Übersicht 4	

---

\* LRCHSQ ... Likelihood-Ratio Koeffizient — DF ... Freiheitsgrade.  
Werte in Klammern sind asymptotische t-Werte für die Parameter.

**Übersicht 4: Interaktionseffekte höherer Ordnung in Modell B**

		Alter			Sozialrechtliche Stellung			Geschlecht	
Gegenwärtige berufliche Stellung		- 20	20 - 24	25- 28	Angestellte	Beamte	Arbeiter	männlich	weiblich
— Arbeiter .....	— .318	.356	— .038	— .074	.404*)	— .420*)	— .168	.168	
— einfache Angestellte	— .204	— .010	.216	— .394*)	.248	.146	— .162	.162	
— mittlere Angestellte	.146	— .078	— .064	— .000	— .170	.170	.010	— .010	
— qual. u. leitende Angestellte .....	.376*)	— .268	— .108	.468	— .572	.104	.320*)	— .320*)	
					(Matrix B1)	(Matrix B2)	(Matrix B3)		

		Beurteilung der Entlohnung „gut bezahlt“			Geschlecht		
Sozialrechtliche Stellung		„gut bezahlt“			männlich	weiblich	
— Angestellte .....	— .328*)	.328*)	— .328*)	— .168	.168		
— Beamte .....	.080	— .080	— .080	— .104	.104		
— Arbeiter .....	.246*)	— .246*)	— .246*)	.272*)	— .272*)		
				(Matrix B4)	(Matrix B5)		

		Alter			Geschlecht	
Geschlecht		- 20	21 - 24	25 - 28	männlich	weiblich
— männlich .....	.140	.044	— .188	.188		
— weiblich .....	— .140	— .044	.188	.188		
				(Matrix B6)		

\* Parameter ist signifikant bei Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,05.

**Übersicht 5: Charakteristika der Population**  
(in Prozent)

	Modell A*)			Modell B**)			Arbeitskräftemobilität Dienstgeberwechsel Ja Nein Total
	Dienstgeberwechsel Ja	Dienstgeberwechsel Nein	Dienstgeberwechsel Total	Dienstgeberwechsel Ja	Dienstgeberwechsel Nein	Dienstgeberwechsel Total	
<b>Pflichtschulbildung</b>							
— ohne Abschluß .....	50	50	38	— BM (11 Jahre) .....	41	59	57
— mit Abschluß .....	39	61	62	— BHS (13 Jahre) .....	46	54	16
<b>Alter</b>				— AHS (12 Jahre) .....	36	64	27
- 18 .....	18	82	37	— 20 .....	31	69	30
19 - 21 .....	52	48	31	— 21 - 24 .....	43	57	39
22 - 25 .....	64	36	32	— 25 - 28 .....	48	52	31
<b>Gegenwärtige berufliche Stellung</b>							
— Lehrlinge .....	2	98	20	<b>Gegenwärtige berufliche Stellung</b>			
— ungelehrte Arbeiter .....	48	52	9	— Arbeiter .....	38	62	10
— angelehrte Arbeiter .....	56	44	17	— einfache Angestellte .....	30	70	25
— Facharbeiter .....	45	55	25	— mittlere Angestellte .....	41	59	39
— Angestellte .....	62	38	29	— qual. u. leitende Angestellte .....	53	47	26
<b>Sozialrechtliche Stellung</b>							
— Angestellte .....	43	57	20	— Angestellte .....	39	61	80
— Arbeiter .....	57	43	54	— Beamte .....	20	80	7
— Lehrlinge .....	15	85	26	— Arbeiter .....	64	36	13
<b>Beurteilung der Entlohnung</b>							
— „gut bezahlt“ .....	36	64	82	— „gut bezahlt“ .....	35	65	87
— „schlecht bezahlt“ .....	75	25	18	— „schlecht bezahlt“ .....	81	19	13
<b>Geschlecht</b>							
— männlich .....	48	52	68	— männlich .....	48	52	48
— weiblich .....	33	67	32	— weiblich .....	34	66	52
<b>T O T A L</b> .....	43	57	100	<b>T O T A L</b> .....	41	59	100

\* Gesamtpopulation: 5 695. — \*\* Gesamtpopulation: 1 547.

### Literaturverzeichnis

- Aiginger, K.: Wirtschaftliche Mobilität in Österreich.* Wien: Signum-Verlag 1980.
- Becker, G.: Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education.* New York: Columbia University Press 1975.
- Bishop, Y., S. E. Fienberg, P. W. Holland: Discrete Multivariate Analysis.* Cambridge (Mass.): MIT Press 1975
- Cain, G.: The Challenge of Segmented Labor Market Theories to Orthodox Theory: A Survey.* Journal of Economic Literature 4 (1976), 1215 - 1257.
- Clement, W., M. Tessaring, G. Weißhuhn: Zur Entwicklung der qualifikations-spezifischen Einkommensrelationen in der Bundesrepublik Deutschland.* Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 13 (1980), 184 - 212.
- Doeringer, P./ M. Piore: Internal Labor Markets and Manpower Analysis.* Lexington (Mass.): D. C. Heath 1971.
- Gutierrez-Rieger, H., K. Podzeck: On the Nonexistence of Temporary Layoff Unemployment in Austria.* Empirica 2 (1981), 277- 289.
- Hall, R. E., R. E. Kasten: Occupational Mobility and the Distribution of Occupational Success Among Young Men.* American Economic Review 66 (1976), P & P, 309 - 315.
- Hellberger, Ch.: Veränderungen der bildungsspezifischen Einkommensunter-schiede zwischen 1969/71 und 1978.* Frankfurt: J. W. Goethe Universität 1980.
- Hirschleifer, J.: Where we are in the Theory of Information?* American Economic Review 63 (1973), 31 - 39
- Johnson, W.: A Theory of Job Shopping.* Quarterly Journal of Economics 92 (1978), 261 - 277.
- Jovanovic, B.: Job Matching and the Theory of Turnover.* Journal of Political Economy 87 (1979), 972 - 990.
- Lazear, E. P.: Agency, Earnings Profiles, Productivity and Hours Restrictions.* American Economic Review 71 (1981), 606 - 620.
- Lippman, S., J. McCall: The Economics of Job Search: A Survey.* Economic Inquiry 14 (1976), 155 - 189; 347 - 368.
- Maurer, J., K. Pichelmann, M. Wagner: Transaktionsrisiko bei unvollständiger Information. Befunde zum österreichische Arbeitsmarkt.* In: Information in der Wirtschaft Verhandlungen auf der Arbeitstagung des Vereins für Socialpolitik. Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in Graz 1981. Berlin: Duncker & Humblot 1982, 203 - 206.
- Mincer, J.: Schooling, Experience and Earnings.* National Bureau of Economic Research New York: Columbia University Press 1974.
- Nelson, P.: Information and Consumer Behavior.* Journal of Political Economy 78 (1970), 311 - 329.
- Österreichisches Statistisches Zentralamt: Die neue Stichprobe des Mikrozensus ab 1974.* Statistische Nachrichten 29 (1974), 482 - 487.
- Phelps, E. et al. (Hrsg.): Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory* New York: Norton 1970.

- Phelps, E.: The Statistical Theory of Racism and Sexism. American Economic Review 62 (1972), 659 - 661.*
- Pichelmann, K.: Aspekte der Arbeitsmarktmechanik. Einige Überlegungen zu Mengenkoordinationsprozessen auf strukturierten Arbeitsmärkten. Wien: Fachverlag für Wirtschaft und Technik 1982.*
- M. Wagner: Kündigung: Die Erfolgschancen bei erzwungenen Arbeitsmarkttransaktionen. Frühjahrstagung des Arbeitskreises Politische Ökonomie 15. - 17. Mai 1981 in Neunkirchen (BRD). Wien: Mimeograph 1981.
- Piore, M J.: Notes for a Theory of Labor Market Stratification. In: R. S. Edwards, M. Reich, B. M. Gordon (Hrsg.): Labor Market Segmentation. Lexington (Mass.): D. C. Heath 1975, 125 - 150.*
- Rubery, J.: Structured Labour Markets, Worker Organization and Low Pay. Cambridge Journal of Economics 2 (1978), 17 - 36.*
- Salop, J. / St. Salop: Self-Selection and Turnover in the Labor Market. Quarterly Journal of Economics 9 (1976), 619 - 627.*
- Schmid, G.: Strukturelle Arbeitslosigkeit und Arbeitsmarktpolitik. Berlin 1980.*
- Sengenberger, W.: Die Segmentation des Arbeitsmarktes als politisches und wissenschaftliches Problem. In: W. Sengenberger: Der gespaltene Arbeitsmarkt, Probleme der Arbeitsmarktsegmentation. Frankfurt: Campus Verlag 1978, 15 - 42.*
- Smith, A.: The Wealth of Nations. London 1776, 1937.*
- Spence, M.: Market Signaling: Informational Transfers in Hiring and Related Screening Process. Cambridge (Mass.): Harvard University Press 1974.*
- Stadlmann, S., M. Wagner: Industrielle Lohnstruktur. Eine explorative Studie für Österreich. SAMF-Tagung, Hannover 16 - 18. Dezember 1982. Wien: Institut für Höhere Studien, Mimeograph 1982.*
- Vietorisz, T., B. Harrison: Labor Market Segmentation: Positive Feedback and Divergent Development. American Economic Review P & P 63 (1973), 366 - 375.*
- Viscusi, W. Kip.: A Theory of Job Shopping: A Bayesian Perspective. Quarterly Journal of Economics 94 (1980), 609 - 614.*
- Wagner, M.: Unerklärte Varianz. In: W. Clement (Hrsg.): Beiträge zur Theorie und Anwendung des Humankapitalansatzes. Berlin 1981 a, 165 - 184.*
- Umverteilung und Lohnstruktur. Frankfurt/New York: Campus 1981 b.
- Wage Structures in Manufacturing, Industry and in Public Administration: Austria 1868 - 1885. Historical Social Research 26 (1983).
- Walterskirchen, E.: Die Fluktuation der Arbeitskräfte. Empirica 1 (1974), 5 - 32.*
- Weiß, Y.: Learning-By-Doing and Occupational Specification. Journal of Economic Theory 3 (1971), 189 - 198.*
- Wilde, L.: An Information-Theoretic Approach to Job Quits. In: S. Lippman, J. McCall (Hrsg.): Studies in the Economics of Search. Amsterdam / New York / Oxford: North-Holland 1979, 35 - 52*
- Williamson, O.: Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. New York: The Free Press 1975.*



## **B. Qualifikationsproduktion und Angebotspolitik**



# **Empirische Produktionsforschung im Bildungsbereich: Probleme, Ergebnisse und Implikationen für Bildungspolitik und Ressourcenallokation**

Von *Manfred Weiß*, Frankfurt

## **1. Einleitung**

Nachlassendes Wirtschaftswachstum, zunehmende Staatsverschuldung und Ausweitung des staatlichen Aufgabenbereichs haben in den letzten Jahren zu einer spürbaren Verschärfung der finanziellen Engpaßsituation in den öffentlichen Haushalten geführt, die sich auch im Bildungssektor nachhaltig auswirkte. War es lange Zeit möglich, die Mittelzuweisungen den gestiegenen Anforderungen anzupassen, mit denen das Bildungswesen konfrontiert wurde, so haben inzwischen die Bildungsbudgets die Grenzen der Expansionsmöglichkeit erreicht. Auch für die kommenden Jahre dürfte angesichts der ungünstigen Wachstumsprognosen kaum ein nennenswerter realer Zuwachs der Bildungsausgaben zu erwarten sein. Die Aussichten, dies auf dem Wege einer Neufestlegung der Prioritäten bei der staatlichen Aufgabenerfüllung zu erreichen, sind vor dem Hintergrund der Verlagerung des politischen Interesses auf andere Bereiche, der rückläufigen Schülerzahlen und der wachsenden Unzufriedenheit mit dem öffentlichen Bildungswesen als gering einzustufen.

Unter diesen Bedingungen ist dem in der Expansionsphase aus dem Blick geratenen Aspekt der internen Effizienz, d. h. dem Zusammenhang zwischen eingesetzten Mitteln und Performanz des Bildungssystems, verstärkte Aufmerksamkeit zu schenken. Die Forderung nach einer Verbesserung der internen Leistungsfähigkeit impliziert, daß durch Ausschöpfung ungenutzter Effektivierungspotentiale — speziell durch interne Reallokation der Ressourcen — mit den gegebenen Mitteln ein höheres Performanzniveau realisiert wird. Dies schließt auch die Freisetzung von Mitteln für die Wahrnehmung neuer Aufgaben ein. Diesem Sachverhalt kommt insofern besondere Bedeutung zu, als davon ausgegangen werden kann, daß an das Bildungswesen in der nächsten Zeit zusätzliche Anforderungen — etwa im Zusammenhang mit der Verbesserung der Situation ausländischer Schüler und dem Abbau der Jugendarbeitslosigkeit — gestellt werden.

Die Entwicklung geeigneter Strategien zur Verbesserung der internen Leistungsfähigkeit des Bildungssystems über eine effektivere Verwendung der verfügbaren Mittel setzt gesicherte Informationen über die Wirksamkeit der eingesetzten Ressourcen voraus. Während diese Fragestellung von der Bildungsforschung in der Bundesrepublik — speziell der Bildungsökonomie — bisher kaum thematisiert worden ist, stellt sie in den USA schon seit langem einen wichtigen Schwerpunkt empirischer Forschung dar. Im Zuge der Ende der 60er Jahre einsetzenden Accountability-Bewegung sind dort zahllose Untersuchungen durchgeführt worden, die zum Ziel hatten, im Rahmen einer umfassenden Offenlegung der die Systemperformanz beeinflussenden Faktoren die Relevanz der ökonomisch bedeutsamen bildungsbereichsspezifischen Instrument-Variablen mit Blick auf die Formulierung von Politikempfehlungen sichtbar zu machen.

Diese Studien stehen im Mittelpunkt des vorliegenden Beitrags. Im Anschluß an die Erörterung einiger grundlegender konzeptioneller Aspekte und methodischer Probleme empirischer Wirkungsanalysen im Bildungsbereich werden vorliegende Forschungsbefunde zur Ressourcenwirksamkeit skizziert und ihre Implikationen für Bildungspolitik und Mittelallokation aufgezeigt.

## **2. Empirische Produktionsforschung im Bildungsbereich: Probleme der Modellkonzeptualisierung und -spezifizierung**

### **2.1 Vorbemerkung**

Die Analyse von Beziehungen zwischen Ressourceneinsatz (= Input) und den damit (in einem Produktionsvorgang) bewirkten (zielbezogenen) Ergebnissen (= Output) ist Gegenstand realwissenschaftlicher Produktionsforschung. Im Mittelpunkt steht dabei das Ziel, (1) das Zustandekommen des Output von Leistungserstellungsprozessen durch Inputfaktoren zu erklären (*explikatorische Funktion*) und (2) die auf diese Weise gewonnenen Informationen zur Bewältigung von Gestaltungsproblemen, speziell (unter Hinzuziehung von Kosteninformationen) zur Identifikation ökonomisch effizienter Produktionsmöglichkeiten, nutzbar zu machen (*instrumentelle Funktion*). Die effektive Wahrnehmung der beiden Funktionen im Rahmen empirischer Forschung setzt die Existenz eines theoretisch fundierten konzeptionellen Modells voraus, das den untersuchten Objektbereich adäquat abbildet und in seinen Komponenten hinreichend spezifiziert, d. h. durch eindeutig definierte und operationalisierte Begriffe beschrieben ist.

Die Frage, wie ein solches Modell im Bildungsbereich konzipiert sein müßte, kann erst beantwortet werden, wenn geklärt ist, was als Out-

put betrachtet werden soll, leitet sich daraus nämlich die Spezifizierung der Input-Komponente des Modells ab (vgl. z. B. Thomas 1971, Weiß 1982). Es kommen sehr unterschiedliche Output-Definitionen — und damit Modelle — in Betracht, je nachdem, welches Erkenntnisinteresse mit der Wirkungsanalyse verfolgt wird. Geht es um die Funktionalität des Bildungswesens in seiner Eigenschaft als gesellschaftliches Subsystem, dann leitet sich der Output aus übergeordneten gesamtgesellschaftlichen Zielen ab. Diesbezügliche Analysen der Ressourcenwirksamkeit vermitteln einen Einblick in die *externe* Leistungsfähigkeit von Bildungssystemen. Ist dagegen — wie im folgenden — das Augenmerk auf die *interne* Leistungsfähigkeit gerichtet, dann stellen die system-spezifischen Ziele die Bezugsgrundlage der Output-Definition dar (ähnlich Weißhuhn 1977, Sadlack 1978).

Weitgehend Konsens besteht darüber, daß die *Vermittlung von Qualifikationen*<sup>1</sup> zu den wichtigsten Funktionen von Schule und Unterricht zählt und daß die Erfüllung dieser Funktion unter Wahrung von Aspekten des *Chancenausgleichs* zu erfolgen hat, was bei Begriffsauslegung im sozialpolitischen Sinne (vgl. Fend 1980, S. 35; Treiber 1980, S. 25 ff.) heißt: Beeinträchtigungen des individuellen Qualifikationserwerbs durch außerschulische Einflüsse (vor allem aus dem familiären Bereich) sind durch aktive Intervention tendenziell abzubauen.

## 2.2 Input-Output-Modell schulischer Qualifikationsproduktion

### 2.2.1 Output

Grundlage für die Output-Spezifizierung stellen die unterrichtlich zu vermittelnden Qualifikationen — Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Einstellungen — dar, wie sie in mehr oder weniger spezifizierter Form in den Lehrplänen als Zielkategorien aufgeführt sind. Zur Messung des Qualifikationsergebnisses eignen sich — mit Blick auf die bei Messungen zu beachtenden Gütekriterien (Reliabilität, Validität, Objektivität) — verschiedene Arten von Tests, wobei einmal die Endqualifikation, d. h. das Qualifikationsniveau, das der Schüler nach Beendigung eines Bildungsprozesses aufweist, zum anderen der Qualifikationszuwachs innerhalb eines bestimmten Zeitraums Gegenstand der Betrachtung sein kann.

---

<sup>1</sup> Der hier verwendete Qualifikationsbegriff weicht von jenen Definitionen ab, die einen Verwertungsbezug beinhalten etwa derart, daß nur die im Beschäftigungssystem nachgefragten Kenntnisse, Fähigkeiten etc. Qualifikationen darstellen.

Relativ weit fortgeschritten ist die Anwendung von Tests zur Ermittlung des Qualifikationsniveaus im kognitiven Lernbereich.<sup>2</sup> In der Praxis werden überwiegend in der Testforschung entwickelte, allgemein zugängliche *standardisierte „normorientierte“ Schulleistungstests* eingesetzt, die den relativen Leistungsstand eines Schülers in einem Fach (spezielle Tests wie z. B. Lese-, Rechen-, Rechtschreib- und Fremdsprachenleistungstests) oder in mehreren Fächern (allgemeine Schulleistungstests) „summativ“ erfassen. Daneben liegen mittlerweile verschiedene Tests zur Erfassung spezieller Fähigkeiten vor, z. B. Tests zur Messung der Konzentration, Motorik, Wahrnehmung und Kreativität (vgl. im einzelnen Schwarzer, 1975, S. 758 ff.).

Herkömmliche „normorientierte“ Schulleistungstests sind im allgemeinen für einen Einsatz auf breiter Basis konzipiert, was eine Festlegung auf allgemeinverbindliche Ziele und Inhalte notwendig macht. Sie können daher weniger genau das erfassen, was tatsächlich im Unterricht an Wissensinhalten vermittelt wurde. Dies ist einer der Gründe dafür, daß seit einiger Zeit in verstärktem Maße die Anwendung „*lehrzielorientierter (kriteriumsorientierter) Tests*“ propagiert wird. Diese Art von Tests bezieht sich direkt auf die im Unterricht verfolgten Lehrziele. Mit ihrer Hilfe kann ermittelt werden, ob bzw. wie gut vom Schüler das in einem Lehrziel fixierte Endverhalten („Kriterium“) erreicht worden ist (vgl. hierzu u. a. Klauer et al. 1974; Herbig 1976).

Methodische Schwierigkeiten bereitet gegenwärtig noch die Erfassung des *Qualifikationszuwachses*, der sich als Differenz der Rohwerte (Anzahl der gelösten Aufgaben), die der Schüler in einem Vor- und Nachtest erreicht, ermitteln läßt (vgl. dazu etwa Harris 1967, Rost 1977). Das zentrale Problem ist dabei ein „Reliabilitäts-Validitätsdilemma“ (Bereiter 1967): Die Reliabilität der Differenzwerte fällt um so niedriger aus, je höher die Korrelation zwischen Vor- und Nachtest ist. „Wenn umgekehrt diese Korrelation gegen Null strebt, wenn anscheinend die Tests größtenteils Unterschiedliches messen, wird zwar unter sonst gleichen Bedingungen die Reliabilität der Differenzen erhöht, deren Interpretation als Lerngewinn jedoch problematisch“ (Kühn/Hesse 1979, S. 120).

Die individuellen Schulleistungswerte lassen sich zu verschiedenen Verteilungsparametern verdichten, die sich zur Indikatorisierung unterschiedlicher Performanzkriterien in Erklärungsmodellen eignen (vgl.

---

<sup>2</sup> Was die Messung von Qualifikationsergebnissen des *affektiven* Lernbereichs betrifft, so kommen in erster Linie Verfahren der Selbsteinschätzung, mit denen etwa Einstellungen und Interessen erfaßt werden, sowie projektive Tests zur Ermittlung von Motiven, Wünschen, Bedürfnissen und Werten in Betracht (vgl. Schwarzer 1975, S. 760 ff.).

z. B. Klitgaard 1974). In empirischen Wirkungsanalysen werden dominant die mittlere Schulleistung charakterisierende Parameter verwendet, die die Messung qualifikatorischer Performanzeffekte gestatten. Zur Beurteilung der chancenausgleichenden Performanz auf unterrichtlicher Ebene, bisher nur selten Gegenstand empirischer Wirkungsforschung (vgl. Treiber 1980), sind Parameter heranzuziehen, die die Egalität von Qualifikationsergebnissen zwischen Individuen bzw. Gruppen indizieren (z. B. Standardabweichung, gruppenspezifische Mittelwerte — vgl. Krapp 1977). Der auf schulische Erklärungsvariablen rückführbare Anteil gemessener Parameterveränderungen gibt Aufschluß über das schulische Egalisierungspotential.

### 2.2.2 Input

Wegen des Fehlens einer umfassenden, empirisch-wissenschaftlich gesicherten „Produktionstheorie“ ist es bisher nicht gelungen, die Determinanten schulischer Qualifikationsproduktion vollständig zu benennen. Zwar liegen verschiedene Teilstheorien (z. B. Lerntheorien, Motivationstheorien) vor, die Hinweise auf einzelne relevante Einflußbereiche und -faktoren geben, Ursache-Wirkungs-Ketten zur hinreichenden Strukturierung und Erklärung des Gesamtprozesses der Qualifikationsproduktion lassen sich daraus jedoch nicht ableiten. Zur Spezifizierung der Input-Komponente finden sich in der Literatur zahlreiche mehr oder weniger theoretisch fundierte Modelle, die — bei zum Teil übereinstimmender Grundstruktur — hinsichtlich ihrer inhaltlichen Akzentuierung entsprechend den spezifischen Erkenntniszielen der jeweiligen Disziplin, die der Verfasser vertritt, differieren (vgl. z. B. die Übersicht bei Leinhardt 1980).

Weitgehende Akzeptanz hat im Kontext ökonometrischer Untersuchungen ein auf Hanushek (1968 und 1978) zurückgehendes konzeptionelles Modell der Qualifikationsproduktion gefunden, das explizit oder implizit die Mehrzahl der hier im Mittelpunkt stehenden Wirkungsanalysen zugrunde liegt. Danach ist das Qualifikationsniveau (die Schulleistung) beim  $i$ -ten Schüler im Zeitpunkt  $t$  ( $Q_{it}$ ) eine Funktion des kumulativen Einflusses von

- Faktoren des familiären Hintergrunds des Schülers ( $F_i^{(t)}$ ),
- Peer-Group-Faktoren ( $P_i^{(t)}$ )
- schulischen Faktoren ( $S_i^{(t)}$ ) und
- der „natürlichen“ Begabung des Schülers ( $B_i^{(t)}$ ).<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Abweichend vom Modell Hanusheks wurde hier auch der Vektor  $B$  mit einem Zeitindex versehen, da sich die Fähigkeiten eines Schülers im Zeitablauf ändern.

$$(1) \quad Q_{it} = f(F_i(t), P_i(t), S_i(t), B_i(t)) .$$

Geht es darum, die innerhalb einer bestimmten Instruktionssequenz ( $t - t^*$ ), z. B. eines Schuljahres, eingetretene Qualifikationsänderung („value added“) zu ermitteln, dann ist Gleichung (1) wie folgt zu modifizieren:

$$2) \quad Q_{it} = g(F_i(t-t^*), P_i(t-t^*), S_i(t-t^*), B_i(t-t^*), Q_{it}^*) .$$

Das skizzierte Modell in den beiden dargestellten Varianten lässt bereits ein wesentliches Spezifikum schulischer Qualifikationsproduktion erkennen: Wichtige Wirkfaktoren liegen außerhalb des Dispositionsbereichs der Entscheidungsträger im Bildungssystem, d. h. sie sind von diesen als Erwartungsparameter zu betrachten. Zu den Gestaltungsparametern zählen im wesentlichen die im Vektor  $S$  zusammengefaßten schulischen Wirkfaktoren, von denen unter ökonomischen Gesichtspunkten vor allem der in Ausgaben-/Kostengrößen faßbare quantitative und qualitative Input an personellen und materiellen Ressourcen interessiert.

Für die inhaltliche Strukturierung empirischer Wirkungsanalysen gibt das Modell von Hanushek freilich wegen seines niedrigen Spezifizierungsniveaus nur einen sehr groben Orientierungsrahmen ab. Um zu einem tragfähigen statistischen Modell zu gelangen, ist eine weitergehende Spezifizierung notwendig, die zu einem Strukturmodell führt, das die theoretische Annahmenstruktur expliziert, d. h. die unterstellten — hinsichtlich Art und Anzahl der Variablen sowie der Form ihrer Verknüpfung spezifizierten — Ursache-Wirkungszusammenhänge abbildet.

Die Forderung nach einer theoriegeleiteten Spezifizierung des statistischen Modells wird in empirischen Wirkungsanalysen — wenn überhaupt — nur sehr unzureichend erfüllt (vgl. z. B. Levin 1980). In welchem Ausmaß dadurch der Aussagegehalt der Analyseergebnisse beeinträchtigt wird, lässt sich erst abschätzen, wenn aufgezeigt werden kann, wie stark theoretisches (Struktur-)Modell und statistisches Modell kontrastieren. Ein hinsichtlich der Erklärungsannahmen und Variablenverknüpfung theoretisch begründetes und vollständig expliziertes Strukturmodell kann hier zwar nicht vorgelegt werden, wohl aber eine theoriegestützte konzeptionelle Bezugsgrundlage für die Modellspezifizierung.

Ausgangspunkt des im folgenden skizzierten Erklärungsentwurfs ist die Überlegung, daß — wie es auch das Modell von Hanushek vorsieht — der Qualifikationserwerb des *einzelnen* Schülers mit den diesen bewirkenden Faktoren in Beziehung zu setzen ist. Mit Blick auf die hier

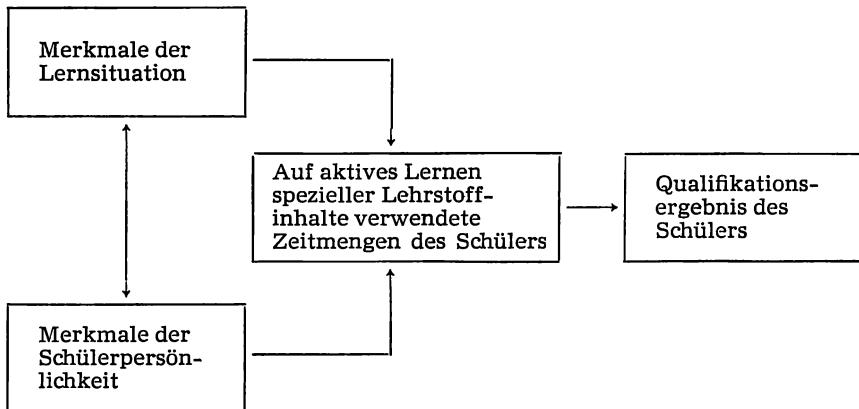


Abb. 1: Erklärungsfaktoren schulischer Qualifikationsproduktion

im Mittelpunkt stehenden schulischen Ressourcen impliziert dies, daß Variablen zu verwenden sind, die den vom einzelnen Schüler beanspruchten Ressourcen-Input, die Nutzung der verfügbaren Bestände an personellen und materiellen Ressourcen, erfassen. Als ein geeignetes Maß der Ressourcennutzung kann die *Quantität schulischer Instruktion*, die der Schüler während eines bestimmten Zeitraumes in einem bestimmten Fach erhalten hat, betrachtet werden.<sup>4</sup> Diese Zeitmenge ergibt sich aus der nominellen — durch die Länge des Schuljahres, die Anzahl der Schultage und die tägliche Stundenzahl bestimmte — Zeit, verringert um Stundenausfall und Fehlen des Schülers. Unmittelbar leistungsrelevant ist davon allerdings nur die Zeit, die sich auf „aktives“ Lernen<sup>5</sup> des Schülers bezieht. Zu ergänzen ist diese Zeitmenge um außerschulische aktive Lernzeiten.

Die auf aktives Lernen spezieller Lehrstoffinhalte verwendete Zeitmenge eines Schülers und der daraus resultierende produktive Effekt, d. h. Beitrag zum Qualifikationserwerb, hängt von verschiedenen, in der Wirkkette unterschiedlich lokalisierten (d. h. direkt und indirekt wirkenden) und zum Teil in einem Interaktionszusammenhang stehenden Faktoren ab, nämlich (vgl. Abb. 1):

- (a) Merkmalen der Schülerpersönlichkeit und
- (b) Merkmalen der jeweiligen Lernsituation.

<sup>4</sup> Die folgenden Ausführungen basieren auf neueren Lehr-Lern-Modellen, in denen Zeitparameter als zentrale Erklärungsvariable schulischer Leistungsdifferenzen betrachtet werden (vgl. vor allem Harnischfeger / Wiley 1977; Treiber 1982, S. 12 - 36).

<sup>5</sup> Die aktive Lernzeit wird im allgemeinen anhand der Aufmerksamkeit und Beteiligung von Schülern im Unterricht beschrieben.

Zur ersten Gruppe von Erklärungsfaktoren zählen *kognitive* Merkmale des Schülers wie Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten — sie beeinflussen die vom Schüler benötigte Zeitmenge zur Bewältigung eines bestimmten Lernstoffes (vgl. Bloom 1971) — und *affektive* Merkmale wie Interessen, Einstellungen und Selbstbild. Diese Faktoren werden geprägt von

- (aa) den im *Elternhaus* vorfindbaren Bedingungen wie vor allem Anforderungs- und Wertstruktur, Erziehungsverhalten, Ausmaß und Qualität direkter unterrichtsbegleitender Lernhilfen und
- (ab) Einflüssen der *Bezugsgruppe der Gleichaltrigen* (z. B. deren Wertstruktur und Normorientierung).

Zur zweiten Gruppe zählen die *Qualität* der erhaltenen Instruktion charakterisierende Faktoren wie z. B. Sozialform des Unterrichts (Klassenunterricht, Gruppenarbeit, Einzelarbeit), Gruppengröße, Unterrichtsverhalten des Lehrers (z. B. Interaktionsstil, Motivierungsfähigkeit, Darbietung des Lehrstoffes), Formen der Binnendifferenzierung und Individualisierung, Art und Umfang des Medieneinsatzes.

Der wesentliche Vorzug der Verwendung zeitdefinierter Variablen zur Messung der Ressourcennutzung ist darin zu sehen, daß damit eine eindeutige quantitative Bezugsgrundlage gegeben ist, die nicht nur eine wesentliche Voraussetzung für Produktivitätsuntersuchungen, sondern auch für die kostenmäßige Erfassung des Ressourcen-Input bei Kosten- und Kosten-Wirksamkeits-Analysen darstellt.

### **2.3 Konzeptionelle Mängel und methodische Probleme empirischer Wirkungsanalysen**

Das statistische Modell, das der Mehrzahl der Untersuchungen zur Ressourcenzwirksamkeit zugrunde liegt, ist dadurch gekennzeichnet, daß ein (direkter) linearer Zusammenhang zwischen einer Output-Variablen (im allgemeinen Ergebnissen in einem standardisierten Schulleistungstest) und einer — meist theoretisch nicht näher begründeten — Anzahl von (explanatorischen) Input-Variablen unterstellt wird, die vornehmlich den ersten drei der in Gleichung (1) ausgewiesenen Einflußbereiche zuzuordnen sind (vgl. Gleichung (3)).

$$(3) \quad Q = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n + e$$

mit

$Q$  = Qualifikationsoutput

$X_1, X_2, \dots, X_n$  =  $n$  Input-Variablen der Variablengruppen

- (1) *Familienhintergrund* (z. B. Familieneinkommen, Bildungsstand der Eltern, Beruf des Vaters, Wohnverhältnisse, Familiengröße);

- (2) *Peer-Group-Einflüsse* (z. B. soziale, ethnische, leistungsmäßige Zusammensetzung der Klasse, Aspirationsniveau der Mitschüler);
- (3) *schulische Faktoren/Ressourcen* (z. B. Ausgaben pro Schüler, Lehrergehalt, Ausstattung mit Lehr-/Lernmitteln, Alter der Schulgebäude, Klassengröße, Lehrermerkmale);
- (4) *Schülermerkmale* (z. B. Geschlecht, Alter, Selbstkonzept, Bildungsaspiration)

$b_1, b_2, \dots, b_n$  = Gewichtungskoeffizienten der Input-Variablen

$e$  = Residualterm (Anteil von  $Q$ , der nicht durch die Input-Variablen erklärt werden kann)

Die Outputrelevanz der einzelnen Erklärungsvariablen wird in aller Regel mit Hilfe der Methode der multiplen Regressionsanalyse ermittelt. Die Effektschätzung erfolgt dabei in der Weise, daß entweder der jeweils erklärte Anteil an der Kriteriumsvarianz, d. h. Beitrag zum Bestimmtheitsmaß  $R^2$  (Verfahren der Varianzpartition), oder partielle Regressionskoeffizienten bestimmt werden (vgl. im einzelnen S. 132 ff.). Effektschätzungen auf der Basis von Gleichung (3) sind für verschiedene Analyseebenen (Schulbezirke, Schulen, Klassen, einzelne Schüler) vorgenommen worden, wobei meist Querschnittsdaten unterschiedlichen Aggregationsniveaus Verwendung finden.

Bevor die wichtigsten Befunde der Studien dargelegt und ihre Implikationen für Bildungspolitik und Mittelallokation erörtert werden, sind zunächst im Rahmen einer detaillierteren Betrachtung einzelner Aspekte des methodischen Vorgehens konzeptionelle Mängel der Untersuchungen und grundlegende Probleme, die sich bei empirischen Wirkungsanalysen einstellen, herauszuarbeiten. Vor diesem Hintergrund können der Aussagewert der Analyseergebnisse angemessen beurteilt und Ansatzzpunkte für methodische und konzeptionelle Verbesserungen aufgezeigt werden.

### *(1) Selektion und Messung der Output- und Input-Variablen*

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wird nur eine Output-Dimension, nämlich *kognitive Qualifikationen*, berücksichtigt. Eine solche Einschränkung des Wirkungsbereichs ließe sich nur dann rechtfertigen, wenn die Schulen ihre Ressourcen ausschließlich zur Produktion kognitiver Fähigkeiten einsetzen oder aber die verschiedenen Qualifikationen in einem konstanten Verhältnis zueinander stehende „Kuppelprodukte“ darstellten. Beide Annahmen sind nicht haltbar, so daß eine auf die kognitive Dimension reduzierte Effektmessung die schulische Produktionsleistung nur unvollständig widerspiegelt. Die Studien können deshalb auch nur ein unzureichendes Bild von der

Produktivität der eingesetzten Ressourcen vermitteln. Die ermittelten Koeffizienten repräsentieren nicht nur technische Zusammenhänge (Wirkung der Input-Variablen auf kognitive Lernergebnisse), sondern zugleich auch die relative (interschulisch differierende) Bedeutung der einzelnen Output-Dimensionen bei der Qualifikationsproduktion (vgl. auch Brown/Saks 1975). Soll der Tatsache Rechnung getragen werden, daß es sich bei der schulischen Vermittlung von Qualifikationen um „Mehrproduktproduktion“ handelt und zwischen den verschiedenen Output-Dimensionen Wechselbeziehungen bestehen<sup>6</sup>, dann ist die Parameterschätzung auf der Basis eines interdependenten Mehrgleichungsmodells vorzunehmen. Vereinzelt ist mit einem solchen Modell gearbeitet worden (vgl. z. B. Levin 1970; Cohn/Millman 1975).

Was die Messung der dominant erfaßten kognitiven Qualifikationen betrifft, so erfolgt diese gewöhnlich anhand von Ergebnissen in standardisierten *normorientierten Schulleistungstests*. Es ist bereits oben darauf hingewiesen worden, daß diese Tests mehr allgemeine intellektuelle Fähigkeiten messen als das, was konkret im Unterricht an Wissensinhalten vermittelt wurde, so daß ihre diesbezügliche inhaltliche Validität unbefriedigend ist (vgl. auch Berliner 1980). Es konnte verschiedentlich gezeigt werden, daß bei Verwendung solcher Tests der nachweisbare unterrichtlich bewirkte Qualifikationseffekt reduziert wird (vgl. z. B. Madaus et al. 1979).

In den meisten Fällen stellt nicht die individuelle Schulleistung, sondern das mittlere Leistungsniveau von Schulklassen oder — häufiger noch — das von Schulen das Effektkriterium dar. Bei Verwendung von Schulmittelwerten läßt sich lediglich die interschulische Output-Varianz erklären, die nach Schätzung von Averch et al. (1972) nur etwa 30 Prozent der Gesamtvarianz ausmacht. Als ein Manko ist ferner die Tatsache zu betrachten, daß nur in einigen wenigen Untersuchungen die Outputegalität indizierende Verteilungsparameter als Effektkriterium berücksichtigt werden.

Die Auswahl der *Input-Variablen* wird mehr von Intuition und den jeweils verfügbaren Daten als von einem theoretischen Konzept bestimmt. Die Folge ist, daß die Studien hinsichtlich der spezifizierten Erklärungsvariablen zum Teil erheblich differieren — dies erschwert die Vergleichbarkeit der Analyseergebnisse —, wichtige Qualifikations-Determinanten unerfaßt bleiben und die eigentlich interessierenden

<sup>6</sup> Wechselwirkungen bestehen etwa zwischen kognitiven und affektiven Output-Dimensionen: Z. B. hängt die Leistung eines Schülers in einem Fach von dem bei ihm dafür vorhandenen Interesse ab, das seinerseits von den unterschiedlichen Anregungsbedingungen (z. B. der Motivierungsfähigkeit des Lehrers) beeinflußt wird. Die Leistung in einem Fach wiederum wirkt sich auf die Bereitschaft des Schülers aus, sich mit dem Fach zu beschäftigen.

Einflußfaktoren (theoretischen Variablen) häufig nur durch Proxy-Variablen repräsentiert werden.

Das *Fehlen wichtiger Erklärungsvariablen* wirkt sich dahingehend aus, daß durch die im Modell berücksichtigten Input-Variablen — falls Orthogonalität zwischen diesen und den unerfaßten Variablen besteht — ein geringerer Anteil der Kriteriumsvarianz aufgeklärt wird. Korreliert eine fehlende Variable allerdings mit solchen des Modells, dann kann dies, je nachdem, wie stark der Zusammenhang ist, zu einer erheblich verzerrten Effektschätzung führen. In vielen Untersuchungen fehlen beispielsweise wichtige schülerbezogene Variablen, so vor allem Intelligenz und Motivation. Da diese aber erwiesenermaßen mit Merkmalen des familiären Hintergrunds häufig positiv korrelieren, führt dies bei den aus diesem Bereich erfaßten Variablen zu überhöhten Schätzwerten.

Eine Beeinträchtigung der Effektschätzungen ist weiterhin dadurch zu erwarten, daß ein Großteil der theoretischen Einflußfaktoren aufgrund der bevorzugten Verwendung von leicht zugänglichen Daten, die meist für andere Zwecke erhoben worden sind, und unklarer konzeptioneller Vorstellungen durch *Proxy-Variablen* abgebildet werden. Dies trifft zum Beispiel für Merkmale des familiären Hintergrunds zu, die in aller Regel nicht direkt, sondern anhand verschiedener Indikatoren des sozioökonomischen Status (Familieneinkommen, Bildungsgrad der Eltern und Beruf des Vaters) gemessen werden. Der konzeptionellen Vorstellung nach wären Merkmale wie häusliches Anregungspotential, Erziehungsverhalten, Anforderungs- und Wertstruktur u. ä. zu erfassen. Zwar korrelieren diese hoch mit den Statusmerkmalen, so daß das Kriterium der Validität hinreichend erfüllt ist; da es sich allerdings bei den Statusmerkmalen nur um Surrogat-Indikatoren für einen mit Qualifikationsergebnissen in einem ursächlichen Zusammenhang stehenden Sachverhalt handelt, wird nicht nur die Interpretierbarkeit der Ergebnisse erschwert, sondern auch deren instrumentelle Umsetzung, denn: Eine wirkungsvolle Einflußnahme auf den Qualifikationserwerb beim Schüler hat an Kausalfaktoren und nicht an den mit diesen nur korrelierenden Sachverhalten anzusetzen.<sup>7</sup> Ein anderes Beispiel, das die Problematik von Proxy-Variablen verdeutlicht, ist die Verwendung des Lehrergehalts zur Messung von Merkmalen der Lehrerqualität. Cohn/Millman (1975) merken diesbezüglich an: „... the assumption that teacher salaries are a good proxy for teacher input implies that salaries alone are a good measure of teacher productivity. It would be

---

<sup>7</sup> Es ist etwa kaum anzunehmen, daß über eine Anhebung des laufenden Einkommens eine nachhaltige Wirkung auf die schulischen Leistungen zu erreichen ist.

surprising if such an implication can be shown to be true, in light of the fact that salaries take no account of teacher's talents, enthusiasm, resourcefulness, an dedication to the profession“ (S. 19). Verschiedene Studien weisen denn auch für direkt gemessene Qualitätsmerkmale wie verbale Fähigkeiten und Berufserfahrung<sup>8</sup>, die häufig verwendet werden, einen im Vergleich zum Lehrergehalt größeren produktiven Effekt nach (vgl. z. B. Bowles 1970, King 1976).

Die Problematik ungenauer Variablenmessung zeigt sich mit besonderer Deutlichkeit bei den *schulischen Ressourcen*. In den meisten Untersuchungen wird von vorfindbaren „Ressourcenbeständen“, beschrieben durch quantitative und qualitative Merkmale, ausgegangen statt von der Ressourcennutzung durch den einzelnen Schüler, wie es das oben beschriebene konzeptionelle Modell vorsieht. Es erscheint plausibel, daß das Vorhandensein eines bestimmten Potentials an Einsatzfaktoren eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für das Eintreten produktiver Effekte ist. Entscheidend ist vielmehr die faktische Nutzung der Ressourcen durch den einzelnen Schüler im Lehr-Lern-Prozeß. Selbst wenn man von dem in einzelnen Schulklassen vorfindbaren Ressourcenbestand ausgeht, ist anzunehmen, daß gleichwohl erhebliche interindividuelle Unterschiede hinsichtlich der Nutzungsintensität bestehen. Diese Unterschiede dürften vermutlich größer sein als die bezüglich der Quantität und Qualität des Ressourcenbestandes feststellbare Streubreite. Darauf deutet auch die Tatsache hin, daß für zeitdefinierte Variablen im allgemeinen ein stärkerer positiver Zusammenhang mit Schulleistungen nachgewiesen wird als für Variablen der quantitativen und qualitativen Ressourcenausstattung (vgl. z. B. die Übersicht bei Fisher/Filby/Marliave 1977; Frederick/Walberg 1980).

Abweichend von der konzeptionellen Vorstellung, Input-Output-Beziehungen auf Schülerebene zu erfassen, werden in den meisten Studien aggregierte Daten verwendet, wobei häufig die Aggregatebenen differieren: Z. B. werden schülerbezogene Daten des familiären Hintergrunds mit Daten von Schulen und/oder Schulbezirken für die schulischen Variablen — da diese in der Regel nur auf dieser Ebene verfügbar sind — in Verbindung gebracht. Durch Bildung von Durchschnittswerten für die Schulvariablen werden aber bedeutsame intra-schulische Varianzen eliminiert, wodurch das Erklärungspotential dieser Variablen reduziert wird.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Allerdings stellen auch diese Markmale nur Proxy-Variablen der Qualität unterrichtlicher Interaktion dar.

<sup>9</sup> Zur Frage des Einflusses unterschiedlicher Analyseebenen und der Aggregation von Daten auf die Effektschätzung vgl. z. B. Burstein / Miller (1978).

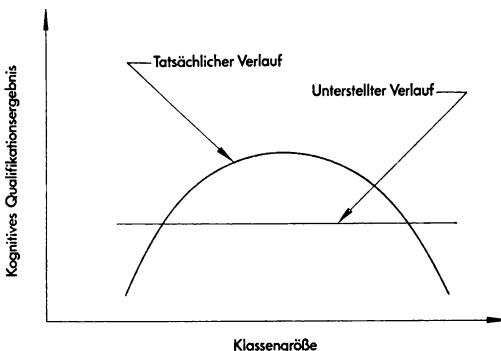


Abb. 2: Nichtlinearer Variablenzusammenhang

Meßfehler resultieren schließlich auch daraus, daß die Messung der spezifizierten Variablen anhand von *Querschnittsdaten* erfolgt. Diese bilden die zum Zeitpunkt der Erhebung vorfindbare Situation ab. Es ist fraglich, ob auf diese Weise der Einfluß der Faktoren, die in der Vergangenheit wirksam waren und deren kumulativer Effekt in dem gemessenen Qualifikationsergebnis zum Ausdruck kommt, zuverlässig erfaßt wird. Bei der Messung schulischer Faktoren, insbesondere in späteren Phasen der Schullaufbahn, stellt dies ein gewichtigeres Problem dar als bei Faktoren des familiären Hintergrunds, die in geringem Maße Veränderungen unterliegen. Die mit der Verwendung von Querschnittsdaten verbundenen Meßgenauigkeiten lassen sich reduzieren, wenn die Wirkungsanalyse nicht auf der Basis eines kumulativen, sondern eines Value-Added-Modells durchgeführt wird, in dem die Variablenmessung zu zwei dicht beieinanderliegenden Zeitpunkten erfolgt.

## (2) Spezifizierung des Funktionsverlaufs

Im Zusammenhang mit der Konzipierung des statistischen Modells sind auch Annahmen über den Funktionsverlauf, d. h. die Art der Variablenverknüpfung, zu treffen. Von der Wahl der Funktionsform hängt es manchmal ab, ob für eine Variable überhaupt ein Effekt festgestellt wird. Das die schulische Qualifikationsproduktion kennzeichnende Theoriedefizit tritt hier in besonders augenfälliger Weise zutage. Der Umstand, daß gegenwärtig die Entscheidung für eine bestimmte Funktionsform theoretisch nicht oder nur für Teilzusammenhänge begründet werden kann, hat das Vorgehen begünstigt, die Wahl nach pragmatischen Gesichtspunkten zu treffen: In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wird in empirischen Wirkungsanalysen von einem linearen, additiven Funktionsverlauf ausgegangen. Die Zugrundelegung einer solchen Funktionsform kann, wie Abbildung 2 am Beispiel

9\*

des Zusammenhangs zwischen Klassengröße und kognitiven Qualifikationsergebnissen verdeutlicht, zu schwerwiegenden Fehlern bei der Effektschätzung führen.<sup>10</sup>

Eine andere Frage ist, ob das lineare Modell mit der ihm zugrundeliegenden Prämisse konstanter Grenzproduktivitäten und vollkommener Faktorsubstitutionalität den komplexen schulischen Produktionsprozeß adäquat abbildet. Für die nicht nach technischen Gesetzmäßigkeiten ablaufenden Produktionsprozesse im Bildungsbereich erscheint eher eine Input-Struktur plausibel, die durch Komplementarität, periphere Substitutionalität und variable Grenzerträge der Input-Faktoren gekennzeichnet ist, d. h. ein Funktionsverlauf mit multiplikativer Verknüpfung der Erklärungs-Variablen, wie ihn z. B. die Cobb-Douglas-Produktionsfunktion darstellt (zur Anwendung im Bildungsbereich vgl. Walberg 1980).

### (3) Parameterschätzung

Zur Parameterschätzung werden alternativ zwei Verfahren angewandt: Beim Verfahren der *Varianzpartition* wird der von einer Input-Variablen erklärte Anteil an der gesamten Kriteriumsvarianz ermittelt. Dies geschieht in der Weise, daß mit Hilfe einer schrittweisen multiplen Regressionsanalyse der Zuwachs an erklärter Varianz (Beitrag zum Determinationskoeffizient  $R^2$ ) bestimmt wird, der mit der zuletzt hinzugekommenen Variablen verbunden ist. Bei dem zweiten Verfahren erfolgt die Effektschätzung durch Berechnung *partieller Regressionskoeffizienten*. Ein solcher Koeffizient zeigt an, wie sich die abhängige Variable ändert, wenn eine unabhängige Variable eine Änderung um eine Einheit erfährt — *ceteris paribus*. Die Varianzpartition weist den Nachteil auf, daß bei Multikollinearität, wie sie in empirischen Untersuchungen in aller Regel anzutreffen ist, eine eindeutige inhaltliche Interpretation der geschätzten Effekte kaum möglich ist. Da die von den untereinander korrelierenden Input-Variablen gemeinsam erklärte Varianz derjenigen Variablen zugerechnet wird, die zuerst in die Analyse einbezogen wird, hängt der jeweils ermittelte Erklärungsbeitrag von der Rangfolge ab, in der die Variablen in der Regressionsrechnung berücksichtigt werden (vgl. dazu vor allem die Kritik am Coleman-Report — z. B. Smith 1972).<sup>11</sup> Ein weiterer Nachteil der Varianzpartition

---

<sup>10</sup> Einschränkend ist allerdings anzumerken, daß in der Realität häufig nur relativ enge Streubereiche vorliegen, so daß eine lineare Approximation des Funktionsverlaufs möglich ist.

<sup>11</sup> Die Zurechnung auf eine bestimmte (die rangerste) Variable ist nur dann zu rechtfertigen, wenn ein klares theoretisches Konzept vorliegt, so daß die zeitliche Abfolge des Wirksamwerdens der Einflußfaktoren begründet angegeben werden kann. Ist dies nicht möglich, dann kann — um Fehlinterpretationen zu vermeiden — so verfahren werden, daß die korrelierenden Erklä-

ist darin zu sehen, daß dadurch — anders als bei partiellen Regressionskoeffizienten — kaum instrumentell verwendbare Informationen geliefert werden, da Varianzanteile weder die Richtung eines Effekts noch dessen Größe in interpretierbaren Einheiten anzeigen.

### **3. Vorliegende Forschungsbefunde zur Ressourcenwirksamkeit<sup>12</sup>: Thesenförmige Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und ihrer bildungspolitischen Implikationen**

Die vorliegenden — vornehmlich in den USA durchgeföhrten — Studien zur Ressourcenwirksamkeit vermitteln zwar insgesamt ein inkonsistentes Bild und lassen sich aufgrund von Unterschieden hinsichtlich Sample, Art und Messung der Variablen, Aggregationsniveau der Daten und angewandtem analytischen Verfahren nur bedingt miteinander vergleichen; gleichwohl können aus den Analyseergebnissen einige zentrale Thesen abgeleitet werden (vgl. im einzelnen Weiß 1982):

(1) Unterschiede im Qualifikations-Output sowohl zwischen Schülern als auch Schulen — dies zeigen die Studien übereinstimmend — sind in weit stärkerem Maße auf Unterschiede des sozialen Hintergrunds und häuslichen Milieus eines Schülers als auf Unterschiede in der Ressourcenausstattung zurückzuföhren. Daraus ließe sich der Schluß ziehen, daß eine Anhebung des Performanzniveaus entgegen weit verbreiteter Vorstellung nicht durch eine Vermehrung der Bildungsressourcen im Sinne einer Niveauvariation, sondern wirkungsvoller durch Veränderung systemexterner Parameter, vor allem der häuslichen Kontextbedingungen, erreichbar ist.

Allerdings ist anzumerken, daß sich die in den Studien untersuchten Zusammenhänge auf konventionelle Formen der Mittelverwendung beziehen. Aufgezeigt wird der zu erwartende Effekt einer inkrementellen Variation der „Einsatzmengen“ schulischer Ressourcen auf das Qualifikationsergebnis bei gegebener Produktionstechnologie. Die Effektivität

---

ungenvariablen auf faktorenanalytischem Wege (vgl. Überla 1968) in orthogonale Faktoren (unabhängige Dimensionen) transformiert werden und die Regressionsanalyse mit Faktorscores gerechnet wird. Zu beachten ist dabei allerdings, daß die ermittelten Dimensionen bisweilen schwierig zu interpretieren sind, insbesondere aber eine instrumentelle Umsetzung der Ergebnisse erschwert wird, da nicht zweifelsfrei angegeben werden kann, welche Variation des Kriteriums durch Änderung einer bestimmten Input-Variablen zu erwarten ist. Eine andere Möglichkeit bietet die „Kommunalitätenanalyse“ (vgl. z. B. Mayeske et al. 1969): Bei diesem Verfahren wird die gesamte Kriteriumsvarianz in einen „spezifisch erklären“, „gemeinsam erklären“ und „unerklären“ Anteil separiert, d. h., es wird auf eine Zurechnung des gemeinsam erklären Varianzanteils verzichtet.

<sup>12</sup> Eine synoptische Darstellung der wichtigsten Ergebnisse ausgewählter amerikanischer Untersuchungen zur Ressourcenwirksamkeit findet sich im Anhang.

täts- und Effizienzimplikationen darüber hinausgehender Veränderungen, von der Ersetzung einzelner Input-Faktoren durch qualitativ andere bis hin zu grundlegenden Änderungen des Produktionsverfahrens („alternative Substitution“), lassen sich aus den Untersuchungen nicht entnehmen. Bereits eine oberflächliche Betrachtung macht deutlich, daß die Möglichkeit von Effizienzverbesserungen durch „alternative Substitution“ im Bildungsbereich bisher nur unzureichend ausgeschöpft wurde. Dies gilt sowohl für *intrafaktorielle Substitution*, z. B. die Delegierung bestimmter Lehrerfunktionen und -tätigkeiten an nichtpädagogisches Personal, als auch *interfaktorielle Substitution*, die Übertragung von Lehrerfunktionen auf Unterrichtsmedien (vgl. im einzelnen Weiß 1982, S. 147 ff.). Spürbare Auswirkungen auf die interne Systemeffizienz dürften freilich nur durch weitreichende interfaktorielle Substitutionsmaßnahmen, d. h. die Ersetzung von Arbeit durch Kapital, zu erwarten sein. „Only with a higher level of technology and a complete rearrangement of inputs can we break out of the prevailing parameters on productivity improvement. Only capitalintensive education production functions qualify as the higher level of technology, which must be combined with less laborintensive input of human resources“ (Willett et al. 1979, S. 34).

(2) Die Tatsache, daß in den Studien für die schulischen Ressourcen im allgemeinen nur ein mäßiger Output-Effekt nachgewiesen wird, kann eventuell dahingehend interpretiert werden, daß die untersuchten Streubereiche in jener Zone einer theoretischen Produktionsfunktion liegen, die durch stark abnehmende Grenzerträge gekennzeichnet ist. Zumindest für die Bildungssysteme hochentwickelter Industriegesellschaften, die vergleichbare (hohe) Ressourcen-Niveaus aufweisen, besitzt diese Annahme eine gewisse Plausibilität.

(3) Die relative Bedeutungslosigkeit schulischer Ressourcen für die Erklärung von Schulleistungsdifferenzen dürfte auch darauf zurückzuführen sein, daß — als Konsequenz einer mit dem Postulat nach „formaler“ Chancengleichheit in Zusammenhang stehenden Tendenz zur Vereinheitlichung des Input-Niveaus — die schulische Ressourcenausstattung vermutlich eine geringere Variationsbreite aufweist als außerschulische Faktoren (sozio-ökonomische Variablen). Dies wird vor allem für weniger selektive Bildungssysteme zutreffen. Wäre die Variabilität der schulischen Faktoren größer und/oder die der sozio-ökonomischen Faktoren geringer, dann würden, wie etwa ein Vergleich der in der IEA-Studie für Industrieländer und Entwicklungsländer gefundenen Ergebnisse verdeutlicht (vgl. Thorndike 1973, Simmons/Alexander 1980), Unterschiede in der Ressourcenausstattung auch eine relativ größere Bedeutung für die Varianzaufklärung erhalten.

In diesem Zusammenhang ist der Hinweis angebracht, daß die bisweilen anzutreffende Schlußfolgerung, schulische Ressourcen seien für die Qualifikationsproduktion bedeutungslos, nicht haltbar ist.<sup>13</sup> Die Ergebnisse sind nur in bezug auf den untersuchten Variationsbereich interpretierbar. Sie zeigen, daß durch eine Veränderung des Ressourcen-Input innerhalb dieses Bereichs kaum eine nennenswerte Output-Variation zu erwarten ist. Wie sich eine drastische Senkung oder Erhöhung des Ressourcenniveaus auswirken würde, kann anhand der Ergebnisse nicht prognostiziert werden.

(4) Während für quantitative Merkmale der Ressourcenausstattung inkonsistente und meist insignifikante Zusammenhänge mit Qualifikationsergebnissen festgestellt werden, zeigen sich für Merkmale der Lehrerqualität häufiger signifikante positive Beziehungen. Im Hinblick auf die Entwicklung von Programmen der Lehreraus- und -fortbildung ist von Interesse, daß es sich dabei zum Teil um trainierbare Kompetenzen handelt.

Überraschend ist die in einer Reihe von Untersuchungen festgestellte geringe Wirkung der Klassengröße, wird dieser doch aufgrund einer vermuteten Beziehung zu Qualifikationsergebnissen gemeinhin die Eigenschaft eines inputbezogenen Qualitätsindikators zugesprochen (vgl. z. B. Conrad 1973). Eine Erklärung dafür kann — wie schon erwähnt — in der geringen real vorfindbaren Variationsbreite gesehen werden. Eine von Glass/Smith (1978) vorgenommene Meta-Analyse ausgewählter Untersuchungen zur Klassengröße läßt darauf schließen, daß nennenswerte Leistungseffekte erst bei Unterschreiten eines „Schwellenwertes“, der bei etwa 15 Schülern liegt, zu erwarten sind. Die bezüglich der Klassengröße und der Lehrermerkmale gefundenen Ergebnisse legen nahe, daß sowohl unter Effektivitäts- als auch Effizienzgesichtspunkten bei der Verbesserung der personellen Ressourcenausstattung mehr Gewicht auf qualitative als auf quantitative Aspekte gelegt werden sollte.

(5) Schulische Ressourcen wirken sich offenbar nicht einheitlich auf Schülerleistungen aus; es sind vielmehr „moderierende“ Faktoren —

<sup>13</sup> Dies ließe sich nur anhand eines Vergleichs „beschulter“ und „nicht beschulter“ Kinder feststellen. Dem Verfasser ist nur eine bei Mayeske et al. (1969) zitierte Studie von Green et al. (1964) bekannt, in der ein solcher Vergleich durchgeführt wurde. Die Möglichkeit dazu ergab sich aufgrund der Schließung der öffentlichen Schulen in einem Schulbezirk in Virginia, der auf diese Weise eine vom Obersten Gerichtshof erlassene Verfügung zur Rassen-Desegregation umgehen wollte. Die Studie bestätigt die Bedeutung institutionalisierten Lernens: Die Schüler, die über längere Zeit vom regulären Schulbesuch ausgeschlossen waren, zeigten deutlich schlechtere Ergebnisse in Schulleistungs- und Intelligenztests als vergleichbare Schüler in einem benachbarten Schulbezirk, die ohne Unterbrechung die Schule besuchten.

vor allem auf Seiten der Schüler — zu beachten, die differentielle produktive Effekte entstehen lassen. Darauf deuten verschiedene Untersuchungen hin, in denen unterschiedliche Wirkungen für — z. B. nach Fähigkeit, Sozialstatus, ethnischer Zugehörigkeit differenzierter — Teilstichpopulationen festgestellt werden. Aufschlußreich ist die in diesem Zusammenhang gemachte Beobachtung, daß die Leistungen von Unterstichkindern stärker von schulischen Ressourcen abhängen als die von Oberschichtkindern. Unter Aspekten des Chancenausgleichs ließe sich daraus die Forderung nach positiver Diskriminierung bei der Ressourcenallokation ableiten, d. h. nach einer vom Sozialstatus abhängigen Mittelzuweisung zum Zwecke der Kompensation fehlender häuslicher Anregungspotentiale (vgl. auch Guthrie et al. 1971, S. 138 ff.; Roecks 1978).

(6) Der Effekt schulischer Ressourcen variiert mit der erfaßten Qualifikationsdimension. Tendenziell gilt, daß die Wirkung bei sprachlichen Fähigkeiten, da diese zu einem nicht unerheblichen Teil schulextern, im familiären Bereich, erworben werden, geringer ist als etwa bei mathematisch-naturwissenschaftlichen Fähigkeiten, deren Erwerb stärker schulgebunden ist (vgl. z. B. Brimer 1977).

Unterschiedliche Effekte sind vereinzelt auch bei einem Vergleich verschiedener die Leistungsverteilung kennzeichnender Parameter festgestellt worden, so z. B. in einer Studie von Brown/Saks (1975), in der zwischen schulischen Ressourcen und der Leistungsstreuung (gemessen an der Standardabweichung) häufiger signifikante Beziehungen nachgewiesen werden als zwischen Ressourcen und mittlerem Qualifikationsniveau.

(7) Die Studien klären im allgemeinen nur einen relativ geringen Prozentsatz der Output-Varianz auf. Neben den bereits im Rahmen der methodenkritischen Betrachtung genannten Gründen und dem defizitären Theoriestand dürfte vor allem die konzeptionelle Ausrichtung der Arbeiten am „Black-Box-Konzept“ eine Erklärung bieten. Die Folge davon ist, daß die Studien nur eine strukturelle, auf die relativ stabilen inputbezogenen Einflußfaktoren beschränkte Betrachtung schulischer Qualifikationsproduktion gestatten, bedeutsame schulinterne organisatorische und prozessuale Einflußfaktoren dagegen ausgeblendet bleiben.

Nun spricht einiges dafür, daß gerade diesen, in der Black Box lokalisierten Faktoren eine besondere Erklärungsfunktion zukommt. Einen empirischen Beleg dafür liefern Ergebnisse einer unlängst publizierten Längsschnittuntersuchung an zwölf Londoner Gesamtschulen von Rutter et al. (1979). Wie erfolgreich eine Schule in der Ausbildung und Er-

ziehung ihrer Schüler ist — so das Fazit der Studie —, hängt wesentlich davon ab, wie die Schule intern als soziale Organisation „funktionierte“ und welche Lernbedingungen die Schüler vorfinden. Die Befunde dieser Studie sind nicht nur im Hinblick auf eine Neukonzipierung schulischer Wirkungsanalysen von Bedeutung; sie liefern auch wichtige instrumentelle Informationen, indem sie deutlich machen, daß es weniger die „formalen“, von außen vorgegebenen Rahmenbedingungen sind, die die Performanz einer Schule maßgeblich beeinflussen, sondern die schulintern gestaltbaren „informellen“, die Qualität des Schullebens charakterisierenden Verhältnisse in einer Schule. Mit Blick auf intendierte Effizienzverbesserungen ist dies insofern aufschlußreich, als es sich dabei weitgehend um kostenunabhängige Instrument-Variablen handelt. Die verstärkte Ausschöpfung von Möglichkeiten kostenneutraler Effektivitätsverbesserungen über eine Variation binnenschulisch-prozessualer Faktoren impliziert freilich eine weitgehende Abkehr von herkömmlichen, an ökonomischen und organisationsstrukturellen Parametern ansetzenden Strategien bildungspolitischer Globalsteuerung, wie sie gegenwärtig dominieren. Statt dessen sind Gestaltungs- und Steuerungsfunktionen in stärkerem Maße als bisher der einzelnen Schule zu übertragen, was die Schaffung entsprechender Handlungsspielräume voraussetzt.

#### **4. Die Entwicklung von Strategien effizienzorientierter Mittelverwendung auf der Grundlage empirischer Analyseergebnisse zur Ressourcenwirksamkeit**

Anhand der ausgewiesenen partiellen Regressionskoeffizienten läßt sich jeweils der Outputeffekt einer Änderung der „Einsatzmenge“ der Input-Faktoren um eine Einheit, d. h. deren „Grenzproduktivität“<sup>14</sup>, ablesen, was die Möglichkeit einer instrumentellen Verwendung der Ergebnisse eröffnet. Sofern es sich dabei um ausgaben-/kostenverursachende Input-Faktoren handelt, sind neben den Grenzproduktivitäten zusätzlich Input-Preise in das Kalkül einzubeziehen, um ökonomisch effiziente Handlungsmöglichkeiten ermitteln zu können.

Beschränkt man die Betrachtung auf die ökonomisch relevanten Variablen und geht man weiterhin von dem einfachsten Fall einer linearen, additiven Verknüpfung der Input-Faktoren aus, dann lassen sich durch Inbeziehungsetzung jeweils von Grenzproduktivität und Input-

---

<sup>14</sup> Strenggenommen dürfte von „Grenzproduktivität“ nur gesprochen werden, wenn die Bedingung unendlicher Teilbarkeit der Input-Faktoren erfüllt ist, d. h. Differentialquotienten bestimmt werden können. Es ist jedoch allgemein üblich, den Begriff auch im empirischen Kontext, wenn sich nur Differenzquotienten ermitteln lassen, zu verwenden.

Preis die spezifischen Grenzproduktivitäten pro Geldeinheit ermitteln. Durch Vergleich dieser Größen läßt sich angeben,

- für welchen Input-Faktor bei inkrementeller Budgetexpansion die zusätzlichen Mittel einzusetzen sind, um einen höchstmöglichen Performanzeffekt zu erreichen,
- in welchen Bereichen bei inkrementeller Budgetkontraktion Mittelkürzungen im Hinblick auf geringstmögliche Effektivitätseinbußen vorzunehmen sind und
- in welchem Umfang durch interne Reallokation der Mittel (innerhalb des politisch-rechtlich möglichen Variationsspielraums) Performanzverbesserungen möglich sind.

Vereinzelt sind in empirischen Untersuchungen solche faktoriellen Kosten-Wirksamkeits-Vergleiche vorgenommen worden (vgl. im einzelnen Weiß 1982). So kann etwa Wolfe (1977) anhand einer empirischen Modellrechnung nachweisen, daß eine Anhebung des Performanzniveaus bei konstantem Budget durch Reallokation möglich ist und sogar im Falle von Budgetkürzungen noch Effektivitätsverbesserungen realisierbar sind, wenn gleichzeitig die Ausgabenstruktur nach Produktivitätsgesichtspunkten geändert wird, d. h. eine Mittelumschichtung zugunsten solcher Input-Faktoren erfolgt, die eine relativ höhere Grenzproduktivität je Geldeinheit aufweisen.

Geht man von dem realistischeren Fall aus, daß die Input-Faktoren multiplikativ (interaktiv) miteinander verknüpft sind, d. h. sämtliche Input-Faktoren für die Produktion wesentlich sind (das Fehlen eines Faktors Produktion ausschließt) und die Faktoreinsatzmengen (bei konstantem Output) innerhalb gewisser Grenzen gegeneinander ersetzbar sind, dann besteht die Aufgabe darin, die ökonomisch effiziente, d. h. kostenminimale bzw. ertragsmaximale Faktorkombination zu finden.<sup>15</sup>

Es ist nun zu prüfen, ob sich aus empirischen Produktionsfunktionen, wie sie in den Wirkungsanalysen ermittelt werden, ökonomisch optimale (effiziente) Allokationsstrategien ableiten lassen. Eine Voraussetzung dafür ist, daß die Bedingung *technischer Effizienz* erfüllt ist, d. h. die Produktionsfunktion jene Produktionsmöglichkeiten abbildet, mit denen ein *maximaler Output* erreichbar ist (vgl. Wittmann 1968, S. 8; Krelle 1969, S. 5). Diese Voraussetzung dürfte in empirischen Produktionsfunktionen meist nicht erfüllt sein, denn im allgemeinen kann davon ausgegangen werden, daß man bei ökonometrisch ermittelten

---

<sup>15</sup> Diese ist dadurch gekennzeichnet, daß das Verhältnis der Grenzproduktivitäten der Faktoren gleich dem Verhältnis ihrer Preise ist — oder anders ausgedrückt: die partiellen Grenzproduktivitäten bezogen auf eine Geldeinheit gleich groß sind.

Input-Output-Beziehungen nur eine „mittlere Produktionsfunktion“ aus allen gerade angewandten (effizienten und ineffizienten) Produktionstechniken erhält (Krelle 1969, S. 15). Dies ist kein bereichsspezifisches, sondern ein generelles Phänomen. Gleichwohl kann für die Qualifikationsproduktion im Bildungssektor, dies sei hier nur exkursisch angemerkt, ein im Vergleich zur privatwirtschaftlichen Produktion höherer Grad an technischer (und auch allokativer) Ineffizienz angenommen werden. Als Gründe dafür werden unter anderem genannt (vgl. z. B. Levin 1976, S. 156 ff.):

- Dem Bildungsmanagement fehlt das erforderliche technologische Wissen (aufgrund der spezifischen Komplexität der Qualifikationsproduktion) und damit auch entsprechende Handlungskompetenzen bei der Gestaltung schulischer Lehr-Lern-Prozesse;
- staatliche Bildungsinstitutionen produzieren nicht unter Wettbewerbsbedingungen; es fehlen effizientes Handeln initierende Anreizstrukturen und Sanktionsmechanismen; die Bereitstellung von Ressourcen ist weitgehend abgekoppelt von der erbrachten Leistung;
- eindeutige Indikatoren für Erfolg oder Versagen wie Gewinn, Verlust, Umsatz, Marktanteil u. ä. sind im Bildungsbereich nicht vorhanden.

Neben diesen bereichsspezifischen Gründen für technische Ineffizienz sind weitere Ursachen zu nennen, die zum Teil grundsätzlicher Art sind, zum Teil mit bereits erwähnten konzeptionellen und methodischen Mängeln der Studien zusammenhängen. Die Tatsache, daß in Schulen (Klassen) unterschiedlich effizient produziert wird, kann einmal auf differente, schulintern nicht beeinflußbare organisatorische Rahmenbedingungen zurückzuführen sein (z. B. Schulgröße). Es ist deshalb angebracht, technische Effizienz situativ zu definieren, nämlich als der *unter den gegebenen Kontextbedingungen* mit einem bestimmten Resourcen-Input maximal produzierbare Qualifikations-Output. Abweichungen davon signalisieren dann Ineffizienz, die weitgehend im Verhalten der schulischen Akteure begründet liegt (vgl. allgemein Leibenstein 1980). Beide Ursachenkomplexe werden in den skizzierten Input-Output-Untersuchungen nicht oder nicht angemessen durch Variablen abgebildet. Organisatorische Faktoren — obwohl sie grundsätzlich integrierbar wären — fehlen aus konzeptionellen Gründen (vgl. Punkt 7, S. 136 ff.), im Bereich des Lehrerverhaltens liegende Einflüsse werden aufgrund von Meßproblemen nur unzureichend erfaßt, nämlich anhand von — als konstante Zustandsgrößen begriffenen — Persönlichkeitsmerkmalen. Der Variabilität des Lehrerverhaltens in Abhängigkeit von variierenden Bedingungen der die schulische Qualifikationsproduktion

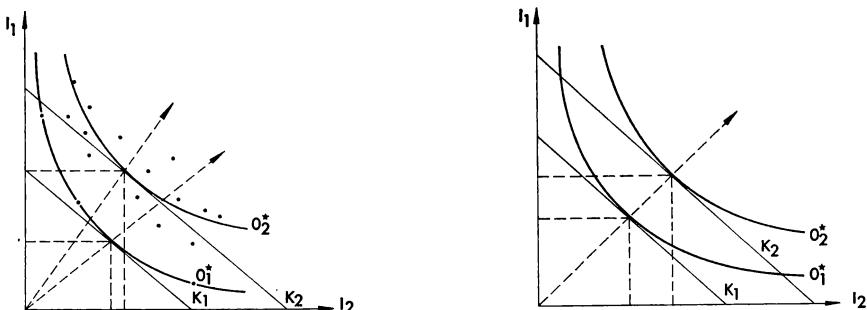


Abb. 3 a / b: Optimale Faktorkombination bei technisch effizienter und ineffizienter Qualifikationsproduktion

kennzeichnenden Interaktionsprozesse kann auf diese Weise nicht Rechnung getragen werden.

Auf einen anderen Sachverhalt, der bei der Interpretation der Input-Koeffizienten zu beachten ist, wurde oben bereits hingewiesen: Die in den Studien für kognitive Qualifikationsergebnisse ermittelten Input-Output-Beziehungen repräsentieren, da es sich bei Schulen um „Mehrproduktbetriebe“ handelt, nicht nur technische Zusammenhänge, sondern auch unterschiedliche Produktionspräferenzen.

Die Problematik einer Orientierung von Allokationsentscheidungen an den Ergebnissen empirischer Produktionsforschung verdeutlicht die nachstehende Abbildung (in Anlehnung an Levin 1976):

Jede durch einen Punkt in dem Koordinatensystem fixierte Beobachtung stellt eine Kombination der beiden Input-Faktoren  $I_1$  und  $I_2$  dar, die eine bestimmte Schule zur Produktion eines gegebenen Output-Niveaus  $O^*$  (kognitive Leistungen) einsetzt. Die „Produkt-Isoquante“  $O_1^*$  repräsentiere sämtliche technisch effizienten Input-Kombinationen, mit denen  $O^*$  produziert werden kann. Alle Beobachtungswerte rechts davon stammen von ineffizienten Schulen, d. h. Schulen, die höhere Input-Niveaus für die Produktion von  $O^*$  benötigen. Die Produkt-Isoquante  $O_2^*$  stelle die (regressionsanalytisch ermittelte) durchschnittliche — aus den Input-Kombinationen technisch effizienter und ineffizienter Schulen resultierende — Produktionsrelation dar. Es läßt sich nun durch Konstruktion von „Isokostengeraden“ zeigen, daß sich unterschiedliche Optimallösungen ergeben, je nachdem, ob Koeffizienten der „durchschnittlichen“ Produktisoquanten ( $O_2^*$ ) oder der Produktisoquanten technisch effizienter Schulen ( $O_1^*$ ) zugrunde gelegt werden (vgl. Abb. 3 a).

Nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen treten keine Abweichungen hinsichtlich der optimalen Input-Kombination auf, nämlich dann, wenn lediglich „Niveau-Ineffizienz“ besteht, d. h. die ineffizienten Schulen zur Produktion von  $O^*$  eine größere Menge an Input-Faktoren benötigen, diese aber in demselben Verhältnis wie die effizienten Schulen einsetzen, so daß auf jedem Input-Niveau und für jede Input-Kombination die Relationen der Grenzproduktivitäten für beide Gruppen von Schulen identisch sind (vgl. Abb. 3 b). Nur in diesem Fall macht es keinen Unterschied, welche Gruppe von Schulen zur Schätzung der Produktionsfunktion herangezogen wird. Ist jedoch die relative Ineffizienz bei der Verwendung des einen Input-Faktors größer als bei der des anderen (dies trifft in Abb. 3 a für  $I_1$  zu), dann sind die Ergebnisse, die für die eine Gruppe von Schulen gefunden wurden, nicht auf die andere Gruppe anwendbar, da sonst für diese eine allokativ ineffiziente Ressourcenkombination empfohlen würde.

## 5. Zusammenfassung

Empirische Produktionsforschung im Bildungsbereich, soll sie gehaltvolle, instrumentell verwendbare Informationen über Zusammenhänge schulischer Leistungserstellungsprozesse liefern, ist in verschiedener Hinsicht verbesserungsbedürftig. Die zukünftige Forschung wird sich vor allem bemühen müssen, theoretisch fundierte konzeptionelle Modelle der Qualifikationsproduktion zu entwickeln und in kompatible Meßmodelle umzusetzen (vgl. auch Bidwell/Kasarda 1980). Die den skizzierten empirischen Wirkungsanalysen implizit zugrundeliegenden konzeptionellen Modelle werden aufgrund angenommener linearer, rekursiver und statischer Beziehungsmuster zwischen den Variablen und der Beschränkung meist auf eine Output-Dimension der Komplexität schulischer Lehr-Lern-Prozesse nicht gerecht. Wo im einzelnen im Hinblick auf eine Verbesserung ihres Informationsgehalts anzusetzen ist, verdeutlichten die dargelegten konzeptionellen und methodischen Mängel.

Die Befunde empirischer Wirkungsanalysen machten deutlich, daß durch Veränderung des Ressourcen-Input innerhalb der untersuchten Variationsbereiche (bei der gegenwärtig praktizierten Produktionstechnologie) keine nennenswerten Performanzeffekte (in bezug auf Qualifikationsziele im kognitiven Bereich) zu erwarten sind. Die auf der Basis dieser Befunde vereinzelt vorgenommenen faktoriellen Kosten-Wirkungskeits-Vergleiche lassen vermuten, daß durch interne Mittelreallokation die System-Effizienz verbessert werden kann. Der faktische, politisch-rechtlich mögliche Handlungsspielraum für eine effizienzwirksame Mittelumschichtung dürfte freilich sehr begrenzt sein. Dies gilt

prinzipiell auch für Maßnahmen „alternativer Substitution“, die bisher im Bildungsbereich nur unzureichend genutzt wurden. Unter diesem Aspekt dürfte es erfolgversprechender sein, an leichter veränderbaren Parametern anzusetzen, nämlich an schulinternen organisatorischen und prozessualen Faktoren, die in den herkömmlichen Input-Output-Untersuchungen aus konzeptionellen und methodischen Gründen fehlen, deren Bedeutsamkeit für die Qualifikationsproduktion aber in verschiedenen neueren — vor allem schulklimatischen — Untersuchungen nachgewiesen wurde. Dies sind im wesentlichen auch die Faktoren, die die Ressourcennutzung — und damit auch die technische Effizienz der Produktion — beeinflussen. Ihnen wird im Rahmen zukünftiger Forschungsbemühungen besondere Aufmerksamkeit zu schenken sein, wobei im Hinblick auf die Offenlegung vor allem der im prozessualen Bereich lokalisierten Einflußfaktoren die in verschiedener Hinsicht (z. B. der Meßbarkeit der Merkmale) restringierten statistischen Analysen durch andere methodische Verfahren (z. B. Fallstudien unter Anwendung ethnographischer Methoden — vgl. z. B. Terhart 1979) zu ergänzen sind.

Die Verbesserung des Informationsstandes im Bereich schulischer Qualifikationsproduktion ist indes nur eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für eine Steigerung der internen Leistungsfähigkeit des Bildungswesens. Entscheidend ist die effizienzwirksame Umsetzung des technologischen Wissens in der Bildungspraxis. Hier sind freilich berechtigte Zweifel anzumelden, denn wie die bisherige Erfahrung gezeigt hat, sind vorliegende Forschungsbefunde, sei es zur Individualisierung des Unterrichts, zur Klassengröße oder zum Schulklima, kaum vom Bildungssystem rezipiert worden. Dies dürfte sich auch erst in einem unter Wettbewerbsdruck und stärkerer Außenkontrolle produzierenden Bildungswesen ändern, denn für „inert areas“ (Leibenstein) gilt: „... only if external pressure ... is sufficiently high, will behaviour change“ (Leibenstein 1980, S. 103).

### Literaturverzeichnis

- Averch, H. A. (1972): How Effective is Schooling? A Critical Review and Synthesis of Research Findings. Santa Monica, Calif.
- Bereiter, C. (1967): Some Persisting Dilemmas in the Measurement of Change, in: Ch. W. Harris (Hrsg.), Problems in Measuring Change, 2. Aufl. Madison, Wis.
- Berliner, D. C. (1980): Study Instruction in the Elementary Classroom, in: R. Dreeben, J. A. Thomas (Hrsg.), The Analysis of Educational Productivity, Vol. I: Issues in Microanalysis. Cambridge, Mass.
- Bidwell, Ch., S. D. Kasarda (1980): Conceptualizing and Measuring the Effects of School and Schooling. American Journal of Education 88 (1980), 401 - 430.

- Bloom, B. S. (1971): Mastery Learning, in: J. Block (Hrsg.), *Mastery Learning, Theory and Practice*. New York.
- Bowles, S. (1970): Towards an Educational Production Function, in: W. L. Hansen (Hrsg.), *Education, Income and Human Capital*. New York, London.
- Brimer, M. A. (et al.) (1977): Sources of Difference in School Achievement. New York, N. Y.
- Brown, B. W., D. H. Saks (1975): The Production and Distribution of Cognitive Skills Within Schools. *Journal of Political Economy* 83 (1975), 571 - 593.
- Burstein, L., D. M. Miller (1978): Alternative Analytical Models for Identifying Educational Effects. Where are we? Los Angeles, Calif.
- Cohn, E., S. D. Millman (1975): *Input-Output Analysis in Public Education*. Cambridge, Mass.
- Conrad, Chr. (1973): Die quantitative Erfassung qualitativer Aspekte von Schulsystemen. Diss., Berlin.
- Fend, H. (1980): *Theorie der Schule*. München, Wien, Baltimore.
- Fisher, Ch. W., N. N. Filby, R. S. Marliave (1977): Instructional Time and Student Achievement in Second Grade Reading and Mathematics. Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, April 4 - 8, 1977 New York, N. Y.
- Frederick, W. C., H. J. Walberg (1980): Learning as a Function of Time. *The Journal of Educational Research* 73 (1980), 183 - 194
- Fricke, R. (1974): Kriteriumsorientierte Leistungsmessung. Stuttgart.
- Glass, G. V., M. L. Smith (1978): Meta-Analysis of Research on the Relationship of Class-Size and Achievement. University of Colorado.
- Green, R. L. (et al.) (1964): *The Educational Status of Children in a District Without Public Schools*. Washington, D.C.
- Guthrie, J. W. (1971): *Schools and Inequality*. Cambridge, Mass.
- Hanushek, E. A. (1968): *The Education of Negroes and Whites*. Diss. Massachusetts Institute of Technology. Cambridge, Mass.
- (1978): Conceptual and Empirical Issues in the Estimation of Educational Production Functions. *The Journal of Human Resources* 14 (1978), 351 - 388.
- Harnischfeger, A., D. E. Wiley (1977): Kernkonzepte des Schullernens. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 9 (1977), 207 - 228.
- Harris, Ch. W. (Hrsg.) (1967): *Problems in Measuring Change*, 2. Aufl. Madison, Wis.
- Herbig, M. (1976): *Praxis lehrzielorientierter Tests*. Düsseldorf.
- King, R. A. (1976): Determinants and Consequences of Variation in Teachers' Salaries Among School Districts in New York State. Buffalo, N. Y.
- Klauer, K. J. (et al.) (1972): Lehrzielorientierte Tests. Düsseldorf.
- Kitgaard, R. E. (1974): Achievement Scores and Educational Objectives. Santa Monica, Calif.
- Krapp, A. (1977): Zur Dimensionalität des Begriffs Chancengleichheit, in: K. J. Klauer, H. J. Konradt (Hrsg.), *Jahrbuch für Empirische Erziehungswissenschaft*. Düsseldorf.

- Krelle, W. (1969): *Produktionstheorie*, 2 Aufl. Tübingen.
- Kühn, R., H. G. Hesse (1979): Veränderungsmessung. Bericht über das Seminar 19 des Instituts für die Pädagogik der Naturwissenschaften im Oktober 1979 in Kiel. Mitteilungen und Nachrichten 96/97 (1979), 119 - 124.
- Leibenstein, H. (1980): Microeconomics and X-Efficiency Theory. The Public Interest (Special Edition) 1980, 97 - 110.
- Leinhardt, G. (1980): Modeling and Measuring Educational Treatment in Evaluation. Review of Educational Research 50 (1980), 393 - 420.
- Levin, H. M. (1970): A New Model of School Effectiveness, in: Do Teachers Make a Difference? Washington, D.C.
- (1976): Concepts of Economic Efficiency and Educational Production, in: J. T. Froomkin, D. T. Jamison, R. Radner (Hrsg.), *Education as an Industry*. Cambridge, Mass.
- (1980): Educational Production Theory and Teacher Inputs, in: Ch. E. Bidwell, D. M. Windham (Hrsg.), *The Analysis of Educational Productivity*, Vol. II: Issues in Macroanalysis. Cambridge, Mass.
- Madaus, G. F. (et al.) (1979): The Sensitivity of Measures of School Effectiveness. Harvard Educational Review 49 (1979), 207 - 230.
- Mayeske, G. W. (et al.) (1969): *A study of Our Nation's Schools*. Washington, D.C.
- Roecks, A. L. (1978): Allocation of Fiscal Resources According to Instructional Cost. San Antonio, Tex.
- Rost, J. (1977): Diagnose des Lernzuwachses. Kiel.
- Rutter, M. (et al.) (1979): *Fifteen Thousand Hours. Secondary Schools and their Effects on Children*. London.
- Sadlak, J. (1978): Efficiency in Higher Education. Concepts and Problems. Higher Education 7 (1978), 213 - 220.
- Schwarzer, R. (1975): Instrumente der empirischen Curriculumevaluation, in: K. Frey (et al.) (Hrsg.), *Curriculum-Handbuch*, Bd. 2. München, Zürich.
- Simmons, J., L. Alexander (1980): Factors which Promote School Achievement in Developing Countries: A Review of Research, in: J. Simmons (Hrsg.), *The Education Dilemma*. Oxford (u. a.).
- Smith, M. S. (1972): Equality of Educational Opportunity: The Basic Findings Reconsidered, in: F. Mosteller, D. P. Moynihan (Hrsg.), *On Equality of Educational Opportunity*. New York, N.Y.
- Terhart, E. (1979): Ethnographische Schulforschung in den USA. Zeitschrift für Pädagogik 25 (1979), 291 - 306.
- Thomas, A. J. (1971): *The Productive School*. New York, N.Y.
- Thorndike R. L. (1973): Reading Comprehension Education in Fifteen Countries: An Empirical Study. New York.
- Treibler, B. (1980): Qualifizierung und Chancenausgleich in Schulklassen, Teil I: Theorien, Methoden, Ergebnisse. Frankfurt, Bern, Cirencester.
- (1982): Lehr- und Lernzeiten im Unterricht, in: B. Treibler, F. E. Weinert (Hrsg.), *Lehr-Lern-Forschung*. München, Wien, Baltimore.
- Überla, K. (1968): *Faktorenanalyse*. Berlin.
- Walberg, H. J. (1980): A Psychological Theory of Educational Productivity, in: F. H. Farley, N. Gordon (Hrsg.), *Perspectives on Educational Psychology*. Chicago, Berkeley.

- Weiß, M. (1982): Effizienzforschung im Bildungsbereich — Aufgabenfelder, Methoden und empirischer Befunde. Berlin.
- Weißhuhn, G. (1977): Sozioökonomische Analyse von Bildungs- und Ausbildungaktivitäten. Berlin.
- Willett, E. J. (1979): Modernizing the Little Red Schoolhouse. Englewood Cliffs, N.J.
- Wittman, W. (1968): Produktionstheorie. Berlin, Heidelberg, New York.
- Wolfe, B. (1977): A Cost-Effectiveness Analysis of Reductions in School Expenditures: An Application of an Educational Production Function. *Journal of Educational Finance* 2 (1977), 407 - 418.

## Anhang

## Synopse ausgewählter empirischer Untersuchungen zur Ressourcenwirksamkeit (USA)

Autoren Jahr der Veröffentlichung	Kurzbeschreibung des Samples	Output-Variable(n)	Outputrelevante schulische Input-Variablen) (+ = posit. Zusammenhang - = negat. Zusammenhang)
1. Bowles (1970)	Schwarze Schüler der zwölften Klasse (EEOS-Daten)	Ergebnisse in einem Sprachfähigkeits-Test	Lehrmerkmale, insbes. verbale Fähigkeiten (+)
2. Burkhead, Fox, Holland (1987)	39 High Schools in Chicago; 22 High Schools in Atlanta; 177 High Schools in kleineren Gemeinden	1. Testergebnisse (Lesen); 2. Lernzuwachs; 3. Dropout rate; 4. Bildungsgesprächen	Alter der Schulgebäude (1, 2 -); Ausgaben für Lernmaterialien (3 -); Berufserfahrung der Lehrer (1 +)
3. Cohn/Millman (1975)	53 Sekundarschulen in Pennsylvania	1. Self concept; 2. Understanding others; 3. Verbal basic skills; 4. Mathematical basic skills; 5. Interest in school; 6. Citizenship; 7. Health habits; 8. Creativity potential; 9. Creativity output; 10. Vocational development; 11. Appreciation of human accomplishments; 12. Preparation for change	Ein signifikanter Zusammenhang mit Output-Variablen wird an Häufigkeit für (1) die Anzahl der Deputatsstunden ("teacher load") (10 - von 12) und (2) das durchschnittliche Lehrergehalt (7 + von 12) festgestellt
4. Coleman (1966)	645 000 Schüler der Klassen 1, 3, 6, 9, 12; 3 100 Schulen	Verbal ability test	Lehrmerkmale (familiärer Hintergrund, Berufserfahrung, verbale Fähigkeiten → Leistungen schwächerer Schüler/Südstaaten (nur Varianzanteile))
5. Guthrie et al. (1971)	5 284 Schüler der sechsten Klasse aus 88 Schulen in Michigan; Schichtung der Schülerpopulation in zehn Untergruppen nach SES	1. Ergebnisse Lesetest; 2. Ergebnisse Mathematiktest; 3. Ergebnisse Sprachtest	Einstellung der Lehrer zum Beruf und zur Schule (23 + von 30); Alter der Schulgebäude (22 - von 30); Anzahl der Bücher (14 - von 30); Räume/1 000 Schüler (14 + von 30)
6. Hanushhek (1968)	Weisse Schüler der sechsten Klasse in 471 Schulen; schwarze Schüler der sechsten Klasse in 242 Schulen	Verbal ability test	Berufserfahrung und verbale Fähigkeiten der Lehrer (+)

<p><b>7. Hanushek (1970)</b></p> <p>1 061 Schüler der dritten Klasse in einem großen kalif. Schulbezirk</p>	<p>Ergebnisse im Stanford Achievement Test (Lesen)</p>	<p>Verbale Fähigkeiten der Lehrer → Leistungen von Schülern aus Arbeiterfamilien (+); Erfahrung der Lehrer mit Schülern aus Angestelltenfamilien → Leistungen der Schüler dieser Sozialschicht (+)</p>
<p><b>8. Katzman (1968)</b></p> <p>Elementarschulen aus 56 Schulbezirken in Boston</p>	<p>1. Regelmäßigkeit der Anwesenheit; 2. Durchhaltevermögen; 3. „Holding power“; 4. Leistungszuwachs (Lesen); 5. Prozentsatz der Schüler, die eine Aufnahmeprüfung an der Latin High School a) ablegten b) bestanden</p>	<p>Prozentualer Anteil der Schüler in überfüllten Klassen (mehr als 35 (3, 4 a –); Schüler-Lehrer-Relation (3 –); prozentualer Anteil festangestellter Lehrer mit „master's degree“ oder einem höheren akademischen Grad (1+); prozentualer Anteil festangestellter Lehrer mit 1–10 Jahren Berufserfahrung (1, 2 +, 3 –)</p>
<p><b>9. Klesing (1969)</b></p> <p>97 Schulbezirke des New York State</p>	<p>Ergebnisse in verschiedenen Tests (Iowa Test)</p>	<p>Lehrer-Schüler-Relation und Ausgaben/Schüler für Bücher und Materialien (-)</p>
<p><b>10. Levin (1970)</b></p> <p>597 weiße Schüler der sechsten Klasse 36 städtischer Schulen (EEOS-Daten)</p>	<p>1. Leseleistung; 2. Ausmaß, in dem der Schüler glaubt, seine Leistung selbst beeinflussen zu können („sense of efficacy“); 3. Bildungsaspiration des Schülers; 4. elterliche Bildungserwartungen (1 – 3 werden auch als unabdingbare Variablen berücksichtigt)</p>	<p>Berufserfahrung der Lehrer und Qualität der von ihnen besuchten Ausbildungsinstitutionen (1 +); Zufriedenheit der Lehrer (2 +)</p>
<p><b>11. Mayeske et al. (1969)</b></p> <p>EEOS-Daten (s. Coleman)</p>	<p>1. Schulleistungen (Ergebnisse verschiedener Tests) 2. Verschiedene Variablen zu Einstellung und Motivation der Schüler</p>	<p>Nachweis eines starken interaktiven Effekts schulischer und nicht schulischer Faktoren. Wichtigste schulische Einflußgröße: Merkmale des Lehrpersonals, insbes. Erfahrung der Lehrer in ethnisch ungleichgewichtet strukturierten Schulen</p>

Autor(en)	Jahr der Veröffentlichung	Kurzbeschreibung des Samples	Output-Variable(n)	Output-relevant schulische Input-Variable(n)
12. Murnane (1975)	875 schwarze Grundschüler in New Haven, Connecticut	1. Testergebnisse/Lesen; 2. Testergebnisse/Rechnen	(+ = posit. Zusammenhang - = negat. Zusammenhang)	Lehrerfahrung (1, 2 + in den ersten beiden Jahren der Lehrtätigkeit)
13. Raymond (1968)	Ca. 5 000 Studienanfänger an der West Virginia Univ. aus 49 Schulbezirken in West Virginia	1. Ergebnisse im American College Test (ACT); 2. Anfangsnoten ("freshman gradepoint averages")		Lehrergehalt (1, 2 +)
14. Summers/Wolfe (1975, 1977)	627 Schüler der sechsten Klasse aus 103 Elementary Schools; 553 Schüler der achten Klasse aus 42 Junior High Schools; 716 Schüler der zwölften Klasse aus 5 Senior High Schools (alle in Philadelphia)	Leistungszuwachs eines Schülers über einen Zeitraum von drei bzw. zwei (Junior High Schools) Jahren (Differenz in den Ergebnissen zweier Tests)		Signifikante Zusammenhänge werden u. a. für Klassengröße und Be rufserfahrung des Lehrers festgestellt. Nachweis differenzierter Wirkungen dieser Faktoren auf den Leistungszuwachs verschiederener Teilstrukturen der Schülerpopulation

**Quellenangaben:** Bowles, S.: Towards an educational production function. In: Hansen, W., L. (Hrsg.): Education, income and human capital. New York, London: Columbia University Pr. 1970, S. 11 - 61. — Burkhead, J.; Fox, T. G.; Holland, I. W.: Input and output in large-city highschools. Syracuse, N. Y.: Syracuse Univ. Pr. 1967. — Cohn, E.; Millman, S. D.: Input-output analysis in public education. Cambridge, Mass.: Ballinger 1975. — Coleman, J. S. et al.: Equality of educational opportunity. Washington, D. C.: U. S. Office of Education 1966. — Guthrie, J. W. et al.: Schools and inequality. Cambridge, Mass.: MIT Pr. 1971. — Hanushek, E. A.: The education of negroes and whites. Diss. Massachusetts Institute of Technology Cambridge, Mass. 1968. — Hanushek, E. A.: The value of teachers in teaching. Santa Monica, Calif.: Rand Corporation 1970. — Katzman, M. T.: Distribution and production in a big city elementary school system. In: Yale Economic Essays, 8 (1966) 1, S. 201 - 236. — Kiesling, H. J.: The relationship of school inputs to public school performance in New York State. Santa Monica, Calif.: Rand Corporation 1969. — Levin, H. M.: A new model of school effectiveness. In: Do teachers make a difference? Washington, D. C.: U. S. Government Printing Office 1970. — Mayeske, G. W. et al.: A study of our nation's schools. Washington, D. C.: Office of Education 1969. — Murnane, R. J.: The impact of school resources on the learning of inner city children. Cambridge, Mass.: Ballinger 1975. — Raymond, R.: Determinants of the quality of primary and secondary public education in West Virginia. In: the Journal of Human Resources, 3 (1968) 4, S. 450 - 470. — Summers, A. A.; Wolfe, B. L.: Which school resources help learning? Efficiency and equity in Philadelphia public schools. In: Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review 1975. — Summers, A. A.; Wolfe, B. L.: Do schools make a difference? In: The American Economic Review, 67 (1977), S. 639 - 652.

# **Ein qualitatives Cost-Benefit-Modell zur kennziffernorientierten Steuerung und Erhöhung der Effizienz der Hochschulen\***

Von Dieter Timmermann, Bielefeld

## **1. Einleitung**

Seit Mitte der siebziger Jahre ist das Problem effizienter Leistungserstellung der Hochschulen in der Bundesrepublik aus den verschiedensten Gründen<sup>1</sup> ein zentrales Thema der bildungsökonomischen und bildungspolitischen Diskussion geworden<sup>2</sup>. Anlaß zu dieser Diskussion bieten eine Reihe, z. T. schon seit Ende der sechziger Jahre wahrgenommener Erscheinungen, die als Ausdruck ineffizienter Bildungsproduktion interpretiert werden<sup>3</sup>. Allerdings fehlt bis heute ein allgemein akzeptiertes Instrumentarium für eine systematische Effizienzanalyse der Hochschulen. Produktivitätsanalysen<sup>4</sup> sowie die Schätzung von Produktions- und Kostenfunktionen<sup>5</sup> erwiesen sich bislang als wenig hilfreiche Versuche, Effizienzkriterien für die einzelne Hochschule zu entwickeln. Als gescheitert gilt vorläufig auch der Versuch, die effizienz-

---

\* Dieser Beitrag ist eine gekürzte Fassung des zur Sitzung des Ausschusses für Bildungsökonomie in der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften am 9. und 10. April 1981 in Regensburg vorgelegten Manuskripts. Die Anregungen und kritischen Stellungnahmen, die von Teilnehmern der Sitzung wie auch im Rahmen des Kolloquiums der Arbeitsgruppe Bildungsplanung und Bildungsökonomie geäußert wurden, sind z.T. aus Platzgründen, im wesentlichen aber absichtlich hier nicht aufgenommen worden. Eine ausführliche Diskussion des Modells muß späteren Arbeiten vorbehalten bleiben.

<sup>1</sup> Eine Reihe von Gründen werden erläutert in *Albach et al.* (1978), S. 13; *Bolsenkötter* (1968); *Borzikowsky* (1979), S. 160 ff.; *Granzow* (1980), S. I; derselbe (1980 a), S. 21 ff.; *Jermann* (1968), *Jochem* (1979), S. 15 ff.; *Potthoff* (1976); *Turner* (1979), S. 10.

<sup>2</sup> Vgl. *Schmidt* (1975), S. 1225; *Potthoff* (1976), S. 7; *Schuster* (1978), S. 39; *Sizer* (1980), S. 1.

<sup>3</sup> Siehe dazu *Albach et al.* (1978), S. 15 f.; *Blankart* (1976); *Blaug / Woodhall* (1965); *Bolsenkötter* (1968), S. 219; *BMBW* (1980), S. 70 ff.; *Eichhorn* (1979), S. 45; *Jermann* (1968); *Johnson* (1975), S. 28; *Oetile* (1976), S. 20 f.; *Potthoff* (1976), S. 14; *Southwick* (1969), S. 171 ff.; *Watrin* (1975); *v. Weizsäcker* (1975); *Woll* (1973).

<sup>4</sup> Vgl. *Blaug / Woodhall* (1965).

<sup>5</sup> Vgl. *Southwick* (1967) und (1969) in Verbindung mit *Archibald* (1974) und *Levin* (1976) sowie *Verry / Layard* (1975).

hemmenden Prinzipien der öffentlichen Rechnungsführung<sup>6</sup> durch moderne Budgetierungsprinzipien und -verfahren zu ergänzen oder gar zu ersetzen<sup>7</sup>. Die größten Erwartungen werden zur Zeit anscheinend in Kennziffernsysteme investiert, die Mertens zufolge auf zweierlei Weise wirksam werden können: Zum einen durch eine leistungsmotivierende Wirkung auf die Institutionen, die bei Kennziffernvergleichen unvorteilhaft abschneiden, zum anderen durch die Berücksichtigung der Kennzahlen bei Mittelzuweisungen<sup>8</sup>. Da die den Kennziffernsystemen zugrunde liegenden Kapazitäts- und Strukturmodelle nicht problemfrei sind, kann eine daraus abgeleitete kennziffernorientierte Steuerung der und Mittelzuweisung an die Hochschulen nicht ohne weiteres empfohlen werden. Das entscheidende Problem liegt darin, daß die vorliegenden Kapazitäts- und Strukturmodelle die Outputqualität vernachlässigen und damit auch die kennziffernorientierte Steuerung das Qualitätsproblem ignoriert. Es wird hier ein Vorschlag unterbreitet, der dieses Problem lösen könnte.

## **2. Die Problematik kennziffernorientierter Hochschulsteuerung, wenn die Outputqualität vernachlässigt wird**

Die Idee der kennziffernorientierten und damit effizienten Steuerung der Leistungserstellung und Mittelverwendung in den Hochschulen<sup>9</sup> besagt, daß die Mittelzuweisung an die einzelnen Hochschulen an eine Reihe von Leistungskennziffern<sup>10</sup> geknüpft wird, wobei die Leistungskennziffern als Sollgrößen aus outputorientierten<sup>11</sup> Kapazitäts- oder Strukturmodellen, als Istgrößen aus den empirischen Prozessen der Leistungserstellung und des Mitteleinsatzes abgeleitet werden. Die Kennzahlen ermöglichen sowohl einen internen Soll-Ist-Vergleich wie einen externen Effizienzvergleich zwischen Institutionen.

Beckerhoff et al. (1980) schlagen eine Automatik zwischen Leistungskennziffern und Mittelzuweisung vor, die innerhalb einer bestimmten Bandbreite von Mindestkapazität (Grundausstattung) und politisch-

<sup>6</sup> Siehe hierzu Albach et al. (1978), S. 15 f.; Borzikowsky (1979), S. 157 ff.; BMBW (1980), S. 5; Bolsenkötter (1968); Schweitzer (1979); Beckerhoff et al. (1980), S. 9 - 24 und S. 70 - 92; vgl. ferner Senf (1969); Ellwein (1969); Albers (1970); WRK (1979); S. 182; Wissenschaftsrat (1979), S. 54 f.; Zeh (1973).

<sup>7</sup> Siehe Goldberg (1977); Kirst (1975); Rürup / Färber (1981); Hartley (1968); Mushkin / Cleaveland (1968); Hansmeyer / Rürup (1975).

<sup>8</sup> Vgl. Mertens (1978). S. 26.

<sup>9</sup> Vgl. dazu Beckerhoff et al. (1980).

<sup>10</sup> Siehe dazu Mertens (1978); Schneider-Amos (1978); Schuster (1981).

<sup>11</sup> Vgl. zur Unterscheidung von output- und inputorientierten Modellen Albach et al. (1978), Beckerhoff et al. (1980) sowie Schüler (1977).

institutionell fixierter Höchstkapazität zum Tragen kommen soll<sup>12</sup>. Sie knüpfen in ihrem Vorschlag einer leistungskennziffernorientierten Steuerung der Finanzierungsströme im Hochschulbereich an die diesbezüglichen Forderungen des Wissenschaftsrates (1979) an und erwarten von solch einem System erstens eine Objektivierung und größere Transparenz der Haushaltsansätze (Bemessungsklarheit und Bemessungsrationale), zweitens eine Verknüpfung von Hochschulplanung und Haushaltsvollzug, drittens eine Beschränkung staatlicher Mitwirkung auf eine Eckwerteverantwortung, dadurch viertens eine Stärkung der Flexibilität und Selbstverantwortung der Hochschulen, fünftens die Bindung der Ressourcenbereitstellung an die zu erbringende Leistung, wobei die Leistung als Aufnahmefähigkeit an Vollzeitstudentenäquivalenten definiert ist, sechstens verstärkte Leistungsanreize für die Akteure in den Hochschulen und siebtens eine erschöpfende Kapazitätsausnutzung in Verbindung mit einer möglichst wirtschaftlichen Mittelverwendung<sup>13</sup>. Das grundlegende Problem einer unter Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten unbefriedigenden Leistungserstellung in den Hochschulen sehen sie in der bestehenden Trennung zwischen einem inputorientierten traditionellen Haushaltsgebaren einerseits und einer bereits an Kennziffern orientierten Hochschulplanung andererseits. Der Vorschlag der Autoren geht dahin, das Haushaltsverfahren dem Planungsverfahren nachzuordnen, die Haushaltsplanung an leistungsorientierte Planungskennziffern zu knüpfen und den Mittelverwendungsspielraum der Hochschulen zu stärken. Aus Gründen der Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit einer Lehreinheit müsse allerdings eine Mindestausstattung vorgegeben werden, die durch ein bestimmtes Leistungsniveau vorzugeben sei (z. B. durch einen Mindestwert für den Lehroutput, d. h. die Zahl der Studierenden). Wird dieses Mindestniveau an Leistung unterschritten, so führt dies nicht zu einer Ressourcenreduktion. Andererseits fordern die Autoren die Einführung einer Kapazitätsgrenze, d. h. von Leistungshöchstwerten. Werden diese überschritten, so hat das keine zusätzlichen Mittelzuweisungen mehr zur Folge. Eine leistungsabhängige Mittelzuweisung findet also nur in dem durch Mindest- und Höchstleistungswerte begrenzten Leistungskorridor statt.

Das Verfahren erfordert die Setzung von Leistungskennziffern, an denen die Mittelzuweisung sich orientiert. Es wird vorgeschlagen, die bereits in der Hochschulplanung benutzten Richtwerte zu verwenden. Es sind dies primär Kapazitäts- oder Input-Outputkennzahlen wie  $m^2$  pro Vollzeitstudentenäquivalent in der Regelstudienzeit, standardisierte

<sup>12</sup> Beckerhoff et al. (1980), S. 129.

<sup>13</sup> Ebenda, S. 93 ff., S. 159 und 165.

Sachmittelpakete pro Einheit wissenschaftliches oder nichtwissenschaftliches Personal, nichtwissenschaftliches Personal zu wissenschaftlichem Personal einschließlich Drittmittelepersonal u. a. Wichtigste Variable sind zum einen der Output, gemessen als die Vollzeitstudentenäquivalente in der Regelstudienzeit und zum anderen der Input an wissenschaftlichem Personal, die Bezugspunkte aller anderen Kennziffern sind. Das Leistungsmaß Vollzeitstudentenäquivalent in der Regelstudienzeit ist in der Lage, Doktoranden und Kontakt- bzw. Weiterbildungsstudenten sowie — wenn auch theoretisch unbefriedigend — Dienstleistungsverflechtungen zu berücksichtigen. Die Beschränkung auf die Regelstudienzeit soll die Lehreinheiten motivieren, ihre Lehrleistung so zu gestalten, daß die Regelstudienzeit möglichst nicht überschritten wird. Die Kennziffer für das wissenschaftliche Personal wird aus der Kapazitätsformel des KMK-Modells<sup>14</sup> abgeleitet, indem das im Rahmen der KAPVO inputorientiert verwendete Modell zu einem outputorientierten verkehrt wird. Als Ergebnis erhält man den Bedarf an Deputatsstunden für teilnehmerbeschränkte Veranstaltungen bei vorgegebenem Curricularrichtwert und gegebenem Output.

$$DS = c \cdot X \quad \text{bzw.} \quad dDS = c \cdot dX$$

mit  $DS$  = Deputatsstundenbedarf für teilnehmerbeschränkte Veranstaltungen

$c$  = Curricularrichtwert

$X$  = Zahl der Vollzeitstudentenäquivalente

Bei vorgegebenem Stellenkegel und stellengruppenspezifischen Deputaten läßt sich der Bedarf an Stellen pro Stellengruppe errechnen:

$$S = DS \cdot \frac{1}{\sum_{i=1}^m \alpha_i \cdot h_i} ; \quad S_i = \alpha_i \cdot S$$

$S$  = gesamter Stellenbedarf

$\alpha_i$  mit  $i = 1 \dots m$  = Stellengruppenanteile

$h_i$  = Lehrdeputat pro Stellengruppe  $i$

$S_i$  = Stellenbedarf der Gruppe  $i$

Ein solchermaßen kennzifferngesteuertes Hochschulsystem erlaubt nach Ansicht der Autoren erstens eine planvolle und vor allem effiziente Entwicklung des Hochschulbereichs, sichert eine gleichmäßige Belastung verschiedener Einrichtungen bei steigenden wie sinkenden Studentenzahlen sowie erzeugt drittens ein „kennzifferngerechtes“ und damit effizientes Verhalten aller Akteure<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Hiermit ist das Modell der vierten Kapazitätsverordnung der Kultusministerkonferenz von 1979 zur Berechnung der Aufnahmekapazität gemeint.

<sup>15</sup> Vgl. Beckerhoff et al. (1980), S. 156 ff.

Das hier kurz vorgestellte Steuerungsmodell hat eine Reihe von Schwachstellen, die nicht diskutiert werden sollen. Das entscheidende weiter zu verfolgende Defizit besteht in der Vernachlässigung der qualitativen Dimension der Ausbildung, die bereits in den Kapazitäts- und Strukturmodellen durch die Ausblendung des Zusammenhangs zwischen Ausbildungskapazität und Ausbildungsqualität einerseits, zwischen den normativen und strukturellen Parametern der Lehrtechnologie und der Qualität der Lehr- und Lernleistungen andererseits angelegt ist. Das Problem der Qualität wird zwar zitiert, aber wegdefiniert, indem eine bestimmte, nicht näher bezeichnete Qualität des Outputs vorausgesetzt wird. Dieses Ausblenden der Qualität der Leistungsprozesse und der Endprodukte ist dann problematisch, wenn die Lehrtechnologie und ihre normativen wie strukturellen Parameter und über sie die quantitative Ausbildungskapazität in einem variablen funktionalen Verhältnis zur Produktqualität stehen. Der Effizienzbegriff muß dann über die bloße quantitative Dimension hinaus um die qualitative Dimension erweitert werden. Die Wahl der Technologie kann dann nicht mehr willkürlich erfolgen, die Parameter dürfen nicht mehr beliebig manipuliert werden, sondern müssen im Hinblick auf die quantitative und qualitative Effizienz kontrolliert werden. Es läßt sich in diesem Fall eine optimale Kapazität für eine Lehreinheit bestimmen. Die ist dann gegeben, wenn die quantitative Ausbildungskapazität unter Zugrundelegung einer optimalen Lehrtechnologie bei gegebenem Budget maximiert wird. Die Lehrtechnologie ist dann optimal, wenn die maximal mögliche Endproduktqualität realisiert werden kann. Dies setzt z. B. die Kenntnis darüber voraus, bei welcher Gruppengröße, Veranstaltungsart, Veranstaltungsartstruktur, zeitlichen Lehrbelastung der Lehrenden usw. Lehr- und Lerneffekt am größten sind. Aufgrund des unterstellten trade-offs zwischen Endproduktquantität und -qualität wäre es auch möglich, eine Mindestqualität des Endprodukts zu fixieren, die adäquate Lehrtechnologie zu bestimmen und daraus die Kapazität. Die hier angesprochenen Beziehungen zwischen Lehrtechnologie und Endproduktqualität sind allerdings bisher kaum befriedigend und operationalisierbar erforscht. Dazu bedarf es kontrollierter pädagogischer und hochschuldidaktischer Experimente und anderer Forschungsmethoden, die gerade bloß quantitativ orientierte Strukturmodelle nicht vertragen. Das Fazit, das aus dieser Diskussion zu ziehen ist, lautet, daß Kapazitäts- und Strukturmodelle die Analyse der quantitativen Ausbildungseffizienz ermöglichen, daß aber die Ignorierung der qualitativen Effizienz angesichts des trade-offs zwischen Endproduktquantität und -qualität zur Vorsicht im Einsatz der Modelle mahnen. Hier besteht nach wie vor ein gewaltiges Wissensdefizit.

Die aus Kapazitäts- und Strukturmodellen entwickelte kennziffernorientierte Steuerung der Finanzierungsströme geht demnach von drei nicht haltbaren Annahmen aus, daß nämlich die Ausbildungsqualität in einer Lehreinheit unabhängig erstens von der Leistungsmenge und zweitens von der Lehrtechnologie und daß drittens die Ausbildungsqualität verschiedener Lehreinheiten desselben Faches identisch seien. Nur dann kann in der Tat die Mittelzuweisung problemlos an den mengenmäßigen Leistungsoutput gekoppelt werden. Eine an bloß die quantitative Leistungseffizienz erfaßbaren Kennziffern orientierte Mittelverteilung wird aber in dem Moment problematisch, in dem diese Prämissen aufgegeben werden müssen. Dann läuft die quantitativ orientierte Steuerung Gefahr, unter der Perspektive der Ausbildungsqualität fehlzulennen. Anläßlich der Jahrestagung der WRK im Jahre 1979 zum Thema „Effizienz in Hochschulen“ betonte ihr Vorsitzender Turner, daß als die entscheidenden Kriterien der Hochschuleffizienz die Hochschulziele zu gelten hätten, und diese seien in erster Linie die Gewinnung und Mehrung wissenschaftlicher Erkenntnisse durch Forschung, die Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie die Heranbildung von qualifizierten Arbeitskräften durch Lehre und Studium. Die Zahl der durchgeschleusten Studenten könne allein kein maßgebliches Effizienzkriterium sein<sup>16</sup>. Bleibt die Zahl der durchgeschleusten Studenten die ausschlaggebende Basis des Kennziffersystems und das entscheidende Zuweisungskriterium, so ergibt sich ein durchaus funktionierendes Anreizsystem mit kennzifferngerechtem Verhalten, dessen Rationalität jedoch nur partieller und höchst zweifelhafter Natur ist. Das System „belohnt“ nämlich die quantitative Leistung und kann als Nebenfolge die qualitative Leistung bestrafen. Eine Lehreinheit, die z. B. ihr quantitatives Leistungsziel erhöht, wird mit zusätzlichen Mitteln „belohnt“, auch wenn die Ausbildungsqualität sinkt, während eine Lehreinheit, die ihr quantitatives Leistungsziel senkt, aber gleichzeitig die Ausbildungsqualität erhöht, mit Ressourcenkürzungen „bestraft“ wird. M. a. W.: eine Einrichtung mit relativ guter Ausstattung und hoher Ausbildungsqualität muß bei gleicher Studentenzahl zugunsten einer Einrichtung mit schlechterer Ausstattung und Qualität abspecken. Dieser trade-off zwischen quantitativer und qualitativer Ausbildungsleistung wird verdeckt, solange die Studentenzahlen in den einzelnen Institutionen steigen, kann aber unerwünschte Folgen haben, wenn die Studentenzahlen insgesamt zurückgehen, wie es für die späten achtziger und für die neunziger Jahre erwartet wird. Die herbeigehnte Konkurrenz zwischen Lehreinheiten desselben Faches kann dann sehr schnell ruinös werden, der Verteilungskampf entweder zum Qualitäts-

<sup>16</sup> Vgl. WRK (1980), S. 11. Auf dieses Problem verweisen z. B. auch Kahle (1979); Sizer (1980) und Oettle (1976).

verfall oder — vielleicht wahrscheinlicher — zur Qualitätspolarisierung führen, wie sie etwa in den USA beobachtbar ist. Es liegt nämlich die Vermutung nahe, daß Lehreinheiten in dem Bemühen, Studentenzahl und damit Besitzstand zu wahren, die Qualitätsanforderungen senken, um über niedrigere Qualitätsstandards Studierende zu attrahieren. Die Erfolgsaussichten einer derartigen Politik hängen wesentlich davon ab, welche Variablen die Wahl des Studienortes bestimmen. Möglich ist, daß hohe Qualität einer Einrichtung Studierende anzieht, möglich ist aber auch, daß sie Studierende abstößt, insbesondere dann, wenn es ihnen nur um ein Abschlußzertifikat geht, das den Zugang zu bestimmten Segmenten des Arbeitsmarktes öffnet. Selbst wenn Studierende hohe Ausbildungsqualität suchen, garantiert diese Orientierung nicht notwendig, daß die Einrichtungen mit hohen Standards besonders stark nachgefragt werden. Vielmehr spielen andere Variablen wie räumliche Nähe und Attraktivität des Studienortes (soziale und kulturelle Infrastruktur usw.) eine große Rolle und können Qualitätsaspekte ausstechen. Folgt aber die Verteilung der Studiennachfrage auf die einzelnen Einrichtungen primär Kriterien, die in keinem Zusammenhang mit der Ausbildungsqualität stehen, etwa wie räumliche Nähe oder Attraktivität der Stadt, dann belohnt eine allein an der quantitativen Ausbildungsleistung orientierte Mittelzuweisung de facto nicht die Bemühungen der Akteure vor Ort, sondern die räumliche Nähe bzw. die Stadtattraktivität. Dies kann m. E. nicht befriedigen. Um der Ausbildungsqualität im System der effizienzorientierten Mittelverteilung angemessen Rechnung zu tragen, muß die Ausbildungsqualität der einzelnen Einrichtungen in dem Kennziffernsystem explizit berücksichtigt werden.

### 3. Ein Nutzen-Kosten-Modell

Es bleibt die Frage zu beantworten, wie in einem kennziffernorientierten, auf Effizienz gerichteten Steuerungssystem der Hochschulen das Problem der Leistungsqualität befriedigend gelöst werden kann, und zwar derart, daß nicht nur Differenzen in der Leistungsquantität, sondern auch Differenzen in der Leistungsqualität Bemessungsbasis für Mittelzuweisungen werden, so daß die Anreizfunktion nicht nur in Richtung auf die Steigerung der Leistungsquantität, sondern auch in Richtung auf die Erhöhung der Leistungsqualität wirkt.

Im folgenden wird ein pragmatisches Modell vorgestellt, in welchem davon ausgegangen wird, daß die Erfassung des unmittelbaren Lernresultats und damit der Ausbildungsqualität in den Hochschulen erstens konzeptionell und empirisch bisher ungelöst und zudem höchst umstritten ist. Daher wird vorgeschlagen, den Beschäftigungswert einer

Ausbildung bzw. eines Ausbildungszertifikates als Indikator für die Ausbildungsqualität zu nehmen und diesen Beschäftigungswert seinen Kosten oder Ausgaben gegenüberzustellen. Dieser Grundgedanke ist im Prinzip keineswegs neu und entspricht der Idee der Nutzen-Kosten-Analyse.

Der hier unterbreitete Vorschlag reduziert sich auf die Ermittlung und den Vergleich von Nutzen-Kosten-Relationen für Lehreinheiten, die dieselben Fächer an verschiedenen Hochschulen vertreten. Diese Relationen sollen als Qualitätskennziffern dienen und angeben, wieviel die noch zu definierende Lehrleistung in einem Fach in den verschiedenen Lehreinheiten kostet und welchen Ertrag sie abwirft, wobei der Ertrag gemessen wird durch die Größe „Beschäftigungswert“, die ihrerseits Indikator der lehreinheitsspezifischen Ausbildungsqualität sein soll. Die Lehreinheit, deren Absolventen — verkürzt gesagt — bei gleichen Kosten oder Ausgaben im Durchschnitt „besser“ als bzw. bei geringeren Kosten oder Ausgaben ebenso gut wie Absolventen vergleichbarer Lehreinheiten im Beschäftigungssystem unterkommen, gilt als die Lehreinheit mit der höheren Ausbildungsqualität. Diese Kosten-Nutzen- oder Qualitätskennziffer kann im Längsschnittvergleich die Entwicklung der Ausbildungsqualität einer Lehreinheit indizieren. Im Querschnittsvergleich erlaubt sie den Qualitätsvergleich der Lehreinheiten desselben Faches. Es können Qualitätsrangfolgen der Lehreinheiten für die einzelnen Fächer aufgestellt werden. Dies ermuntert vermutlich nicht nur die Lehreinheiten zur Qualitätskonkurrenz, sondern gestattet es z. B. dem Land, bei kennziffernorientierter Mittelzuweisung den einzelnen Lehreinheiten über die Ressourcenzuwächse oder -abzüge hinaus, die sich aus den nur an Ausbildungsquantitäten orientierten Kennziffern ergeben, einen qualitätsbedingten Ressourcenbonus oder -malus zu gewähren, so daß sich die Gesamtausstattung einer Lehreinheit in einem Jahr ergibt aus:

Ausstattung des laufenden Jahres = Ausstattung des Vorjahres  $\pm$  kapazitätsbedingte Ausstattungsveränderung  $\pm$  qualitätsbedingter Bonus oder Malus.

Das bedeutet, daß Kapazitätsreduktionen durch Qualitätsverbesserungen kompensiert werden können, während Kapazitätserweiterungen dann nicht voll belohnt werden, wenn sie Qualitätsverschlechterungen implizieren. Damit kann der Gefahr einer allgemeinen qualitätssenkenden ruinösen Konkurrenz zwischen Lehreinheiten desselben Faches im Falle sinkender Studentenzahlen wirksam begegnet werden.

Das vorgeschlagene Verfahren hat den Vorteil, daß weder Bildungsproduktionsfunktionen geschätzt werden müssen noch die gravierenden

Einwände gegen die Nutzen-Kosten-Analyse ins Gewicht fallen. Letzteres deshalb, weil das zu analysierende Phänomen nicht komplexer Art ist, das Diskontierungsproblem vermieden werden kann und die Probleme der externen Effekte sowie der „intangibles“ nicht bestehen. Letzteres ist zwar lediglich eine Vermutung, die allerdings hohen Plausibilitätsgrad besitzt. Es wird nämlich unterstellt, daß externe Effekte und „intangibles“ zwischen Fächern variieren (z. B. also zwischen dem Output einer wirtschaftswissenschaftlichen und dem einer naturwissenschaftlichen Lehreinheit), nicht aber innerhalb eines Faches (also z. B. zwischen den Diplomvolkswirten der Bonner und der Bielefelder Universität).

Der Vorschlag geht grundsätzlich davon aus, daß Hochschulen qualitative Leistungen erbringen, die ihren Niederschlag im Beschäftigungswert  $B$  der Leistungen finden. Der Beschäftigungswert ist dabei definiert als ein Produkt aus dem maximal möglichen Einkommen der Absolventen im ersten Beschäftigungsjahr, dem sozialen Status der ersten Berufsposition und der Beschäftigungschance, gemessen durch die Sucharbeitslosigkeit nach der Examinierung.

$$B = \bar{Y} \cdot SS \cdot (1 - a)$$

$$\text{mit } a = \frac{SA}{52} \text{ und}$$

$SA$  = Sucharbeitslosigkeit

$\bar{Y}$  = maximal mögliches Einkommen im ersten Beschäftigungsjahr, wobei dieses Jahr mit dem Zeitpunkt des Examens beginnt. Die Beschränkung auf ein Jahr ist willkürlich, soll aber der Hypothese Rechnung tragen, daß der Screening-Effekt dort am stärksten ist und mit zunehmender Berufserfahrung training-on-the-job einkommenswirksam wird.

$SS$  = Sozialer Status

Daß Hochschulausbildung einen autonomen Effekt auf Einkommen, sozialen Status und Beschäftigungschance ausübt, ist empirisch unbestritten<sup>17</sup>. Umstritten ist erstens die Stärke dieses Einflusses und zweitens die Art dieses Einflusses. Läßt man die These außer acht, daß die am Ende der Hochschulausbildung beobachtbaren Fähigkeiten und Attitüden bloßes Produkt des allgemeinen Reifungsprozesses sein können<sup>18</sup>, dann bleiben vier Erklärungen dafür übrig, worin die besondere Leistung der Hochschulen besteht: entweder sie produzieren produktive Qualifikationen (These der Humankapiteltheorie) oder soziale Qualifikationen (These der Radicals Theorie) oder sie identifizieren pro-

---

<sup>17</sup> Vgl. Freeman (1976); Solmon / Taubman (1973).

<sup>18</sup> Vgl. Johnson (1974).

duktive Fähigkeiten (Screening-These) oder soziale Fähigkeiten, oder ihre Leistung besteht aus irgendeiner Mischung dieser Möglichkeiten.

Neben der Annahme, daß Hochschulqualifikationen einen Beschäftigungswert haben und daß Hochschulen einen produktiven und/oder Selektionsbeitrag leisten, steht die zweite Prämisse, daß die Lehreinheiten eines Faches differente fachspezifische Leistungen erbringen, die ihren Niederschlag sowohl in Qualitätsdifferenzen als auch in Beschäftigungswertdifferenzen finden<sup>19</sup>. M. a. W.: der Beschäftigungswert der Ausbildungsleistung einer Lehreinheit gilt als Indikator ihrer Qualität. Dem liegt die Annahme zugrunde, daß die Beschäftiger aufgrund ihrer langen Erfahrungen mit Absolventen der Lehreinheiten deren Leistungsfähigkeit abschätzen können. Daraus folgt, daß je höher c. p. das Anfangseinkommen, je höher c. p. der soziale Status der ersten Berufsposition und je kürzer c. p. die Sucharbeitslosigkeit im Durchschnitt aller Absolventen einer Lehreinheit, um so höher ihre Ausbildungsqualität.

Nach diesen Erläuterungen läßt sich die vorgeschlagene Kennziffer als Nutzen-Kostenrelation folgendermaßen entwickeln:

Abweichend von den Kapazitäts- und Strukturmodellen wird der Ausbildungsprozeß als Einheit von Lehr-, Lern- und Prüfungsprozeß aufgefaßt. Die Lehreinheit bietet Informationen an, die die Studierenden nachfragen. Schließlich überprüft die Lehreinheit, welche Informationen bei den Studierenden verfügbar sind. In Ermangelung einer operationalen Meßgröße für die Informationen als Lehroutput, der in einer durch die Studienordnung festgelegten Zahl von Pflicht-Semesterwochenstunden angeboten werden soll, wird diese durch die Studienordnung normierte Pflicht-Semesterwochenstunde als Lehroutputeinheit definiert. Ferner wird unterstellt, daß die Lehreinheit ihre Lehranstrengungen ausschließlich darauf ausrichtet, das durch die Studienordnung auferlegte Soll zu erfüllen. Dann läßt sich der Aufwand pro Einheit Lehroutput  $k$  bzw.  $d$  errechnen, indem der gesamte Lehraufwand, d. h. bei Vorlage einer ausgearbeiteten Kostenrechnung die Lehrkosten  $LK$ , ansonsten die Lehrausgaben  $LA$  durch die Standardsemesterstunden  $SWS$  dividiert werden:

$$k = \frac{LK}{SWS} \quad \text{bzw.} \quad d = \frac{LA}{SWS}$$

---

<sup>19</sup> Dieser Zusammenhang ist bisher empirisch nicht untersucht worden. Die Untersuchungen über den Einuß der Hochschulqualität auf den Output bezogen sich bisher auf ganze Universitäten als Untersuchungseinheiten (siehe Solmon / Taubman (1973)). Die Ergebnisse lassen keine eindeutigen Schlüsse zu.

Diese Normierung ist erforderlich, da Lehreinheiten z. T. unterschiedliche Semesterwochenstundenanforderungen setzen.

Da es für sinnvoll erachtet wird, letztlich danach zu fragen, welche Kosten (Ausgaben) eine Semesterwochenstunde verursacht, die von einem Absolventen nachgefragt wird ( $l$ ), müssen die Kosten pro Semesterwochenstunde durch die Zahl der Absolventen  $S$  dividiert werden:

$$l = \frac{k}{S} = \frac{LK}{SWS \cdot S}$$

$$\text{bzw. } l' = \frac{d}{S} = \frac{LA}{SWS \cdot S}$$

Die Gesamtkosten für die Lehre  $LK$  bzw. die Gesamtausgaben  $LA$  müssen dabei neben den unmittelbar der Lehre zurechenbaren Kosten bzw. Ausgaben auch die anteiligen Kosten bzw. Ausgaben der Selbstverwaltung sowie der zentralen Dienste enthalten.

Der Beschäftigungswert  $b$  pro Absolvent pro Semesterwochenstunde gibt an, welchen Nutzen eine Semesterwochenstunde einem Absolventen der Lehreinheit im Durchschnitt bringt. Er ergibt sich aus der Summe der Beschäftigungswerte aller Absolventen, die um die Überschreitung der Regelstudienzeiten korrigiert werden, multipliziert mit der Erfolgsquote und dividiert durch die Anzahl der Absolventen sowie der Standardsemesterwochenstunden.

$$B = \left[ \sum_{i=1}^m \bar{Y}_i \cdot SS_i \cdot (1 - a_i) \cdot \frac{RS}{SD_i} \right] \cdot \gamma$$

Hierin ist  $\bar{Y}$  = das maximal mögliche Einkommen des  $i$ -ten Absolventen im ersten Beschäftigungsjahr,  $SS_i$  der soziale Status des  $i$ -ten Absolventen,  $a_i$  der Sucharbeitslosigkeitskoeffizient des  $i$ -ten Absolventen,  $RS$  die Regelstudienzeit des Faches,  $SD_i$  die tatsächliche Studiendauer des  $i$ -ten Absolventen und  $\gamma$  die Erfolgsquote, gemessen als Anteil der erfolgreichen Kandidaten an allen Examenskandidaten des Jahres. Der Beschäftigungswert  $B$  ist um so größer, je höher das Einkommen und der soziale Status der Absolventen, je kürzer die Sucharbeitslosigkeit, je geringer die Abweichung der tatsächlichen Studiendauer von der Regelstudienzeit und je höher die Erfolgsquote.

Der Nutzen bzw. Beschäftigungswert pro Absolvent pro Semesterwochenstunde  $b$  ergibt sich dann als

$$b = B \cdot \frac{1}{S \cdot SWS}$$

Allgemein lässt sich dann für die Lehreinheit  $j$  formulieren:

$$l_j = LA_j \cdot \frac{1}{SWS_j \cdot S_j}$$

$$b_j = \left[ \sum_{i=1}^m \bar{Y}_{ij} \cdot SS_{ij} \cdot (1 - a_{ij}) \cdot \frac{RS}{SD_{ij}} \right] \cdot \frac{\gamma_j}{SWS_j \cdot S_j}$$

Daraus lassen sich dann Kosten- und Nutzenvergleiche zwischen Lehr-einheiten desselben Faches ziehen:

$$\frac{l_j}{l_k} = \frac{LA_j}{LA_k} \cdot \frac{S_k \cdot SWS_k}{S_j \cdot SWS_j} \quad (\text{Kostenrelation}) \text{ bzw.}$$

$$\frac{b_j}{b_k} = \frac{\left[ \sum_{i=1}^m \bar{Y}_{ij} \cdot SS_{ij} \cdot (1 - a_{ij}) \cdot \frac{RS}{SD_{ij}} \right] \cdot \gamma_j \cdot SWS_k \cdot S_k}{\left[ \sum_{g=1}^n \bar{Y}_{gk} \cdot SS_{gk} \cdot (1 - a_{gk}) \cdot \frac{RS}{SD_{gk}} \right] \cdot \gamma_k \cdot SWS_j \cdot S_j} \quad (\text{Nutzenrelation})$$

als Nutzen-Kosten-Relation für die Lehreinheit  $j$  erhält man

$$r_j = \frac{b_j}{l_j} = \frac{\left[ \sum_{i=1}^m \bar{Y}_{ij} \cdot SS_{ij} \cdot (1 - a_{ij}) \cdot \frac{RS}{SD_{ij}} \right] \cdot \gamma_j}{LA_j}$$

Diese Relation kann nun auf dreifache Weise als Leistungsqualitäts-kennziffer zur Korrektur der Ressourcenausstattung verwendet werden: zum einen wäre es möglich, die Lehreinheiten mit einem Bonus zu belohnen, die ihre Relation  $r_j$  in der Zeit verbessern und diejenigen mit einem Malus zu bestrafen, die ihre Relation verschlechtern, auch wenn sich möglicherweise die relative Position nicht ändert. Zum zweiten könnten Ressourcenbonus und -malus an die Veränderungen der relativen Positionen und zum dritten an relative Positionen selbst un-abhängig von ihren Veränderungen geknüpft werden. Unabhängig von der Verwendungsmöglichkeit wäre mit dieser Kennziffer ein Instrument geschaffen, das die bisherigen Vorschläge zu einer kennziffernori-entierten Steuerung der Hochschulen wirksam ergänzen und mögliche Fehlsteuerungen verhindern würde. Zweifelsohne erfordert das Instru-ment eine Reihe von Daten, die bisher nicht erfaßt worden sind. Dies sind in erster Linie die Beschäftigungsdaten, die lehreinheitsspezifisch aufbereitet werden müßten. Daß dies möglich ist, zeigt sich z. T. an den amerikanischen Hochschulen.

## Literatur

- Albach, H., G. Bergendahl* (Hrsg.): Production Theory and its Applications. Berlin, Heidelberg, New York 1977. (Albach / Bergendahl (1977)).
- G. Fandel, W. Schüler: Hochschulplanung. Baden-Baden 1978. (Albach et al. (1978)).

- Albers, W.:* Anforderungen an eine moderne Haushaltswirtschaft, in: Theorie und Praxis des finanzpolitischen Interventionismus. Festschrift für F. Neumark, hrsg. von H. Haller. Tübingen 1970. (Albers (1970))
- Archibald, G. C.:* On the Measurement of Inputs and Outputs in Higher Education, in: Lumsden (1974), S 77 ff. (Archibald (1974)).
- Astin, A. W.:* Measurement and Determinants of the Outputs of Higher Education, in: Solmon / Taubman (1973), S. 107 ff.
- Attiyeh, R.:* Survey of the Issues, in: Lumsden (1974), S. 3 ff. (Attiyeh (1974)).
- K. G. *Lumsden:* Educational Production and Human Capital Formation, in: Lumsden (1974), S. 131 ff. (Attiyeh / Lumsden (1974)).
- Blankart, C. B.:* Die Überfüllung der Hochschulen als ordnungspolitisches Problem, in: Boehm / Lutz / Meyer et al.: Ordo Jahrbuch, Bd. 27 (1976), S. 266 ff. (Blankart (1976)).
- Blaug, M., M. Woodhall:* Productivity Trends in British University Education, 1938 – 62. In: Minerva 3 (1965), S. 483 ff. (Blaug / Woodhall (1965)).
- Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (Hrsg.), D. Beckerhoff, et al.: Hochschulfinanzierung auf der Grundlage leistungsorientierter Kennziffern. Bonn 1980. (BMBW (1980)) bzw. (Beckerhoff et al. (1980)).
- Bolsenkötter, H.:* Brauchen wir eine Betriebswirtschaftslehre der Hochschule?, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, NF 20, 1968. (Bolsenkötter (1968)).
- Unternehmensrechnungen in Hochschulen, in: Die Wirtschaftsprüfung, H. 12/13/1971, S. 301 ff. (Bolsenkötter (1971)).
- Betriebswirtschaftliche Erkenntnisse und Erfahrungen, in: WRK-Dokumente (1980), S. 97 ff. (Bolsenkötter (1980)).
- Borzikowsky, R.:* Von der Finanzkontrolle zur Effizienzmessung der Hochschulen, in: WRK-Dokumente (1980), S. 157 ff. (Borzikowsky (1980)).
- Eichhorn, P.:* Begriff der Effizienz und Probleme ihrer Messung in den Hochschulen, in: WRK-Dokumente (1980), S. 33 ff. (Eichhorn (1980)).
- Ellwein, T.:* System der Aufgabenplanung und Erfolgskontrolle, in: Erster Bericht zur Reform der Struktur von Bundesregierung und Bundesverwaltung der Projektgruppe für Regierungs- und Verwaltungsreform beim Bundesminister des Innern. Bonn 1969. (Ellwein (1969)).
- Freeman, R. B.:* The Overeducated American. New York (1976). (Freeman (1976)).
- Froomkin, J. T., D. T. Jamison, R. Radner (Hrsg.):* Education as an Industry. Cambridge, Mass. (1976). (Froomkin / Jamison / Radner (1976)).
- Goldberg, W.:* PPBS as a Managerial Tool for Research and Higher Education Institutions, in: Albach / Bergendahl (1977), S. 98 ff. (Goldberg (1977)).
- Granzow, H.:* Vorwort, in: Beckerhoff et al. (1980). (Granzow (1980)).
- Grußwort, in: WRK-Dokumente (1980), S. 21 ff. (Granzow (1980 a)).
- Hansmeyer, K.-H., B. Rürup:* Die Cost-Benefit-Analyse, in: WISU H. 1/72, S. 26 ff. (Hansmeyer / Rürup (1972)).
- — Staatswirtschaftliche Planungsinstrumente. 2. Aufl. Tübingen (1975). (Hansmeyer / Rürup (1975)).
- Hartley, H. J.:* Educational Planning-Programming-Budgeting. Englewood Cliffs (1968). (Hartley (1968)).

- Jermann, M.: Zur Ökonomik der Hochschule, in: Widmaier et al.: Zur Strategie der Bildungspolitik. Bern (1968), S. 85 ff. (Jermann (1968)).*
- Jochem, J.: Grußwort, in: WRK-Dokumente (1980), S. 15 ff. (Jochem (1980)).*
- Johnson, H. G.: The University and the Social Welfare: A Taxonomic Exercise, in: Lumsden (1974), S. 21 ff. (Johnson (1974)).*
- Kahle, G.: Leistungskennzahlen als Grundlage der Hochschuleffizienz, in: WRK-Dokumente (1980), S. 147ff. (Kahle (1980)).*
- Kirst, M. W.: The Rise and Fall of PPBS in California, in: Phi Delta Kappan (1975), S. 535 ff. (Kirst (1975)).*
- Levin, H. M.: Concepts of Economic Efficiency and Educational Production, in: Froomkin / Jamison, Radner (1976), S. 149 ff. (Levin (1976)).*
- Lorenz, W.: Kennzahlenvergleich an deutschen Hochschulen 1974, 1977, 1978. Kurzfassung des Abschlußberichts. Universität des Saarlandes (1981). (Lorenz (1981)).*
- Lumsden, K. G. (Hrsg.): Efficiency in Universities: The La Paz Papers. Amsterdam et al. (1974). (Lumsden (1974)).*
- Mertens, P.: Kennzahlenvergleiche deutscher Universitäten, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis. H. 1/1978. (Mertens (1978)).*
- Mushkin, S. J., J. R. Cleaveland: Planning for Educational Development in a Planning, Programming, Budgeting System. Washington D.C. (1968). (Mushkin / Cleaveland (1968)).*
- Oettle, K.: Zur Beurteilung der Effizienz von Universitäten, in: Wirtschaftsdienst. H. 1/1976. (Oettle (1976)).*
- Hochschulen: Öffentliche Verwaltungen oder öffentliche Unternehmungen?, in: WRK-Dokumente (1980), S. 51 ff. (Oettle (1980)).
- Potthoff, E.: Grundriß einer speziellen Betriebswirtschaftslehre der Hochschule, in: Vorträge der Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften, N 255, Opladen (1976). (Potthoff (1976)).*
- Rürup, B., G. Färber: Programmbudgets der „Zweiten Generation“ (I), in: WISU, H. 1/1981, S. 41ff. (Rump / Färber (1981, 1)).*
- Programmbudgets der „Zweiten Generation“ — Idee, Arbeitsweise und Leistungsfähigkeit von Sunset und RCB (II), in: WISU, H. 2/1981, S. 91 ff. (Rump / Färber (1981, 2)).
- Schmidt, H.: Hochschule und Gesellschaft. Bulletin 124 vom 21. 10. 1975. (Schmidt (1975)).*
- Schneider-Amos, I.: Effizienz durch Kontrolle?, in: ad acta, H. 1/1978, S. 34 ff. (Schneider-Amos (1978, 1)).*
- Kennzahlenvergleich an deutschen Vororthochschulen im Rahmen des IMHE-CERI-Projekts, in: ad acta, H. 2/1978, S. 73ff. (Schneider-Amos (1978, 2)).
- Schüler, W.: Input-oriented and Output-oriented Models of Universities: A Production-Theoretical Approach, in: Albach / Bergendahl (1977), S. 123 ff. (Schüler (1977)).*
- Schuster, H. J.: Ökonomisierungstendenzen an den Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland und im Ausland, in: BFuP, H. 1/78, S. 35 ff. (Schuster (1978))*
- Schuster, H. J. (Projektleiter): Kennzahlenvergleich an deutschen Vororthochschulen. Abschlußbericht. Saarbrücken (1980). (Schuster et al. (1980)).*

- Schweitzer, M.: Grundzüge einer Kostenrechnung für Hochschulen, in WRK-Dokumente (1980), S 117 ff. (Schweitzer (1980)).*
- Senf, P.: Die Reform der öffentlichen Haushaltsgebarung zur Erhöhung der Transparenz, in: Probleme der Haushalts- und Finanzplanung. Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F. Bd. 52. Berlin (1969). (Senf (1969)).*
- Sizer, J.: Institutional Performance Assessment under Conditions of Changing Needs (Expository Paper). Fifth General Conference of Member Institutions, 8<sup>th</sup>- 10<sup>th</sup> September 1980. Paris. (Sizer (1980)).*
- Solomon, L. C., P. J. Taubman, (Hrsg.): Does College matter? Some Evidence on the Impacts of Higher Education. New York, London (1973). (Solomon / Taubman (1973)).*
- Southwick, jr., L.: Cost Trends in Land Grant Colleges and Universities, in: Applied Economics, H. 169, S. 167 ff. (Southwick (1969)).*
- Turner, G.: Grußwort zu: Effizienz der Hochschulen, in: WRK-Dokumente (1980), S. 9 ff. (Turner (1980)).*
- Verry, D. W., P. R. G. Layard: Cost Functions for University Teaching and Research, in: The Economic Journal (1975), S. 55 ff. (Verry / Layard (1975)).*
- Watrin, Chr.: Studenten, Professoren und Steuerzahler, in: H. Sauermann, E. J. Mestmäker (Hrsg.): Wirtschaftsordnung und Staatsverfassung Tübingen (1975). (Watrin (1975)).*
- Weizsäcker, C. C. von: Hochschulstruktur und Marktsystem, in: Lohmar, U. und G. E. Ortner (Hrsg.): Der doppelte Flaschenhals. Die deutsche Hochschule zwischen Numerus clausus und Akademikerarbeitslosigkeit, Hannover et al. 1975, S. 306 ff. (Weizsäcker (1975)).*
- Westdeutsche Rektorenkonferenz (Hrsg.): Effizienz der Hochschulen. (WRK-Kolloquium, 1./2. 10. 1979). Dokumente, XXXVII (1980). (WRK-Dokumente (1980)).*
- Wissenschaftsrat: Verteilung, Verwendung und Kontrolle des Mitteleinsatzes in den Hochschulen Bonn (1979). (Wissenschaftsrat (1979)).*
- Woll, A.: Hochschulausbildung in der Sozialen Marktwirtschaft, in: E. Tuchfeldt (Hrsg.): Soziale Marktwirtschaft im Wandel. Freiburg (1973), S. 139 ff. (Woll (1973)).*
- Zeh, W.: Finanzverfassung und Autonomie der Hochschule, Hochschulfinanzierung im Spannungsfeld von Wissenschaft, Gesellschaft und Staat. Schriften zum öffentlichen Recht Bd. 220. Berlin (1973). (Zeh (1973)).*



# **Die Strategiefähigkeit von Flexibilitätskonzepten im Rahmen der Studienreform**

Von *Friedrich Buttler und Peter Rüffert*, Paderborn

## **I. Entstehungs- und Begründungszusammenhänge der Flexibilitätsdebatte**

1. Zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem besteht ein Abstimmungsproblem darin, daß das Angebot an qualifizierten Absolventen des Bildungssystems nicht systematisch gleich der Nachfrage nach diesen Qualifikationen auf den Arbeitsmärkten ist. Unter den Gründen dafür ist das Argument der Zeitdauer zwischen Ausbildungsentscheidung und Arbeitsaufnahme im gewählten Beruf weithin anerkannt: danach können zum Zeitpunkt des Ausbildungsbeginns getroffene „richtige“ Entscheidungen zum Zeitpunkt der möglichen Arbeitsaufnahme „falsch“ sein, weil sich ein Angebotsdefizit inzwischen in einen Überschuß verwandelt hat. Ebenso kann sich eine Ausbildungsentscheidung, die zunächst kaum Berufschancen versprach, nachträglich als richtig herausstellen. Eine damit zusammenhängende Erklärung für das Zustandekommen des Abstimmungsproblems ergibt sich aus der Existenz von Qualifikationsteilmärkten, also aus dem Umstand, daß verschiedene Tätigkeitsfelder unterschiedliche Qualifikationen voraussetzen. Eine dritte Erklärung bezieht sich auf den Wandel der Arbeitsplatzanforderungen, die das Abstimmungsproblem nicht nur beim ersten Übergang vom Bildungs- ins Beschäftigungssystem entstehen lassen, sondern auch danach Anpassungen der Qualifikation erforderlich machen. Beschränkt man sich auf diese Erklärungsmuster, so besteht das Abstimmungsproblem in der Existenz von Unsicherheit über die beruflichen Verwendungsmöglichkeiten bestimmter Qualifikationen in der Zukunft, und zwar in zweierlei Hinsicht, nämlich ob die Qualifikation überhaupt nachgefragt werden wird und in welchem Umfang dies der Fall sein wird.

2. In der Diskussion darüber, mit welcher Schärfe sich das Abstimmungsproblem gesellschaftlich und individuell stellt, spielen einige optimistische Konzepte eine Rolle. Am weitesten geht dabei die Position, die das Abstimmungsproblem praktisch negiert, indem sie so etwas wie das Say'sche Theorem unterstellt, wonach sich jedes Quali-

fikationsangebot auf dem Arbeitsmarkt seine eigene Nachfrage schaffe. Beispiellost wurde lange Zeit auf Soziologen oder Politologen verwiesen, die in zunehmender Absolventenzahl Beschäftigung fanden.

Vier weitere Begriffe bzw. Konzepte werden in diesem Zusammenhang verwendet, nämlich Absorption, Penetration, Substitutionalität und Mobilität. Absorption wird allgemein die Aufnahme eines Qualifikationsangebots durch den Arbeitsmarkt genannt, Penetration hebt insbesondere auf die Möglichkeit spezifisch ausgebildeter Arbeitskräfte ab, sich neue Tätigkeitsfelder zu erobern, z. B. in das „Juristenmonopol“ einzudringen. Substitutionalität bezeichnet die Möglichkeit, einen bestimmten Arbeitsplatztyp mit Absolventen unterschiedlicher Ausbildungsgänge zu besetzen. Mobilität wird schließlich die Fähigkeit einer Arbeitskraft bzw. einer Gruppe gleich ausgebildeter Arbeitskräfte genannt, für eine Mehrzahl unterschiedlicher Arbeitsplätze einsetzbar zu sein bzw. tatsächlich eingesetzt zu werden. Substitutionalität und Mobilität resultieren aus einer flexiblen Zuordnung von Ausbildungsabschlüssen zu Arbeitsplatztypen. Sie werden deshalb oft unter dem Oberbegriff „Flexibilität“ zusammengefaßt. Mertens spricht in diesem Zusammenhang vom „unscharfen“ Arbeitsmarkt, weil eindeutige Zuordnungen zwischen Ausbildung und beruflicher Tätigkeit teilweise fehlen (Mertens 1973).

3. Die Förderung beruflicher Substitutionalität (auf der Seite der Arbeitsnachfrage) und/oder beruflicher Mobilität (auf der Seite des Arbeitskräfteangebots) eignet sich angesichts der beobachtbaren Unsicherheit über berufliche Verwendungsmöglichkeiten von Arbeitskräften dazu, das Abstimmungsproblem zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem zu verringern, indem die Absorption bzw. Penetration der geschaffenen Qualifikationen in das Beschäftigungssystem gefördert wird. Dies heißt ökonomisch betrachtet nichts anderes, als daß die Zahl untereinander undurchlässiger Qualifikationsteilmärkte verringert bzw. die Höhe der den Übergang zwischen den Teilmärkten behindernden Mobilitätskosten verringert wird.

Die Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der frühen 70er Jahre konnte zur Überraschung vieler feststellen, daß der ja nicht unbedeutende Strukturwandel der deutschen Wirtschaft in den fünfziger und sechziger Jahren und die damit einhergehenden Beschäftigungs- und Arbeitsmarktfriktionen nur zu geringen quantitativen Beschäftigungsproblemen und lediglich bei einem Drittel der betroffenen Fachkräfte zu sozialen Verschlechterungen geführt hatten (Mertens 1973). Diese unerwartet hohe Elastizität des Marktes wird auf das Anpassungsverhalten der Arbeitskräfte und Gestaltungsspielräume bei der Besetzung verfügbarer Arbeitsplätze zurückgeführt. Dabei erscheint das relative

Niveau der verfügbaren Qualifikationen im allgemeinen wie auch ihre spezifische Struktur im besonderen als Ursache für die unterschiedliche Anpassungsfähigkeit der Arbeitskräfte an veränderte ökonomische Bedingungen (Hofbauer, König 1973). Diese Polyvalenz von Qualifikationen ermögliche es den Arbeitskräften, auf verschiedenen Arbeitsplätzen tätig zu werden. Sie erlaube den Beschäftigern, bestimmte Arbeitsplätze alternativ mit Inhabern verschiedener Ausbildungsgänge zu besetzen. Eine derartige Flexibilität der Allokationsprozesse und ihre Förderung durch geeignete bildungspolitische Maßnahmen muß somit zwangsläufig als gesamtwirtschaftlich wünschenswert angesehen werden (Mertens 1970, 1974; Fürstenberg 1967).

4. Mit der Förderung der Durchlässigkeit der Qualifikationsmärkte ist allerdings nicht gleichzeitig die Existenz globaler Ungleichgewichte zwischen dem Angebot und der Nachfrage auf einem höheren Aggregationsniveau, z. B. dem Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen insgesamt, zu beseitigen. Deshalb sind auch bei weitgehender Beseitigung struktureller Ungleichgewichte auf diesen Arbeitsmärkten globale Ungleichgewichte auf dem Gesamtmarkt für Hochschulabsolventen denkbar, die zu einem hohen Grad an Akademikerarbeitslosigkeit führen können. Wenn Flexibilisierung nicht nur die strukturellen Abstimmungsprobleme beseitigen oder verringern will, sondern auch den gesamten Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen durch Förderung der Absorption erweitern will, muß sie auch die Penetration in bisher nicht von Hochschulabsolventen eingenommene Arbeitsplatzkategorien in die Überlegungen einbeziehen, wobei Penetration die Veränderung oder die Einnahme unveränderter bisher nicht von Hochschulabsolventen besetzter Arbeitsplätze bedeuten kann.

5. Wenn Flexibilität, berufliche Mobilität und Substitutionalität zur Lösung des Abstimmungsproblems geeignet ist, kann geprüft werden, inwieweit Flexibilitätskonzepte strategiefähig, also bildungs- und arbeitsmarktpolitisch instrumentalisierbar sind. Deshalb ist überlegt worden, wie die Substitutionalität auf Arbeitsmärkten erhöht und wie durch Studien- und Hochschulstrukturreform die berufliche Mobilität der Hochschulabsolventen gefördert werden kann. Diese Überlegungen nachzuzeichnen und zu überprüfen ist Gegenstand unseres Aufsatzes.

Dazu ist es nötig, einen theoretischen Zugang zu den angesprochenen Zusammenhängen zu finden, und wir versuchen dies unter Verwendung der Arbeitsmarkttheorie, der Bildungsökonomie und der Bildungs- und Berufssoziologie. Zu dem Zweck führen wir als das Flexibilitätskonzept begrenzend die Begriffe berufliche Identität und Rigidität ein. Obwohl Flexibilität ein positiv besetzter Begriff ist, findet

Flexibilisierung als Strategie dort eine Grenze, wo sie zum Verlust der beruflichen Identität führt. Bezogen auf unser Thema heißt das, daß ein Übermaß an Flexibilisierung erworbenes Humankapital entwerten kann. Studienreform kann deshalb Flexibilität durch Förderung beruflicher Mobilität nur insoweit unterstützen, wie sie das mit der Hochschulbildung angesammelte Humankapital nicht durch Identitätsverlust wieder entwertet. Wir untersuchen den Zusammenhang von Flexibilität und Identität hier nicht systematisch, weil dies in der Studienreformdiskussion aus dem genannten Grund nicht sehr wichtig ist, sondern belassen es bei Hinweisen auf die Möglichkeiten des Identitätsverlusts (vgl. dazu Mertens/Kaiser 1981). Unsere folgenden Überlegungen konzentrieren sich auf das Verhältnis von Flexibilität und Rigidität. Zu dem Zweck führen wir weiter unten die Begriffe Marktzutritts- und Verfügungsbeschränkung ein.

6. Dem Flexibilitätskonzept entspricht auf der theoretischen Ebene die Humankapitaltheorie. Sie betrachtet in ihrer strikten Form den Zusammenhang zwischen Lebenseinkommen, Ausbildungsdauer und Berufserfahrung (Mincer 1974). Dabei werden in empirischen Untersuchungen Unterschiede der Ausbildungsqualität eigentlich nie als berufsspezifisch verschieden, sondern allenfalls von der Schul- bzw. Hochschulqualität abhängig angesehen. Diese Auffassung ist um so realitätsnäher, je weniger es bei der Berufstätigkeit auf fachspezifisch kognitive Fähigkeiten ankommt bzw. je breiter erworbene Fähigkeiten beruflich verwendet werden können. Sie ist um so realitätsferner, je mehr der Arbeitsplatzwechsel die Entwertung bisher erworbener Qualifikationen bedingt. Der Humankapitaltheorie steht also auf der anderen Seite der Gedanke qualifikationsspezifischer Marktzutrittsbeschränkungen gegenüber.

Man kann auch schließen, daß die Humankapitaltheorie um so mehr Gültigkeit beanspruchen kann, je höher die Flexibilität zwischen Ausbildungsinhalten und Arbeitsplatzmöglichkeiten ist, d. h. auch, aber nicht nur, je geringer die spezifischen Qualifikationsanforderungen eigentümlicher (idiosynkratischer, vgl. Williamson, Wachter, Harris 1975) Arbeitsplätze sind. Ein hohes Maß an Flexibilität bedeutet also geringe Alternativkosten der Ausbildung für und des Zugangs zu verschiedenen Berufen, Tätigkeiten, Tätigkeitsfeldern.

7. Rigidität ist ein anderer Ausdruck für die Wirksamkeit von Marktzutritts- und allgemeiner Verfügungsbeschränkungen. Solche Beschränkungen kommen in der Regel aufgrund von Anbieter- und/oder Nachfragerinteressen auf den Arbeitsmärkten zustande und wirken auf das Bildungssystem zurück (z. B. die Approbationsordnung für Ärzte).

Sie können aber auch originär im Bildungssystem entstehen, z. B. durch den Umstand, daß die Hochschullehre überwiegend an wissenschaftlichen Disziplinen orientiert ist. Rigiditäten haben verschiedene Formen und Intensitäten. Den praktischen Extremfall der Rigidität als Gegenbegriff zur Flexibilität bilden eindeutige Zuordnungen von Studiengängen und Berufsrollen: z. B. werden erfolgreiche Medizinstudenten in aller Regel Arzt, und nur erfolgreiche Medizinstudenten dürfen Ärzte werden, nicht etwa auch erfolgreiche Psychologiestudenten. Das Gegenbeispiel bilden breit ausgebildete Physiker, für die es keinen eigenen Markt etwa i. S. einer Physikindustrie gibt. Solche Beispiele sagen allerdings nicht, daß den jeweiligen Qualifikationsprofilen selbst Eigenschaften innewohnen, aus denen auf ihre effektive Verwendungsfähigkeit oder tatsächliche Verwendung geschlossen werden darf. Wir werden an anderer Stelle darlegen, daß Qualifikationen lediglich notwendige, aber keine hinreichenden Erklärungen für ihre Verwendung auf Arbeitsmärkten enthalten.

Arbeitsmarkttheoretisch können Rigiditäten mit Segmentationstheorien (für die Bundesrepublik vgl. Lutz/Sengenberger 1974 und Biehler/Brandes 1981) in Verbindung gebracht werden, soweit deren Ziel darin besteht, die Existenz und Dauerhaftigkeit von Zutritts- und Verfügungsbeschränkungen zu begründen. Segmentationstheorien haben sich bisher nicht vorrangig dem Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen zugewandt. Das ist aus ihrer Entstehungsgeschichte abzuleiten, bei der Probleme der Rassendiskriminierung auf US-amerikanischen (Ghetto-)Arbeitsmärkten zunächst eine besondere Rolle spielten.

Für die Erklärung von Rigiditäten im Verhältnis von Arbeitsmärkten und Ausbildungssystem genügt es nicht, sich auf solche zu konzentrieren, die vom Beschäftigungssystem ausgehen. Denn es gibt Zutritts- und Verfügungsbeschränkungen im Bildungssystem, die nicht nur vom Arbeitsmarkt induziert sind. Zutrittsbeschränkungen zur Hochschulausbildung und insbesondere innerhalb des Hochschulsystems beim Übergang zwischen verschiedenen Ausbildungsgängen sind z. T. auch kapazitär bedingt. Welche Kapazitäten bereitgestellt werden, ist bildungs-, arbeitsmarkt- und finanzpolitisch determiniert. Auf die diesbezüglichen Entscheidungen wirkt eine Vielfalt von Interessen ein. Man kann pointiert die Auffassung vertreten, daß die Geschichte der Hochschul- und Studienreform der vergangenen fünfzehn Jahre in weiten Bereichen eine Auseinandersetzung um die Öffnung der Hochschulen gewesen ist.

Verfügungsbeschränkungen, das sind Beschränkungen der Entscheidungsmöglichkeiten betroffener Gruppen bzw. Personen, führen zu Rigiditäten, d. h. hier Handlungsbeschränkungen bei der Durchführung

von Programmen der Hochschul- und Studienreform. Ein markantes Beispiel für derartige Verfügungsbeschränkungen bieten Strategien von Hochschullehrern zur Sicherung der Bedeutung ihrer Lehr- und Forschungsgebiete in Studien- und Prüfungsordnungen. Die Bildung solcher „claims“ führt zu Rigiditäten mit der Folge verlängerter Ausbildungszeiten und erhöhter Studienkosten. Interessanterweise hat sich die Neigung zur Claimbildung mit der Einrichtung paralleler oder spezialisierter Lehrstühle vermehrt: was zur Bewältigung zunehmender Studentenzahlen gedacht war, wurde also häufig mit dem Ziel der Sicherung eigener Beschäftigung umgedeutet.

8. Rigidität wird auch durch schichtspezifische Unterschiede beim Zugang zum Bildungs- und Beschäftigungssystem (hier: zur Hochschulausbildung bzw. zum Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen) abgebildet. Zur Erklärung sind bildungssoziologische Theorien (Bowles, Gintis 1978) verwendbar, die aus einer Ausbildungentscheidung vorausgegangenen Sozialisation z. B. Schlüsse auf die Wahrscheinlichkeit zugunsten einer fortgesetzten Ausbildung ziehen, aber auch neoklassische Begründungen für Diskriminierung auf Arbeitsmärkten (Arrow 1972). Mit ihrer Hilfe wird auch zu erklären versucht, wie die vorausgegangene Sozialisation bzw. Schichtzugehörigkeit auf den Ausbildungserfolg und die Fähigkeit fortwirkt, eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung auf dem Arbeitsmarkt umzusetzen, und zwar sowohl für die erste berufliche Einmündung als auch für den weiteren Berufswege. Bildungssoziologische Argumente der genannten Art lassen sich in erweiterte Humankapitalmodelle einbauen, allerdings kann dann kaum noch von einer strikt neoklassischen Analyse gesprochen werden.

Diesen bildungssoziologischen Erklärungen mit ihren Begründungen für vertikale Undurchlässigkeiten (Rigiditäten) des Bildungs- und des Beschäftigungssystems stehen berufssoziologische Erklärungen zur Seite, die darüber hinaus auch horizontale Rigiditäten auf den Arbeitsmärkten, d. h. Undurchlässigkeiten zwischen den Qualifikationsteilmärkten „gleicher Ebene“ untersuchen (Beck, Bolte, Daheim 1980). Bezogen auf unseren Untersuchungsgegenstand sind das die Arbeitsmärkte für Hochschulabsolventen.

9. Auf der Grundlage der vorgenannten Kategorienbildung und der Hinweise auf Erklärungsmöglichkeiten lassen sich die Zusammenhänge zu Problemen der Hochschul- und Studienreform leicht darstellen. Beginnen wir wieder mit der optimistischen Perspektive. Sie geht davon aus, daß das Hochschul- und Studiensystem nach Maßgabe individueller Eignung, Neigung und Leistungsfähigkeit von Studienbewerbern durchlässig gestaltet werden kann, so daß vertikale Rigiditäten gering sind. Sie unterstellt weiter, daß es im Rahmen der Studienreform

möglich ist, horizontale Rigiditäten zwischen engen Berufsrollen oder Berufsbildern abzubauen und die Hochschulausbildung an breiteren Tätigkeitsfeldern auszurichten (vgl. § 8 HRG).

Die mit dem Gedanken der *vertikalen* Durchlässigkeit am ehesten, aber nicht allein verbundene Hochschulform ist die Gesamthochschule. In ihr sollen sogenannte integrierte Studiengänge inhaltlich differenzierte, zeitlich gestufte und aufeinander bezogene Ausbildungsinhalte anbieten, wobei der individuelle Ausbildungsweg überwiegend nach den Kriterien Neigung, Eignung und Leistung bestimmt sein soll. Mit dem Gedanken der *horizontalen* Durchlässigkeit verbinden sich studienreformpolitische Empfehlungen zur Förderung der individuellen beruflichen Mobilität. Ein hohes Maß an Flexibilität durch berufliche Mobilität ist demnach z. B. durch die Vermittlung sog. „Schlüsselqualifikationen“ zu erreichen. Schlüsselqualifikationen umfassen theoretische Grundkenntnisse im Studienfach, die Beherrschung des methodischen Problemlösungswerkzeugs, aber auch affektive Eigenschaften wie Teamfähigkeit sowie praktische Fähigkeiten, die nicht nur in einem Berufsfeld, sondern auch in breiteren Tätigkeitsfeldern erforderlich oder zumindest nützlich sind.

Flexibilitätskonzepte zur Förderung horizontaler und vertikaler Durchlässigkeit wären demnach durch Hochschulstrukturreform und/oder Studienreform strategiefähig. Dies ist zumindest eine zu Ende der 60er und zu Beginn der 70er Jahre verbreitete Vorstellung gewesen.

10. Demgegenüber gibt es, wie angedeutet wurde, Anbieter- und/oder Nachfragerstrategien auf Arbeitsmärkten und im Bildungssystem, die aufgrund organisationsbedingter bzw. gruppenspezifischer Interessen in diesen zustandekommen und die der Durchsetzung zunehmender Flexibilität entgegenstehen. Ihre Betrachtung führt zu einer realistischeren Einschätzung der Strategiefähigkeit von Flexibilitätskonzepten.

Wir wollen hier nur die Strategien behandeln, die auf Arbeitsmärkten und im Bildungssystem die Förderung flexibler Zuordnungen von Ausbildung und Beschäftigung behindern. Wir befassen uns also überwiegend mit der Förderung beruflicher Mobilität von Hochschulabsolventen und sprechen die Förderung beruflicher Substitutionalität nur insofern an, als sie die Mobilität der Hochschulabsolventen und damit ggfs. die Erfolgsmöglichkeiten der Studienreform behindert. Das gilt z. B. für die Undurchlässigkeit zwischen gehobenem und höherem Dienst beim Staat als Arbeitgeber, denn diese Rigidität hat Impulse zur Verkürzung der Studiendauer regelmäßig erstickt, obwohl der Staat sich zunehmend weniger in der Lage zeigt, als Nachfrager auf den Arbeitsmärkten für Hochschulabsolventen aufzutreten.

Offensichtlich liegen auch ordnungspolitische Begründungen für die beobachtbare Abstinenz der Arbeitsmarktpolitik bei der Förderung der Substitutionalität vor. Überlegungen zur Strategiefähigkeit von Flexibilitätskonzepten setzen deshalb gegenwärtig überwiegend beim *Arbeitsangebot* an. Insoweit gibt es eine deutliche Parallele in den Vorschriften des Arbeitsförderungsgesetzes zur Förderung der beruflichen Bildung (vgl. §§ 33 - 52 AFG).

11. Die Durchsicht der in großer Zahl vorliegenden politischen Erklärungen zum Thema Flexibilität zeigt ein schillerndes Bild. Regierungsvertreter, Parteien, Gewerkschaften, Arbeitgeberorganisationen, Kammern und Verbände haben sich dazu geäußert. Allgemein wird der Begriff Flexibilität in diesen Äußerungen positiv belegt, dabei werden teilweise unterschiedliche Akzente gesetzt, z. B. bei den Arbeitgeberorganisationen im Vergleich zu den Gewerkschaften. Vielfach ist allerdings der gemeinsam positive Tenor der Äußerungen dem Umstand zu danken, daß es sich um Formelkompromisse handelt, über die die verschiedenen Gruppen keine Einigkeit in der Interpretation der Folgerungen zustande bringen. Daraus folgt, daß die Strategiefähigkeit durch abgestimmte Aktion der gesellschaftlichen Gruppen gering sein dürfte. Es lohnt sich, die Beiträge der staatlichen Vertreter und der Vertreter der Berufspraxis in Landesstudienreformkommissionen und in entsprechenden länderübergreifenden Kommissionen daraufhin durchzusehen (vgl. Rüffert, in Vorbereitung).

12. Flexibilisierung als Strategie kann schließlich als Abkehr von früheren Konzepten der Bildungsplanung interpretiert werden, die darum bemüht waren, aus arbeitsmarktorientierten Bedarfskriterien auf Ausbildungsnotwendigkeiten zu schließen. Der Bedarfsansatz knüpft in der frühen Version an empirische Erkenntnisse der makroökonomischen Humankapitaltheorie an und versucht aus prognostizierten Produktions- und Beschäftigungsstrukturen auf benötigte Arbeitskräftepotentiale zu schließen (Denison 1962, für die Bundesrepublik Widmaier und Mitarbeiter 1966). Die Abkehr von diesen Konzepten wurde deshalb notwendig, weil sich weder die Bedarfsprognosen noch die auf die Bedarfsdeckung ausgerichteten Planungsinstrumente als hinreichend treffsicher erwiesen, um das Abstimmungsproblem zu lösen. Denn es zeigte sich, daß sich die Arbeitsplatzstrukturen und mithin die Anforderungen an Arbeitskräfte durch technologischen Wandel in nicht hinreichend prognostizierbarer Weise entwickelten. Auf der anderen Seite gelang es ebensowenig, die Nachfrage nach Studienplätzen zu treffend zu prognostizieren (Peisert 1980, Tessaring 1980). In dieser Lage wirkte das Flexibilitätskonzept praktisch überzeugend, weil es an die Stelle einliniger Ausbildungs-/Berufszusammenhänge breitere Kor-

ridore setzt und damit das Abstimmungsproblem weniger schwierig erscheinen läßt.

Da die wissenschaftlichen Qualifikationen in der Vergangenheit ihre Marktfähigkeit bewiesen haben, entlastet ein bildungspolitisches Konzept, welches die Verwendungsmöglichkeiten der Qualifikationen noch erhöhen will, die Politiker von der Verantwortung für hochschulpolitische Fehlentscheidungen und Akademikerarbeitslosigkeit, wobei hinzukommt, daß einer offiziellen bildungspolitischen Steuerung politisch Grundprinzipien des Gesellschaftssystems entgegenstehen würde. Wenn die in den Hochschulen vermittelten Qualifikationen nunmehr (noch) breiter verwendbar sind und damit Restriktionen für ihre Absorption auf Seiten der Beschäftiger nicht gesehen werden, dann läßt sich in der politischen Diskussion Akademikerarbeitslosigkeit individuellen Fehlentscheidungen und inflexiblem Arbeitsmarktverhalten der Absolventen zuschreiben.

## **II. Rigiditäten im Bildungs- und Beschäftigungssystem**

### **Zusammenfassung**

Einer häufig vertretenen These zufolge können Rigiditäten im Beschäftigungssystem durch Flexibilisierung im Bildungssystem zumindest teilweise ausgeglichen werden, anders ausgedrückt heißt das: je rigider eine Marktseite ist, desto mehr Flexibilität ist auf der anderen Seite im Interesse des Marktausgleichs erforderlich. Diese These ist gewiß nicht vollständig unzutreffend, jedoch ist mehr als bisher zu beachten, daß die Strategiefähigkeit der Flexibilitätskonzepte auf dem Wege der Verbesserung der Mobilität und Substitutionalität des Arbeitsangebots auf gruppenspezifische und institutionelle Widerstände stößt.

Solche Restriktionen resultieren aus den Organisationsbedingungen der Faktorallokation, die zur Entstehung zugangsbeschränkter Arbeitsmärkte geführt haben, seien sie berufsfachliche oder betriebliche Arbeitsmärkte in der Terminologie von Biehler/Brandes (1981). Zu diesen Organisationsbedingungen gehören eine zumindest kurzfristig invariable Arbeitsplatzstruktur, eingefahrene Erwartungen über ausbildungsbedingte Leistungs- und Lernfähigkeiten, eine invariable Strukturierung der angebotenen Qualifikationsprofile, mit Ausbildung verbundene beruflich-soziale Erwartungen und folglich eine tendenzielle Unausgeglichenheit von Angebot und Nachfrage auf allen Teilarbeitsmärkten. Sie können durch Flexibilisierung des Arbeitsangebots nicht oder nur teilweise verändert werden. Die Förderung beruflicher Mobi-

lität stößt insofern ins Leere, weil sie Eingangstore zu organisationsinternen bzw. berufsfachlichen Arbeitsmärkten gegen die Interessen der Etablierten nicht erweitert.

Schichtdifferenzierte Zutrittsbeschränkungen zum Bildungs- und Beschäftigungssystem bilden eine weitere Klasse solcher Hemmnisse. Soziale Wertvorstellungen über Bildungsziele und Verhaltensstandards, in Lernanforderungen und Belohnungssysteme umgesetzt, sorgen dafür, daß Bewerber anderer Schichten aufgrund ihres abweichenden, sozialisationsbedingten Lern- und Leistungsverhaltens systematisch benachteiligt werden. Das tertiäre Bildungssystem ist längst nicht so offen, wie von Freunden und Kritikern unterstellt wird. Vielmehr geht der Durchstieg in Stufen und Generationsfolgen vor sich. Auch wenn dies beklagt wird, muß es realistisch eingeschätzt werden.

Eine dritte Restriktion bilden Verfügungs- und Zutrittsbeschränkungen im tertiären Bildungssystem, die unabhängig von überörtlich festzulegenden Zulassungsbeschränkungen zum Studium dessen Organisation in den einzelnen Hochschulen bestimmen. Rigiditäten im Lehrbetrieb der Hochschulen ergeben sich dadurch, daß diese ihre Ausbildung weithin nicht als Ausbildung für die Lösung solcher Probleme ansehen, mit denen Absolventen im Beschäftigungssystem konfrontiert werden, sondern für solche Probleme, die sich die jeweilige akademische Profession selbst stellt. Diese Art von Professionalisierung leitet sich wohlgefällig aus dem Wissenschaftsanspruch der Hochschulbildung ab.

Andere Rigiditäten im Lehrbetrieb der Hochschulen ergeben sich durch die Bildung von Claims, mit deren Hilfe Hochschullehrer, Fachgruppen und Fakultäten versuchen, sich einen Teil des Ausbildungsmarktes und damit einen möglichst großen Teil der nach Studentenzahlen verteilten Hochschulmittel für Forschung und Lehre zu sichern. Claims wirken studienzeitverlängernd und beengen die Studienfreiheit wie auch zugleich die Möglichkeit, Ausbildungsgänge nach Arbeitsmarktgesichtspunkten zu reorganisieren.

In den folgenden Abschnitten sollen Ursachen und Wirkungen dieser „Marktrigiditäten“ systematischer untersucht werden. Die Ergebnisse werden Konsequenzen für die Interpretation einschlägiger Ergebnisse der Tätigkeitsfeld- und Berufsforschung haben und zuletzt eine realistischere Einschätzung der Strategiefähigkeit von Flexibilitätskonzepten erlauben.

### **1. Zutrittsbeschränkungen als Resultat nachfrageseitiger Organisationsbedingungen auf Arbeitsmärkten**

Bei den Arbeitsnachfragern sorgt der Zwang zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit für einen ständigen Druck zur Minimierung der Arbeitskosten. Der Arbeitsvertrag regelt die auszutauschenden Leistungen insoweit unvollständig, als dem Käufer zwar die Arbeitskraft für eine vereinbarte Zeitdauer überlassen ist, ihre Herausgabe aber weitgehend dem Willen des Verkäufers unterliegt (Gintis 1976). Weil hierauf aber gegenläufige Interessen bezogen sind, wird die Sicherung der Arbeitsproduktivität zu einem generellen Problem der Faktorallokation, welches durch geeignete organisatorische Maßnahmen zu lösen ist. Der Lohn erfüllt die dem Preis im Gütermarkt zugesetzten Funktionen im Arbeitsmarkt nur unzureichend. Denn mit der Überlassung der Arbeitskraft verwandelt sich die Tauschbeziehung intern in ein Autoritätsverhältnis (Biehler, Brandes 1981). Von dessen Ausgestaltung hängt der erreichbare Nutzungsgrad des Arbeitsvermögens und damit die Effizienz der Faktorallokation ab. Maßnahmen zur Steigerung der menschlichen Leistungsabgabe sind in der Regel

- die Aufspaltung der Prozesse und die Verdichtung der Anforderungen auf jeweils nur wenige Arbeitsschritte,
- die Verknüpfung von Arbeits- und Maschinentakt,
- die restriktive Definition der Arbeitsaufgaben und Erledigungsformen (z. B. Arbeitsplatzbeschreibung, Vollzugsanweisungen, Rollenzuweisung),
- die Abgrenzung von Anweisungs- und Kompetenzstrukturen (Unterstellungs- und Anweisungsverhältnisse),
- die Einrichtung leistungsorientierter Sanktions- und Motivationsysteme wie etwa Personalbeurteilung, leistungsabhängige Gratifizierungs- und Beförderungssysteme etc. (vgl. Otto 1979).

Durch geeignete Selektion im Rekrutierungsvorgang lassen sich latente Motivationsdefizite verringern und somit die Steuerbarkeit des Verhaltens durch Anreizsysteme verbessern.

Das generelle Problem der Leistungsstimulierung hat Folgen für das innerinstitutionelle Arbeitsplatzgefüge und für die Rekrutierung der Arbeitskräfte. Da eine friktionsarme Integration nur dann gelingt, wenn auch die beruflich-sozialen Erwartungen der Bewerber einigermaßen befriedigt werden, die Erwartungsstruktur aber schicht- und ausbildungsspezifisch differenziert ist, muß das interne Arbeitsplatzgefüge gemäß der Erwartungsstruktur der in Frage kommenden Bewerber in verschiedene nichtkonkurrierende Zonen zerlegt sein. Jeder

Arbeitsplatz ist also durch spezifische Anforderungsstrukturen und darauf bezogene Selektionskriterien gekennzeichnet. In ihnen spiegeln sich damit nicht nur die Interessen der Beschäftiger wider, sondern sie beinhalten zugleich über die zugewiesenen Arbeitsinhalte und Rollen differenzierte Gratifikations- und Aufstiegschancen, die die beruflich-sozialen Erwartungen der Beschäftigten befriedigen.

Die interne Organisation der einzelnen, untereinander undurchlässigen Beschäftigungsbereiche hängt von der Teilbarkeit der Handlungsvollzüge und der so gegebenen Aufgabenstruktur je Arbeitsplatz ab. Dabei können einzelne Aufgabenkomplexe horizontal zerlegt sein, andere durch vertikale Gliederung bearbeitbar gemacht sein. Vertikale Strukturen eignen sich zur bürokratischen Steuerung der Aufgaben erledigung und zur Einrichtung aufstiegsorientierter Motivationssysteme, während horizontale Zerlegungen mit strukturell unterschiedlichen Formen der Motivation und Kontrolle verbunden sein können.

Wegen des Problems von Stabilität und Anpassung für Unternehmen und staatliche Institutionen darf ein den regelmäßigen Beschäftigungsschwankungen entsprechender Teil der Arbeitsplätze nur geringe Beschaffungs- und Integrationskosten aufweisen, während der andere durch Kontinuität der Aufgabenerledigung das Überleben der Organisation sicherzustellen hat. Weil bei ersterem die Höhe des Entgeltes vor dem Hintergrund einer spezifischen „marktüblichen“ Anwendungsstruktur, bei letzterem zusätzlich durch innere Vereinbarungen geschaffene „Rechte“ das Arbeitsverhalten steuern, unterscheiden wir nach dem überwiegend wirksamen Koordinationsmechanismus zwischen externen und internen Arbeitsmärkten.

Welche der einzelnen Allokationsformen sich in den verschiedenen Funktionsbereichen durchsetzt, hängt von den jeweils erzielbaren Effizienzvorteilen bei gegebenen Organisationsbedingungen und von dem Angebot an Arbeitskräften ab. Die vertikale Verkopplung von Arbeitsplätzen in internen Arbeitsmärkten weist nicht nur Effizienzvorteile auf, die sich durch Bürokratisierung der Handlungsvollzüge ergeben. Die Einrichtung von Laufbahnen mit — im Idealfall — allseitig transparenten, konkurrenzregulierenden Beförderungsregeln wirkt zugleich motivationsfördernd und ermöglicht durch kostengünstige Überprüfbarkeit und Fortentwicklung des individuellen Leistungsvermögens (und -verhaltens) eine anforderungsadäquate Arbeitsplatzbesetzung. Eine intern gesteuerte Qualifikationsvermittlung vermeidet aufgaben spezifische Kompetenzdefizite und reduziert die Abhängigkeit des Betriebes vom Arbeitsmarkt (Sengenberger 1979). Ausbildungskosten können durch beiläufiges Lernen und Stimulierung eigenverantwortlicher Fortbildung begrenzt werden. Die Aufwendungen der Betriebe werden

aufgewogen durch geringere Entgelte vor allem in der Eingangsphase, welche durch die unvollständige Nutzung verfügbarer Qualifikationspotentiale und eine Quasi-Versicherung gegen das marktübliche Beschäftigungsrisiko begründet werden können. Der betriebsspezifische Charakter der neu erworbenen Qualifikationen und die sich später eröffnenden Aufstiegschancen erhöhen mangels vergleichbarer Alternativen die Austrittskosten der Beschäftigten und erzeugen Bindungen an den Betrieb. Die Einrichtung geeigneter Aufstiegsketten ist sowohl am Erfordernis der Motivationserzeugung als auch an den Möglichkeiten und Bedingungen der Vermittlung sozialer und kognitiver Kompetenzen orientiert.

Die damit zugleich möglichen internen vertikalen und horizontalen Abgrenzungen bilden einen Ansatzpunkt für die Bildung hausinterner Interessenvertretungen, die aus der Sicht der Betriebe zur Konfliktbewältigung und zur Abwehr gewerkschaftlicher Einflußnahme von außen instrumentalisiert werden können.

Die Einrichtung interner Arbeitsmärkte ist dann effizient, wenn externe Bewerber zu vergleichbaren Konditionen nicht rekrutiert und integriert werden können und das Überleben der Organisation von stabilen Beschäftigungsverhältnissen in erheblichem Umfang abhängig ist. Eine entsprechend qualifikations- und motivationsfördernde Organisation der internen Arbeitsprozesse schließt jedoch das Risiko von Strukturverfestigungen (Marzell 1981) ein, deren Beseitigung selbst dann mit hohen Alternativkosten verbunden sein könnte, wenn wesentliche Voraussetzungen für die vormalige Implementierung intern oder in der Handlungsumgebung nicht mehr gegeben sind. Unter bestimmten Bedingungen, die mit der erreichten „Verhandlungsposition“ der Beschäftigten verbunden sind, müssen Organisationsstrukturen nur deshalb aufrecht erhalten werden, weil eine Veränderung der Rekrutierungsgepflogenheiten ganz erhebliche Konflikte und Demotivationskosten hervorrufen würde.

Als Selektionsmechanismus für den Eintritt in interne Arbeitsmärkte werden regelmäßig Indikatoren gewählt, die eine hohe Identität von individuellen Interessen und Organisationsinteressen gewährleisten (z. B. soziale Herkunft) und eine aufgabenspezifische Entwicklungsfähigkeit der kognitiven Wissenbestände versprechen (Piore 1978).

Rekrutierungen für „externe“ Beschäftigungsbereiche stellen bei entsprechender Funktionsdifferenzierung dagegen geringere Ansprüche an das Sozialverhalten. Sie orientieren sich stärker an der unmittelbaren Verwertbarkeit des (kognitiven) Handlungsrepertoires und sozialen Mindestverhaltensstandards (Pünktlichkeit, Stetigkeit etc.). Sofern ent-

sprechende Arbeitsplätze mehr als nur Jedermannqualifikationen erfordern, wird auf professionalisierte Arbeitsvermögen zurückgegriffen.

Die Besetzung verschiedener Positionen durch externe Bewerber ohne spezifische Beschäftigungsgarantien und ohne Aufstiegschancen nach interner Qualifizierung bedeutet die Akzeptanz marktüblicher Bewertungssysteme für individuelle Leistungspotentiale und eine Ausgestaltung der Arbeitsplätze entsprechend dem Leistungsvermögen und den beruflich-sozialen Erwartungen der Rekrutierten. In diesem Zusammenhang sind Zertifikate als Indikatoren für individuelle Kompetenzen und gesellschaftlich legitimierte Ansprüche von hoher Bedeutung.

Die Entscheidung für eine der beiden Rekrutierungsstrategien erfolgt auf der Grundlage der bereits vorhandenen Bedingungen. Sie hängt nicht zuletzt auch vom verfügbaren Arbeitskräfteangebot ab (vgl. Lutz 1979). Einmal eingegangene organisatorische Bindungen können jedoch Strategiewechsel erschweren oder sogar unmöglich machen, selbst wenn dadurch geeignete Bewerbergruppen dauerhaft diskriminiert werden. Damit bestimmt nicht allein die Summe der individuell verfügbaren Qualifikationsmerkmale die jeweilige berufliche Einmündung; vielmehr sind es die betrieblichen Organisationsbedingungen, welche über deren Nutzung und Veränderung entscheiden.

Aus der Sicht der Arbeitskräfte stellen die individuell verfügbaren kognitiven und sozialen Qualifikationsprofile die „Verhandlungsbasis“ dar (Bergmann-Krauss 1978), die über die erreichbare Position, die damit verbundene Gratifizierung, über Beschäftigungsstabilität, Aufstiegsmöglichkeiten und sonstige Privilegien mit entscheidet. Sie können somit sowohl als Instrument zur Verteidigung einmal erreichter Positionen als auch zur Verdrängung bereits privilegierter Konkurrenten dienen. Dies muß aus einer anderen Perspektive näher beleuchtet werden.

## **2. Zutrittsbeschränkungen als Resultat schichtdifferenzierter und professioneller Ausbildungsinteressen**

Die individuellen (Verhandlungs-)Positionen im Arbeitsmarkt und die daraus resultierenden sozialen Chancen hängen vom Erwerb solcher Qualifikationen ab, für die es eine große Anzahl von Nachfragern gibt, die durch andere Qualifikationsbündel nur schwer substituierbar sind und bei denen die Konkurrenz unter den Anbietern regulierbar ist (Beck, Bolte, Daheim 1980). Berufliche Organisation der Ausbildung orientiert sich gerade an der Realisierung dieser Bedingungen, um so einerseits dem Diktat der Nachfrager ausreichende Verhandlungsargu-

mente entgegenstellen zu können, und um andererseits konkurrierenden berufsfremden Bewerbern den Zutritt zu einem bestimmten Beschäftigungsfeld zu erschweren oder zu verbieten.

Die Herausbildung von beruflich strukturierten Arbeitsvermögen folgt der gesellschaftlichen Arbeitsteilung und treibt diese durch die Herausbildung spezialisierter Kompetenzen selbst voran. Professionalisierung beinhaltet das Bestreben, für bestimmte, d. h. konkretisierbare Beschäftigungsbereiche, die sich durch Aufgabendifferenzierung und -wandel herausbilden und durch traditionelle Bearbeitungsformen (zunehmend) nur ineffizient erledigt werden, im Wege einer Spezialisierung und Standardisierung des Arbeitsvermögens überlegene Kompetenzen zu gewinnen, die andere Bewerber ausschließen und die Beschäftiger an die spezifischen Angebote binden (Daheim 1973). Die Geschichte der Berufe ist so Ausdruck sozialer Kämpfe um die Dominanz in verschiedenen Beschäftigungsbereichen.

Aus der Bestätigung beruflicher Kompetenzen durch die Beschäftiger, die mit der Rekrutierung bzw. Besetzung eines Arbeitsplatzes einhergehen, resultieren Rechte, Privilegien, kurz soziale Positionen, die sich bei Stabilisierung der Zuordnungsmuster zwischen Ausbildungen und beruflichen Tätigkeiten als soziale Ansprüche der Berufsausübung verfestigen und damit in die Ausbildungentscheidungen und den beruflichen Sozialisationsprozeß eingehen (Teichler, Hartung, Nuthmann 1976). Die regelmäßige Übertragung von Handlungs- und Anordnungsbefugnissen und die damit einhergehende Befriedigung sozialer Ansprüche bildet die Grundlage beruflicher Identität (Krappmann 1971; Titze 1977; Erikson 1976). Diese beinhaltet Kontrolle über Arbeitsbedingungen, professionalisierte Problemlösungsformen und berufsständische, kollektive Arbeitsmarktaktivitäten und liefert so die Voraussetzung zur Konsolidierung und Erweiterung der erreichbaren Marktpositionen.

Institutionell (überbetrieblich) organisierte Lernprozesse knüpfen an materielle und sozialisationsbedingte Lernvoraussetzungen und Lebenserwartungen der zu Qualifizierenden an. Damit sind Ausbildungsgänge immer sowohl herkunftsspezifisch als auch verwendungsspezifisch differenziert und selbst in offenen Bildungssystemen auf spezifische Bereiche beschränkt (Bowles, Gintis 1978). Durch ökonomische Rationalität verursacht und durch Gruppeninteresse verschärft fungieren institutionalisierte Bildungsprozesse als sozialer Selektionsmechanismus, der die Verbindung zwischen sozialer Herkunft und beruflich-sozialer Einmündung und Karriere herstellt und so für die intergenerative Reproduktion — ggf. partielle Evolution (Mayer, Müller 1976) — der Sozialstruktur sorgt. Ausbildung setzt überwiegend eine bereits vorgeprägte so-

ziale Differenzierung fort und vertieft diese häufig dadurch, daß sie die künftigen Arbeitskräfte für begrenzte berufliche Kompetenzbereiche und soziale Rollen vorbereitet (Piore 1978).

Die soziale Selektivität wird innerhalb des Bildungssystems erzeugt durch schichtdifferenzierte Lernformen und Lerninhalte, durch eine schultypenspezifische Differenzierung der Leistungskriterien, welche auch die notwendigen Werthaltungen für die späteren sozialen Verwendungsformen hervorbringen (Schmiederer 1972). Das der Ausbildung jeweils zugrunde liegende Leistungsprinzip führt nicht nur zur Aussonderung „ungeeigneter“ Bewerber. Es legitimiert zugleich die Ungleichheit der sozialen Positionszuweisung im Produktionsprozeß (Bowles, Gintis 1978). Zertifikate bieten umgekehrt den Beschäftigern einigermaßen sichere Anhaltspunkte über die kognitiven Fähigkeiten und sozialen Dispositionen der Bewerber (Arrow 1972). Neben der ausbildungssysteminternen Selektivität findet die soziale Kanalisierung der nachrückenden Generationen auch an den Zugängen der Bildungsinstitutionen statt (Teichler 1974). Abgesehen von notwendigen materiellen Voraussetzungen für längere Bildungsprozesse und dem notwendigen Informationshorizont hinsichtlich der Realisierungschancen führt die spezifische Verknüpfung der verschiedenen Ausbildungsstufen schrittweise zur Abwahl bestimmter Beschäftigungsalternativen und zur Verpflichtung auf den ausschließlichen Erwerb bereichsspezifischer Qualifikationsprofile (Beck, Bolte, Brater 1978); d. h. Marktzutrittsbeschränkungen wirken und verfestigen sich (Verfügungsbeschränkungen entstehen).

Ausbildung bedeutet deshalb die Entwicklung beruflich-sozialer Erwartungen und den Erwerb kognitiver Handlungskompetenzen für bestimmte beschränkte Verwendungsbereiche. Indem Ausbildung, so wie wir ihre Funktion hergeleitet haben, durch Sozialisation und Vermittlung professioneller Kompetenzen bewußt Ausschlußmechanismen zu installieren sucht, profitieren jene, welche die spezifischen Selektionshürden zu überspringen wissen, treffen andere auf eingeschränkte Wahlmöglichkeiten und beschränkte Realisierungschancen. Dem extremen Fall der limitationalen Zuordnung von Ausbildung und Beruf liegen im Prinzip zweiseitige Zutrittsbeschränkungen zugrunde. Neben restriktierten Substitutionsmöglichkeiten fehlt auch die Fähigkeit und/oder die Bereitschaft, in eine alternative Beschäftigungsform einzumünden. Dieses Beispiel bildet aber nicht den Regelfall. Vielmehr ist davon auszugehen, daß professionalisierte Ausbildungsgänge — zumindest latent — neben der Einmündung in professionalisierte (berufsfachliche) Beschäftigungsverhältnisse auch alternative Verwendungsmöglichkeiten offenlassen, in denen die verfügbaren kognitiven Qualifikationen

nur zum Teil zur Anwendung kommen und statt dessen auf bestimmte, u. U. auch nicht „institutionalisiert“ vermittelte Qualifikationen zurückgegriffen wird (z. B. in internen Arbeitsmärkten).

Alternative Einmündungen vollziehen sich offenbar dann, wenn im Beschäftigungssystem entsprechende Anreize zur Umorientierung durch Angebotsdefizite für bestimmte Funktionsbereiche oder Angebotsüberschüsse für professionalisierte Verwendungsformen gegeben sind. Nicht-professionalisierte Ausbildungsgänge bleiben so lange als solche bestehen, wie sich noch keine dominanten beruflichen Verwertungsmuster ergeben haben und sie gegenüber anderen Qualifikationsprofilen ihre überlegene Kompetenz noch nicht im größeren Umfang unter Beweis stellen konnten. Anders ausgedrückt: Professionalisierung zielt auf die Beschränkung von Substitutionalität oder hat diese zumindest zur Folge. Sie will die Nachfrager nach entsprechenden Leistungsvermögen an diese Beschäftigungsgruppe binden und den Kreis potentieller Konkurrenten beschränken. Sie begründet Zutrittsbeschränkungen zu spezifischen Beschäftigungsbereichen und lässt diese ggf. losgelöst von der realen Verwertbarkeit individueller Kompetenzen fortbestehen.

Auch in den Fällen, in denen Rekrutierungsstrategien sich nicht an professionalisierten Handlungsvermögen orientieren, können sich Zutrittsbeschränkungen ergeben und auf einzelne Zertifikate konzentrieren. Neben professionalisierten Zutrittsbeschränkungen können sich so auch solche herausbilden, die auf die Zugehörigkeit zu einer sozialen Schicht oder auf die Verinnerlichung organisationskonformer Handlungsmuster zurückgehen. Andere Gründe sind im konservativen Nachfrageverhalten der Beschäftiger oder der Vermeidung zusätzlicher Informationskosten, in der Ausrichtung betriebsinterner Qualifizierungssysteme auf bestimmte Absolventengruppen zu suchen oder gehen einfach auf den Umstand zurück, daß Absolventen einer Disziplin, die vermehrt in einen bestimmten Bereich eindringen konnten, später Bewerber mit der gleichen Ausbildung nachziehen. Wenn sich „nicht-professionelle“ Einmündungen zu neuen Berufsbildern verdichten, wächst die Wahrscheinlichkeit, daß sich künftige Bewerber in ihren sozialen Erwartungen und im Erwerb geeigneter Qualifikationen darauf einstellen und tendenziell versuchen, auch dort Zutrittsbeschränkungen gegen Dritte wirksam werden zu lassen.

Die verschiedenen Untersuchungen zugrunde liegende Vorstellung, daß berufliche Einmündungen unmittelbar auf bestimmte Hochschulcurricula zurückgehen, trifft also nur unter der Spezifizierung weiterer Bedingungen zu. Vor dem Hintergrund berufssoziologischer und arbeitsmarkttheoretischer Überlegungen weist empirisch gemessene Substitutionalität auch auf eine unvollständig realisierte Professionalisie-

rung bzw. mangelnde Wirksamkeit von Ausschlußmechanismen hin, Mobilität auf Neuorientierungen der Inhaber von traditionellen Qualifikationsmerkmalen. Flexibilisierung kann somit als Strategie aufgefaßt werden, die traditionelle Verbindungen von Ausbildung und beruflicher Tätigkeit aufbricht. Ihr Erfolg hängt von der Antizipation der Ursachen ab, die alternative Allokationsprozesse behindern.

### **3. Verfügungsbeschränkungen im Hochschulsystem**

Verfügungsbeschränkungen in Bildungseinrichtungen wie denen des Hochschulsystems sind lediglich besondere Ausprägungen der zuvor allgemein dargestellten Gruppenstrategien zur Erreichung, Festigung oder Erweiterung von Marktpositionen. Ausbildung allgemein, der Erwerb von Zertifikaten im besonderen, sind für die Nachfrager nach Ausbildungsleistungen die instrumentelle Krücke zur Erreichung beruflicher und sozialer Ziele. Für die Nachfrager dieser Hochschulabsolventen auf dem Arbeitsmarkt ist die Hochschule Ort der Vermittlung von Qualifikation und Sozialisation mit der Besonderheit, daß die Kosten dieser Prozesse ihnen nicht unmittelbar zugerechnet werden. Je besser für die Produktionsprozesse ausgebildet und sozialisiert wird, desto geringer fallen spätere Einarbeitungs-, Motivations- und andere Kosten aus. Für die Anbieter von Ausbildungsleistungen hat die Hochschule den Charakter eines Dienstleistungsmarktes, der aber nur in sehr geringem Maße als solcher auch organisiert ist. Gleichwohl existiert Wettbewerb unter den Anbietern und die Neigung, im Rahmen der Anreizsysteme diesen zu beschränken.

Verfügungsbeschränkungen im Hochschulsystem als Ausbildungsmarkt können auf Strategien der Nachfrager nach Ausbildungsleistungen, der Anbieter dieser Leistungen sowie der Nachfrager nach Absolventen, zu denen auch die Hochschulen selbst zählen, zurückgehen. Staatliche Instanzen sind als weitere Teilnehmergruppe in Prozesse wechselseitiger Interessenwahrung involviert. Wir wollen in den nachfolgenden Abschnitten nur jene Verfügungsbeschränkungen näher beschreiben, die für die Frage der Strategiefähigkeit von Studienreformkonzepten von hervorragender Bedeutung sind.

Der meistdiskutierte Fall von Verfügungsbeschränkungen im Hochschulsystem besteht in Zutrittsbeschränkungen im Hochschulzugang (*Numerus Clausus*). Hier stehen sich Koalitionen verschiedener Interessengruppen gegenüber, die entweder für Verringerung der Zulassung und für Bewirtschaftung des Angebots oder für genau entgegengesetzte Prozesse sind. Die Sorge um die Berufschancen der eigenen Kinder, um die Konkurrenzbedingungen und Einkommensniveaus in freiberuflichen

Dienstleistungsmärkten, um Überfüllung der Hochschulen und die anteilmäßige Erhöhung der durch Ausbildung beanspruchten Kapazitäten und um andere gesellschaftliche Ansprüche bestimmt das Handeln der einen, das Ziel, soziale Benachteiligungen zu beseitigen oder die Demokratisierung der Gesellschaft voranzutreiben, das Agieren der anderen. Der Numerus Clausus kann auch aus arbeitsmarktpolitischen Gründen eingeführt werden, wofür der Plan des Ministers für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen zur Konzentration und Neuordnung von Studienangeboten/Studiengängen vom März 1982 insofern ein Beispiel gibt, als mit gezielter Verknappung des Studienangebots im Lehramtsbereich eine Umlenkung von Studentenströmen erreicht werden soll (Minister für Wissenschaft und Forschung NW 1981).

Die Öffnung der Hochschule berührt die Strategiefähigkeit flexibilitätsorientierter Studienreformkonzepte insoweit, als die Zahl der aufgenommenen Studenten *ceteris paribus* die Ausbildungsbedingungen im engeren, die Spielräume darauf bezogener Ausgleichsmöglichkeiten konkurrierender Interessen im weiteren Sinne beeinflußt und sich auf die Konkurrenz- und Absorptionsbedingungen im Akademikerarbeitsmarkt auswirkt.

Daß eine Vielzahl der Rigiditäten im Hochschulsystem auf Anbieterinteressen zurückgeht, kann bereits am Problem des Zugangs verdeutlicht werden. Der Versuch, Zutrittsbeschränkungen mit dem Argument der Qualitätssicherung zu begründen, ist nicht frei von dem Verdacht, daß andere wissenschaftspolitische Interessen der Anbieter im Spiele sind und als wettbewerbsbeschränkende Artefakte wirksam werden. Eingangsprüfungen für künstlerische Fächer, Spracherfordernisse, Praxisanforderungen können geeignete Beispiele für sachbezogene Zutrittsbeschränkungen darstellen, Vor- und Zwischenprüfungen den Studenten rechtzeitige Hinweise auf ihre Eignung für das gewählte Studium und ihre Leistungen geben. Gleichwohl gilt dies nicht pauschal, denn es hängt von der Ausformung im einzelnen ab, inwieweit damit auch eine andere Interessen diskriminierende Interessenwahrnehmung betrieben wird.

Die Frage der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen zwischen den Hochschulen, die Interventionen gegen den Versuch, integrierte Studiengänge einzurichten und in Gesamthochschulen zusätzliche Kooperationseffekte zu erzeugen, oder die disziplinenorientierte Claimbildung zwischen den Anbietern von Ausbildungsleistungen bilden weitere Beispiele, wie massive Interessen der Anbieter Ansätze zur Flexibilisierung des Hochschulsystems zunichte machen oder in ihrer Entfaltung zumindest einschränken können. Die gegenseitige Anerken-

nung von Prüfungsleistungen zwischen den Hochschulen von Amts wegen (vgl. § 90 WissHG NW) anstelle der Einzelfallprüfung könnte zur Studienzeitverkürzung beitragen und hat nicht notgedrungen eine Aufweichung der Examensstandards zur Folge. Eine so praktizierte Liberalisierung würde die Forderungen der Hochschulen nach verantworteter Autonomie glaubwürdiger machen und zugleich deren eigenen Verwaltungsaufwand reduzieren.

Mit einer breiteren Einführung zeitlich gestufter und aufeinander bezogener integrierter Studiengänge hätte die Chance bestanden, die Flexibilität des Ausbildungssystems bezüglich Mittelverwendung, Marktorientierung und Interessen der Studenten zu verbessern und zugleich für eine erhöhte soziale Durchlässigkeit zwischen verschiedenen laufbahnbegründenden Ausbildungsgängen zu sorgen. Die Entstehungsbedingungen der dagegenstehenden Rigiditäten zwischen Studiengängen, Fachrichtungen, Fächern und Lehrangeboten ließen dieses Vorhaben im Rahmen traditioneller Hochschulstrukturen jedoch wenig erfolgreich erscheinen. Zwar setzten viele Hochschulpolitiker Ende der 60er Jahre auf die Hochschulstrukturreform als günstige Voraussetzung für die Durchsetzung studienreformpolitischer Absichten, doch haben die Diskussionen und die Erfahrung mit Gesamthochschulen die Stärke der Beharrungskräfte im Hochschulsystem erneut gezeigt. Seit Mitte der 70er Jahre ist die Einstellung gegenüber der Möglichkeit der Studieninhaltsreform durch Hochschulstrukturreform weit skeptischer geworden.

Die Beharrungskräfte sind unabhängig von der mehr oder weniger konservativen Einstellung von Hochschullehrern zu ihren eigenen Arbeitsbedingungen in erheblichem Umfang von der Disziplinorientierung hochschulischer Forschung und Lehre und der entsprechenden Sozialisation des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Hochschule bestimmt. Disziplinorientierung schließt die Möglichkeit ein, daß die Wissenschaftler sich ihre Probleme selbst vorgeben und sich nicht von den sie umgebenden Ansprüchen beeinflussen lassen (Efeuturm-Syndrom). Disziplinorientierung bedeutet in vielen Fällen auch einen Ausschluß von Vertretern anderer Fächer durch Methodenwahl und Sprachgebrauch und damit verbundenen Kommunikationsbeschränkungen. Disziplinorientierung ist zugleich eine Folge der zunehmenden Arbeitsteilung und Spezialisierung in Forschung und Lehre und kann unabhängig vom Efeuturm-Syndrom auftreten.

Disziplinorientierung und Spezialisierung gehen Hand in Hand mit der in der Bundesrepublik im Zuge der Hochschulexpansion erfolgten Vermehrung der Professuren und der Einrichtung von Parallelprofessuren. Die konservative Einstellung zu den eigenen Arbeitsbedingungen

führte zur Bildung und Abgrenzung von Claims in bezug auf Lehr- und Forschungsgebiete, Mitarbeiter, Sachmittelanrechte u. a. m. Die dabei wirksamen Ausschlußmechanismen wie z. B. Vertretungsansprüche für einzelne Fächer oder Teildisziplinen dienen letztlich der Stabilisierung von privilegierten Positionen unter der Konkurrenz von Gleichgestellten und Aufstiegswilligen und allgemein der Förderung eines überdurchschnittlichen sozialen Prestiges in der Gesellschaft. Wechselseitige Abgrenzungen werden auch heute noch durch Anreiz-Beitragsmechanismen im Hochschulsystem gestützt. Sie sind dazu angetan, Hochschullehrer zu den Wettbewerb beschränkenden Strategien zu veranlassen. Denn wenn angenommen werden muß, daß jeder Hochschullehrer seine Reputation in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit und im relevanten fachlichen Ausschnitt der weiteren Öffentlichkeit durch Maximierung der von ihm eingeworbenen Mittel tendenziell verbessern kann, wenn der Erfolg dieser Strategie mit der fachlichen Spezialisierung positiv korreliert, wenn ihm Hochschulmittel überwiegend nach Maßgabe der Zahl der bei ihm Studierenden zugewiesen werden, dann muß der Hochschullehrer entweder Drittmittel bei Forschungsförderern oder Abnehmern von Forschungsergebnissen einwerben und/oder seine Hörerzahl maximieren. Die Maximierung der Hörerzahl erfolgt im Fall des Verzichts auf unlautere „Preisunterbietung“, d. h. Senkung des Anspruchsniveaus, häufig durch Claimbildung, d. h. durch Absicherung der eigenen Spezialgebiete in Studien- und Prüfungsordnungen, also durch Verfügungsbeschränkungen. Solche Verfügungsbeschränkungen wirken studienzeitverlängernd und mindern damit die Effizienz des Hochschulsystems.

Da die innere Organisation der Hochschule in Forschung und Lehre diesen Anreizmechanismen und Handlungsstrategien entspricht und sich teilweise als institutionalisiertes Abbild solcher Verhältnisse darstellt, müssen Flexibilisierungsansprüche, die andere Orientierungen erfordern, den Widerstand ihrer Mitglieder hervorrufen. Tätigkeitsfeldorientierung im Rahmen der Studienreform verlangt in ihrer Konsequenz nicht weniger als die Aufgabe einer disziplinorientierten Ausbildung und der damit verbundenen Quellen sozialer Reputation und eine Ausrichtung auf gesellschaftliche Ansprüche, die dem Selbstverständnis von freibestimmter Forschung und Lehre entgegenstehen können.

Neben Rigiditäten beim Zugang zum und beim Durchlaufen des Hochschulsystems ist auf Rigiditäten beim Hochschulabgang hinzuweisen, die durch Studien- und Prüfungsordnungen beeinflußt werden. Sie sind besonders dort ausgeprägt, wo andere potentielle Arbeitsnachfrager als die Hochschule selbst institutionell in der Lage sind, auf Prüfungs- und Studienordnungen einzuwirken, d. h. bei Staatsexamina,

bei ärztlichen und anderen durch Berufsordnungen geregelten Prüfungen, Verfügungsbeschränkungen durchzusetzen. Sie sind aber auch anderswo ausgeprägt, z. B. bei der Ingenieurausbildung. Rigiditäten werden hier wie dort regelmäßig durch Interessenübereinstimmung zwischen Ausbildern und Nachfragern herausgebildet. So sind Lehrer zu einseitig auf den Staat als Arbeitgeber und langjährigen (Nachfrage-) Monopsonisten orientiert. Dabei werden die vorhandenen Möglichkeiten des flexiblen Einsatzes von Lehramtsstudenten in weiteren Tätigkeitsfeldern in der Selbst- und Fremdeinschätzung unzureichend wahrgenommen. In der Folge sinkt die tatsächliche und schließlich mangels Selbstbewußtseins auch die potentielle Flexibilität.

Die Einschränkung der Ausbildung auf professionalisierte Verwendungsformen kann gleichwohl auch im Interesse des Auszubildenden selbst liegen, wenn mit dem erfolgreichen Zugang zu einer Ausbildung Anrechte auf bestimmte beruflich-soziale Positionen erworben werden, die gegenüber potentiellen Konkurrenten über installierte Wettbewerbsbeschränkungen verteidigt werden können.

#### **4. Konsequenzen für die Interpretation einschlägiger Ergebnisse der Tätigkeitsfeld- und Berufsforschung**

Die bisherigen Überlegungen sollen nun den Konzepten und empirischen Befunden der Tätigkeitsfeld- und Berufsforschung gegenübergestellt werden. Wir beziehen uns auf die gebräuchlichsten Kategorisierungen des Instituts für Arbeits- und Berufsforschung und lassen dabei die Identitätsproblematik außer Betracht.

Ausgehend von unserem Kategorienschema haben wir vorgeschlagen, Flexibilität immer mit der Abwesenheit, Rigidität mit der Anwesenheit von Zutrittsbeschränkungen oder Ausschlußmechanismen (Verfügungsbeschränkungen) in Zusammenhang zu bringen. Worin sie bestehen, muß genauer bezeichnet werden.

Mobilität setzt die Bereitschaft zu veränderter Orientierung und entsprechende Realisierungschancen voraus. Freiwillige Mobilität dient der Verbesserung der individuellen Marktposition. Sie wird vorgezogen, wenn in alternativen Tätigkeiten höhere Entgelte, größere Zufriedenheit und/oder bessere Entwicklungschancen (günstigere Konkurrenzbedingungen) im Vergleich zur bisherigen Tätigkeit oder zur ursprünglich beabsichtigten Einmündung erwartet werden dürfen. Sie ist um so größer, je uneindeutiger und unsicherer sich die Verwendungsmuster der erworbenen Qualifikation darstellen und je weniger eine Ausbildung auf nur eine berufliche Verwendungsform hin ausgerichtet ist. Unfreiwillige Mobilität dient der Vermeidung von Arbeitslosigkeit

und wird in erster Linie durch eine quantitative Beschränkung des Arbeitsplatzangebotes erzwungen. Eine als unzureichend erachtete Leistungsfähigkeit bildet dabei nur ein Argument der Diskriminierung.

Die Realisierungschancen der Mobilitätsbereitschaft sind verknüpft mit der Existenz von Teilarbeitsmärkten, in denen noch keine eindeutig ausgeprägte Zutrittsbeschränkungen wirksam sind und die angebotenen Qualifikationsprofile im Vergleich zu anderen sich als konkurrenzfähig erweisen (können). In die entsprechenden Kostenkalküle der Arbeitskraftnachfrage gehen nicht nur die vergleichbaren Trainingskosten für die Bewerber sowie Informationskosten ein, sondern auch Kosten, die aus notwendigen Anpassungsprozessen gegenüber früheren Dispositionen resultieren würden (Umstellungskosten).

Substitutionalität deutet auf organisatorische Elastizität der Aufgabenschneidung und Veränderung der Anforderungsprofile hin. Sie ist realisierbar, wenn die Qualifikationsprofile der jeweils Beschäftigten hinsichtlich der Tätigkeitsanforderungen kein Ausschlußargument definieren und der Marktzugang nicht durch anders begründete Übereinkünfte zwischen Anbietern und Nachfragern beschränkt ist. Es gilt weiterhin als ungeklärt, welche Bedeutung Qualifikationselemente für die realisierte Substitutionalität haben. Sie könnten c. p.

- auf Gemeinsamkeiten in verschiedenen Ausbildungsgängen,
- auf später (zusätzlich) erworbene Qualifikationsbestandteile,
- auf ausbildungsunabhängige individuelle Eigenschaften oder
- auf die selektive Nutzung ganz unterschiedlicher Profilelemente aus verschiedenen strukturierten Qualifikationsbündeln zurückgehen.

Die beobachtete Substitutionalität von Inhabern unterschiedlicher Erstausbildungen enthält zudem keine Aussage über mögliche Veränderungen der Allokationsbedingungen, wie etwa Arbeitsanforderungen, Informationshorizonte, Diskriminierungsmerkmale, Entscheidungsprozesse etc.

Latente Substitutionalität bezeichnet Besetzungsalternativen zu konkreten Arbeitsplätzen, deren Realisierung unter den gegebenen institutionellen Bedingungen höhere Kosten verursachen würde. Höhere Trainingskosten bilden dabei wiederum nur ein, möglicherweise nicht einmal ein entscheidendes Argument. Potentielle Substitutionalität (oder Mobilität) schließlich negiert alle Restriktionen der Allokation, die über erforderliche berufliche Fertigkeiten hinausgehen.

Die hier vorgetragenen Überlegungen sehen die institutionalisierten Bildungsprozesse und die dort erwerbbaren Qualifikationen sowie de-

ren Marktertrag in einem anderen Licht. An die Stelle des direkten Zusammenhangs zwischen Ausbildung und Beruf tritt die Analyse von Vermittlungsprozessen, in denen wechselseitige und konkurrierende Interessen und gesellschaftliche Bedingungen und Ausprägungen der Faktorallokation wirksam werden. Damit sind aber auch die einschlägigen Forschungsergebnisse in einem anderen Licht zu sehen:

Berufliche Ersteinmündungen spiegeln Arbeitsmarktstrukturen und Zulassungsbeschränkungen wie auch beruflich-soziale Präferenzen wider. Das Verfügen über ein bestimmtes Qualifikationsbündel ist günstigstenfalls eine notwendige Bedingung für später ablaufende berufliche Karrieren. So wird man akademische Berufsanfänger besser nicht weiter danach fragen, welche der im Studium erworbenen Qualifikationen die Einmündung in den ersten Arbeitsplatz bewirkt oder sogar ermöglicht hat (z. B. Weber 1978, 1979), um vielleicht daraus Empfehlungen für die Konzipierung von Hochschulcurricula abzuleiten. Im Rekrutierungsvorgang wird vermutlich nicht allein auf institutionell vermittelte Qualifikationsprofile insgesamt zurückgegriffen, sondern zugleich auch auf individuelle Dispositionen zur Ausfüllung bestimmter beruflicher Funktionen geachtet. Eine selektive Bewertung von Handlungsbefähigungen in Kombination mit der besonderen Beachtung motivationaler Verhaltensaspekte, spezieller Lernfähigkeit etc. erscheint uns gerade für nicht-professionalisierte Verwendungsformen wahrscheinlicher. Die Art der Selektion korreliert dabei mit den Anforderungsstrukturen der verfügbaren Arbeitsplätze und deren Einordnung in das übrige Arbeitsplatzgefüge, aber auch den späteren Verwendungsformen der Bewerber in hierarchisch höher angesiedelten Positionen. Untersuchungen beruflicher Ersteinmündungen liefern, ohne weitere Informationen über das „Arbeitsplatzumfeld“, nur grobe Hinweise auf den endgültigen Verwertungsgrad von Erstausbildungen (z. B. Lewin 1980; Kaiser u. a. 1980; ältere Beispiele siehe Busch u. a. 1981) und lassen kaum Prognosen über den weiteren Karriereverlauf zu. Neben den Beschränkungen der individuellen Handlungsfähigkeiten sind zugleich die der Ausbildungentscheidung zugrunde liegenden und während der Ausbildung geformten beruflich-sozialen Erwartungen für den Karriereverlauf von erheblicher Bedeutung.

Weitere, eher schon traditionelle Einwände verweisen auf die zu unterschiedlichen historischen Zeitpunkten gegebenen verschiedenen Bedingungen, unter denen Berufskarrieren ablaufen. Veränderungen der technologisch-organisatorischen Beschäftigungsstrukturen, der Arbeitsmarktrelationen, der Struktur der angebotenen Profile u. a. m. stellen Einflußgrößen dar, aus denen zusätzlich Unterschiede in den Berufskarrieren resultieren. Veränderungen der karriererelevanten

Rahmenbedingungen treffen die Beschäftigten je nach lebensbiographischer Situation zudem in ganz unterschiedlichem Maße (Pippke, Wolfmeyer 1976; Müller 1978). Daß Angebotsüberschüsse in bestimmten Qualifikationsbereichen Berufsanfängern größere Probleme bereiten und sie häufiger zu anderen beruflichen Orientierung zwingen als bereits Etablierte, kann durch Querschnittsanalysen nicht herausgearbeitet werden. Weil der Berufsbegriff als Unterscheidungskriterium für unterschiedliche Tätigkeiten oder als Maßstab für Nutzungsgrade von Qualifikationsbündeln viel zu unscharf ist, sind echte und unechte, funktionale und disfunktionale Berufswechsel nur schwer voneinander zu unterscheiden (Troll 1981; Egle 1977; Chaberny, Fenger, Reiter 1972).

Unter Beachtung dieser Argumente schränkt sich aber zugleich der Aussagegehalt von Berufsfeldern ein, wenn damit der Anwendungsbereich von Erstausbildungen dargestellt und wenn von der Vielfalt der nicht näher spezifizierten Tätigkeiten auf die Relevanz einzelner Qualifikationselemente geschlossen werden soll. Berufsfelder eignen sich infolgedessen nicht dazu, um mit ihrer Hilfe studienreformrelevante Tätigkeitsfelder einzuzgrenzen, weil weder Erkenntnisse über die tatsächlichen Anforderungsprofile noch über die organisatorischen Kontexte der Arbeitsplätze und die darauf bezogenen Interessen bekannt sind (Krause 1979).

Arbeitsplatzuntersuchungen kommen dem ersten Aspekt schon näher, lassen den zweiten aber zumeist außer acht bzw. unausgewertet (z. B. Brinkmann 1970; Brinkmann, Rippe 1972; Brinkmann, Pippke, Rippe 1973). Momentbetrachtungen von Handlungsvollzügen vernachlässigen weiterreichende Handlungszusammenhänge und bilden diese isoliert von den institutionellen Handlungsbedingungen ab. Während damit ohnehin nur ein Teil der notwendigen Anforderungen sichtbar gemacht werden kann, müssen sich im weiteren bei unzureichend definitorischer Trennung von Anforderungen und nach Wissenschaftssystematik bezeichneten Teilqualifikationen die traditionellen, kognitiven Qualifikationsprofile der universitären Disziplinen abbilden (Otto 1979). Das Fehlen brauchbarer Kriterien für die Zerlegung der Anforderungsprofile und die Art der Aggregation der Befunde verhindern schließlich auch die Möglichkeit, die Einzelelemente der traditionellen universitären Ausbildung nach deren Verwertungsgrad im Beschäftigungssystem zu ordnen.

Analysen von Tätigkeitsfeldern, die bei der Aufgabenstruktur verschiedener Institutionen oder Bereiche des Beschäftigungssystems ansetzen (z. B. Modellversuch Wirtschaftswissenschaft der FU Berlin 1975), wählen zwar einen plausiblen Ansatzpunkt, enthalten aber im Grunde genau dieselben Probleme wie Substitutionsanalysen, wenn sie, jetzt

nach Institutionen und Bereichen unterschieden, von der Nachfrage nach bestimmten Zertifikaten auf verallgemeinerbare Tätigkeitsinhalte und damit Tätigkeitsfelder schließen wollen. In beiden Fällen werden „offizielle“ Curricula oder Teile davon mit den Anforderungen an verschiedenen Arbeitsplätzen gleichgesetzt, wobei zusätzlich davon ausgegangen wird, daß sich in der Schnittmenge der vermittelten Anforderungen die Rekrutierungskriterien widerspiegeln. Erklärt man verschiedenen Ausbildungen gemeinsame Berufsfelder (Substitutionsfelder) zu Tätigkeitsfeldern, so ist folglich noch nicht viel gewonnen. Der Versuch, nun die Schnittmenge der verschiedenen Ausbildungsprofile zu bestimmen und deren Anteile im Rahmen einer gemeinsamen Ausbildung zu verstärken, negiert die Möglichkeit, daß die zuvor stärker unterscheidbaren Qualifikationsprofile für sich in professionalisierten Verwendungsformen anzutreffen waren, die sich jeweils in spezifischen Kompetenzvorsprüngen (professionalisierten Arbeitsplatzansprüchen) begründeten. Eine Neubestimmung des Ausbildungsprogrammes nimmt nicht nur die Zerschlagung dieser Wettbewerbsvorteile in Kauf, sie bietet zugleich kaum ein plausibles Argument dafür, daß aus einer Orientierung auf eine Schnittmenge von unterschiedlichen Profilen eine Erweiterung der Einsatzmöglichkeiten über den gemeinsamen Rahmen hinaus möglich ist.

Das Dilemma, lediglich Tätigkeitsfelder festzuschreiben, sie jedoch nicht erweitern zu können, wird in bildungspolitischen Empfehlungen regelmäßig durch die Abkehr vom Tätigkeitsfeldbegriff und Hinwendung zu abstrakteren Begriffssystemen, wie Schlüsselqualifikationen, Breitelemente etc., „überwunden“. Dabei spiegelt der Versuch, Schlüsselqualifikationen aus einem logisch wie normativen Begriffs- system abzuleiten und diese zur Grundlage vielfältiger Verwendungsmöglichkeiten zu erklären, nichts anderes als das Eingeständnis wider, daß alle Bemühungen um eine empirische Bestimmung von Tätigkeitsfeldern im Rahmen der Flexibilitätsforschung eine unmittelbare Bestimmung von Qualifikationsprofilen für erweiterte Handlungsfähigkeiten nicht erlauben.

Arbeitgeberbefragungen über Rekrutierungsverhalten, Abiturienten- und Studentenbefragungen über Studien- und Berufswahlmotivationen bieten hoffnungsvolle Ansatzpunkte (z. B. Hofbauer, König 1972), sollten aber mit einem theoretischen Ansatz unterfüttert werden, der den Zusammenhang von Rahmenbedingungen und Handlungsstrategien erklärbar macht.

Ob veränderte Ausbildungen überhaupt bereitgestellt werden können, entscheiden letztlich auch Interessen- und Produktionsstrukturen im Ausbildungssystem selbst.

### **III. Entstehungsbedingungen verschiedener Wettbewerbsbeschränkungen im Akademikerarbeitsmarkt**

#### **Zusammenfassung**

Die bisherigen Ergebnisse der Tätigkeitsfeldforschung lassen mangels positiver Befunde keine weittragenden Schlüsse für die strukturelle und inhaltliche Neugestaltung von Studiengängen zu. Zu lernen war immerhin, daß die Suche nach erweiterten Tätigkeitsfeldern auf Rigiditäten im Ausbildungs- und Beschäftigungssystem trifft, weshalb die Identifikation und damit Abgrenzung von Tätigkeitsfeldern selbst Gefahr läuft, neue Marktzutrittsbeschränkungen zu errichten.

Aber auch wenn es gelänge, tätigkeitsfeldbezogene Studienreform voranzubringen, würden die Inhaber der damit veränderten Qualifikationsprofile auf Arbeitsmarktrigiditäten treffen müssen und sich in diesem Rahmen zu bewähren haben. Im folgenden Abschnitt soll nach den restriktiven Bedingungen gesucht werden, die dort einer expansiven Integration von Hochschulabsolventen im Wege stehen. Dabei sprechen wir zuerst bürokratische und professionalisierte Akademikerarbeitsmärkte an, für die es eindeutig definierte Zutrittsbeschränkungen durch Zertifikate und/oder Laufbahnbestimmungen gibt. Danach lenken wir das Interesse auf lockere Verkopplungen von Zertifikaten und beruflichen Einmündungen bzw. Karrieren und stellen dar, daß Bewerber auf flexiblen Akademikerarbeitsmärkten es noch nicht zureichend geschafft haben, die in ihrem Interesse liegenden Zutrittsbeschränkungen zu errichten bzw. zu sichern. Die Allokationsprozesse in diesen flexiblen Akademikerarbeitsmarktbereichen werden schließlich mit dem Ziel einer ersten Spezifizierung der gewonnenen Aussagen behandelt.

#### **1. „Bürokratische“ und „professionalisierte“ Akademikerarbeitsmärkte mit eindeutig definierten Zutrittsbeschränkungen**

Das Bildungskonzept v. Humboldts, das im Prinzip nach einer Entkopplung von Ausbildung und Beruf verlangt, richtete sich gegen die Vergesellschaftung der wissenschaftlichen Zwecke und Ausbildung, welche zu diesem Zeitpunkt in Folge von Aufklärung und Absolutismus in verschiedenen Disziplinen relativ weit fortgeschritten war (Habermas 1967). Beispielsweise erwies sich die juristische Ausbildung sehr früh als geeignete Qualifikationsgrundlage, auf der ein zentrales Staatswesen und regelhafte gesetzliche Beziehungen begründet werden konnten. Das Interesse des Staates an geeigneten Fachkräften in Rechtsprechung und Verwaltung mit staatsergebener, antifeudalistischer Einstellung führte über die zunehmende Verkopplung von wissenschaftlicher Ausbildung und beruflicher Tätigkeit (zunächst vorzugsweise Einstel-

lung von Absolventen der Jurisprudenz, dann Einführung von Staatsprüfung und Referendariat, Einrichtung juristischer und kameralistischer Lehrstühle, Einwirkung auf Prüfungsordnungen, zuletzt Einführung von Laufbahnvorschriften mit eindeutigen Definitionen der benötigten Qualifikationen) schrittweise zur erweiterten Privilegierung und Herausbildung einer neuen sozialen Schicht, welche als höheres Beamtentum zur sozialen Meßlatte für das Aufstiegsstreben anderer gesellschaftlicher Gruppen wurde (Krais 1980). Eine ähnliche „soziale Karriere“ durchliefen die Philologen, als der Staat die gymnasiale Ausbildung zur einzigen Zugangsvoraussetzung für das Hochschulstudium und damit für seinen eigenen höheren Beamtennachwuchs erklärte (v. Westphalen 1979). Der Ausbildungsweg über Gymnasium, Universität und Staatsprüfung konzipierte sich als Filtersystem, welches für eine Ergänzung des Beamtentums aus der Beamenschicht selbst sorgte. Die mit der schrittweisen Einführung des Laufbahnsystems geschaffenen Rechte und sozialen Ansprüche sowie die daraus resultierenden Ausschlußmechanismen können letztlich als erfolgreiche gruppenspezifische (Standes-)Interessenpolitik begriffen werden. Dieses wurde begünstigt durch das besondere staatliche Interesse an wissenschaftlich gebildeten und loyalen Fachkräften und durch die staatlich betriebene ausbildungsorientierte Steuerung der Hochschulen.

Im Unterschied zum juristischen Studium war die ärztliche Ausbildung auf ein privat zu erbringendes Dienstleistungsangebot ausgerichtet. Die gesellschaftliche Bedeutung dieser Disziplin, vorrangig ökonomische und militärische Interessen, veranlaßten den Staat, die bereits zuvor bestehenden selbst definierten Normen der Berufsausbildung (u. a. Promotion) durch eine Staatsprüfung als Feststellung der Berufsfähigkeit zu ergänzen. Die soziale Entwicklung dieser Berufsgruppe weist im Vergleich zu den Beamten deutlich alternative Mechanismen einer auf Professionalisierung und Standespolitik beruhenden Kontrolle über Ausbildung, berufliche Standards, Wettbewerbsausschluß (nach außen) und Wettbewerbsbeschränkung (nach innen) auf.

Das hohe soziale Prestige der genannten klassischen Akademikerberufe wurde zum Orientierungspunkt der Berufsausübung im öffentlichen Dienst wie in der Privatwirtschaft. Die Akademisierung und soziale Aufwertung anderer Berufstätigkeiten vollzog sich aber erst im Anschluß an die Ausdifferenzierung gehobener Berufspositionen im öffentlichen Dienst und in der Privatwirtschaft und der Anpassung der öffentlichen Ausbildungseinrichtungen an den sich differenzierenden Arbeitskräftebedarf (v. Westphalen 1979). So entwickelten sich die technischen und kaufmännischen Disziplinen nicht etwa als Abspaltungen der naturwissenschaftlichen oder juristischen Fakultäten an den Hoch-

schulen, sondern aus der Verschulung (Real- und Fachschulen) und Verwissenschaftlichung (Aufwertung zu universitären Disziplinen) einer ursprünglich handwerklichen und gewerblichen Praxis (Schelsky 1971). Die in historischen Prozessen sich herausbildende Verkopplung von Arbeitskräftebedarf (bedarfsorientierter Förderung des Bildungswesens) und Einrichtung neuer privilegierter Berufspositionen nach traditionellen sozialen Mustern, ihre Integration in festgefügte Laufbahnen und die damit implizierten Ausschlußmechanismen bleiben mit fortschreitender innerbetrieblicher Arbeitsteilung nicht auf den öffentlichen Dienst beschränkt. Ähnliche Strukturen sind auch in der Privatwirtschaft anzutreffen.

Die Zuordnung akademischer Qualifikationsprofile zu getrennten Laufbahnen im öffentlichen Dienst begründete nicht allein (über das Niveau der Ausbildung oder die Qualität der Zertifikate) vertikale Ausschlußmechanismen zu privilegierten sozialen Positionen und überdurchschnittlichen Karrieren, sondern zog über die inhaltliche Fixierung von Zugangsvoraussetzungen zu den Laufbahnen und die Verkopplung von Ausbildungsinhalten und innerinstitutioneller Arbeitsteilung eine horizontale Strukturierung innerhalb des Akademikerarbeitsmarktes nach sich. Das System der vertikal geschichteten unterschiedlichen Laufbahnen führte in der Regel zu einer klaren Trennung zwischen höherem Dienst als Akademikerprivileg einerseits, gehobenem Dienst andererseits.

Neben der zunehmenden Verkopplung schulischer bzw. universitärer Abschlüsse und zugangsbeschränkter Laufbahnen im öffentlichen Dienst bildeten sich, dem Beispiel der Mediziner und Rechtsanwälte folgend, einzelne Berufsgruppen heraus, die über Spezialisierung ihrer Qualifikationsprofile, Standardisierung der Aufgabenerledigung, Organisation in Berufsverbänden, gesetzliche Regelungen zur ausschließlichen Wahrnehmung ganz bestimmter Aufgaben und interne Regulierung der Marktangebote in ganz bestimmten, eng umgrenzten Dienstleistungsfunktionen tätig wurden. Die akademischen „Freiberufler“ vom Architekten bis zum Zahnarzt repräsentieren jene Gruppen professionalisierter Tätigkeiten, deren soziale Bewertung im Unterschied zu den regulierten Positionen der Beamten unmittelbar mit dem Markterfolg verknüpft ist. Professionalisierte Tätigkeit ist jedoch nicht notwendig mit selbständiger Erwerbstätigkeit verbunden.

## 2. Flexible Akademikerarbeitsmärkte mit noch nicht spezifizierten Zutrittsbeschränkungen

Neben den durch Professionalisierung und/oder Laufbahnbestimmungen zutrittsbeschränkten Teilarbeitsmärkten existiert offenbar eine

dritte Gruppe, die sich weniger häufig durch eine eindeutige Verkoppelung von akademischer Ausbildung und beruflicher Tätigkeit auszeichnet, bei der jedoch universitäre Zertifikate eine notwendige, jedoch hinsichtlich verschiedener beruflicher Einmündungen unspezifische Zugangsvoraussetzung bilden. Ihr Erscheinungsbild ist auf den ersten Blick diffus. Bei offenbar vielfältigen beruflichen Einmündungsmöglichkeiten verlaufen Karrieren innerhalb und zwischen den Institutionen. Die Flexibilität der Zuordnungsmuster zwischen akademischer Ausbildung und beruflicher Tätigkeit bzw. Substitutionalität der nachgefragten Abschlüsse kann durch unabhängig voneinander gegebene, aber in Grenzen gleichgerichtete Interessen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern zustandekommen.

Bei den Arbeitskräften handelt es sich um solche, die aufgrund individueller Präferenzen oder marktseitig bestehender Zutrittsbeschränkungen oder mangelnder Nachfrage einen Zugang zu „professionalisierten“ oder „bürokratischen“ Arbeitsmärkten nicht realisieren wollen oder können. Die Arbeitsplätze zeichnen sich aus organisatorischen oder entwicklungsdynamischen Bedingungen durch uneindeutige Rollenprofile aus, für die nachweislich mehrere Hochschulabschlüsse in Frage kommen, die neben anderen, arbeitskraftspezifischen Merkmalen bei der Rekrutierung von untergeordneter Bedeutung sind.

Die im flexiblen Arbeitsmarkt erkennbaren Zuordnungsmuster ergeben in der Mehrzahl jedoch kein völlig diffuses Bild in dem Sinne, daß eine Vielzahl von Ausbildungen, quasi zufallsverteilt, bei einer Vielzahl von Arbeitsplätzen anzutreffen ist. Vergleichbare Arbeitsplätze weisen eine erheblich kleinere Anzahl von Zertifikaten auf als bei Zufallsverteilung erwartbar, wobei relative Häufungen bei wenigen oder nur einem Studiengang beobachtet werden können. So sind möglicherweise auf Arbeitsplätzen mit kaufmännischen Funktionen zu 50 % Diplom-Kaufleute und Betriebswirte, zu 30 % Juristen, zu 10 % Volkswirte, zu 5 % Ingenieure und zu 5 % Absolventen aus weiteren fünf Disziplinen anzutreffen. Im Funktionsbereich Personalverwaltung könnten sich ganz andere Varianzen und Konzentrationsgrade ergeben (z. B. 90 % Juristen, 8 % Soziologen, 2 % aus 10 sonstigen Disziplinen).

Auch das Wahlverhalten der Akademiker verschiedener Disziplinen weist voraussichtlich Einschränkungen in der Bandbreite unterschiedlicher Arbeitsplätze, die gewählt werden, und in der relativen Häufung auf einzelne Typen auf. So könnten Maschinenbauingenieure zehn Einmündungsformen und hohe Konzentrationsgrade bei drei Berufen aufweisen, Soziologen 20 Einmündungen ohne erkennbare Konzentration. Unter den verschiedenen Tätigkeitsalternativen sind durchaus

auch solche zu finden, die wir gemäß unserer Abgrenzung zu professionalisierten oder bürokratisierten, damit Teilarbeitsmärkten rechnen würden, die systematisch anderen Funktionsbedingungen unterliegen.

Varianz und Konzentrationsgrad der Einmündungen je Arbeitsplatztyp oder je Ausbildungstyp werden je nach Aggregationsgrad der Betrachtung, Zeitpunkt der Datenerhebung und Differenzierungsgrad der Kohortenbildung variieren.

Unseren Annahmen entsprechend müßten im flexiblen Segment Prozesse zunehmender und abnehmender Häufung von Zertifikaten (Z) je Arbeitsplatztyp (A) (z. B.  $Z_1$  bei A<sub>3</sub> zunehmend,  $Z_2$  bei A<sub>3</sub> abnehmend) nachweisbar sein und gleichzeitig bei denselben Arbeitsplätzen häufiger bzw. seltener dieselben Zertifikate (z. B. bei A<sub>3</sub> mehr von  $Z_1$  und weniger von  $Z_2$ ) Berücksichtigung finden. Parallel zu solchen wechselseitigen Konzentrations-/Dekonzentrationsprozessen kann sich auch bei den Varianzen je Arbeitsplatztyp oder Zertifikatstyp aufgrund veränderter Konkurrenzbedingungen ein anderes Bild ergeben. Entsprechende Vorgänge werden von der Berufsforschung als aktive und passive Verdrängungsprozesse registriert (Kaiser 1976), bei denen sich im Laufe der zeitlichen Entwicklung die Austauschrelationen zwischen den Fächern sowie die Salden je Fach verändern.

Uns kommt es nun darauf an zu erkennen, welche Bedingungen zu Prozessen der Konzentration und Dekonzentration, anders ausgedrückt zum Auf-, Um- und Abbau von Wettbewerbsbeschränkungen führen.

Daß das vorfindliche Bild nicht unmittelbar auf Eigenschaften der durchlaufenden Disziplinen zurückgeht, belegt schon der Umstand, daß auch in professionalisierten Verwendungen vorkommende Ausbildungen zusätzlich flexible Zuordnungsmuster aufweisen, wie auch umgekehrt in den „bürokratischen“ Arbeitsmärkten die jeweils allein zulässige Ausbildung eine intern vielseitige Verwendung findet. Es spricht auch vieles dafür, daß bei dem noch näher zu analysierenden flexiblen Teilarbeitsmarkt entwicklungsbedingte Übergangsformen anzutreffen sind. Im Zuge der schrittweisen Integration der Arbeitskräfte in den Produktionsprozeß ergeben sich auf individueller Ebene Einmündungen in „quasi-professionalisierte“ oder „quasi-bürokrisierte“ Beschäftigungsformen, bei denen sich im Laufe der Zeit, d. h. bei entsprechend häufiger Wiederholung vergleichbarer individueller Integrationsprozesse, der Zusammenhang zwischen Ausbildungen und Einmündungen verstärkt, ohne daß sich bei kurzfristiger Betrachtung eindeutig ausbildungsbedingte Zutrittsbeschränkungen abbilden. Die auf beiden Marktseiten gegebene Entwicklungsdynamik durchmischt die Prozesse zunehmender Verschränkung mit immer neuen Zuordnungsmustern,

13\*

weshalb in der Summe dieser Bereich als ein flexibler ständig fortbesteht.

### **3. Allokationsmechanismen in flexiblen Arbeitsmarktbereichen und Wege zur Professionalisierung bzw. Bürokratisierung**

Zwischen freiberuflichen, privatwirtschaftlichen Tätigkeiten und Laufbahnenpositionen im öffentlichen Dienst bestehen also eine Reihe von in mittleren und großen Betrieben der Privatwirtschaft und bei öffentlichen Arbeitgebern angesiedelten Beschäftigungsformen, die denen der „Professionalisierten“ oder denen der „Bürokraten“ ähnlich sind, bei denen der Eintretende jedoch allein anhand der Zertifikate nicht eindeutig festgelegt ist. Der Unterschied zwischen Arbeitsplätzen mit mehr oder weniger eindeutigen qualifikatorischen Zugangsvoraussetzungen besteht in den meisten Fällen vermutlich in einer historisch noch nicht hinreichend herausgebildeten Stabilität der Arbeitsplätze bzw. Normierung der dazu gehörigen Berufsrollen sowie den darauf bezogenen, Ausschlußmechanismen installierenden Maßnahmen seitens der konkurrierenden Zertifikatsinhaber. Während sich beispielsweise verschiedene technische und naturwissenschaftliche Disziplinen in bestimmten Verwendungsformen etablieren konnten, weisen jüngere Disziplinen wie die Betriebswirtschaftslehre, die Soziologie oder die Politikwissenschaften seltener eindeutige Schwerpunkte beruflicher Einmündungen auf. Das Fortbestehen der flexiblen Bereiche wird zudem durch die Entwicklungsdynamik wechselnder Organisationsbedingungen und Arbeitsanforderungen hervorgerufen. Nachfrageseitige Allokationsbedingungen führen z. B. zu den nachfolgend beschriebenen Prozessen.

Im Ausgangspunkt unserer Betrachtung konzentrieren wir uns auf Organisationen, welche in ihrer Spitze eine Reihe von Akademikerarbeitsplätzen aufweisen. Bei hinreichender Organisationsgröße und fortgesetzter interner Differenzierung der Aufgabenerledigung bilden sich aus einer zunächst horizontalen Arbeitsteilung hierarchische Verknüpfungen der Arbeitsplätze heraus. Die durch Rationalisierung und Expansion resultierende Ausweitung von planenden, kontrollierenden und koordinierenden Tätigkeiten erhöht fortgesetzt die Einsatzmöglichkeiten von Hochschulabsolventen. Das Überleben komplexer Organisationen in einer instabilen und reaktiven Umwelt hängt von der organisatorischen Fähigkeit ab, Anforderungen durch Komplexitätsreduktion und Standardisierung der Aufgabenerledigung handhabbar zu machen (Arrow 1980), hat jedoch zugleich zur Voraussetzung, daß die Führungskräfte in nicht-antizipierbaren Situationen durch analoges Handeln und Transfers von Wissen aus anderen Erfahrungsbereichen organisationsadäquate Entscheidungen treffen (Otto 1979).

Eine universitäre Ausbildung bildet eine nützliche Voraussetzung zur Bewältigung abstrakter Anforderungen, weil sie offenbar entsprechende Fähigkeiten und Verhaltensstandards im Ansatz herausbildet oder entsprechende individuelle Anlagen fortentwickelt. Die an den Hochschulen vermittelten Handlungskompetenzen decken aber in der Regel die vielfältigen Anforderungen in Leitungspositionen nicht vollständig ab, weshalb eine Integration in den Arbeitsprozeß mit fortgesetzten Qualifizierungen verbunden ist. Ab einer bestimmten Organisationsgröße und Komplexität der zu erledigenden Aufgaben differenziert sich die betriebliche Organisation zumeist in Linien- und Stabspositionen (Matthias 1973), woraus sich systematische Anforderungsunterschiede herausbilden. Während sich in Stabsabteilungen Querschnittsfunktionen zur Entscheidungsvorbereitung und Entwicklungsaufgaben konzentrieren, verdichten sich die Aufgaben in der Linie auf Koordinieren und Entscheiden. In den Stabspositionen erfolgt dabei eine Konkretisierung der Anforderungen auf weniger vielfältige Handlungsvollzüge, welche einer systematischen Ausbildung an öffentlichen Bildungseinrichtungen damit leichter zugänglich werden. Die Aufgabenprofile können dem Qualifikationsangebot der Hochschulen angepaßt werden, wie auch umgekehrt die Ausbildungsinhalte sich an neuen Aufgabenstrukturen orientieren können. Mit wachsender Überschneidung von Ausbildung und beruflicher Tätigkeit sinken die Substitutionsmöglichkeiten zwischen unterschiedlichen Zertifikaten, so daß sich Möglichkeiten einer weiteren Professionalisierung ergeben. Diese Entwicklung wird dann noch beschleunigt, wenn mit der Einrichtung von Stabsabteilungen zuvor an Externe vergebene Dienstleitungen dem internen Aufgabekatalog zugeschlagen werden. Das Schwergewicht bei der Rekrutierung liegt folglich auf der Entwicklungsfähigkeit der wissenschaftlich-kognitiven Qualifikationselemente, wogegen auf der normativen Anforderungsebene eine durchschnittlich konservative oder politisch uninteressierte Persönlichkeit mit starkem Fachinteresse die sozialen Integrationsvoraussetzungen erfüllt. Ingenieure und Naturwissenschaftler repräsentieren die klassischen Fälle organisationsinterner Professionalisierung, Kostenrechner, Marketing- oder Datenverarbeitungsfachleute etablieren sich zu vergleichbaren Gruppen.

Die Tendenz zur Professionalisierung auf der einen Seite geht mit der weiteren Entspezialisierung der übrigen Verwendungsformen auf der anderen Seite einher. Der entscheidend höhere Bedarf an normativen Qualifikationselementen, an kommunikativen Fähigkeiten und betriebsspezifischen Kenntnissen setzt eine intensive Fortbildung innerhalb des Betriebes voraus. Durch die Einrichtung eines Laufbahnsystems, schrittweise Ausweitung der Anforderungen, Umsetzungen und Aufstiege können organisationsspezifische Kompetenzen kostengün-

stig entwickelt, auf jeder Stufe Lernfähigkeit und organisationskonformes Verhalten erneut überprüft werden. Humankapitalinvestitionen durch beide Seiten, Entwicklung der Gratifikation von einem gemessen an später erreichbaren Niveaus relativ niedrigeren Eingangsgehalt und Aufstiegsmöglichkeiten bei personenorientierten Bewertungssystemen generieren ein gegenseitiges Interesse an einer zumindest mittelfristigen Beschäftigungsdauer. Es ist zu vermuten, daß die Austrittskosten erst beim Vordringen zur Vorstandsebene wieder sinken und dann weitere Aufstiege durch Organisationswechsel „rentabel“ werden. Die unterschiedliche Ausprägung und Vertiefung der Handlungskompetenzen macht bei Gültigkeit unseres Organisationsmodells einen Wechsel zwischen beiden Beschäftigungsbereichen wegen der damit verbundenen Qualifikationseinbußen weniger wahrscheinlich. Wenn sich durch die Einrichtung interner Arbeitsmärkte mit lediglich einem Zugangstor an der Basis auf der einen und durch Professionalisierung auf der anderen Seite gegenseitig wirksame Zutrittsbeschränkungen herausbilden, so wären Wechselprozesse zwischen den beiden Beschäftigungsbereichen zugleich auch mit Einkommens- und Statusverlusten verbunden.

Auch bei Linienpositionen werden sich durch verschiedene Umstände Affinitäten zu einzelnen Studiengängen ergeben. Die Abstraktheit der Anforderungen und die stärker im Fluß befindliche Aufgabenstrukturierung in diesem Bereich lassen jedoch eine dauerhafte Stabilität der Zuordnungsmuster von Ausbildung und Beruf nicht zu. Die Abstraktheit der Anforderungen einerseits, der hohe Anteil der benötigten betriebsspezifischen Kenntnisse andererseits machen es zugleich den Hochschulen schwer, sich über Neuorganisation von Ausbildungsgängen darauf einzustellen. Der historische Wandel der Organisationsstrukturen vom Stab-Linien-System zu anderen Organisationstypen wie der der Diversionalisierung, der Matrixorganisation oder zu Teamstrukturen deuten darauf hin, daß die Aufgabenschneidung zumindest in Teilbereichen der betrieblichen Organisationen ständig Veränderungen unterworfen ist. Während Beschäftiger bei einmal herausgebildeten Arbeitsplatzstrukturen und in diesem Rahmen gegebenen Informations-, Rekrutierungs-, Qualifizierung- und Integrationskosten für schon vorhandene und dauerhaft bestehende Arbeitsplätze zu konservativem Rekrutierungsverhalten neigen, d. h. überwiegend auf bereits bekannte und nachgefragte Zertifikate zurückgreifen, besteht aufgrund von Wachstum, technischem Wandel und instabilen Umweltanforderungen gleichzeitig ein latenter Bedarf an flexiblen Qualifikationen sowie flexiblem Arbeitsmarktverhalten der Anbieter. Dies gilt für bereits nachgefragte Zertifikate ebenso wie für noch nicht berücksichtigte, woraus sich Ansatzpunkte für eine verstärkte Absorption zusätzlicher Absolventengruppen ableiten lassen.

Die bisherigen Beobachtungen verweisen auf Ähnlichkeiten der Entwicklung interner Laufbahnen zwischen der Privatwirtschaft und dem öffentlichen Dienst. Dies ist zumindest deshalb nicht verwunderlich, weil beide Bereiche in erheblicher Konkurrenz zueinander stehen. Neben den Laufbahnpositionen des gehobenen und höheren Dienstes treffen wir eine Reihe von Arbeitsplätzen an, die nicht explizit in Laufbahnen eingegliedert sind und arbeitsplatzspezifische, aber nicht in allen Fällen auf einen einzelnen Studiengang fixierte Anforderungen aufweisen. Ein großer Teil dieser Beschäftigungsverhältnisse läßt sich mit den Stabspositionen der Privatwirtschaft vergleichen: im Trend zur Professionalisierung, wenn nicht sogar im direkten Rückgriff auf professionalisierte Ausbildungen, in der Uneindeutigkeit interner Aufstiegsmöglichkeiten über die eine erste Regelbeförderung hinaus, in der größeren Häufigkeit des karrierefördernden Organisationswechsels etc. Insbesondere neue Funktionen und solche, deren Dauerhaftigkeit noch nicht absehbar ist, werden durch die Schaffung derartiger Positionen ausgefüllt.

#### **4. Vertikale Flexibilität zwischen akademisierten und nichtakademisierten Beschäftigungsbereichen**

Die Umstrukturierung der Aufgabenverteilung bleibt nicht auf horizontale Differenzierungsprozesse beschränkt, sondern führt zugleich zu einer schrittweisen Akademisierung von Arbeitsplätzen, die zuvor von Inhabern berufsfachlicher Zertifikate dominiert wurden (Lewin 1980; Kaiser u. a. 1980). Das Überangebot an Hochschulabsolventen, deren sinkendes Verhandlungspotential, erleichtert die Integration der Akademiker auf niedriger dotierten Positionen. Berufsverlaufsuntersuchungen jüngeren Datums zeigen, daß sich hier neue Beschäftigungspotentiale eröffnen. Ein erheblicher Teil der erstmals von Akademikern besetzten Positionen entsteht durch Anreicherung üblicher ausführender Verwaltungs- oder Wartungsaufgaben. Im Unterschied zu den Stabspositionen sind diese Arbeitsplätze deshalb eher als „Sachbearbeiterpositionen“ zu bezeichnen (Teichler, Hartung, Nuthmann 1976), die sich in vielen Fällen durch eine ungewisse Zuordnung zum übrigen Arbeitsplatzgefüge auszeichnen und wenig standardisierte Rollenanforderungen enthalten. Der überregionale Stellenmarkt weist in den Ausschreibungstexten ähnliche Tendenzen aus. Über eine genauere Kennzeichnung kann bisher nur spekuliert werden. Im Unterschied zu den Stabspositionen ist vermutlich die Verknüpfung von universitäter Ausbildung und Arbeitsinhalten oft weniger zwingend. Dies birgt das Risiko, daß einmal individuell verfügbare Kompetenzen ungenutzt bleiben, nicht ergänzt werden, damit veralten oder in Vergessenheit geraten. Zugleich muß auch vermutet werden, daß die Wahrscheinlichkeit des Übergangs

in Linienpositionen schon allein durch die größere Zahl der Bewerber gesunken ist, wenn nicht sogar die neuen „Sachbearbeiter“-Positionen bewußt von einer Einmündung in implizite Laufbahnen abgekoppelt sind. Ob sich hier ein akademischer Jedermannsarbeitsmarkt herausbildet oder die Laufbahnsysteme ein externes Segment vorgeschaltet bekommen, müssen erst empirische Untersuchungen zeigen.

Die vertikale Richtung der Verdrängungsprozesse belegt erneut unsere These, daß Phänomene der Mobilität und Substitutionalität nicht ausschließlich qualifikationsbedingt sind, sondern auch der Verfolgung sozialer Interessen und dem Wandel von ökonomischen Rahmenbedingungen unterliegen.

#### **IV. Erfolgsaussichten einer flexibilitätsorientierten Studien- und Hochschulreform**

##### **Zusammenfassung**

Die arbeitsmarkt- und beschäftigungspolitische Bedeutung von Flexibilitätskonzepten ist gegenwärtig nicht mehr vorrangig wachstumspolitisch, sondern zunehmend verteilungspolitisch zu interpretieren. Die wachstumspolitische Sicht ist nicht überflüssig geworden, sie spielt jedenfalls in bildungs- und technologiepolitischen Bekundungen nach wie vor eine bedeutsame Rolle, wobei als Hauptargument darauf verwiesen wird, die rohstoffarme und gleichwohl in hohem Maße exportabhängige Bundesrepublik müsse ihre Wettbewerbsfähigkeit durch ein hohes Maß an Humankapitalinvestitionen zu erhalten suchen. Neben die wachstumspolitische Perspektive ist jedoch auch eine verteilungspolitische getreten, die sich als Auseinandersetzung um die Verteilung von Sozialchancen durch das tertiäre Bildungssystem und damit um Öffnung bzw. Beschränkung des Zugangs zum Hochschulsystem bei mittelfristig stagnierender Aufnahmekapazität des Beschäftigungssystems interpretieren läßt. Der bildungspolitische Konsens, der die Aufbruchstimmung am Ende der sechziger Jahre begleitete und ermöglichte, ist heute weitgehend zerbrochen und einem Kampf um Zutritts- und Verfügungs möglichkeiten im Ausbildungs- und im Beschäftigungssystem gewichen.

Die beschäftigungspolitische Bedeutung von Flexibilitätskonzepten ist unter diesen Umständen weit unklarer als vorher, im Extremfall könnte sie sich auf die bloße Umverteilung von Arbeitsmarktrisiken zuungunsten der Absolventen einzelner Studiengänge oder zuungunsten nicht akademisch ausgebildeter Arbeitskräfte reduzieren. Nachdem der Staat als Arbeitgeber in naher Zukunft vermutlich als Nachfrager nach Hochschulabsolventen eine wesentlich geringere Rolle spielen

wird als in den vergangenen fünfzehn Jahren, muß sich jede Flexibilisierungsstrategie auf die Erweiterung der Beschäftigungsmöglichkeiten für Hochschulabsolventen in der Privatwirtschaft richten. Ob dabei der Rückgang der staatlichen Nachfrage zu gleichen Arbeitsplatzkonditionen kompensiert oder gar entsprechend dem Zuwachs der Hochschulabsolventen überkompenziert werden kann, ist in hohem Maße ebenso zweifelhaft wie die Hoffnung der Absolventen auf die traditionell guten Arbeitsplatzkonditionen. Denn es gibt keinen Mechanismus, der für die Vermehrung der Akademikerarbeitsplätze zum „Vollakademikerstandard“ (d. h. gleich oder höher als A 13 Bundesbesoldungsordnung bzw. BAT II a) entsprechend der Vermehrung der Zahl der Absolventen wissenschaftlicher Hochschulen sorgt.

Zu fragen ist also, ob eine zunehmende Akademisierung von Arbeitsplätzen in den für die Entwicklung unserer Wirtschaft und Gesellschaft wichtigen Bereichen sinnvoll ist und wenn ja, ob dazu durch Hochschul- und/oder Studienreform im Sinne des Flexibilitätskonzepts ein Beitrag geleistet werden kann. Indem wir so sehr die Arbeitsmarktperspektive im Zielsystem der Hochschulpolitik hervorheben, bestreiten wir nicht die Sinnhaftigkeit anderer hochschulpolitischer Zwecke, z. B. die Förderung der Forschung und die Möglichkeit eines Bildungsstudiums. Wir beschäftigen uns damit an dieser Stelle nicht, da es uns hier um das Abstimmungsproblem zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem geht.

### **1. Orientierung der Hochschulausbildung unter wachstums- und verteilungspolitischen Prioritäten**

Es sei an den einleitend dargestellten bildungsökonomischen Zusammenhang der Flexibilitätsdebatte erinnert und auf die humankapitaltheoretische Begründung verwiesen. Danach hatte die Humankapitaltheorie zwei Erklärungsziele, nämlich den Einfluß der Humankapitalinvestitionen auf das wirtschaftliche Wachstum einerseits, die Einkommensverteilung, insbesondere die Lohnstruktur, andererseits. Erfahrungsgemäß wird der bildungspolitische Interessenausgleich zwischen den gesamtgesellschaftlichen Zielen und den individuellen Präferenzen bei realem Wirtschaftswachstum eher gelingen als bei Stagnation. Das heißt auch, daß eine Politik der Öffnung des Bildungssystems für die traditionellen Bildungsschichten bei realem Wirtschaftswachstum eher akzeptabel war als heute. Das erklärt auch, weshalb der bildungspolitische Konsens in der Bundesrepublik nach 1974 zusammengebrochen ist, nämlich als Folge der Verknappung der durch Bildung erreichbaren Sozialchancen bzw. als Folge veränderter Erwartungen über Erreichbarkeit. Die Finanzierungsgengpässe der Hochschulpolitik sind nicht die

Ursache für das Zerbrechen des Konsenses, sondern — wenn auch nicht allein — dessen Folge.

Wachsender Konkurrenzdruck um privilegierende soziale Positionen und Nivellierungstendenzen der traditionell erzielbaren Einkommen sind die Antriebskräfte für beobachtbare Strategien der Bildungsbeschränkung.

Mit dem Verweis auf absinkende Qualitätsniveaus und inadäquate Rollenerwartungen können in diesem Zusammenhang selbst wachstumsorientierte Argumente so uminterpretiert werden, daß sie bruchlos mit dem Beschränkungsziel kompatibel sind. So wird auch von jenen, die auf Wirtschaftswachstum nicht verzichten wollen, bezweifelt, ob bei aller Würdigung des Humankapital-/Exportabhängigkeits-Arguments tatsächlich so viele Hochschulabsolventen gebraucht werden wie im Zuge der Öffnung der Hochschulen produziert werden. Vorrangig leiten sich daraus zwei Folgerungen ab, nämlich erstens, daß die neuen Hochschulabsolvengenerationen flexibler sein müssen, insbesondere auch Anpassungsbereitschaft nach unten i. S. der Hinnahme niedrigerer Einkommen zeigen müssen, und zweitens, daß das System der Studienfinanzierung mit dem Ziel umgestaltet werden soll, den Zustrom zu den Hochschulen zu drosseln. Hochschulausbildung wird damit für bestimmte Bewerbergruppen individuell teurer. Die Umleitung eines Teils der Studienbewerber auf andere Bildungsmärkte könnte ceteris paribus für die verbleibenden verbesserte Einkommenserwartungen aufgrund verminderter Mitbewerberzahl auf dem Arbeitsmarkt bzw. in den freien Berufen zur Folge haben. Es ist in der Tat zu erwarten, daß viele Studienbewerber gegenwärtig die gesunkenen Realisierungschancen (erwartete Ertragsraten) des Studiums mit den steigenden individuellen Ausbildungskosten aufgrund der Umstellung der Studienfinanzierung vergleichen werden und, sofern sie andere Ausbildungsalternativen wahrnehmen können, diese mehr als bisher anstelle des Studiums wählen werden. Wir unterstellen auch, daß dies politisch 1982/83 so gewollt wurde.

Über die soziale Selektivität der erzwungenen Anpassung nach unten lassen sich aus humankapitaltheoretischer und bildungssoziologischer Sicht deutliche Tendenzaussagen treffen, und wir unterstellen auch, daß die jeweils für die Entscheidung maßgeblichen Politiker sie erkannt haben und die Ergebnisse zumindest hinzunehmen bereit sind. Von erzwungenen Korrekturen beruflich- sozialer Erwartungen werden Absolventen besonders betroffen sein, deren vorschulische Sozialisation bezogen auf die Absolvengesamtheit unterdurchschnittliche Lernchancen und später Integrationschancen zur Folge hat. Soweit dies innerhalb des akademischen Ausbildungssystems und beim Übergang

ins Beschäftigungssystem geschieht, mag man dies wollen und sich damit zufriedengeben. Sozialer Aufstieg verläuft ohnehin intergenerativ in kleinen Schritten. Die Öffnung des Bildungssystems kann diese Schritte nur bedingt vergrößern, indem sie einer größeren Zahl von Bewerbern zusätzliche Wettbewerbschancen ermöglicht. Diese Auffassung geht gegenwärtig quer durch die Parteien.

Dagegen ist die Umstellung der Studienfinanzierung umstritten, weil vermutet wird, daß ihre soziale Diskriminierung noch einschneidender sein wird. Die Umstellung auf Darlehensfinanzierung wirkt insbesondere deshalb als sozialer Selektionsmechanismus, weil damit für einkommensschwächere Schichten zu einem erhöhten Arbeitsmarktrisiko, also zu allgemein sinkenden Realisierungschancen, zusätzliche Rückzahlungsverpflichtungen treten. Neben einer vergleichsweise höheren Risikosensibilität können auch Argumente wie geringere Erträge durch Rückzahlungen, höhere Zeitpräferenz bezüglich der erwarteten Einkommen oder sozialisationsbedingte Konkurrenzachteile im Ausbildungs- und Arbeitsmarkt, damit systematisch unsicherere und geringere Erwartungen über Realisierungschancen für einen Studienverzicht ausschlaggebend sein.

Neben den beiden bisher besprochenen Vorschlägen zur Erhöhung der vertikalen „Anpassungsbereitschaft“ der Hochschulabsolventen und Reduzierung des Hochschulzugangs lohnt es sich, als Alternative die Entwicklungschancen von Hochschulabsolventen in neuen Tätigkeitsfeldern zu untersuchen. Solche Chancen können z. B. durch den Anwendungsbedarf von Forschungsergebnissen und neuen Technologien hervorgebracht werden, aber auch durch im Zuge der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung zu Tage tretende Defizitbereiche wie beim Angebot sozialer Dienste und Infrastrukturen oder bei der Sicherstellung der natürlichen Umwelt. So dürften Aufgaben und Funktionen infolge technisch-sozialer Umstrukturierungsprozesse an Bedeutung gewinnen und eine Nachfrage nach Hochschulabsolventen auf Arbeitsplätzen schaffen, die neu eingerichtet oder bisher von anders qualifizierten Arbeitskräften eingenommen werden. Hier müßten sich zukünftig Tätigkeitsfelder erweitern und neu eröffnen, um die sich Studienreform bemühen könnte. Studienreformkommissionen werden jedoch regelmäßig nicht mit dem Ziel eingesetzt, solchen Entwicklungen nachzuspüren oder gar vorzugreifen. Die Mechanismen der Studienreform und der Arbeit von Studienreformkommissionen unterliegen vielmehr Rahmenbedingungen, die dazu führen, bestehende Strukturen zu stabilisieren, allenfalls fortzuschreiben. Studienreformkommissionen bilden die Probleme, die zu ihrer Einsetzung geführt haben, häufig nur ab statt sie zu lösen.

Immerhin sind trotz aller Verfügungsbeschränkungen wissenschaftliche Disziplinen wie z. B. die der Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften an einen schnellen Umschlag der wissenschaftlichen Erkenntnisse und Methoden bei sich verändernden Problemlagen gewöhnt und haben darauf zu reagieren gelernt. Um die Anpassungsflexibilität des Hochschulsystems an neue Ausbildungserfordernisse braucht man insgesamt dann nicht besonders besorgt zu sein, wenn dafür zusätzliche Mittel zur Verfügung gestellt werden. Wie wir dargelegt haben, hat die Bereitstellung zusätzlicher Mittel zur Ausdifferenzierung der Disziplinen, aber auch zur Konstitution neuer Zutrittsbeschränkungen (Claims) geführt. Dagegen ist es bisher nicht gelungen, mit Hilfe hochschulübergreifender Neuordnungspläne mehr als die Reduktion bisheriger Studiengänge in Gang zu setzen, weil es am Problembewußtsein für innovative Studienziele und an entsprechenden Konzeptionen weithin gefehlt hat.

Unsere bisherigen Darlegungen haben gezeigt, daß guter Wille allein auch nicht genügen würde.

## **2. Ein formaler Rahmen für flexibilitätsorientierte Studienreform**

Nachdem in den siebziger Jahren gelernt werden konnte, wie eine zentral gesteuerte Studieninhaltsreform an konzeptionellen Mängeln ebenso wie an Durchsetzungsschwierigkeiten im Bildungssystem und am Arbeitsmarkt scheiterte, und nachdem sich die Hochschulreform nicht als überzeugend geeignetes Vehikel der Studienreform erwiesen hat, weil wiederum erhebliche Widerstände ihrer Durchsetzung im Wege standen, verlangt eine erfolgreiche Flexibilisierungsstrategie einen anderen Weg, nämlich die Sicherung eines formalen Rahmens für Flexibilität mit Anreizwirkungen für die Studieninhaltsreform sowie für die Veränderung der innerhochschulischen Fächerstrukturen, aber ohne Eingriff in die Inhalte der Hochschullehre und unter Verzicht auf Lenkung durch zusätzliche Marktzutritts- und Verfügungsbeschränkungen. Unser ceterum censemus, daß guter Wille allein nicht ausreicht, gilt gewiß auch hier.

Die Grundregel zur Förderung der Strategiefähigkeit des Flexibilitätskonzepts zielt auf den Abbau von Rigiditäten im Hochschulsystem, und zwar beim Zugang und Durchlauf sowie beim Übergang zum Beschäftigungssystem und im Beschäftigungssystem selbst.

### *a) Abbau von Rigiditäten im Beschäftigungssystem*

Die Strategiefähigkeit des Flexibilitätskonzepts bezogen auf das Hochschulsystem hängt entscheidend davon ab, ob das Beschäftigungs-

system zur horizontalen und vertikalen Flexibilisierung beizutragen bereit und in der Lage ist, also ein höheres Maß an Substitutionalität der Ausbildungen für bestimmte Arbeitsplätze ermöglicht und vertikale Anpassungsflexibilität dadurch fördert, daß geringer bezahlte berufliche Ersteinmündungen nicht in berufliche Sackgassen führen, sondern daß Absolventen neuer Studiengänge je nach Leistung die bisher bestehenden Karrieregrenzen zwischen gehobenem und höherem Dienst bei öffentlichen Arbeitgebern nicht nur im Ausnahmefall, sondern regelmäßig überwinden können. Denn z. B. die Wiedereinführung kürzerer wissenschaftlicher Studiengänge ist bisher auch daran gescheitert, daß ihren Absolventen der beruflich-soziale Aufstieg zum Vollakademikerstandard (Riese 1976) verwehrt wurde. Wir vermuten, daß kürzere Studiengänge eher angenommen werden, wenn ihre Absolventen zwar geringere Anfangsgehälter hinnehmen müssen, aber in der weiteren Karriere ausschließlich nach Leistungskriterien beurteilt und gefördert werden. Desgleichen käme es zur Förderung horizontaler Flexibilität darauf an, Wettbewerbsbeschränkungen auf den Arbeitsmärkten abzubauen. Wir sind uns dessen bewußt, daß wir mit solchen Auflforderungen an die verantwortlichen Politiker und Tarifparteien allein einen überkommenen und, wie wir meinen, zu unbeweglichen Allokationsmechanismus nicht verändern können. Haben wir doch selbst zuvor gezeigt, daß spezifische Interessen verschiedener Anbieter und Nachfrager von Arbeitskraft und die Mechanismen ihrer Koordination zur Spaltung von Arbeitsmärkten und zur bewußten Beschränkung von Allokationsmöglichkeiten führen.

Allerdings darf nicht verkannt werden, daß eine Spezialisierung der Ausbildung auf bestimmte Tätigkeiten, die Ausrichtung von Arbeitsplatztypen auf einzelne Qualifikationsprofile auch mit der Begründung größerer Leistungsfähigkeit und Effizienz erfolgen kann, weshalb ihre Aufhebung nicht allein aus flexibilitätspolitischen Erwägungen verlangt werden kann. Gleichwohl existiert eine Reihe von Verkrustungen, die auf das Überleben konservativer Interessenkoalitionen unabhängig von Veränderungen der Umweltbedingungen privater und öffentlicher Institutionen zurückgehen und gegebene Allokationsmechanismen ineffizient werden lassen.

Hier fehlen ganz offenbar geeignete Anreize, um den verteilungspolitischen Inhalt von Flexibilisierungsstrategien bei ausreichender Kompensation potentieller Verlierer durchsetzen zu können. Der Forderung, Vollakademiker auch unter A 13 einzustellen, müßte beispielsweise die Verpflichtung gegenüberstehen, potentiellen Aufsteigern mit traditionell geringer bewerteten Abschlüssen den Durchstieg in den höheren Dienst nicht nur im Ausnahmefall zu gewähren.

*b) Abbau von Rigiditäten durch Reform der Ausbildungsinhalte*

Mit der Forderung nach Tätigkeitsfeldbezug der Hochschulausbildung war die Idee verbunden, Studiengänge nicht an engen Berufsbildern, sondern weiteren Tätigkeitsfeldern zu orientieren. Daran sollte festgehalten werden, soweit es um die Erweiterung des Einsatzspektrums von Hochschulabsolventen geht. Dagegen führen Versuche zur Abgrenzung von Tätigkeitsfeldern leicht zur Formulierung neuer Marktzutrittsbeschränkungen und können so dem Ziel der Öffnung der beruflichen Perspektiven entgegenwirken.

Aus der Flexibilitätsforschung lassen sich nur wenige, aber immerhin wichtige Schlüsse auf die Ausbildungsprofile ziehen, die eine Zurückdrängung der disziplinären Spezialisierung im Rahmen der Hochschulausbildung für erste berufsqualifizierende Abschlüsse angeraten erscheinen lassen. Wenn gleichzeitig die Qualität der akademischen Ausbildung nicht auf das Niveau von Repetitorien gesenkt werden soll, verlangt dies die Konzentration eines Teils der besten Kräfte der Hochschulen auf das Profil der Erstausbildung. Wir fassen die Schlüsse in fünf Folgerungen zusammen: Das Hochschulstudium soll bis zum ersten berufsqualifizierenden Abschluß (1) fachwissenschaftliche Grundlagen vermitteln, (2) Methodensicherheit gewährleisten, (3) Spezialisierung nicht mit Bezug auf den Arbeitsmarkteinsetz, sondern nur im Interesse des Erlernens wissenschaftlicher Arbeitsweise zulassen, (4) affektive Eigenschaften wie Teamfähigkeit, Problemlösungsfähigkeit durch die Studienorganisation fördern und (5) Gelegenheit zu disziplinübergreifenden Studien geben und diesbezügliche Leistungen honorieren.

Insbesondere die Forderung nach Praxisbezug der Hochschulausbildung in ihrer verengten Auslegung hat weithin die Vorstellung geähnert, dem könne durch die Unterbringung von Spezialisierungselementen mit Tätigkeitsfeldbezug im Curriculum entsprochen werden.

Da das Hochschulstudium bis zum ersten berufsqualifizierenden Abschluß nicht Berufsfertigkeit, sondern nur Berufsfähigkeit vermitteln kann, ohne zu lang zu geraten, führt berufsorientierte Spezialisierung entweder zur Studienzeitverlängerung oder zur Vernachlässigung der Breitenelemente der Qualifikation. Gleichwohl muß die Forderung nach Praxisbezug nicht aufgegeben werden, sie ist jedoch mit der Forderung nach Vermittlung fachwissenschaftlicher Grundlagen zu verbinden, damit Studenten nicht veranlaßt werden, den Wald vor lauter Bäumen zu übersehen. Praxisbezug kann im positiven Sinne die Orientierung der Studenten auf individuell bestimmte Ausbildungsziele verbessern und über verstärkte Motivation zu einer zügigeren Abwicklung des Studiums beitragen.

Es ist nötig, die Funktionalität ausbildungsbezogener Zutrittsbeschränkungen auf dem Arbeitsmarkt sorgfältig zu überprüfen und nicht-funktionale Beschränkungen abzubauen. Bei dieser Aufforderung hätten Hochschulen und Arbeitsmarktparteien zusammenzuwirken.

Zum Beispiel können Studenten der Rechtswissenschaften im Interesse ihrer Urteilsfähigkeit in Angelegenheiten des Wirtschaftsrechts oder der Wirtschaftskriminalität wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse erwerben, ebenso gibt es eine Reihe von Gründen, warum Studenten der Wirtschaftswissenschaften Kenntnisse der Jurisprudenz erwerben sollen. Auf dem Arbeitsmarkt werden beide jedoch ungleich behandelt, weil zum Schutz des „Juristenmonopols“ auch in solchen Bereichen die Befähigung zum Richteramt gefordert wird, in denen sie funktional bedeutungslos ist.

Zum Beispiel ist auf die Tatsache hinzuweisen, daß rund 95 % aller Diplom-Chemiker deshalb promovieren, weil sie ohne Promotion nicht als voll ausgebildet angesehen werden. Offensichtlich ist die Hochschulausbildung der Doktoranden in der chemischen Industrie so anerkannt, daß das Interesse der Industrie an betriebsspezifischer Qualifikation hinter ihrem Interesse an der Senkung der Ausbildungskosten für die Arbeitskräftequalifikation zurückstehen kann. Paradoxerweise, jedoch nach den hier dargelegten Überlegungen leicht nachvollziehbar, ist es gelungen, ausgerechnet für Chemie in der Westdeutschen Rektorenkonferenz eine besonders lange Regelstudienzeit von 10 Semestern bis zum ersten Diplomabschluß durchzusetzen.

Zum Beispiel ist darauf hinzuweisen, daß rigide Ausbildungsvorschriften im Bereich der Lehramtsstudiengänge zur zunehmenden Bürokratisierung eines Ausbildungsprodukts führen, welches die Administratoren selbst, nämlich die Kultusminister, nach Fertigstellung zunehmend weniger abzunehmen bereit sind. Geringe außerschulische Einsatzflexibilität von Lehramtsabsolventen ergibt sich erstens durch das Studium zweier Fächer und zweitens durch die einseitig auf das enge Berufsfeld des Lehrers ausgerichtete Organisation der zweiten Ausbildungsphase.

Das Zwei-Fach-Studium der Lehrer für die Sekundarstufe (Haupt- und Realschule, Gymnasium, berufsbildende Schule) ist überwiegend am Kriterium der schulischen Einsatzflexibilität, d. h. an der Leichtigkeit der Stundenplangestaltung, orientiert. Es ist diktiert von den Interessen der Kultusbehörden, die viele Jahre lang als Monopsonisten die Einsatzbedingungen einer ausschließlich auf den Lehrerberuf fixierten Studentenschaft bestimmen konnten und dabei zunehmende Meisterschaft zeigten. Dagegen ist eine wissenschaftlich zureichende Ver-

tiefung des Fachstudiums der Lehrer in vielen Fächern blockiert, es sei denn, daß die affine Fachkombination die gegenseitige Befruchtung der Lernerfolge ermöglicht oder der wissenschaftliche Gehalt des Studienganges in wenigen Semestern erfassbar und vermittelbar wird. Lehramtsstudenten werden also gegenwärtig in der ersten Ausbildungsphase unnötig inflexibel ausgebildet, deshalb sollte geprüft werden, wie ohne Verzicht auf Professionalisierung, d. h. ohne Verzicht auf das Studium der Erziehungswissenschaften und der Fachdidaktik, die Lehrerausbildung flexibilisiert werden kann. Neben dem Zwei-Fach-Studium wirkt die ausschließliche Orientierung der zweiten Phase der Lehrerausbildung auf die Erfordernisse der Schulpädagogik flexibilitätsmindernd. Anzuregen ist, die Vorbereitung in dieser Phase auf ein breites, auch außerschulisches Tätigkeitsfeld hin zu orientieren und gleichwohl allen erfolgreichen Absolventen die Einsatzfähigkeit in der Schule nicht zu versagen.

Der Abbau disfunktionaler Professionalisierungstendenzen im Rahmen der Ausbildung kann aber nur auf der Grundlage einer vertieften Kommunikation mit den Tarifparteien erfolgen, weil es nicht darum gehen kann, bewährte Ausbildungen im Rahmen der Studienreform zu entwerten. Auch scheint es uns angeraten, eine vorsichtig betriebene Flexibilisierung der Ausbildung durch eine entsprechende Informationspolitik zu unterstützen, mit der die Marktfähigkeit der neuen „Produkte“ und die Anpassungsbereitschaft der Studenten erhöht werden könnte.

### *c) Abbau von Rigiditäten im Studiengangssystem*

Mit der Forderung nach horizontaler bzw. vertikaler Flexibilisierung lassen sich auch Vorschläge zur Veränderung des Studiengangssystems verbinden, die den Abbau von Rigiditäten beim Zugang zum Studium und bei der Durchlässigkeit der Studiengänge und -abschnitte untereinander zum Gegenstand haben. Dabei ist der Grundregel die Nebenbedingung hinzuzufügen, daß Flexibilisierung den Verzicht auf jede Art von Leistungsrabatt bei den einen Studienabschnitt oder ein Studium abschließenden Prüfungen erfordert. Sofern Hochschuleingangsprüfungen in Einzelfällen unabweisbar sind, muß Gelegenheit zum Erwerb der entsprechenden Leistungsfähigkeit im allgemeinen Schulwesen oder in entsprechend geförderten Zusatzschulen bestehen.

Die Diskussion um den Hochschulzugang wird gegenwärtig als Diskussion um die differenzierte gymnasiale Oberstufe geführt, aber auch um andere Zutrittsmöglichkeiten neben dem Abitur. Bei der Oberstufendiskussion werden, wenngleich viele Gegner der reformierten Oberstufe auf die Restauration früher bestehender Zutrittsbeschrän-

kungen abzielen, auch Argumente vorgetragen, die vor einer frühzeitigen Spezialisierung durch Abwahl von naturwissenschaftlichen Fächern oder Sprachen warnen. Solche Argumente sind deshalb ernst zu nehmen, weil es wenig sinnvoll erscheint, gleichzeitig eine Strategie der Spezialisierung in der gymnasialen Oberstufe und eine Strategie der Flexibilisierung durch Förderung von Breitenelementen während der Hochschulausbildung zu vertreten.

Neben der Diskussion um den Abiturstandard verdienen die Erfahrungen mit dem Zugang von Nicht-Abiturienten zum Studium an wissenschaftlichen Hochschulen und Fachhochschulen Beachtung. Dabei sind die Erfahrungen der Gesamthochschulen in Nordrhein-Westfalen mit der in § 65 (2) WissHG inzwischen auch gesetzlich normierten Zugangsqualifikation bei typisierender Betrachtung eindeutig positiv. Es ist jedoch zu empfehlen, auch andere Zugangsmöglichkeiten zu wissenschaftlichen und zu Fachhochschulstudiengängen zu erproben, um disfunktionale, d. h. nicht am erwartbaren Studienerfolg orientierte Zutrittsbeschränkungen spätestens dann aufzuheben, wenn die gegenwärtig beobachtbare und mittelfristig wahrscheinlich anhaltende Belastung der Hochschulen mit den geburtenstarken Jahrgängen überwunden ist.

Zur Flexibilisierung i. S. der Erhöhung der Durchlässigkeit der Studiengangssysteme gehört in erster Linie die Förderung der gegenseitigen Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen nach Maßgabe ihrer Gleichwertigkeit. § 90 (5) WissHG normiert diesen Flexibilisierungsgrundsatz zureichend. Auf die strikte Umsetzung dieser Vorschrift wäre zu achten.

Das Studiengangssystem kann darüber hinaus dadurch flexibilisiert und mithin durchlässiger gestaltet werden, daß an die Stelle der üblichen Langstudien von acht bis elf Semestern Regelstudiendauer zeitlich differenzierte aufeinander bezogene Studiengänge gesetzt werden. Für die zeitliche Differenzierung sprechen mehrere Gründe.

Erstens kann die für die Förderung breiter beruflicher Einsatzmöglichkeiten der Absolventen erforderliche akademische Erstausbildung nicht den Erfordernissen der spezialisierten Forschung und im Zusammenhang damit nicht der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses dienen. Dies spricht dafür, Vertiefungs-(Aufbau-)Studiengänge anzubieten.

Zweitens ist dafür zu sorgen, daß Studenten eine Chance bekommen, nach eigener Entscheidung auf der Grundlage einer soliden wissenschaftlichen Breitenausbildung in kürzerer Regelstudienzeit einen ersten berufsqualifizierenden Abschluß zu erwerben. Dies spricht für eine konsekutive Organisation der üblichen Langstudien mit der Mög-

lichkeit eines frühzeitigen Übergangs in das Beschäftigungssystem. Die konsekutive Organisation von Studiengängen wäre indes nicht funktionsgerecht im Sinne des Flexibilitätspostulats, wenn sie zwischen kurzen und längeren Studien die Zutrittsbarriere einer für alle Absolventen verbindlichen ersten Abschlußprüfung setzte. Vielmehr soll ein früherer Abschluß ermöglicht, aber nicht erzwungen werden.

Wir unterstreichen erneut, daß eine solche teilweise Auflösung des Vollakademikerstandards auf der Hochschulseite am ehesten funktioniert, wenn gleichzeitig die Durchlässigkeit des Akademikerarbeitsmarktes im Sinne einer leistungsgerechten statt zutrittsbeschränkten Differenzierung zwischen gehobenem und höherem Dienst hergestellt wird. Wir halten Konsekutivmodelle, die für alle Absolventen zunächst einen Abschluß des verkürzten Studiums verlangen und danach Hochschuleingangsprüfungen für die Zulassung zum weiterführenden Studium vorschlagen, für mit der Forderung nach Abbau von Rigiditäten im Hochschulsystem unvereinbar und im übrigen hochschulpolitisch nicht durchsetzbar.

Das dritte Strategieelement eines zeitlich gestuften und aufeinander bezogenen Systems bilden die Aufbau-, Zusatz- und Ergänzungsstudiengänge sowie weiterbildende Studiengänge, die die Ergänzung einmal erworbener Qualifikationen unmittelbar im Anschluß an das Erststudium oder nach einer Praxisphase erlauben. Die Attraktivität kürzerer Studiengänge wird dadurch gesteigert werden können, daß sie nicht als Sackgasse mit allen Folgen für die Zuweisung sozialer Status angesehen werden müssen, sondern nach Maßgabe der Erfordernisse und Freistellungsmöglichkeiten im Beschäftigungssystem ergänzt werden können. Gegenwärtig spricht die Arbeitsmarktlage aus der individuellen Sicht von Arbeitskräften gegen Freistellungen für Weiterbildung, weil damit Beschäftigungsrisiken erhöht werden könnten. Bei mittelfristiger Betrachtung ist die Förderung rekurrenter Ausbildung zunehmend in das personalpolitische Kalkül der Beschäftiger einzubeziehen.

Wir haben uns ausschließlich darauf beschränkt, einen formalen Rahmen für den Abbau von Rigiditäten zu beschreiben. Es ist darüber hinaus möglich, inhaltlich curriculare Vorstellungen zur Förderung der Flexibilität beim Zugang, Durchlauf und Übergang aus dem Hochschulsystem zu formulieren. Auf dieser Ebene würden jedoch Entscheidungen angesprochen, die wir in der Verantwortung der Fachbereiche verankert sehen und die für verbindliche Studienreformempfehlungen daher nicht zugänglich sind. Bei allen Vorschlägen geben wir insbesondere den verantwortlichen Politikern zu bedenken, daß geeignete Anreizmechanismen im Hochschulsystem geschaffen werden müssen, die die Durchsetzung flexibilitätsorientierter Vorschläge erleichtern helfen. Be-

stehende Koordinationsmechanismen wären im selben Sinne auf ihre Funktionalität hin zu überprüfen.

### Literaturverzeichnis

- Arrow, K. J.: Models of Job Discrimination, in: Pascal (ed.), *Radical Discrimination in Economic Life*, Lexington, Mass. 1972, S. 83 - 102.
- Wo Organisation endet. Management an den Grenzen des Machbaren, Wiesbaden 1980.
- Beck, U., K. M. Bolte, H. Daheim: *Soziologie der Arbeit und der Berufe*, Reinbek 1980.
- M. Brater: Qualitative Veränderungen der Berufsstruktur als Voraussetzungen expansiver Bildungspolitik. Einige bildungs- und arbeitsmarktpolitische Konsequenzen der Berufsform von Arbeitskraft, in: *Berufliche Flexibilitätsforschung in der Diskussion*, Bd. 2: *Sozialstrukturelle Bedingungen und gesellschaftliche Auswirkungen von beruflicher Flexibilität*, D. Mertens, M. Kaiser (Hrsg.), Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 30 (2), Nürnberg 1978, S. 21 - 52.
- Bergmann-Krauss, B.: Vom Aushandeln von Qualifikation, in: *Flexibilitätsforschung in der Diskussion*, Bd. 2, *Sozialstrukturelle Bedingungen und gesellschaftliche Auswirkungen von beruflicher Flexibilität*, D. Mertens, M. Kaiser (Hrsg.), Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 30 (2), Nürnberg 1978, S. 1 - 20.
- Biehler, H., W. Brandes: *Arbeitsmarktsegmentation in der Bundesrepublik Deutschland*, Frankfurt/M. 1981.
- Bowles, S., H. Gintis: Pädagogik und die Widersprüche der Ökonomie. Das Beispiel der USA, Frankfurt/M. 1978.
- Brinkmann, G.: *Berufsanforderungen und Berufsausbildung. Zur Bestimmung des Bedarfs an hochqualifizierten Arbeitskräften*, Tübingen / Zürich 1970.
- W. Rippe: Qualität und Quantität des Bedarfs an Führungskräften in der Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen bis zum Jahre 1990, Opladen 1972.
- W. Pippke, W. Rippe: Die Tätigkeitsfelder des höheren Verwaltungsdienstes, Arbeitsansprüche, Ausbildungserfordernisse, Personalbedarf, Opladen 1973.
- Busch, D. W. u. a.: *Tätigkeitsfelder und Qualifikationen von Wirtschafts-, Sozial-, Ingenieur- und Naturwissenschaftlern*, Frankfurt/M. 1981.
- Chaberny, A., F. Fenger, A. Reiter: „Tätigkeitsschwerpunkt“ als Strukturmerkmal der Erwerbsstatistik, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung* 3 (1972), S. 230 - 257.
- Daheim, H.: Professionalisierung. Begriff und einige latente Makrofunktionen, in: *Soziologie. Sprache, Bezug zur Praxis, Verhältnis zu anderen Wissenschaften*, Festschrift für René König, Opladen 1973, S. 232 - 249.
- Dension, E. F.: *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives before Us*, New York 1962.
- Egle, F.: Beziehungen zwischen Berufsbezeichnungen und Tätigkeitsinhalten — Eine empirische Untersuchung, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 1 (1977), S. 112 - 124.

- Erikson, E. H.: Identität und Lebenszyklus, Frankfurt/M. 1976.*
- Fürstenberg, F.: Die Mobilität der Arbeitskraft als Wachstumsfaktor, in: Schmollers Jahrbuch für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Bd. 87, Berlin 1967, S. 707 - 721.*
- Gintis, H.: The Nature of Labor Exchange and the Theory of Capitalist Production, in: The Review of Radical Political Economics 8 (1976), S. 36 - 54.*
- Habermas, J.: Vom sozialen Wandel akademischer Bildung, in: Wider die Untertanenfabrik. Handbuch zur Demokratisierung der Hochschule, Leibfried, S. (Hrsg.), Köln 1967, S. 11 - 24.*
- Hofbauer, H., P. König: Substitutionspotentiale bei Ausbildungsberufen (Lehrberufen) nach dem Urteil von Vorgesetzten, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 2 (1972), S. 77 - 94.*
- Berufswechsel bei männlichen Erwerbspersonen in der Bundesrepublik Deutschland, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 1 (1973), S. 37 - 66.
- Kaiser, M.: Berufliche Flexibilität bei schulischen Ausbildungen und Konsequenzen für eine flexibilitätsorientierte Bildungspolitik, Manuskript Dezember 1976.*
- u. a., Berufliche Integration von Fachhochschulabsolventen (Ergebnisse einer gemeinsamen Erhebung des IAB und BMBW), in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 1 (1980), S. 77 - 104.
- Krais, B.: Der deutsche Akademiker und die Bildungsexpansion oder: die Auflösung einer Kaste, in: Soziale Welt 1 (1980), S. 68 - 87.*
- Krappmann, L.: Soziologische Dimensionen der Identität, Stuttgart 1971.*
- Krause, D.: Die Beschäftigungs- und Berufssituation von Wirtschaftswissenschaftlern in der Bundesrepublik Deutschland. Literaturstudie im Auftrag der Studienreformkommission Wirtschaftswissenschaften, Bremen 1979.*
- Lewin, K.: Hochschulabsolventen des Studienjahres 1974/75 in der Arbeitswelt bis 1979, in: Modellversuch Wirtschaftswissenschaft, FU Berlin, Symposion II, Studienreform zwischen Disziplin- und Arbeitsmarktorientierung, Berlin 1980, S. 177 - 194.*
- Lutz, B.: Qualifikation und Arbeitsmarktsegmentation, in: Arbeitssegmentation — Theorie und Therapie im Lichte der empirischen Befunde, IAB Kontaktseminar an der Uni München, Ch. Brinkmann, J. Kühl, W. Sengenberger (Hrsg.), Beiträge für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 33, Nürnberg 1979, S. 45 - 73.*
- W. Sengenberger, Arbeitsmarktstrukturen und öffentliche Arbeitsmarktpolitik, Göttingen 1974.
- Marzell, R.: Ineffiziente betriebsinterne Arbeitsmärkte. Theorie und Exemplar. Manuskript, Paderborn 1981.*
- Matthias, P.: Determinanten des beruflichen Einsatzes hochqualifizierter Arbeitskräfte — Zur Berufssituation von Diplomkaufleuten, Berlin 1973.*
- Mayer, K. U., W. Müller: Soziale Ungleichheit, Prozesse der Statuszuweisung und Legitimationsglaube, in: Soziale Ungleichheit. Strukturen und Prozesse sozialer Schichtung, Hörning, K. H. (Hrsg.), Darmstadt/Neuwied 1976, S. 108 - 134.*

- Mertens, D.: Berufliche Flexibilität und adaptive Ausbildung in einer dynamischen Gesellschaft, in: Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik, R. Jochimsen, E. Simonis (Hrsg.), Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F., Band 54, Berlin 1970, S. 73 - 88.
- Der unscharfe Arbeitsmarkt, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 4 (1973), S. 314 - 325.
  - M. Kaiser: Rigidität und Flexibilität. Ein Plädoyer für eine persönlichkeitsorientierte Flexibilitätsforschung, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 2 (1981), S. 71 - 80.
- Mincer, J.: Schooling, Experience and Earnings, New York 1974.
- Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen, Konzentration und Neuordnung von Studienangeboten/Studiengängen an den Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf, 25. 3. 1981.
- Modellversuch Wirtschaftswissenschaft, FU Berlin, Dokumentation 1/75 (1975).
- Müller, W.: Generationenungleichheit und berufliche Flexibilität, in: Berufliche Flexibilitätsforschung in der Diskussion, Bd. 1, Berufliche Flexibilität unter dem Gesichtspunkt der Allokation von Arbeitskraft, D. Mertens, M., Kaiser (Hrsg.), Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 30 (1), Nürnberg 1978, S. 253 - 302.
- Otto, K. P.: Ausbildung und Berufspraxis von Diplom-Kaufleuten, Frankfurt/M. 1979.
- Peisert, H.: Vorhersagen und Wirklichkeit — Bildungsplanung und Bildungsforschung, Referat zur Jahresversammlung der WRK, Würzburg 2./3. 6. 1980.
- Pippke, W., P. Wolfmeyer: Die berufliche Mobilität von Führungskräften in Wirtschaft und Verwaltung, Schriften zur öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Wirtschaft, Bd. 16, Baden-Baden 1976.
- Piore, M. J.: Lernprozesse, Mobilitätsketten und Arbeitsmarktsegmente, in: Der gespaltene Arbeitsmarkt. Probleme der Arbeitsmarktsegmentation, W. Sengenberger (Hrsg.), Frankfurt/M. / New York 1978, S. 67 - 98.
- Riese, H.: Kritik an der Flexibilitätskonzeption, in: Arbeitsmarkttheorie und Arbeitsmarktpolitik, M. Bolle (Hrsg.), Opladen 1976, S. 113 - 147.
- Rüffert, P.: Zur Rolle flexibilitätsorientierter Strategien im Rahmen der Studienreform (in Vorbereitung).
- Schelsky, H.: Einsamkeit und Freiheit, 2. Auflage, Düsseldorf 1971.
- Schmiederer, R.: Zur Kritik der politischen Bildung. Ein Beitrag zur Soziologie und Didaktik des politischen Unterrichts, 6. Auflage, Frankfurt/M. 1972.
- Sengenberger, W.: Zur Dynamik der Arbeitsmarktsegmentierung — mit Thesen zur Struktur und Entwicklung des Arbeitsmarktes in der Bundesrepublik Deutschland, in: Arbeitsmarktsegmentation — Theorie und Empirie im Lichte der empirischen Befunde, IAB-Kontaktseminar 1978 an der Universität München, Ch. Brinkmann, J. Kühl, W. Sengenberger (Hrsg.), Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 33, Nürnberg 1979, S. 1 - 45.
- Teichler, U.: Struktur des Hochschulwesens und „Bedarf“ an sozialer Ungleichheit. Zum Wandel der Beziehungen zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem, in: Blickpunkt Hochschuldidaktik 32, Berufsfor-

- schung und Hochschuldidaktik I, Sondierung des Problems, G. Faltin, O. Herz (Hrsg.), Hamburg 1974, S. 78 - 114.
- D. Hartung, R. Nuthmann: Hochschulexpansion und Bedarf der Gesellschaft, Stuttgart 1976.
- Tessaring, M.: Evaluation von Bildungs- und Qualifikationsprognosen, insbesondere für hochqualifizierte Arbeitskräfte, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 3 (1980), S. 374 - 397.
- Titze, H.: Bildung, Identität und soziale Teilhabe, in: Neue Sammlung 6 (1977), S. 575 - 593.
- Troll, L.: Unschärfen bei der Erfassung des ausgeübten Berufes und Ansätze zur Verbesserung statistischer Nachweise, in: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 2 (1981), S. 163 - 179.
- Weber, W.: Ergebnisse einer Befragung von 160 Absolventen wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge an der Gesamthochschule Paderborn, Manuskript, Paderborn 1978.
- Betriebswirtschaftliches Studium und Berufspraxis. Ergebnisse einer Absolventenbefragung, in: Ausbildungskonzeptionen und Berufsanforderungen für das betriebliche Personalwesen, E. Gaugler (Hrsg.), Berlin 1979, S. 81 - 128.
- v. Westphalen, R.: Akademische Privilegien und demokratischer Staat. Ein Beitrag zur Geschichte und bildungspolitischen Problematik des Laufbahnwesens in Deutschland, Stuttgart 1979.
- Widmaier, H.-P. und Mitarbeiter: Bildung und Wirtschaftswachstum, Villingen 1966.
- Williamson, O. E., M. L. Wachter, J. E. Harris: Understanding the Employment Relation: The Analysis of Ideosyncratic Exchange, in: The Bell Journal of Economics, Vol. 6 (1975), S. 250 - 278.

# **Das Angebotsverhalten der Hochschule\***

## **Ein Beitrag zur Mikrofundierung der Bildungsökonomie**

Von *Hans-Joachim Möbes* und *Thomas Schmid-Schönbein*, Berlin

### **Einleitung**

Die Frage nach dem Einfluß der Hochschulausbildung auf die Bedingungen, zu denen Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt ins Gleichgewicht kommen, macht einen wesentlichen Teil bildungsökonomischer Forschung aus. Zu den Spezifika dieser Forschung zählt, die Nachfrage als gegebene Größe anzusehen. Dem Angebotsverhalten der Hochschule kann unter dieser Voraussetzung nur eine untergeordnete Rolle zukommen, denn die Hochschule ist lediglich diejenige Institution, die das im Bedarf qualitativ und quantitativ hinreichend charakterisierte Angebot herzustellen hat. Falls tatsächlich Einflüsse der Hochschule auf den Bedarf konstatiert werden, sind diese nur jenseits des Marktgeschehens wirksam oder signalisieren eine nicht-effiziente Allokation.

Die Bildungsökonomie des deutschen Sprachraums reflektiert die markttheoretisch gesehen passive Rolle der Hochschule in Forschungsansätzen, in denen entweder die Nachfrage von Staat und Wirtschaft nach Qualifikationen oder die Nachfrage der Bevölkerung nach Ausbildungsplätzen die strategische Variable darstellt. Sie analysiert den Interaktionsprozeß von Hochschule und Gesellschaft im wesentlichen als einen durch den Staat vermittelten Anpassungsprozeß der Hochschule an die Bedürfnisse der Gesellschaft. Das gilt für den Bedarfsansatz mit seinen Varianten<sup>1</sup>, den social-demand-approach<sup>2</sup>, die Flexibilitäts-<sup>3</sup> und Qualifikationsforschung<sup>4</sup> ebenso, wie für den Absorptionsansatz<sup>5</sup>, den Akademisierungsansatz<sup>6</sup> und die Filtertheorie des Bildungswesens<sup>7</sup>.

---

\* Ausgearbeitetes Manuskript des Vortrages vor dem Ausschuß Bildungsökonomie in Regensburg, 10. 4. 1981.

<sup>1</sup> Widmaier (1966), Riese (1967), HIS-GmbH (1975).

<sup>2</sup> Dahrendorf (1965).

<sup>3</sup> Mertens (1968) und (1974), Kaiser (1975).

<sup>4</sup> Lutz / Krings (1971).

<sup>5</sup> Hartung / Nuthmann / Winterhager (1970).

<sup>6</sup> Heindlmeyer / Heine / Möbes / Riese (1973), Riese (1975).

<sup>7</sup> v. Weizsäcker (1971) und (1975).

Für den Bedarfsansatz, die Flexibilitätsforschung und die Qualifikationsforschung stellt die in der Dynamik des Produktionsprozesses begründete Veränderung der Nachfrage nach Absolventen die bildungsstrategische Schlüsselgröße dar, während im social-demand-approach die soziale Dynamik einer am Chancengleichheitspostulat orientierten Gesellschaft die Nachfrage nach Ausbildungsplätzen und damit die Prioritäten einer Expansion der Hochschulen bestimmt. In allen Fällen bleibt jedoch die Struktur des Bildungswesens unveränderlicher Parameter der Analyse.

Auch der Absorptionsansatz des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung führt die Lösung vom Bedarfsdenken nicht konsequent durch, wenn er den Erfolg der Bildungspolitik von der Aufnahme der Absolventen im Beschäftigungssystem abhängig macht. Denn ebenso wie in der Flexibilitätsforschung bleibt die Rolle einer Angebotspolitik darauf beschränkt, die Unschärfe des Bedarfs auszunützen. Die Möglichkeit einer Angebotspolitik resultiert nicht aus einer Theorie des Interaktionsprozesses, sondern aus der Empirie des Produktionsprozesses.

Der Akademisierungsansatz, der mit der Strategie der „Verwissenschaftlichung von Berufen“, d. h. mit der Integration einer steigenden Zahl von Ausbildungsgängen in die Hochschule eine Dynamik enthält, bei der die Struktur des Bildungswesens ein Aktionsparameter der Hochschulexpansion ist, geht ebenfalls noch von der Dominanz der Nachfrage aus. Er enthält zwar implizit die Vorstellung von einem Marktprozeß, bei dem sowohl die Nachfrage als auch das Angebot das Marktergebnis beeinflussen können, nur wird keine Theorie der Interaktion entwickelt, die den Akademisierungsprozeß klären könnte. Es wird ein denkbares Ergebnis eines Interaktionsprozesses vorweggenommen und auf dieser Basis ein mögliches Akademisierungsmodell entwickelt. Auch wenn damit die akademische Zunft erweitert wird, verbleibt das Akademisierungsmodell in der Tradition des Bedarfsansatzes, da es nur in dem empirisch festzustellenden Ergebnis, nicht aber in der Theorie eines Marktprozesses fundiert ist, der die Strukturveränderungen im Bildungs- und Beschäftigungssystem erklärt.

Die Filtertheorie des Bildungswesens schließlich vermag zwar die Wirkung des Hochschulangebots auf die Nachfrage und damit auf die Marktgrenzen herauszuarbeiten, bleibt aber dem Bedarfsdenken verhaftet, da das Einwirken auf die Marktgrenzen als pathologisch gekennzeichnet wird. Die Wirkung des Filters wird daran gemessen, ob die Merkmale des Angebots mit denen des Arbeitsplatzes übereinstimmen. Stimmen sie überein, wie dies für die spezialistischen Berufspositionen (z. B. Ingenieure) behauptet wird, wird die Filterfunktion positiv bewertet, da sie hilft, die a priori unbekannten Qualifikationen der Ar-

beitskräfte bekannt zu machen. Stimmen sie nicht überein, wie etwa bei den flexiblen Positionen der Sozialwissenschaftler, dann wird die Filterfunktion pathologisch, da die Filtereigenschaften der Hochschulausbildung die produktiven Eigenschaften der Ausbildung zu dominieren vermögen.

Um jedoch zwischen den beiden Filterwirkungen diskriminieren zu können, bedarf es offensichtlich der objektiven Kenntnis der Marktgrenzen. Liegt diese nicht vor, dann läßt sich auch nicht bestimmen, ob die Expansion des Marktes auf den Filter oder auf die Produktivität zurückzuführen ist. Die Diskriminierung setzt voraus, daß die Marktgrenzen außerhalb des Marktzusammenhangs fixiert werden und deshalb zur Beurteilung der Filterwirkung zur Verfügung stehen. Es ist zwar sicherlich nicht zu bestreiten, daß die Marktgrenzen für einen Politologen unschärfer sind, als die für Turnlehrer und Brückenbauingenieure und der Politologe deshalb ungleich dringlicher auf die Filterwirkung angewiesen ist. Nur folgt aus der Plausibilität dieser Überlegungen nicht, welche Ausdehnung der Markt für Politologen nun tatsächlich anzunehmen hat. Die Expansion muß wiederum am Bedarf gemessen werden.

Das Filtermodell arbeitet zwar die Wirkung des Hochschulangebots auf die Marktgrenzen heraus und beleuchtet damit die Rolle der Hochschule im Prozeß der Markträumung, bleibt aber dem stationären Marktmodell verhaftet, wenn das Einwirken auf die Marktgrenzen als pathologisch gekennzeichnet wird. Auch die Filtertheorie klärt nicht, wie die Merkmale des Produkts zustandekommen und muß deshalb wie der Bedarfsansatz überhaupt einer bestimmten Institution eine bestimmte Ausbildungsleistung unterstellen, deren Einwirkung auf das Produkt nicht über die Herstellung des Produkts hinausgehen darf.

Das heißt aber nicht mehr und nicht weniger, als daß auch die Filtertheorie des Bildungswesens keine ökonomische Theorie der Hochschule begründet, die die Interaktion von Marktteilnehmern analysiert. Sie entspricht damit derjenigen ökononischen Theorie, die die Unternehmer als Vikare einer durch die Haushalte bzw. die Technik konstituierten Güterwelt sieht; sie widerspricht damit aber dem Selbstverständnis der Hochschule, die sich auf Grund ihrer Forschungs- und Ausbildungsaktivitäten einen wesentlichen Teil der Veränderungen in der Güter- und Arbeitswelt zurechnet.

Eine Bildungsökonomie, die diesem Selbstverständnis gerecht werden will, muß deshalb von einer Theorie der Unternehmung ausgehen, in der dem Unternehmen jene Autonomie (oder Binnenorientierung) zugestanden wird, die einen Einfluß des Angebots auf die Marktgrenzen zuläßt.

Es ist somit zu eruieren, wie die Norm einer Interaktion von Marktteilnehmern auszusehen hat, bei der die Art des Produkts und damit die Marktgrenze bestimmt wird und die Unternehmen die Funktion haben, Einfluß auf die Art des Produkts zu nehmen. Bildungstheoretisch formuliert: Da die Hochschule nicht eine qua Produktionsfunktion bestimmte Ausbildung für den Arbeitsmarkt produziert, sondern unbeschadet ihrer besonderen institutionellen Verankerung Teilnehmer an einem Markt für Ausbildung ist, muß erst einmal geklärt werden, an welcher Norm ein Markt, der sich durch Handlungen von Individuen konstituiert, zu messen ist, und welches Angebotsverhalten des Marktteilnehmers Hochschule einer solchen Norm genügt.

In den folgenden Kapiteln werden einerseits die bildungspolitischen Implikationen eines derartigen Marktmodells und andererseits die Voraussetzungen untersucht, die die Hochschule zu einem Marktteilnehmer machen. Abschließend wird erläutert, wie das Angebot einer Hochschule aussehen kann, die die Rolle eines Marktteilnehmers akzeptiert hat.

## I. Markttheoretische Grundlagen einer Theorie der Hochschule

### 1. Die Konstituierung des Güterkosmos

Die Funktion der Hochschule, Veränderungen in der Güter- und Arbeitswelt zu bewirken, entspricht markttheoretisch dem Einfluß eines Marktteilnehmers auf die Konstituierung des Güterkosmos. Der Prozeß der Konstituierung des Güterkosmos ist nicht Gegenstand der neoklassischen Analyse von Märkten, die auf der Theorie des Allgemeinen Konkurrenzgleichgewichts basiert. Soweit sich diese Markttheorie mit der Bestimmung von Güterpreisen befaßt, setzt sie einen gegebenen Güterkosmos voraus<sup>8</sup>.

In einem Allgemeinen Konkurrenzgleichgewicht muß vorab geklärt werden, welche potentiell, d. h. nach irgendwelchen Kriterien, unterschiedbaren Eigenschaften zu tauschender Objekte tatsächlich zur Abgrenzung von Märkten und damit zur Entstehung eines jeweils besonderen Preises führen. Nur unter dieser Voraussetzung kann auch das Verhalten reiner Mengenanpassung sinnvoll unterstellt werden. Da jede noch so feine Abstufung von Gutsqualitäten nach noch so ausgefallenen Kriterien durch die Konstituierung von jeweils speziellen Märkten, auf denen dann wieder das „law of indifference“ gilt, aufge-

---

<sup>8</sup> Welchen Beitrag die moderne Ungleichgewichtstheorie zur Analyse dieser Prozesse leistet, wird hier nicht unmittelbar thematisiert.

fangen werden kann, ist es einem Anbieter aus Gründen der Logik des Zustandekommens des Systems von Märkten unmöglich, durch den Verweis auf besondere zusätzliche Eigenschaften des von ihm angebotenen Gutes, eine Preispolitik zu treiben<sup>9</sup>.

Die Objekte sind wohldefinierte Bündel von Eigenschaften, und die Beschreibung des Güterkosmos durch diese Bündel von Eigenschaften ist vollständig, so daß ein Wettbewerb im Sinne einer Qualitätskonkurrenz nicht entstehen kann. Eine ökonomische Analyse des Prozesses der Entstehung und Durchsetzung von Gütern und Gutsqualitäten hat deshalb gerade den Freiheitsgrad zu schließen, der dadurch entsteht, daß sie, anders als eine Theorie der Preisbestimmung, den Güterkosmos und damit die Marktstruktur nicht vorgeben kann. Es ist zu klären, wie die Dimensionen, gemäß denen Preis-Mengen-Beziehungen formulierbar sind, zustandekommen, und welche Eigenschaften der Konstituierungsprozeß aufweisen muß, um dauerhaft zu sein — inwieweit also der die Dimensionen konstituierende Prozeß diese wiederum aufzulösen vermag.

Die Dimensionen kommen durch Klassenbildung zustande. Diese Klassenbildung wird in der neoklassischen Theorie in den den Haushalten unterstellten Präferenzordnungen ausgedrückt. Eine Besonderheit der Klassenbildung neoklassischer Prägung, Güter bzw. Faktoren als substituierbar zu betrachten, besteht nun darin, daß die Klassen als unterscheidbare existieren und dennoch ein Element der Unterschiedlosigkeit aufweisen — nämlich die Eigenschaft, der Erfüllung bestimmter Zwecke, wie Bedürfnisbefriedigung bzw. Produktion, zu dienen. Eine weitere Besonderheit ist die Unterstellung, daß alle Individuen dieselbe Klassenbildung vollziehen. Nur dadurch kann ein einheitliches Preissystem gesichert werden.

Insoweit sind jedoch die für Präferenzordnungen genannten Voraussetzungen (Transitivität usw.) keinesfalls die einzigen. Aus einer markttheoretischen Perspektive ist vielmehr die Voraussetzung der Gleichheit der Klassenbildung entscheidend. Deshalb ist die neoklassische Preistheorie zwar als subjektiv, nicht aber als individualistisch zu charakterisieren. Die Präferenzen der Subjekte beziehen sich auf einen gesellschaftlich akzeptierten Güterkosmos. Das markttheoretische Korrelat dieser Klassenbildung ist der Walrasianische Auktionator, das

<sup>9</sup> Das heißt natürlich nicht, daß es keine Monopolsituation geben kann. Nur sind Monopolsituationen nicht das Ergebnis einer Angebotspolitik, sondern das Resultat der Vorabdefinition von Gütern und entsprechenden Märkten, bei der durch die Definition von Gütern deren Vermehrbarkeit eingeschränkt ist, so z. B., wenn die Person des Herstellers konstitutiver Bestandteil eines Gutes ist. Vgl. *Samuelson* (1967), S. 128 ff.

handlungstheoretische die Fixierung der Klassenbildung in der Präferenzordnung. Die Klassenbildung ist kein Ergebnis von Handlungen, insbesondere keines, das sich durch Interaktionen auf Märkten konstituiert.

Das bedeutet, daß eine markttheoretische Analyse des Konstituierungsprozesses des Güterkosmos den walrasianischen Auktionator aufgeben muß. Erst bei Wegfall der Auktionators wird eine subjektive Preistheorie auch in dem Sinne individualistisch, daß die Frage der Durchsetzung individueller Klassenbildungen am Markt im Zentrum der Analyse stehen kann. Ein solches Marktmodell soll hier skizziert werden. In ihm wird die Leistung der Klassenbildung als „unternehmerische“ Leistung analysiert.

## **2. Das Spannungsverhältnis von Standardisierung und Differenzierung**

Der Prozeß der Konstituierung von Märkten ist durch das Spannungsverhältnis von Standardisierung und Differenzierung gekennzeichnet. Dabei kommt der Standardisierung von Produkten die Bedeutung zu, einen Umfang von Märkten zustandezubringen, die für die Entwicklung einer Ökonomie unbedingt erforderlich ist. Denn die Standardisierung von Produkten impliziert immer die Loslösung der Gestalt des Produkts von seinen je spezifischen Verwendungsmöglichkeiten, die ja gemessen an der Vielfalt der Nutzenvorstellungen der Individuen, eine ebenso große Vielfalt an Produkten zuließen. Die Standardisierung von Produkten ist damit auch die Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit einer arbeitsteilig organisierten Ökonomie. Die totale Ausdifferenzierung der Güterwelt gemäß allen denkbaren Kriterien der Nützlichkeit ließe überhaupt keine Märkte zu, sondern nur singuläre isolierte Tauschakte.

Andererseits ist zu beachten, daß die Standardisierung von Produkten, weil sie von den konkreten Verwendungen von Produkten abstrahiert, die Produkte an einem abstrakten Durchschnitt der Bedürfnisse orientiert und damit die Individuen in ihrer Bedürfnisbefriedigung einschränkt, bzw. sie zwingt, sich ebenfalls am Durchschnitt zu orientieren. Die Standardisierung von Produkten impliziert deshalb eine Beeinflussung der Nachfrage durch das Angebot, die einerseits die Orientierung in einer arbeitsteiligen Ökonomie erleichtert (sie überhaupt erst möglich macht), andererseits aber die Gefahr einer Verödung der Güterwelt enthält.

Die Leistungsfähigkeit des Konstituierungsprozesses ist deshalb an die Erhaltung des Spannungsverhältnisses von Standardisierung und Differenzierung gebunden. Die Dominanz des Standardisierungseffek-

tes kann ebenso zur Stagnation des Prozesses führen wie die Dominanz des Differenzierungseffektes. Einmal besteht die Stagnation in der Verödung der Güterwelt, das andere Mal in der völligen Atomisierung der Ökonomie.

### **3. Die Gestaltung des Marktes durch unternehmerisches Handeln: Die Differenzierungsstrategie**

Träger des Konstituierungsprozesses sind entsprechend dem hier zu formulierenden Marktmodell, das Produktion und Konsumtion umfaßt, die Unternehmen<sup>10</sup>. Das Unternehmen schneidet sich aus dem Gesamtmarkt entsprechend dem Bild, das es sich von diesem entworfen hat, durch seine Produkt- und Faktorwahl einen bestimmten Teil heraus. In diesem Sinne hat jedes Unternehmen 'Gestaltungskraft' gegenüber dem Markt und ist insoweit zugleich ein Einzelunternehmen im Sinne Cournots. Die Unternehmen realisieren ihren Cournotschen Punkt — die Preis-Absatz-Funktion kommt mit der Nachfragefunktion und die Preis-Bezugs-Funktion mit der Faktor-Angebots-Funktion zur Deckung.

Je nachdem, welche der Bedingungen das Unternehmen als unabänderlich hinnimmt, also welche Güterstandards es zu erfüllen beabsichtigt, wird es einen größeren oder kleineren Teil aus dem Gesamtmarkt für sich in Anspruch nehmen. Die Akzeptanz bestimmter Standards sichert den Zugang zum Markt überhaupt, läßt aber die Möglichkeit offen, durch Differenzierung die Preis-Absatz-Funktion unelastischer zu machen und damit die Rente zu erhöhen. Bei Identität von Preis-Absatz-Funktion und Nachfragekurve, also bei vollzogener Anpassung, wird die (Umsatz-)Rendite dadurch erhöht, daß den Gütern zusätzliche Eigenschaften verliehen werden, die sie von anderen unterscheidbar machen. Diese Strategie der Produktdifferenzierung kann als evolutionäre Preisstrategie des Einzelunternehmens bezeichnet werden, da bei vorgegebener Menge durch Verringerung der Elastizität der Nachfragefunktion ein höherer Preis realisiert werden kann.

Auf der Faktorseite gerät eine Differenzierungsstrategie, die in Abstimmung mit der Produktion eines differenzierten Angebots notwendig ist, in Konflikt mit einem Renditekalkül. Die (Kosten-)Rendite läßt sich dadurch erhöhen, daß die Preis-Bezugs-Funktion elastischer ge-

---

<sup>10</sup> Die Konsumenten passen sich in ihrem Faktorangebot und in ihrer Güternachfrage der durch die Unternehmen formulierten Güterstruktur an — für sie sind die Marktbedingungen je vorgegeben. In der Beziehung von Unternehmen und Haushalten existieren keine Informationsdefizite und die Märkte sind geräumt. Das zu formulierende Gleichgewicht setzt also die Anpassung der Haushalte an die Unternehmen voraus und kann deshalb Preis-Mengen-Reaktionen unberücksichtigt lassen. Für eine ausführlichere Analyse dieses Marktmodells vgl. Riese / Schmid-Schönbein (1981).

macht wird. Die Lösung des Konflikts ist ein interner Arbeitsmarkt, der einerseits eine interne (betriebswirtschaftliche) Differenzierung zuläßt, andererseits aber die Elastizität der Preis-Bezugs-Funktion zu erhöhen oder wenigstens als unabänderlich hinzunehmen erlaubt. Im Kontext einer partialanalytischen Wettbewerbstheorie kann deshalb von konstanten Grenzkosten ausgegangen werden, eine Analyse des Arbeitsmarktes allerdings muß die Rückwirkungen einer internen Differenzierung berücksichtigen<sup>11</sup>.

Die Einzelunternehmung generiert damit sowohl auf der Produkt- als auch auf der Faktorseite von ihr gestaltete Substitutionsbeziehungen, die a priori weder technisch noch durch die Präferenzen der Haushalte bestimmt sind. Die Berechtigung für die Konstruktion derartiger Differenzierungen ergibt sich gerade dadurch, daß sie die Produktionsfaktoren aus ihrer bei vorgegebenen Standards notwendig limitationalen Beziehung lösen und damit ebenso wie auf der Konsumseite die Substitutionalität der Güterwelt bewerkstelligen. Allein eine Differenzierungsstrategie läßt Ähnlichkeiten als Ergebnis einer marktlogisch fundierten Entscheidung zu und erklärt damit die Substitutionsbeziehungen, von denen aus dann z. B. ein Marginalkalkül als Ausdruck eines Handelns zur Herstellung einer effizienten Allokation überhaupt erst sinnvoll wird. Damit ist die Differenzierungsstrategie zugleich als eine Handlung charakterisiert, die einer Optimierungshandlung übergeordnet ist, da sie erst die Merkmale schafft, auf die hin optimal gehandelt werden kann. Sie setzt voraus, daß das Unternehmen auch dann zu handeln vermag, wenn die Umwelt nicht jene vollkommene Stabilität aufweist, die sie seinem Einfluß entzieht und unterstellt umgekehrt eine Stabilität (Eigenständigkeit) des Individuums, die es dazu befähigt, auf die Umwelt Einfluß zu nehmen.

Die Veränderung von Elastizitäten durch den Einzelanbieter hat in der Regel zur Folge, daß die Wettbewerber eine Erhöhung der Elastizitäten hinnehmen müssen, da die Konstituierung bestimmter Eigenschaften den Standard nicht unberührt lassen. Diesem Anpassungsdruck können die Wettbewerber nur dadurch begegnen, daß sie durch eigene Produktdifferenzierung versuchen, ihre Rendite zu verbessern. Das heißt, der Wettbewerb durch Differenzierung sorgt einerseits dafür, daß die Gütermorphologie einem ständigen Wechsel unterworfen ist, aber auch für die Durchsetzung neuer Standards, und ist damit auch Träger einer Mengenexpansion. Die Differenzierung ist deshalb erfolgreich, weil sie zugleich als Abweichung vom Standard den Standard prägt und damit eine Einheit in der Vielfalt erzeugt, die als Bezugspunkt für konkurrierende Anbieter wie Nachfrager dient. Die Leistung

---

<sup>11</sup> Vgl. für eine derartige Analyse Wagner (1981).

der Unternehmen besteht darin, daß sie unterschiedliche Standards (als von außen vorgegeben gedachte Klassen von Güterdimensionen) miteinander dadurch in Beziehung setzen, daß sie eine Differenzierungsstrategie betreiben und dabei diese Standards je verändern<sup>12</sup>.

#### 4. Interaktion und Unsicherheit

Damit wird zugleich deutlich, daß die Unsicherheit bzw. die Unvollkommenheit der Information, denen die Marktteilnehmer ausgesetzt sind, Implikationen der Selbständigkeit der Unternehmung gegenüber dem Markt sind, aber nicht notwendig ein vorgängiges Merkmal des Marktes oder gar ein Merkmal der Güter (experience attribute). Die Unsicherheit ist so gesehen kein Konstituens der Umwelt, sondern ein Ergebnis des Verhaltens und der Interaktion der Unternehmen<sup>13</sup>. Wenn deshalb die Filtertheorie auf die Unternehmung angewandt wird, um die Mechanismen zu studieren, die (im weitesten Sinne) moralisches Risiko und ungünstige Auswahl verhindern helfen, dann deckt diese Analyse allein das Anpassungsverhalten der Unternehmen in Reaktion auf eine exogen bestimmte Unsicherheit<sup>14</sup>. Die Funktion der Unternehmung bleibt auch partialanalytisch gesehen vikarisch und damit einem Wertgesetz subsumiert, das die Unternehmung an ihrer Fähigkeit mißt, sich einer vorgegebenen Güterstruktur — zumindest was deren Standardeigenschaften betrifft — optimal anzupassen<sup>15</sup>.

---

<sup>12</sup> Das seit Schumpeter so gebräuchliche Innovator-Imitator-Schema läßt die Güterklassifikation unberührt, weil es diese nur ausdehnt, und bleibt deshalb marktlogisch unergiebig. Es läßt Evolution zu, erklärt sie aber nicht.

<sup>13</sup> Im Akerlofschen Grundmodell der Filtertheorie z. B. hat die Bestimmung des Gutes als Ursache und der Unsicherheit als Wirkung sicherlich ihre Berechtigung, da auf dem Markt für „Zitronen“ billigerweise davon ausgegangen werden kann, daß der Zustand des Gutes kein Ergebnis eines auf den Markt hin orientierten Verhaltens ist. Vgl. Akerlof (1970).

<sup>14</sup> Vgl. Schmid-Schönbein (1982).

<sup>15</sup> Vgl. hierzu beispielsweise Schmalensee (1978), der im Rahmen eines Modells monopolistischer Konkurrenz die Merkmale der Industrie vorgibt und damit sichert, daß die Optimierung des monopolistischen Unternehmens (einschließlich der informationstheoretischen Elemente) eine Grenze findet, die nicht selbst wieder aus einem Interaktionsgleichgewicht hervorgeht. Die Bedeutung einer derartigen informationstheoretischen Analyse zeigt sich denn auch in der höheren Plausibilität des Markträumungsgleichgewichts. Da nicht eigentlich die Gutsqualitäten unbekannt sind, sondern die Zuordnung der Firmen zu diesen Qualitäten, besteht die Funktion der Unternehmen darin, die Suche der Konsumenten nach der von ihnen gewünschten Qualität durch geeignete Signale (Werbung, good will etc.) kostenminimal zu steuern. Damit zeigt sich im übrigen, daß der Walrasianische Auktionator nicht schon unter dem Blickpunkt des Realismus obsolet wird. Eine dem Realismusargument verpflichtete Neoklassik muß, solange die Klassenbildung handlungstheoretisch unbegründet bleibt, Surrogate für den von ihr verworfenen Auktionator einführen — also beispielsweise eine Marktnachfragekurve exogen vorgeben. Zum Realismusargument vgl. etwa Stiglitz (1979).

Die Filtertheorie bleibt dem auf Allokationseffizienz ausgerichteten Marktmodell verhaftet und muß deshalb die Marktgrenzen ebenso wie die unvollkommene Kenntnis der Güter als gesellschaftlichen Zustand exogen vorgeben.

## II. Eine markttheoretische Analyse der Bildungspolitik

### 1. Von der ‚Ausbildung für den Markt‘ zum ‚Markt für Ausbildung‘

Eine bildungstheoretische Position, die sich — wie etwa v. Weizsäckers Theorie der Hochschule — als Anwendung der Filtertheorie versteht, bleibt produktorientiert. Sie analysiert lediglich die Beziehung zwischen Marktsignalen und dem als gesellschaftlich akzeptiert unterstellten Güterkosmos. Dabei kann es nur darum gehen, Marktsignale als richtig oder falsch, gemessen an der vorgegebenen Zuordnung von Produkt und Verwendung, zu identifizieren. Eine Bildungstheorie, die an die Unterscheidung von richtigen und falschen Marktsignalen anknüpft, steht damit aber, auch wenn sie die Funktionsbedingungen der Hochschule zu analysieren beabsichtigt, in der Tradition des Bedarfssatzes. Die vorgegebenen Marktgrenzen werden zum Maßstab für die Expansion des Hochschulsystems, der Einfluß der Institutionen auf die Marktgrenzen gilt a priori als pathologisch.

Die Bildungspolitik wird denn auch von dieser Position aus deshalb kritisiert, weil sie mehr oder weniger mutwillig etablierte Marktgrenzen aufhebt und neue Substitutionsbeziehungen installiert. Die Verdrängung nicht-akademischer Berufe und eine damit einhergehende Proletarisierung der nicht-akademisch Ausgebildeten<sup>16</sup> werden als Ergebnis der quantitativen Ausdehnung der Hochschulen wie der Installation neuer Ausbildungen im Hochschulbereich prognostiziert. Wird von diesem Ergebnis her die Rücknahme der Expansion propagiert, wird der Bildungspolitik per se das Recht abgesprochen, in welcher Form auch immer, auf die Marktgrenzen einzuwirken<sup>17</sup>. Damit wird selbst die Sinnhaftigkeit von Substitutions- und Marktprozessen negiert, die in Reaktion auf die Hochschulexpansion von staatlicher wie privater Seite ausgelöst worden sind.

Zum einen entstanden als Folge einer Politik der (externen) Differenzierung des Hochschulbereichs, die neben einer universitären Ausbildung auch andere, wie auch immer konstruierte Hochschulausbildungen stellt, Substitutionsbeziehungen, die trotz bestehender Beschränkungen wahrgenommen werden. Dafür spricht die Tatsache, daß etwa

---

<sup>16</sup> Vgl. v. Weizsäcker (1975, S. 312), der vom nicht-akademischen Proletariat spricht.

<sup>17</sup> Vgl. hierzu Möbes (1976, S. 157 f.).

bis zu einem Drittel eines Altersjahrgangs mit Hochschulzugangsberechtigung auf eine Hochschulausbildung verzichtet und etwa ein Drittel aller Fachhochschüler die Zugangsberechtigung zur Universität haben.

Diese Substitutionsprozesse sind zweifellos durch die Integration der ehemaligen Höheren Wirtschaftsfachschulen und der Ingenieurschulen in den tertiären Bildungsbereich und die stärkere Formalisierung der (Mindest-)Zugangsvoraussetzungen zu den Fachhochschulen, aber auch durch die Gründung von Gesamthochschulen und Berufsakademien angeregt worden, soweit sie nicht unmittelbar durch die Mengerexpansion ausgelöst wurden.

Zum anderen haben die Unternehmen (aber auch Verbände usw.) mit der Expansion des Hochschulbereichs ihr Ausbildungsangebot systematisch erweitert und in Verbindung mit Berufsakademien und Fachhochschulen die Ausbildungsplätze für ein duales Ausbildungsbereich bereitgestellt. Die Beschäftiger von wissenschaftlich Ausgebildeten haben die Differenzierungsstrategie bezüglich des Faktorangebots betrieben, die bei Vermehrung dieses Faktors zu erwarten gewesen waren, und sie wurden dabei von staatlichen Institutionen, die unterhalb der Universitätsausbildung angesiedelt sind, teilweise unterstützt.

Eine Bildungstheorie, die, wie z. B. die Filtertheorie, von der Exogenität von Unsicherheit ausgeht, kann eine derartige Differenzierungsstrategie nur dann als sinnvoll interpretieren, wenn sich irgendwie nachweisen läßt, daß damit spezifische Nachfragerwünsche erfüllt werden. Die Fixierung auf die Allokationseffizienz bei vorgegebenen Präferenzen läßt keinen Entwicklungsprozeß, aber auch keine Institution zu, die, weil sie eigenständig ist, Substitutionsprozesse auslöst, die den Entwicklungsprozeß vorantreiben. Die Orientierung an einem durch die Marktgrenzen vorgegebenen Nachfragepotential macht es nicht nur notwendig, den anbietenden Institutionen eine Vikarfunktion zuzuschreiben, sondern auch die auf dem Markt ermittelte Ausbildung auf eine in der Produktionsfunktion von Institutionen fixierte Ausbildung für den (Arbeits-)Markt zu reduzieren.

Hier wird dagegen der Versuch unternommen, die ökonomische Theorie der Hochschule insoweit konsequent von der Frage der Allokationseffizienz zu trennen, als die Bedingungen zur Fähigkeit eigenständigen (und damit unternehmerischen) Handelns der Hochschule auf einem durch Handlungen konstituierten Markt überhaupt analysiert werden. Da es die durch die Unternehmen angebotenen neuen Merkmalskombinationen sind, die bestehende Substitutionsbeziehungen auflösen und damit die Unsicherheit erzeugen, die die Marktteilnehmer unter Wett-

bewerbsdruck setzt, impliziert diese Bildungstheorie auch eine Wettbewerbstheorie der Unternehmen des Bildungsbereichs. Deren Handlungen sind es, die einen dem Arbeitsmarkt vorgelagerten Markt für die Ausbildung mit beeinflussen, auf dem die Merkmale des Faktorangebots wettbewerblich bestimmt werden.

Eine ökonomische Theorie der Hochschule, die von der Existenz eines Marktes für Ausbildung ausgeht, kann als Theorie der Unternehmung formuliert werden, in der der Unternehmung jene relative Unabhängigkeit von den Milieubedingungen zugestanden wird, die sie überhaupt erst handlungsfähig macht, insoweit sie auch Einfluß auf die Bedingungen hat, unter denen sie agiert.

Die Hochschule produziert Vorstellungen darüber, wie die Welt beschaffen ist. Auch wenn diese Vorstellungen in der Regel nicht den Detaillierungsgrad aufweisen, der sie unmittelbar als Blaupausen eines Produkts oder eines Produktionsprozesses ausweist, so kann doch nicht bezweifelt werden, daß diese Vorstellungen Teil der Konstruktionsideen sind, die dann zu Blaupausen werden. Insoweit liefert die Hochschule, sei es in Form der Ausbildung, sei es in Form von Forschungsergebnissen, der Ökonomie Merkmale und Eigenschaften, die den Kosmos der Güter mit konstituieren.

Markttheoretisch relevant wird diese Eigenschaft der Hochschule in dem Augenblick, wo diese von den Beschäftigern tatsächlich wahrgenommen wird. Indiz dieses Zustandes sind die Maßnahmen, die die Beschäftiger ergreifen, um die durch das Angebot der Hochschulen erzeugte Unsicherheit zu bewältigen. Mit dem Einsatz von Filtern gegenüber Hochschulabsolventen und einer Ausbildung in Konkurrenz zur Hochschule wird ein Markt für Ausbildung zumindest ansatzweise etabliert.

Damit muß aber auch die Hochschule neben der Aufgabe der Bildung von Merkmalen die Aufgabe übernehmen, die von ihr geschaffenen Merkmale, die im Entscheidungsraum der Nachfrager nicht a priori enthalten sind, dadurch existent werden zu lassen, daß sie diese Merkmale produziert und anbietet. Diese Aufgabe macht die Hochschule — unbeschadet aller sonstigen Unterschiede — Unternehmen funktional äquivalent und unterwirft sie einer wettbewerbstheoretischen Norm.

Das heißt aber, daß auch das Verhalten der Hochschule an dieser Norm zu messen ist. Gerade eine Expansionsphase gibt Anlaß, das Verhalten der Hochschule zu überprüfen, da die Qualität der Ausbildung unter einem Entwicklungstheoretischen Gesichtspunkt nicht allein dadurch gesichert ist, daß die produzierten Mengen irgendwie absorbiert werden.

## 2. Die Verletzung der markttheoretischen Norm: Expansion ohne Differenzierung

Für die Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland ist eine weitgehende Standardisierung im Ausbildungsbereich bzw. die Vernachlässigung der Differenzierungsstrategie zu diagnostizieren. Der Hochschulbereich expandierte in den vergangenen zwei Jahrzehnten bis auf die staatlicherseits betriebene Differenzierung der Hochschulausbildung nach Institutionen und einer Differenzierungsstrategie der Beschäftiger ohne Strukturänderung des Ausbildungsangebots<sup>18</sup>.

Die erhebliche quantitative Ausdehnung der universitären Ausbildung war mit einer Stagnation der Marktgrenzen verbunden. Damit bleibt aber der Markt für Ausbildung trotz der bereits vorgenommenen Differenzierungen unterentwickelt, da dasjenige Angebot mit der höchsten Statuszuweisung und der vermutlich höchsten Durchschnittsproduktivität keine Differenzierungen aufweist. Es ist insbesondere die Universität, die, da sie sich weigert, die Rolle eines Marktteilnehmers zu übernehmen (oder besser: der diese Rolle vom Staat vorenthalten wird), die Funktionsfähigkeit des Marktes für Ausbildung ganz erheblich einschränkt.

Der Markt für Ausbildung ist aber auf die Teilnahme der Universität in besonderem Maße angewiesen, da das im Vergleich zu allen anderen Anbietern vollständigere Produktprogramm der Universität eine außerordentlich günstige Ausgangslage für eine grundsätzlich unbeschränkte Differenzierung ist. Das Angebot der Universität erreicht prinzipiell jeden einzelnen, wie immer ausgegrenzten Teilmarkt und setzt damit alle diejenigen Ausbildungsangebote unter Wettbewerbsdruck, die anders als die Universität nicht auf eine vollständige Produktpalette zurückgreifen können. Im Vergleich zur Universität betreiben alle anderen Anbieter eine Nischenstrategie. Verbleibt die Universität außerhalb des Marktes für Ausbildung, dann fehlt nicht nur der Anbieter mit der (durchschnittlich) höchsten Qualität, sondern der Markt für Ausbildung wird in seiner Funktionsfähigkeit soweit eingeschränkt, daß trotz erkennbarer Differenzierungsbemühungen von Seiten des Staates und der Beschäftiger für das Hochschulsystem der Bundesrepu-

---

<sup>18</sup> Diese Aussage bezieht sich nur mittelbar auf die Inhalte des Studienangebots. Es darf füglich unterstellt werden, daß sich die Inhalte der Ausbildung entsprechend dem Stand der Wissenschaft gewandelt haben. Nichtsdestoweniger stellt sich die Frage, in welchem Ausmaß das passive Verhalten der Hochschule nicht ursächlich für die beklagte Ferne der Hochschulen der Bundesrepublik zum internationalen Standard ist, und ob ihnen dieses Verhalten nicht notwendig die Alternative für etwas anderes als eben Anpassung an den Standard nimmt. Die Chance der Einflußnahme auf diesen Standard begünstigt ein derartiges Verhalten jedenfalls nicht.

blik Deutschland eine durchgängige Standardisierung der Ausbildung diagnostiziert werden kann.

Damit ist ähnlich wie bei v. Weizsäckers die Hochschulausbildung als pathologisch ausgewiesen. Diese Pathologie wird aber sowohl vom Marktverhalten wie vom Marktergebnis her gesehen anders diagnostiziert. Nicht die mangelnde Übereinstimmung von Merkmalen der Ausbildung und Arbeitsplatzfordernissen, sondern eine Expansion, die sich ohne Differenzierung und bei unveränderter Struktur der Ausbildung vollzogen hat, ist das Ergebnis eines Marktverhaltens, das wegen seines mangelhaften Beitrags zur Konstituierung des Güterkosmos kritisiert werden muß und nicht wegen seiner mangelhaften Anpassungsleistung.

v. Weizsäckers Therapie zielt entsprechend seiner am stationären Marktmodell orientierten Diagnose auch allein auf die Erhöhung der Allokationseffizienz im Bildungssektor. Es ist für v. Weizsäcker letztlich dabei völlig gleichgültig, ob die Allokationseffizienz durch eine Privatisierung der Hochschule oder durch eine wie auch immer organisierte Kooperation der Hochschule mit der Gesellschaft, also durch Markt und Plan, bewirkt wird. Die spezifische Kombination von Markt und Plan, wie sie im Hochschulbereich der Bundesrepublik Deutschland anzutreffen ist, verhindert die Effizienz aus seiner Sicht dagegen auf jeden Fall. Die Autonomie der Institutionen, die sich in der Möglichkeit der Durchsetzung von Merkmalen oder noch allgemeiner: in ihrer Individualität ausdrückt, ist unter Effizienzgesichtspunkten eben nur als pathologische Wirkung faßbar und muß deshalb entweder durch die Unterordnung unter einen Plan oder einen Markt beseitigt werden.

Wird jedoch in der Analyse der Entstehung und Veränderung von Qualifikationen die Frage nach der Allokationseffizienz in den Hintergrund gedrängt, dann kann a priori weder dem Plan noch dem Markt vertraut werden. Für beide kann der Stagnationsfall nicht ausgeschlossen werden. Markt und Plan müssen sich daran messen lassen, inwieweit sie der Norm einer Erhaltung des Spannungsverhältnisses von Standardisierung und Differenzierung genügen, ob also der von ihnen je induzierte gesellschaftliche Interaktionsprozeß den Institutionen jene Selbständigkeit gewährt, die für einen sich selbst tragenden Entwicklungsprozeß unbedingt erforderlich ist.

### **3. Die Verletzung der unternehmenstheoretischen Norm: Autonomie ohne Organisation**

Aus entwicklungstheoretischer Perspektive kann deshalb die Therapie nicht heißen, die unter Effizienzgesichtspunkten als pathologisch diagnostizierte „Binnenorientierung“ der Hochschule durch eine Außen-

orientierung zu ersetzen, sondern sie hat auf einen Interaktionsprozeß hinzuwirken. Aus diesem Grunde sind die Steuerungsmechanismen Markt und Plan, die die Außenorientierung der Mikroeinheiten sicherstellen sollen, lediglich notwendige Bestandteile einer Theorie der Hochschule. Sie sind zu ergänzen um eine Theorie der Organisation von Mikroeinheiten, da der Entwicklungsprozeß die Eigenständigkeit der Mikroeinheiten und insofern deren Binnenorientierung sichert. Deshalb genügt es nicht, daß der Staat der Hochschule Autonomie gewährt. Die Hochschule bedarf einer Organisation, die sie die Autonomie auch wahrnehmen läßt.

Der Mangel einer Bildungspolitik, die über keine adäquate Theorie der Organisation von Mikroeinheiten verfügt, zeigt sich deutlich am Scheitern der Gesamthochschulkonzeption, bei der die Differenzierung von Studiengängen planerisch umgesetzt werden sollte.

Die Konzeption der Gesamthochschule war in der Erkenntnis der Problematik einer gleichsam imperialen Ausbreitung der Gültigkeit von Hochschulstandards entworfen worden und stellt das Postulat der Differenzierung von Studiengängen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Eingangsvoraussetzungen, Durchlässigkeit und der Möglichkeit des Wiedereintritts in die Hochschule im Rahmen eines lebenslangen Lernens in den Mittelpunkt des Räsonnements. Im Kern richtet sich die Gesamthochschule gegen eine Einebnung aller Ausbildungsstandards gemäß dem Standard universitärer Ausbildung.

Die Konzeption der Gesamthochschule begreift die Expansion als Herausforderung der Hochschule, die sichtbar macht, daß Ausbildung nicht einfach die Sache einer Institution ist, sondern in einem Spannungsfeld unterschiedlicher Standards angesiedelt ist. Mit dem Gedanken der Differenzierung sollte eine Strategie der Öffnung der Hochschule für andere Standards als die der Wissenschaftlichkeit verbunden sein.

Ausgerechnet eine derartige Öffnung der Hochschule allein planerisch zu vollziehen, muß jedoch den Staat ebenso wie die Hochschule überfordern: den Staat, weil er weder bereit, noch auf Grund des föderativen Aufbaus der Bundesrepublik Deutschland in der Lage ist, seine Planung durchzusetzen; die Hochschule, weil sie über keine Organisation verfügt, die einen Interaktionsprozeß mit einer derartigen Planung bewirkt. Denn entgegen dem Selbstverständnis der Hochschule begründet die der Hochschule vom Staat gewährte Autonomie keineswegs eine Organisation, die die Hochschule tatsächlich handlungsfähig macht. Der Staat bleibt Träger der Entwicklung auch dann, wenn die Hochschule anders als die Schule in keinem hierarchischen Verhältnis zum

Staat steht, sondern die einzelnen vom Staat geforderten Ausbildungsleistungen in eigener Verantwortung erstellt.

Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß die Konzeption der Gesamthochschule von seiten der Hochschulen mit Vehemenz bekämpft wurde. Die Bildungspolitik wurde dadurch von den Hochschulen, die sich weigerten, die unterschiedlichen Standards zu verarbeiten und ihre eigenen in Konkurrenz zu diesen und nicht nur neben diesen zu etablieren, dazu gedrängt, für die unterschiedlichen Standards unterschiedliche Institutionen mit spezifischen Aufgabenstellungen zu schaffen.

Die Gründungen von Fachhochschulen, Ressorthochschulen, Berufsakademien etc. sind der Versuch, die mangelnde interne Differenzierung durch eine externe Differenzierung zu ersetzen. Aber nicht nur, daß der Staat damit wie von jeher die Verkoppelung einer Ausbildung in einer Disziplin mit vom Status wie der Produktivität her gesehen hochwertigen Berufen betreibt, bindet er nun auch noch den Standard einer Ausbildung für Berufe an spezifische Institutionen wie Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien.

Die externe Differenzierung ändert außerdem nichts daran, daß nach wie vor der Standard der Universität Triumphe feiert, und ungeklärt bleibt, wo eigentlich die Grenzen der Expansion der Institutionen des tertiären Bildungsbereichs anzusetzen sind. Die Fixierung der Marktgrenzen durch den Staat begünstigt zumindest nicht, daß die Institutionen diese Grenzen von sich aus überschreiten und damit von sich aus andere und neue Substitutionsbeziehungen herstellen.

#### **4. Von der Infrastruktur- zur Strukturpolitik**

Der entwicklungspolitischen Dominanz des Staates gegenüber der Hochschule entspricht eine Theorie der Bildungspolitik, die den Übergang von einem infrastrukturtheoretischen Ziel-Mittel-Modell zu einer an den Funktionsbedingungen des Bildungswesens im Entwicklungsprozeß orientierten Strukturpolitik erst noch zu vollziehen hat. Denn wenn die Norm des Entwicklungsprozesses das Spannungsverhältnis von Standardisierung und Differenzierung ist, dann erweist sich das Ziel-Mittel-Modell als zu starr, um als Grundlage einer Bildungspolitik zu dienen. Da die Funktionsbedingungen des Entwicklungsprozesses dadurch charakterisiert sind, daß die Handlungen von Individuen zur Konstitution des Güterkosmos beitragen, ist die Richtung der Entwicklung Ergebnis eines Interaktionsprozesses, der von einer strukturpolitisch orientierten Bildungspolitik zwar gefördert, nicht aber erzwungen werden kann.

Demgegenüber bleibt eine Bildungspolitik infrastrukturtheoretisch begründet, die von einer wohldefinierten Zielsetzung ausgehend (z. B. Wachstumsrate des Sozialprodukts) die Entwicklung zu determinieren versucht. Eine derartige Position, die in der take-off-Phase der Bildungspolitik zu Beginn der sechziger Jahre noch ihre Berechtigung gehabt haben mag, mußte aber in dem Maße fragwürdig werden, wie die Zielsetzung der Bildungspolitik erweitert bzw. undeutlicher wurde.

Erweitert wurde die zunächst auf das Wachstumsziel ausgerichtete Bildungspolitik insbesondere um die soziale Komponente, die sich im Chancengleichheitspostulat niederschlug, aber auch um andere Zielsetzungen, wie z. B. „Bildung als Konsumgut“, deren Vielfalt unter dem Stichwort der „Multifunktionalität des Bildungswesens“ zusammengefaßt werden kann. Diese Erweiterung des Zielbündels war so lange unproblematisch, wie die für die Zielsetzung des Wachstums erforderliche Expansion des Hochschulbereichs der Erreichung des gesamten Zielbündels diente. Die fortgesetzte Expansion zeigte jedoch, daß aus der Verfolgung des Zielbündels Konflikte resultieren, die die mangelnde Reflexion der Funktionsbedingungen der Hochschule offenlegen. Weder war der Staat in der Lage, eine Prioritätenliste zu offerieren und durchzusetzen, noch die Hochschule so gestaltet, daß sie von sich aus eine Wertung des Zielbündels hätte vornehmen können und in Abstufung auf die unterschiedlichen Ziele zu reagieren vermocht hätte, oder daß sie gar aktiv auf den Gehalt des Zielbündels hätte einwirken können. Der Hochschule bleibt faktisch nur der Rückzug auf das Ziel „Hüterin der Wissenschaft“. Die institutionelle Selbständigkeit der Hochschule hat keinen Beitrag zur Lösung des Zielkonflikts erbracht.

Aber das Zielbündel wurde nicht nur erweitert, sondern die infrastrukturpolitische Zielsetzung in engerem Sinne wurde im Expansionsprozeß undeutlicher. v. Weizsäckers Kritik der Expansion der für flexible Positionen ausbildenden Fachrichtungen ist symptomatisch für eine Situation, in der volkswirtschaftliche Erträge von Qualifikationen zweifelhaft erscheinen. Der Nachweis der Produktivität von bestimmten Qualifikationen läßt sich nicht mehr erbringen und signalisiert das Ende einer bedarfsorientierten Planung.

Von daher scheint eine Bildungspolitik angemessen zu sein, die sich als Strukturpolitik versteht, und die sich deshalb darauf einlassen kann, die Hochschulen zwar zu subventionieren, die Planung der Angebotsstruktur aber der Hochschule zu überlassen. In diesem Sinne wird die Hochschule zu einem Marktteilnehmer. Die Hochschule verliert ihr vom Staat eingeräumtes marktstrukturelles Monopol und sie wird zugleich aus der staatlichen Abhängigkeit entlassen. Damit konstituiert sich ein Markt für Ausbildung. Die Merkmalskombinationen der wissenschaft-

lich ausgebildeten Arbeitskraft werden im Wettbewerb der Hochschulen untereinander, aber auch in Konkurrenz zu Ausbildungsangeboten der Beschäftiger auf dem Markt für Ausbildung determiniert. Welches Ausmaß die Subventionierung der Hochschulen anzunehmen hat, wird und kann dann unter eher pragmatischen Gesichtspunkten entschieden werden.

Die Funktionsfähigkeit des Marktes für Ausbildung zu sichern, bedarf es einer Reform der Hochschule, die, wie gezeigt wurde, vordringlich eine Reform der Organisation der Universität zu sein hat, da unter der Voraussetzung einer grundsätzlich staatlichen Finanzierung der Hochschule, die Eigenständigkeit dieser Institution nur dann gewährleistet ist, wenn das Interesse an einer Angebotspolitik in der Organisation verankert wird. Die Managementfunktion muß vom Staat auf die Hochschule übertragen werden.

### **III. Die Organisation des Marktteilnehmers Hochschule**

#### **1. Leistungserstellung und Leistungsverwertung**

Ein Vergleich der Hochschule mit anderen Unternehmen suggeriert einerseits ein Aufgehen aller denkbaren Ziele im Ziel der Wissenschaftlichkeit und impliziert andererseits Ausgrenzungen, etwa im Verhältnis von wissenschaftlichem und nichtwissenschaftlichem Personal, die in dieser Schärfe ungewöhnlich sind. Ausdruck der einheitlichen Zielsetzung ist die Organisationsstruktur der „Gemeinschaft der Wissenschaftler“, die nach dem Kollegialprinzip funktioniert und deshalb keine Hierarchiebeziehungen kennt. Damit ist die übliche Trennung von Leistungserstellung und Leistungsverwertung mit ihrer spezifischen Integrationsleistung<sup>19</sup> zur Input- bzw. Outputseite aufgehoben. Die Organisation der Hochschule hat allein die Funktion, den outputs die richtigen inputs zuzuordnen.<sup>20</sup>

Tatsächlich jedoch ist diese Trennungslinie entlang der Grenze von Staat und Hochschule gezogen. Der Staat übernimmt die Leistungsver-

---

<sup>19</sup> Implizit wird unterstellt, daß es die Person des Wissenschaftlers ist, die diese Integrationsleistung vollbringt.

<sup>20</sup> Damit stellt sich für die Hochschule auch nicht die Frage nach der optimalen Allokation der Ressourcen (etwa im Sinne der Dualität von Kostenminimierung und Outputmaximierung), da mangels Substitutionsbeziehungen Alternativen weder systematisch eruiert, noch unter einem Opportunitätskalkül ausgewählt werden. Die Vorschläge für eine Reform des Unternehmens Hochschule unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten zielen denn auch vordringlich auf eine Verbesserung der Allokationseffizienz und damit auf die Formulierung von Produktionsfunktionen und die Verbesserung der Informationsverarbeitung der Hochschule. Vgl. etwa *Albach / Fandel / Schüler (1978), Hecquet / Jadot (1978)*.

wertung, die Universität die Leistungserstellung. Damit weist die Universität eine Organisationsstruktur auf, in der die Distinktion von Wissenschaft und Praxis mit der Grenze der Organisation überhaupt zusammenfällt. Die Organisationsstruktur weist keine inhärente Spannung auf, die zwischen den von außen herangetragenen Interessen und dem in der Konkurrenz der Wissenschaftler sich konstituierenden Standard vermittelt. Ohne diese Spannung kann aber auch von der Hochschule keine Differenzierungsstrategie betrieben werden. Eine staatlicherseits fixierte Angebotsstruktur beläßt die Möglichkeiten für eine Differenzierungsstrategie trivialerweise dem Staat und die Konstituierung des Standards der Hochschule.

Eine Hochschule, die beide Aspekte integrieren soll, weil eine bloße Anpassung an den Markt oder an den Staat ihrer Funktion als Marktteilnehmer nicht entspricht, bedarf einer Organisation, bei der die Schnittlinie von Leistungserstellung und -verwertung in die Hochschule verlegt ist, so daß je eigene Organisationseinheiten für die Herstellung des Produkts und für die Verwertung des Produkts verantwortlich sind. In dem so organisierten Konflikt können dann in einer Organisation Praxis und Wissenschaft so aufeinander bezogen werden, daß nicht a priori entweder die eine oder die andere Seite das Übergewicht erhält. Die Selbständigkeit des Unternehmens Hochschule ist darauf gegründet, daß der Konflikt von ihr selbst organisiert und entsprechend ihren Zielvorstellungen gelöst wird.

Die Dominanz des von der „Gemeinschaft der Wissenschaftler“ in der Hochschule konstituierten Standards läßt sich auf jeder Entscheidungsebene feststellen.

Werden z. B. die Untergliederungen der Fachbereiche (Fakultäten), die wissenschaftlichen Einrichtungen (Institute), als die Organisationseinheiten angesehen, in denen die Leistung erstellt wird, dann ist zweifellos richtig, daß die Fachbereiche die Leistungserstellung kontrollieren. Nur darf dabei weder übersehen werden, daß sich diese Kontrolle wenn überhaupt, dann nur auf die Ausbildungsleistungen bezieht, noch, daß der Fachbereich sich als Kollegialorgan versteht und damit nicht als Interessenvertreter der Nachfrager, ja nicht einmal als Mittler dieser Interessen begreift. Insbesondere ist nicht erkennbar, daß verschiedene über Differenzierungen miteinander verbundene Produkte erstellt werden. Die Aufgabe der Fachbereiche beschränkt sich darauf, für ein gegebenes einheitliches Produkt die Leistungserstellung zu koordinieren<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Dabei ist es völlig unerheblich, aus wieviel Teilen dieses Produkt besteht und welche Wahlmöglichkeiten den Auszubildenden offeriert werden (z. B. die zwei Wahlfächer des Diplom-Kaufmanns). Gerade die Vielzahl der einzelnen

Werden die Fachbereiche als Organisationseinheiten genommen, ergibt sich erst recht ein völlig kurioses Bild, da die Matrix der Beziehungen dieser Einheiten, gleichgültig ob nach Ausbildungsleistungen oder Forschungsleistungen geordnet, nur aus der Diagonalen besteht. Jedem Fachbereich ist ein Studiengang und eine von ihm vertretene Forschungsleistung zugeordnet. Die übergeordneten Organe transformieren auch hier nur den Willen der unteren. Akademische Senate und Präsidenten sind sozusagen die Spur dieser Matrix, keineswegs aber diejenigen, die die Spannung vermittelnd lösen<sup>22</sup>. Mangels organisierter Spannung erweist sich die Vermittlung auch als überflüssig. Die Organisation der Hochschule ist bis auf einzelne Bereiche eindeutig auf die Leistungserstellung und das heißt auf den je eigenen Standard der Disziplinen hin orientiert. Die vertikale Organisation dient nur der Transformation der Vorstellungen der unteren Organisationseinheiten. Einheiten, denen die Formulierung und Gestaltung der Leistungsverwertung als eigenständige, von der Leistungserstellung geschiedene Aufgabe zugewiesen ist, existieren nicht. Der Wissenschaftsbezug liefert letztlich das alleinige Abgrenzungskriterium der Organisation Hochschule.

An diesem Sachverhalt hat auch die Organisationsreform vom Nebeneinander der Kultus- und Hochschulverwaltung zur Einheitsverwaltung mit einer eher berufsmäßigen Leitung der Hochschule und einem dieser Leitung unterstehenden Verwaltungsapparat nichts zu verändern vermocht. Nach wie vor führt die Trennung in staatliche Leistungsverwertung und universitäre Leistungserstellung zu einem Konflikt zwischen Staat und Universität, der notwendig unfruchtbar bleibt, da eine sich auf ihre Autonomie berufende Universität Optionen setzt (Studienordnungen, Berufungsvorschläge, Forschungsvorhaben etc.), denen der Staat seine Restriktionen (Finanzmittel, Berufsbilder etc.) gegenüberstellt. Ein solches Interaktionsschema, bei dem die Universität die Alternativen liefert, unter denen der Staat selegiert, erbringt genau jene Einheitlichkeit der Leistungen, die auch dann mittelmäßig sind, wenn das „Mittel“ auf hohem Niveau liegt.

Der hohe Grad der Standardisierung des Hochschulangebots hat es als zweckmäßig erscheinen lassen, nun umgekehrt die Leistungsabgabe

---

inzwischen angebotenen Wahlpflichtfächer an großen Fachbereichen deutet darauf hin, daß die Fachbereiche selbst in der Koordination überfordert sind, geschweige denn ein strukturiertes und differenziertes Angebot zu formulieren und durchzusetzen in der Lage wären.

<sup>22</sup> Es überrascht daher auch keineswegs, daß Untersuchungen der Leistungsverflechtungen innerhalb der Universität ergeben, daß letztlich nur die Diagonale der Matrix der Leistungsverflechtungen gefüllt ist. Vgl. Kennzahlenvergleich ... (1979), S. 59 ff.

und damit die Beziehung zur Praxis zum alleinigen Abgrenzungskriterium zu erheben. Hierzu gehören sowohl die Versuche, interdisziplinäre Forschung und Ausbildung qua Hochschulplan und Studienreform, aber auch die Versuche, die Ausbildung nach dem Baukastenprinzip zu betreiben. Ihnen ist gemeinsam, daß die Organisation (implizit) allein nach Problemlösungen zerschnitten wird. Mit dieser Organisationsstruktur wird nun allerdings das Kriterium Wissenschaftlichkeit für die Kontrolle der Aktivitäten der Hochschule unterlaufen und führt zu einer Atomisierung des Angebots.

Wird nämlich die Problemlösung von außen einer Kritik unterzogen, was ja zweifellos erwünscht ist, so wird entweder die Problemlösung mitsamt dem ihr zugrundeliegenden Erkenntniszusammenhang verworfen oder — was sehr viel wahrscheinlicher ist — die Produzenten einer unbrauchbaren Problemlösung immunisieren sich gegen Kritik, indem sie auf die unausgeschöpfte Kraft ihres Erkenntniszusammenhangs verweisen. Da jedoch in dieser Organisationsstruktur niemand vorhanden ist, der die Schwächen im Erkenntniszusammenhang kritisieren kann (jeder sitzt ja an anderen Problemen), bleibt das Scheitern wie der Erfolg einer Problemlösung letztlich unfruchtbar, da die Relevanz einer Problemlösung im Erkenntniszusammenhang unerörtert bleibt.

Auch der Verweis auf die Tatsache, daß es viele problembezogene wissenschaftliche Aktivitäten außerhalb der Hochschule gibt, die Ergebnisse erbringen, die auch für die Aufdeckung (grundlegender) Erkenntniszusammenhänge bedeutsam sind, kann eine entsprechende Wissenschaftsorganisation für die Hochschule nicht legitimieren. Die Leistungsfähigkeit der wissenschaftlichen Aktivitäten außerhalb der Hochschule beruht ja gerade auch darauf, daß es die Hochschulen gibt, die die Relevanz von Problemlösungen in ihren Erkenntniszusammenhängen reflektieren. Positiv gesprochen heißt das, daß nach wie vor ein Kriterium der Organisation Hochschule die Gemeinsamkeit von Erkenntniszusammenhängen sein muß. Die Organisation der Hochschule hat die Integration beider Bezüge — zur Wissenschaft und zur Praxis — zu bewerkstelligen.

## **2. Integrative Organisation als Voraussetzung eines aktiven Angebotsverhaltens**

Die Mitgliedschaft in der Universität ist an ein bestimmtes Bündel von Kenntnissen, Fertigkeiten und formalen Merkmalen gebunden, das hier kurzerhand als Spezialisierung bezeichnet wird. Die Spezialisierung und die sie tragenden Personen bilden die kleinste Leistungseinheit innerhalb der Hochschule. Die Integration geschieht dadurch, daß

die Spezialisierungen mehrfach zugeordnet werden — nämlich einmal zu Organisationseinheiten, die auf den Erkenntniszusammenhang verweisen, zum anderen zu Einheiten, die um Leistungsprogramme herum gebildet werden. Da es mindestens die zwei großen Leistungsprogramme Ausbildung und Forschung gibt, sind drei Organisationseinheiten zu bilden, die grundsätzlich gleichberechtigt nebeneinander stehen, aber unterschiedliche Aufgaben haben: Die Fachbereiche, denen die Pflege des Faches übertragen ist, eine Ausbildungsorganisation, die Ausbildungsprogramme zu formulieren hat und eine Vielzahl von Forschungseinrichtungen, in denen mehr oder weniger abstrakt formulierte Problemlösungen betrieben werden.

Nur die Zuordnung der Spezialisierungen zu den Fachbereichen ist formal fixiert. Sie begründet die Mitgliedschaft in der Universität überhaupt. Die Zuordnung zu den Leistungsprogrammen erfolgt jedoch ad hoc und nicht ausschließlich. Eine Spezialisierung kann gleichzeitig an mehreren Ausbildungsangeboten und mehreren Forschungseinrichtungen partizipieren, braucht aber auch nur an einer Forschungseinrichtung etabliert zu sein. Auf diese Weise steht jede Spezialisierung im Schnittpunkt von Theorie und Problemlösung. Wohin die Vertreter der Spezialisierung sich wenden, ob stärker in die Ausbildung oder stärker in die Forschung, ob sie stärker theorieorientiert oder auch praxisorientiert arbeiten wollen, bleibt erst einmal ihrem Interesse überlassen. Die Spezialisierung bleibt im Spannungsfeld von Theorie und Praxis, wird nicht qua Organisationsstatus in der einen oder anderen Richtung fixiert und damit a priori diffamiert oder herausgehoben. Erst diese formale Gleichbehandlung aller Aktivitäten (und damit der sie betreibenden Person) schafft die Voraussetzung für eine Differenzierung, durch die auch praxisbezogene Forschung und praxisbezogene Ausbildung als gleichwertige Aufgaben der Hochschule akzeptiert werden.

Ist mit einer integrativen Organisationsstruktur die Verankerung der Spezialisierung in den Disziplinen und die grundsätzliche Gleichbehandlung aller Aktivitäten gesichert, dann kann die funktionale Gliederung großzügig gehandhabt werden. Ausbildungsorganisation ebenso wie Forschungsorganisation können mehrere Fachbereiche auch überlappend umfassen, d. h. interdisziplinär oder multidisziplinär angelegt sein, sie können aber auch hochspezialisierte Organisationseinheiten umfassen, die der Vertiefung eines Erkenntniszusammenhangs oder eines Problems dienen. Welche Inhalte eine derartige Organisation tatsächlich abgrenzt, kann hier unerörtert bleiben. Entscheidend ist, daß die Organisation eine erhebliche Differenzierung in der Breite und Tiefe zuläßt.

Mit Hilfe dieser Organisation kann sich die Hochschule nach außen öffnen und versuchen, mit einer breiten Angebotspalette mit Differenzierungen beliebiger Tiefe in die Gestaltung der Standards einzugreifen. Die Risiken einer Öffnung sind durch die Existenz von Einheiten, die sich tatsächlich allein um die Pflege der Wissenschaft bzw. der Disziplin zu kümmern haben und dies dank der Entlastung von anderen Aufgaben auch können, soweit gemildert, daß die Differenzierungen in einem kontinuierlichen Prozeß die Entwicklung des Standards tragen. Die Organisation läßt es zu, die Leistungsverwertung zu steuern, sich neuen Aufgaben anzupassen und neue Aktivitäten zu erschließen, ohne in Erkenntniszusammenhänge eingreifen zu müssen.

Wird die strikte Trennung von formaler Zugehörigkeit zu einer Disziplin und der Organisation der Leistungsabgabe ernst genommen, dann wird auch die Finanzierung der Aktivitäten an diese Trennung zu binden sein. Es gibt dann zwar eine Mittelzuweisung, die an die formale Mitgliedschaft in einem Fachbereich gebunden ist und die so etwas wie das wissenschaftliche und persönliche Existenzminimum sichert, zusätzliche Mittel müssen aber durch Leistungsaufgabe verdient werden<sup>23</sup>. Die unterschiedliche Leistungsfähigkeit drückt sich in einem unterschiedlichen Einkommen und in einer unterschiedlichen Ausstattung aus. Indem die Verfügung über die Mittel zumindest teilweise an die Herstellung eines bestimmtes Produkts und nicht an ihre Verausgabung gebunden wird, gewinnen das Management der Hochschule einerseits und die gesellschaftlichen Kräfte außerhalb der Hochschule andererseits die Möglichkeit auf die Art der universitären Leistungen einzuwirken<sup>24</sup>.

Eine integrative Organisationsstruktur der Hochschule, wie sie in Anlehnung an industrielle Organisationsstrukturen im angelsächsischen Raum seit längerem propagiert wird<sup>25</sup>, ist nicht unwidersprochen geblieben. Die Bindung an die nach disziplinären Kriterien gebildeten Fachbereiche und die damit verbundene Multifunktionalität der Fachbereichsmitglieder, die lehren, forschen und sonstige Dienste leisten, verhindert nach Ansicht der Kritiker gerade das Ausmaß an Spezialisierung, das wünschenswert ist, damit die so unterschiedlichen Aufgaben in enger Verbindung von Produzent und Nachfrager gelöst wer-

<sup>23</sup> Vgl. die Vorschläge von *Elstermann / v. Mutius / Schuster* (1978).

<sup>24</sup> Da eine solche Organisation und Finanzierung der Hochschule zugleich offenlegt, welcher Art die Leistungen der Hochschule sind und welche Leistungen die Organisationseinheiten hierfür im einzelnen erbringen oder erbracht haben, wird eine Kostenrechnung, einschließlich Plankostenrechnung und Kostenträgerrechnung, in der Hochschule überhaupt erst sinnvoll und damit das Ziel einer Effizienzsteigerung der Hochschule fassbar.

<sup>25</sup> Vgl. etwa *Bennis* (1968), *McHenry* (1977).

den können. Die integrative Leistung wird nicht allein durch Organisation erbracht, sondern beruht noch allzusehr auf der Leistungsfähigkeit von Individuen. Die Organisation gleicht noch zu sehr einer Projektorganisation — ist also keine Matrixorganisation im eigentlichen Sinne.

Es wurde deshalb vorgeschlagen<sup>26</sup>, im Sinne einer Matrixorganisation die enge Verbindung von Mitgliedschaft in der Universität und Mitgliedschaft in einem disziplinär gegliederten Fachbereich aufzugeben und die Disziplin bzw. die sie vertretende Profession zu einem unter vielen Klienten zu machen und damit die Matrix auf zwei Dimensionen zu reduzieren, wobei die eine Dimension eben von den Klienten (Studenten, Professionen usw.) und die andere von Funktionen oder Prozessen (Forschung, Lehre usw.) besetzt sind. Die Ansprüche der Disziplin bzw. Profession sollen sich wie die anderer Klienten durchsetzen müssen und daher nicht länger als Produktionsvoraussetzung gelten.

Dieser Vorschlag, dessen Radikalität aus bundesrepublikanischer Sicht um so bemerkenswerter ist, als er auf die Verhältnisse in den Vereinigten Staaten zugeschnitten ist, die auch bislang schon bei anerkannt hohem wissenschaftlichem Standard eine beachtliche Tiefe und Breite der Differenzierung zustandegebracht haben, macht deutlich, daß die Disziplinen einen historisch fixierten Differenzierungsstand anzeigen, der durchaus als Hemmschuh weiterer wissenschaftlicher Entwicklung figurieren kann, wenn er qua Ausbildungs- und Organisationsstruktur zur Produktionsvoraussetzung gemacht wird<sup>27</sup>.

Dennoch soll hier an einer disziplinär fundierten Struktur festgehalten werden. Zum einen bieten die Disziplinen, wie das Beispiel der Hochschulen der Vereinigten Staaten (im Verhältnis zu den Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland) zeigt, ein noch weitgehend unausgeschöpftes Reservoir an Differenzierungen und zum anderen sind sie als Signal für die Sinnhaftigkeit der Differenzierungen so gut etabliert, daß gerade eine Hochschule, die sich zum Markt hin öffnen will, auf sie kaum verzichten können. Drittens schließt eine disziplinär begründete Organisationsstruktur eine Spezialisierung insoweit nicht aus, als weder die Art noch die Dauer der Ausübung bestimmter Funktionen

<sup>26</sup> Vgl. insbesondere Bess (1981), der mittels einer Befragung, die die Präferenzen der Fakultätsmitglieder enthüllen soll, aus einer Liste mit 500 universitätsspezifischen Aufgaben 25 Makro-Aufgaben aggregiert und diese als Spezialisierungen ausweist, die in den Zellen einer Matrix gerade so angeordnet sind, daß sie als sinnvolle Schnittpunkte der Anforderungen von der Input- und Outputseite erfaßt sind.

<sup>27</sup> Der hier unterbreitete Vorschlag für eine Hochschulreform läßt sich denn auch dadurch charakterisieren, daß die infrastrukturtheoretische Begründung des Angebots von der Bildungspolitik auf die Politik der Hochschule verlagert wird.

a priori festgelegt sind, sondern durch Kontrakte, die auch das Einkommen und die Ausstattung einschließen, je einzeln bestimmt werden können.

Schon eine vorsichtigere weiterhin auf Disziplinen gegründete integrative Organisationsstruktur verspricht zumindest beim augenblicklichen Entwicklungsstand der Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland, gerade das Angebotsverhalten hervorzu bringen, das die Funktionsfähigkeit eines Marktes für Ausbildung sicherstellt.

#### **IV. Das Angebot des Marktteilnehmers Hochschule**

##### **1. Differenzierungsstrategie: Stufung der Abschlüsse und Spezialisierungsstudiengänge**

Unter der Voraussetzung, daß der Staat einerseits nicht länger die Marktgrenzen der von ihm finanzierten Institutionen fixiert und andererseits in der Organisation Hochschule entschieden wird, wie lange und mit welchem Inhalt ausgebildet wird (wie insgesamt das Dienstleistungsangebot der Hochschule auszusehen hat), wird der Wettbewerb auf dem Markt für Ausbildung vor allem auch ein Wettbewerb der Hochschulen untereinander sein. Die einzelne Hochschule wird unter dem Druck der Konkurrenz ihrem Angebot Profil verleihen müssen, wenn ihr Marktanteil nicht gegen Null gehen soll. Eine denkbare Strategie auf diesen Zwang zur Profilierung, dem die Universitäten in ihrer Rolle als Marktteilnehmer ausgesetzt sind, zu reagieren, besteht darin, die mit der Mitgliedschaft in der Universität begründeten Spezialisierungen zu verwenden und in Form von gesonderten, die grundständigen Studiengänge ergänzenden Spezialisierungsstudiengängen anzubieten.

Bislang verstellen sich die Hochschulen den Blick für die Chancen derartiger Studiengänge schon deshalb, weil — mit der wesentlichen Ausnahme der Medizin — die einzelnen Studiengänge als grundsätzlich erschöpfende Vermittlung eines Faches konzipiert werden. Nur dort, wo Studiengänge dank dieses Verfahrens zeitlich völlig aus den Fugen geraten würden (z. B. in der Lehrerbildung), besteht die Bereitschaft, einen bestimmten Teil der Disziplin nach irgendwelchen Kriterien auszusondern und als klar umrissenes Spezialisierungsangebot einem anderen Studiengang einzugliedern.

Dabei ist bezeichnend, daß selbst in diesen Fällen das Spezialisierungsangebot nur für genau umrissene Studiengänge (eben z. B. für die Lehrerbildung) formuliert wird und in der Regel spezielle nur für dieses Angebot erworbene Ressourcen eingesetzt werden (Pädagogische

Hochschulen, Fachprofessoren für Lehrerbildung usw.). Ansonsten wird grundsätzlich davon ausgegangen, daß eine universitäre Ausbildung immer auch eine vollständige Ausbildung ist — und sei es auch nur dank der Fähigkeit der Auszubildenden, aus dem Angebot der Universität die geeignete Bildungsmixtur zusammenzustellen. Was also fehlt, ist die Bereitschaft der Hochschulen, ihr Angebot, das innerhalb der einzelnen Studiengänge meist auch hochspezialisierte Teile enthält und in sich ziemlich deutliche Strukturmerkmale aufweist (z. B. Propädeutik, Grundstudium, Praktika, Hauptstudium und Spezialisierungen), entlang dieser Teile und Strukturmerkmale formal zu gliedern und als je eigene Teile anzubieten, also ihr Ausbildungsangebot zu stufen und zu differenzieren. Die Voraussetzungen für ein solches Angebot liegen auf jeden Fall vor.

Das Fehlen gestufter Abschlüsse macht sich schon dann bemerkbar, wenn es darum geht, auf Differenzierungen der Fächer und Disziplinen bzw. auf neue Berufsfelder und Berufsmöglichkeiten mit Ausbildung angeboten zu reagieren. Entweder werden die neuen Ausbildung angebote in den alten Studiengängen belassen und blähen diese mehr oder weniger auf, oder sie müssen als wiederum vollständige Studienangebote von acht Semestern konzipiert werden und laufen dann Gefahr — wegen der hohen und vom Fach her gesehenen undeutlichen Spezialisierung —, am Markt zu scheitern (z. B. Studiengänge Bildungsökonomie (TU Berlin), Verwaltungswissenschaft (Konstanz)). Gerade auch das Beispiel der prinzipiell geglückten Spezialisierungsstudien gänge im Bereich der Touristik zeigen dieses Dilemma deutlich. So ist der Modellversuch Tourismus an der Freien Universität Berlin mit einer Dauer von zwei Semestern aus Furcht vor zu langer Gesamt studiendauer eher etwas zu bescheiden geraten (entsprechende Spezialisierungsangebote in den USA weisen meist drei bis vier Semester auf), und der Studiengang Tourismus an der Fachhochschule München wurde (einschließlich Praktika) zu einem achtsemestrigen eigenständigen Studiengang umgeformt. Das bedeutet, daß ohne die Einführung gestufter Abschlüsse die Spezialisierungsstudien gänge immer wieder der Gefahr unterliegen, entweder zu kurze oder zu lange Studiengänge zu generieren und damit die Intention einer Differenzierungsstrategie zu konterkarieren.

Die Stufung und Differenzierung der Abschlüsse liefert also der Universität eine Strategie der Profilierung ihres Ausbildungsangebots, bei der sie die Spezialisierungen aus ihrer disziplinären Umklammerung löst und entlang der Studienabschnitte stuft. Sie kann einerseits diesen Spezialisierungen, je nach Interesse, die Berufsorientierung geben, die diese mit Recht für sich in Anspruch nehmen, aber gegen den

Anspruch der Vollständigkeit des Erststudiums nicht durchzusetzen vermögen<sup>28</sup> und andererseits die Vielzahl denkbarer Spezialisierungen dadurch einschränken, daß grundständige Erststudien in Beziehung zu diesen Spezialisierungsstudien gesetzt werden.

Die Lösung der berufsorientierten Spezialisierungen aus dem Erststudium bedeutet zugleich, daß das Erststudium stärker disziplinorientiert und vermutlich auch kürzer werden wird. Das Ausbildungsangebot wird im Kern entsprechend einem Konsekutivmodell konstruiert sein. Das schließt nicht aus (und soll auch nicht ausschließen), daß daneben noch andere Ausbildungsgänge angeboten werden, die im weitesten Sinne als Weiterbildungsangebote anzusehen sind, da sie unmittelbar auf spezielle Nachfragerwünsche zugeschnitten sind. Ein disziplinorientiertes Erststudium und ein darauf bezogenes berufsorientiertes Spezialisierungsstudium machen jedoch den Kern einer universitären Ausbildung aus, weil allein diese Konstruktion die Reproduktion des wissenschaftlichen Nachwuchses einerseits und die Nachfrager attrahierende Differenzierung andererseits sichert. Es wird damit gleichzeitig mehreren Aufgaben des Hochschulwesens insgesamt gerecht.

Zum einen sichert ein disziplinorientiertes Erststudium — neben der Reproduktion des wissenschaftlichen Nachwuchses — die Allgemeinheit der Ausbildung. Die Disziplin umfaßt die grundlegenden Theorien eines Faches und wesentliche Anwendungen dieses Faches. Da diese Anwendungen der Explikation und dem Erlernen der grundlegenden Theorien und insoweit der Vorbereitung auf eine spätere Spezialisierung dienen, aber nicht per se eine berufsbezogene Ausbildung darstellen, ist der Inhalt des ersten Abschlusses vor allem Theorie. Diese aber ist es, die die Allgemeinheit der Ausbildung sichert, da sie den kategorialen Rahmen der Erfahrung bereitstellt und damit das konstruktive Element einer wissenschaftlichen Ausbildung. Sie veraltet nicht in demselben Ausmaß und in demselben Sinne wie die Kenntnisse praktischer Zusammenhänge und Verfahren und gibt deshalb dem Absolventen jene Flexibilität, die ihn davor schützt, auf ein von den Merkmalen her gesehen äußerst schmales Segment des Arbeitsmarktes fixiert zu sein.

Damit werden aber andererseits die Spezialisierungsstudiengänge von der Aufgabe befreit, eine flexibilitätssichernde Ausbildung zu be-

---

<sup>28</sup> Die Spezialisierung ‚Wirtschaftsprüfung‘ und ‚Steuerwesen‘ sind hierfür Beispiele. Ihre Einbindung in den Studiengang Betriebswirtschaftslehre macht sie trotz unzweifelhaft starker Berufsorientierung unzureichend. Die Eingangsvoraussetzungen für entsprechende Berufe müssen noch in universitextexternen Prüfungen denen zumeist noch der Besuch eines ebenfalls externen Repetitoriums vorangeht, erworben werden.

treiben. Sie stehen von vornherein in Konkurrenz mit einer betrieblichen Ausbildung, die im Anschluß an ein Erststudium auf eine andere Art dasselbe vermittelt wie ein Spezialisierungsstudium und sie stehen auch nicht unter dem Kuratel einer Disziplin. Sie können auf eine Disziplin bezogen sein, wie etwa im Falle des Berufsbezugs Wissenschaftler, oder auf eine andere, wie etwa der Teilstudiengang „Wirtschaftsingenieur“, oder auf mehrere andere, wie etwa der Studiengang Tourismus (Geographie, Geschichte, Wirtschaft usw.) Spezialisierungsstudiengänge vermitteln mit anderen Worten das Ausmaß „beruflicher Identität“, das eine auf Allgemeinheit ausgerichtete Ausbildung notwendigerweise versagen muß, auch dann, wenn sie diese Spezialisierungen in irgendeiner Form schon enthält.

Die Vermittlung beruflicher Identität qua Spezialisierung bringt andererseits die Ausbildungsangebote in Interaktion mit anderen als wissenschaftlichen Standards. Die von der Hochschule verfolgte Differenzierungsstrategie sichert der Wissenschaft den Einfluß auf die anderen Standards, setzt aber auch ihren eigenen den Einflüssen dieser Standards aus. Die derart hergestellten Substitutionsbeziehungen initiieren wohl einen Verdrängungswettbewerb, verringern aber zugleich die Gefahr von Segmentierungen. Die Screening-Verfahren der Beschäftiger können konterkariert werden, indem die Hochschule bestimmte Merkmale im Konstituierungsprozeß hervorhebt. Sie erzeugt damit gerade die Unsicherheit, die die Beschäftiger zwingt, eingefahrene Merkmalsbündelungen aufzugeben und zu verändern, so wie sie selbst gezwungen wird, ihre Merkmalskombinationen zu überprüfen und neue Merkmalskombinationen anzubieten.

Auf die Fachrichtungen angewandt, impliziert die Strategie der Differenzierung, daß beispielsweise für die Wirtschaftswissenschaften, deren Flexibilität allgemein anerkannt ist, die Curricula vordringlich um Spezialisierungsstudiengänge zu erweitern sind, die in Verbindung mit der Erstausbildung die Absolventen sowohl mit Flexibilität als auch beruflicher Identität ausstatten.

Für Studiengänge hingegen, die wie etwa die Ingenieur- oder Lehrerausbildung eine geringere oder nahezu überhaupt keine Flexibilität vermitteln und deshalb in hohem Maße von der Nachfrage und deren Schwankungen betroffen sind, resultieren Probleme aus einer zu vollkommenen beruflichen Identität. Sie sind folglich daraufhin zu überprüfen, inwieweit die Vermittlung beruflicher Identität auf Spezialisierungsstudiengänge zu verlegen ist und für sie ein Erststudium konzipiert werden kann, das etwa in Anlehnung an eine Disziplin eine größere Allgemeinheit aufweist.

Fraglos dürfte die Entwicklung von Spezialisierungsstudiengängen dabei ungleich leichter zu bewerkstelligen sein als allgemeinere Erststudiengänge für Lehrer, Ingenieure usw. zu entwerfen. Dennoch kann ein solches Vorhaben erfolgreich sein. Die allzu perfekte zufällige Verknüpfung von Ausbildung und Beruf ist entweder bei den Lehrern ein Ergebnis staatlichen Oktroys oder wie bei den Chemikern und Ingenieuren Ergebnis einer Kooperation, bei der die Universität eine (kostenlose) Leistung ersatzweise für die Beschäftiger produziert. Es handelt sich also hier um einen Kurzschluß von Beschäftigungs- und Ausbildungssystem. Der Markt für Ausbildung wird mangels entsprechender Angebote von der Beschäftigungsseite umgangen. Die Ausbildung ist in diesen Spezialisierungen mit so hohen Kosten verbunden, daß die Beschäftiger das Risiko einer von ihnen nicht perfekt kontrollierten Formulierung von Merkmalsausprägungen in Kauf nehmen.

Damit stellt sich die Frage nach der Finanzierung einer berufsbezogenen Ausbildung überhaupt. Offenbar besteht hier anders als bei den Allgemeinheit sichernden Erststudiengängen kein Anlaß auf die Markträumungsfunktion von Preis-Mengen-Beziehungen zu verzichten. Dem Interesse des Staates an einer aus strukturtheoretischen oder infrastrukturtheoretischen Gründen geforderten Standardisierung ist durch das Erststudium Genüge getan, genauso wie die Universität für ihren speziellen Standort, der sich in der Disziplin ausdrückt, hinreichend monopolistischen Schutz genießt.

Für die Absolventen wiederum, die mit einem Spezialisierungsstudium eine berufliche Identität erhalten, ist die Bezahlung dieser Leistung zumutbar. Erstens halten sich die Kosten in Grenzen, da die Studiengänge vergleichsweise kurz sind (ein bis zwei Jahre) und zum anderen impliziert ein Scheitern dieser speziellen Berufsausbildung nicht das Scheitern eines Lebensentwurfs, so daß das Risiko auch einer Kreditaufnahme für dieses Studium tragbar erscheint. Damit erübrigen sich außerdem all die komplizierten Modelle einer Ausbildungsfinanzierung<sup>29</sup>. Die Universität verkauft ihr Produkt Berufsausbildung an die nachfragenden Studenten, denen es dann überlassen bleibt zu entscheiden, ob und wo sie diese Spezialisierung erwerben wollen und wie sie sie finanzieren.

Die Rückwirkungen einer Finanzierung der Universität über den Verkauf ihrer Spezialisierungen am Markt für Ausbildung wird das Interesse der Universität an einer Strategie der Produktdifferenzierung wesentlich beleben. Sie gibt damit einerseits dem Management der Ausbildungsorganisation ein zusätzliches Instrument in die Hand, das An-

---

<sup>29</sup> Vgl. Nerlove (1977).

gebot zu attrahieren, für das sie hofft, eine Nachfrage zu finden. Zugleich werden die Angebotslücken sichtbarer, die tatsächlich einem möglichen universitären oder staatlichen Interesse entsprechen, und die Mittel frei, diesem Interesse entsprechend bestimmte Aktivitäten zu finanzieren.

## **2. Die Bedeutung der Differenzierungsstrategie für die Bildungspolitik**

Ein auf der Basis von Disziplinen differenziertes Ausbildungsangebot wird sowohl den Bedürfnissen der Hochschulen als auch einer auf Expansion bedachten Bildungsplanung gerecht. Den Hochschulen gewährleistet die disziplinorientierte Erstausbildung die Wirksamkeit ihrer internen Kontrolle durch Konkurrenz der Wissenschaftler, die Ausbildung insgesamt (einschließlich der Spezialisierungsstudien für den Beruf „Wissenschaftler“) die Reproduktion des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Die Bildungsplanung kann darauf hoffen, daß zum einen die disziplinorientierte Ausbildung, den Absolventen der Hochschule eine hinreichende Flexibilität verleiht und zum anderen die unter Konkurrenzbedingungen vermittelte Berufsorientierung die Absolventen für die Unternehmen auf einem strukturierten Arbeitsmarkt identifizierbar macht. Die Wahrscheinlichkeit ebenso wie die Kosten einer FehlSpezialisierung verringern sich in einem wettbewerblich organisierten Markt, da jede der Marktparteien unter der Drohung des Verlustes an Marktanteilen bereit ist, bei der Angebotsgestaltung die Marktbedingungen zu reflektieren und zu beeinflussen.

Das differenzierte Ausbildungsangebot sorgt zugleich dafür, daß der vermutete Angebotsüberhang an Akademikern ebensowenig eintritt wie — als Folge eines Verdrängungswettbewerbs — eine strukturelle Arbeitslosigkeit der Nicht-Akademiker. Ein differenziertes Angebot schafft letztlich die Nachfrage für die Absorption des zusätzlichen Angebots, da mit ihm eine Qualifikationsänderung einhergeht. Eine Verdrängung der Nicht-Akademiker aus allen nicht-trivialen Berufspositionen kann nur für ein homogenes Angebot eintreten, ist also das Ergebnis einer Bildungspolitik, die auf eine Homogenisierung des Angebots setzt.

Aber auch eine Strategie der Verwissenschaftlichung von Berufen, die auf eine Akademisierung aller Berufe zielt, erweist sich damit als übermäßig voluntaristisch. Sie setzt auch dort auf eine Berufsorientierung, wo nicht einmal in Ansätzen die Substitutionsbeziehungen zu grundständigen Erstausbildungen erkennbar sind und damit auf eine Spezialisierung, die nicht Differenzierung in bezug auf einen irgendwie

bestimmten Standard ist, sondern auf Nischen, die nur deshalb als gesichert erscheinen, weil es sich wie beim Polizisten und der Krankenschwester um etablierte Berufe handelt. Es spricht sicherlich nichts dagegen (und wird dank eines breiten Spezialisierungsangebots auch möglich), daß die Universität im Rahmen ihrer Weiterbildungsaktivitäten mit traditionell nicht-akademischen Ausbildungsgängen konkurriert, nur gilt auch hier, daß die Entwicklung eines Standards durch Differenzierung bewirkt wird, nicht durch Auswechseln des Standards und deshalb die Ausbildung des Polizisten für die universitäre Ausbildung insgesamt weitgehend beliebig bleibt.

Ein differenziertes Angebot schafft zusätzliche nicht-triviale Positionen, ist also nicht darauf angewiesen, durch Statuszuweisung qua Hochschulabschluß das Angebot so zu verteilen, daß den Hochschulabsolventen mit Notwendigkeit die nicht-trivialen, mit höherer Grenzproduktivität versehenen oder sozial hochwertigen Positionen zugewiesen werden. Die Verknappung, die einem differenzierten Angebot entspricht, ist Ausdruck des im Ausgebildeten inkorporierten technischen Fortschritts. Die Kritik an der Expansion der Hochschulausbildung verkennt, daß die Vermehrung eines Faktorangebots mit einer gleichzeitigen Verknappung dieses Faktors keineswegs inkompatibel ist, also nicht notwendig zu einem Preisverfall für dieses Angebot führen muß.

Die Kritik ist allerdings insoweit berechtigt, als feststellbar ist, daß die Bildungspolitik die Voraussetzungen noch nicht geschaffen hat, die ein Angebotsverhalten der Hochschule begünstigen, das dieser Verknappungsstrategie entspricht. Damit die Hochschulen ein aggressiveres Marktverhalten zeigen und die Konkurrenzsituation zu anderen Hochschulen und den Angeboten in Lehre und Forschung an anderen Institutionen wahrnehmen, müssen vordringlich die Organisationen und in Grenzen auch die internen und externen Finanzierungsmodi der Hochschulen verändert und die Monopolstellung der Hochschule, soweit sie staatlicher Gewalt entspringt, abgebaut werden. Eine derartige Bildungspolitik ist eine notwendige Ergänzung einer Expansion, weil sie dank eines Gleichgewichts von Integration und Differenzierung mit der Expansion zugleich die Grundlage für weitere oder andersartige Entwicklungen legt.

### Literaturverzeichnis

- Akerlof, G. A. (1970). The Market for ‘Lemons’: Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 83, S. 488 ff.  
Albach, G., Fandel, G. und W. Schüler (1978), *Hochschulplanung*, Baden-Baden.

- Bennis, W. G. (1966), *Changing Organizations*, New York.
- Bess, J. L. (1982), *University Organization*, New York.
- Dahrendorf, R. (1965), *Bildung ist Bürgerrecht*, Hamburg.
- Elstermann, G., v. Mutius, L. und H. J. Schuster (1976), *Grundausstattung*, Göttingen.
- Hartung, D., Nuthmann, R. und W. D. Winterhager (1971), *Politologen im Beruf*, Stuttgart.
- Hecquet, I. und J. Jadot (1978), *The Impact on University Management of Financing and Control Systems for Higher Education*, o.O., mimeo.
- Heindlmeyer, P., Heine, U., Möbes, H.-J. und H. Riese (1973), *Berufsausbildung und Hochschulbereich. Eine quantitative Analyse des Bedarfs an Hochschulabsolventen*, Pullach.
- HIS-GmbH (1975), *Analyse und Prognose der Beschäftigung von Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften*, München.
- Kaiser, M. (1975), *Flexibilität von Hochschulfachrichtungen — ein Überblick*, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Heft 1.
- Lutz, B. und J. Krings (1971), *Überlegungen zur sozioökonomischen Rolle akademischer Qualifikation*, Hannover.
- McHenry, D. E. (1977), *The academic department and its alternatives*, San Francisco.
- Mertens, D. (1968), *Empirische Grundlagen für die Analyse der beruflichen Flexibilität*, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Heft 5.
- (1974), *Schlüsselqualifikationen*, in: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Heft 1.
- Möbes, H.-J. (1976), *Die Filterfunktion des Bildungswesens*, in: Bolle, M. (Hrsg.), *Arbeitsmarktttheorie und Arbeitsmarktpolitik*, Opladen, S. 148 ff.
- Nerlove, M. (1975), *Some Problems in the Use of Incomecontingent Loans for the Finance of Higher Education*, *Journal of Political Economy*, Vol. 83, S. 157 ff.
- Riese, H. (1967), *Die Entwicklung des Bedarfs an Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik Deutschland*, Wiesbaden.
- (1975), *Bildungsexpansion und Hochschulstruktur*, in: Lohmar, U. und G. E. Ortner (Hrsg.), *Der doppelte Flaschenhals. Die deutsche Hochschule zwischen numerus clausus und Akademikerarbeitslosigkeit*, Hannover, S. 284 ff.
- Riese, H. und Th. Schmid-Schönbein (1981), *Produktkonkurrenz und Marktvolkommenheit — Ein Beitrag zur Integration von Preis- und Wettbewerbstheorie*, Berlin, mimeo.
- Samuelson, P. (1967), *The Monopolistic Competition Revolution*, in: Kuenne, R. (Hrsg.), *Monopolistic Competition Theory: Studies in Impact*, New York, London, Sydney, S. 105 ff.
- Schmalensee, R. (1978), *A Model of Advertising and Product Quality*, *Journal of Political Economy*, Vol. 86, S. 485 ff.
- Schmid-Schönbein, Th. (1982), *Erkenntnis und Information*, Berlin, mimeo.
- Stiglitz, J. E. (1979), *Equilibrium in Product Markets with Imperfect Information*, *American Economic Review*, Vol. 69, Paper and Proceedings, S. 339 ff.

- Wagner, M.* (1981), Umverteilung und Lohnstruktur, Frankfurt/Main.
- v. Weizsäcker, C. C.* (1971), Lenkungsprobleme der Hochschulpolitik, in: Arndt, H. und D. Swatek (Hrsg.), Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften (Schriften des Vereins für Socialpolitik, N. F. Bd. 58), Berlin, S. 535 ff.
- (1975), Hochschulstruktur und Marktsystem, in: Lohmar, U. und G. E. Ortnor (Hrsg.), Der doppelte Flaschenhals, Die deutsche Hochschule zwischen numerus clausus und Akademikerarbeitslosigkeit, Hannover, S. 306 ff.
- Widmaier, H. P.* (1966), Bildung und Wirtschaftswachstum, Villingen.
- Kennzahlenvergleich An Deutschen Vororthochschulen (1979).  
1. Tätigkeitsbericht, Teil A, o.A., o.O., mimeo.



**C. Zur Beschäftigung  
hochqualifizierter Arbeitskräfte  
in der Bundesrepublik Deutschland**



# Akademikerbeschäftigung im Wandel

Von *Manfred Tessaring*, Nürnberg

## I. Ausgangslage

Die Expansion des Hochschulbereichs, verstärkt durch die demografische Entwicklung einerseits und durch die krisenhafte Wirtschafts- und Arbeitsmarktlage andererseits hat zu steigenden Beschäftigungsproblemen aller Arbeitskräftegruppen, auch der Hochqualifizierten, geführt. Im Durchschnitt des Jahres 1982 waren 1,83 Millionen Menschen arbeitslos; für 1983 muß mit durchschnittlich 2,35 Millionen Arbeitslosen gerechnet werden.<sup>1</sup> Allen Prognosen zufolge ist angesichts eines bis 1990 steigenden Erwerbspersonenpotentials und selbst bei möglicherweise wieder ansteigenden Wachstumsraten des Bruttosozialprodukts mit einem weiteren Anstieg der Arbeitslosigkeit bis in die 90er Jahre hinein zu rechnen.<sup>2</sup> Die Gründe hierfür sind:

### 1. Die anhaltende Wachstumsschwäche.

Um Vollbeschäftigung im Jahre 1990 (bei hohem Ausgangsbestand an Arbeitslosen) zu erreichen, wären Wachstumsraten des realen Sozialprodukts von deutlich über 5 % im Durchschnitt der Jahre 1982/1990 erforderlich, um die Zahl der verfügbaren Arbeitsplätze zu erhöhen.

2. Aufgrund der demographischen Wellen ist eine ständig steigende Zahl von Jugendlichen in das Erwerbsleben zu integrieren. Das Erwerbspersonenpotential wird — je nach angenommenem Wanderungssaldo der ausländischen Bevölkerung — im Zeitraum 1982/1990 um 0,5 bis 1,2 Millionen Personen ansteigen.
3. Der Personalabbau im öffentlichen Dienst, der damit seine beschäftigungspolitische Ausgleichsfunktion nicht wahrnimmt.
4. Die Inflexibilität bei der Suche und Durchsetzung von längerfristig angelegten arbeitsmarkt- und wirtschaftspolitischen Maßnahmen

<sup>1</sup> Vgl. Autorengemeinschaft, *Der Arbeitsmarkt in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1983*, in: MittAB 1/1983, S. 2 ff.

<sup>2</sup> Vgl. W. Klauder, P. Schnur, M. Thon, *Perspektiven 1980 - 2000. Neue Alternativrechnungen zur Arbeitsmarktentwicklung. 2. Nachtrag zur Quint-AB 1, Nürnberg 1982. Ein 3. Nachtrag unter Berücksichtigung der Effektiventwicklung bis 1982 erscheint demnächst* (vgl. Übersicht 1).

(z. B. Arbeitszeitpolitik) — und dies, obwohl die heutige und kommende Entwicklung die wohl best-prognostizierte Krise unserer Geschichte ist.<sup>3</sup>

Der krisenhaften Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt kann sich kaum noch eine Teilgruppe entziehen. Unterschiedlich ist jedoch die Intensität in der Betroffenheit von Arbeitslosigkeit. So zum Beispiel verbreitert sich der Graben zwischen der Situation der ungelernten und der ausgebildeten Arbeitskräfte immer mehr — und dies, obwohl Zahl und Anteil der Ungelernten an den Erwerbstägigen seit langem rückläufig sind und korrespondierend hierzu die Zahl der ausgebildeten Erwerbstägigen steigt.

Innerhalb der Guppe der Ausgebildeten zeigt sich im Zeitraum 1973 bis 1980 eine deutliche Nivellierung der relativen Arbeitslosigkeit. Für die Jahre 1981 und 1982 scheint sich jedoch innerhalb dieser Gruppe eine neue Differenzierung anzudeuten:

Einmal die unterproportional steigende Arbeitslosigkeit höher- und hochqualifizierter Arbeitskräfte (von Fachschul- bis Universitätsabschluß), zum anderen der überproportionale Anstieg der Arbeitslosigkeit betrieblich Ausgebildeter (Facharbeiter, -angestellte) und Berufsfachschulabsolventen.

Diese eher globalen Indikatoren bedürfen zur Beurteilung der Beschäftigungs- und Arbeitsmarktsituation von Akademikern einer Differenzierung. Die Ursachen der Akademikerarbeitslosigkeit liegen begründet in spezifischen Nuancen, die diesen Teilarbeitsmarkt von anderen Teilarbeitsmärkten unterscheiden:

a) Hohe Konzentration im öffentlichen Dienst.

Der größte Teil der Akademiker war immer schon im öffentlichen Dienst i. w. S. beschäftigt. Diese Tendenz ist in den 70er Jahren infolge der überwiegend von den sprach-, kultur- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen (einschließlich Lehramtsabsolventen) getragenen Hochschul-expansion verstärkt worden. Daß hier bis Ende des vergangenen Jahrzehnts keine gravierenden Friktionen auftraten, ist vor allem auf den Ausbau des Bildungs-, Gesundheits- und Sozialwesens mit entsprechend hohem Personalbedarf zurückzuführen.

b) Die angespannte Haushaltslage und damit die restriktive Personalpolitik des öffentlichen Dienstes, aber auch andere Faktoren wie

---

<sup>3</sup> Vgl. D. Mertens, Von der Beharrlichkeit struktureller Trends. Reflexionen zur Prognostik des vergangenen Jahrzehnts, in: MittAB 3/1980, S. 321.

- der demographisch bedingte Schülerrückgang mit entsprechend sinkender Nachfrage nach Lehrern,
- die veränderte Einstellung der Öffentlichkeit gegenüber einer Ausweitung der öffentlichen Verwaltungen (Bürokratisierungsdebatte) und die
- Infragestellung der Effizienz öffentlicher Dienste, verbunden mit der Forderung nach einer Verlagerung auf private Träger (Reprivatisierungsdiskussion)

wirken sich auf die Beschäftigungschancen von Akademikern *relativ stärker aus.*

c) Stagnierende Akademisierung der Privatwirtschaft.

Der Akademisierungsgrad in der Privatwirtschaft stieg in den letzten zwanzig Jahren vergleichsweise gering an. Während im öffentlichen Dienst über 19 % aller Beschäftigten einen Hochschulabschluß haben, ist dieser Anteil in der Privatwirtschaft mit gut 2 % vergleichsweise gering. Der steigende Drang in den öffentlichen Dienst hat sich in den 70er Jahren im Vergleich zum vorangegangenen Jahrzehnt eher noch verstärkt.

d) Hochschulexpansion.

Die Zahl der Studienanfänger an wissenschaftlichen Hochschulen ist von 1965 bis 1980 um das 1,6fache gestiegen. Es sollte allerdings nicht unerwähnt bleiben, daß die Studienanfängerzahl zwischen 1974 und 1978/79 weitgehend stagnierte. Für den folgenden Anstieg — die Kultusministerkonferenz erwartet den Höhepunkt dieser Entwicklung für das Jahr 1987 mit rund 180 900 Studienanfängern<sup>4</sup> — sind vor allem demographische Ursachen, aber auch ein erwarteter Wiederanstieg der Studierneigung und die Realisierung der Studienaufnahme früherer Abiturientenjahrgänge<sup>5</sup> maßgeblich. Diese Expansion, begleitet von einer verlängerten Studiendauer im Vergleich zu den 60er Jahren, führte im Hochschulbereich wie auch in anderen expandierenden Ausbildungsbereichen zu einer längeren Bindung der Jugendlichen im Ausbildungssystem. Durch diesen Entzugseffekt wurde zweierlei bewirkt:

---

<sup>4</sup> Vgl. Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK), Fortschreibung zur Dokumentation 72, Bonn, Juli 1982.

<sup>5</sup> Vgl. H. Stegmann, H. Kraft, Jugendliche an der Schwelle von der Berufsausbildung in die Erwerbstätigkeit: Methode und erste Ergebnisse der Wiederholungserhebung Ende 1980, in: MittAB 1/1982, S. 32; K. Lewin, M. Schacher, Studium oder Beruf? Studienberechtigte 1976, 2 Jahre nach Erwerb der Hochschulreife, Hochschulplanung Band 33 (Hrsg.: HIS GmbH), München u. a. 1979.

Einmal eine real niedrigere Jugendarbeitslosigkeit, als sie potentiell ohne Bildungsexpansion zu erwarten gewesen wäre. Vorläufige Berechnungen beziffern diesen Entzugseffekt über alle Bildungsebenen hinweg auf mehr als 500 000 Personen.<sup>6</sup> Zweitens führte die Expansion in allen Ausbildungsbereichen wegen der unterschiedlichen Ausbildungsdauer zu einer Entzerrung der Absolventenjahrgänge hinsichtlich ihres Eintrittszeitpunkts in den Arbeitsmarkt.

Diese Entzugswirkungen waren — aus Arbeitsmarktgescichtspunkten — für die Zeit bis 1980 positiv zu bewerten. Da der Entzug durch längere und weiterführende Ausbildung jedoch nur zu einer Verzögerung des Erwerbsbeitritts der Jugendlichen führt, verkehren sich die Entzugswirkungen allmählich in ihr Gegenteil. In den kommenden vier bis fünf Jahren ist kein nennenswerter Entzugseffekt (gegenüber einer potentiell unterbliebenen Bildungsexpansion) mehr zu erwarten; spätestens in der zweiten Hälfte der 80er Jahre wird die Zahl der Neu-eintritte in den Arbeitsmarkt größer sein, als sie es ohne Bildungsexpansion gewesen wäre.

e) Die Altersstruktur der erwerbstätigen Hochschulabsolventen ist als Folge der Hochschulexpansion gekennzeichnet von einem ausgeprägten Übergewicht der jüngeren Altersjahrgänge, insbesondere auf den vom Einkommen, Status und der hierarchischen Position her „attraktiven“ Arbeitsplätzen in den meisten akademischen Berufen. Von der Ersatznachfrage werden demnach in den nächsten Jahren nur relativ geringe Beschäftigungsimpulse ausgehen.

f) Weitere, die Beschäftigungschancen der Hochschulabsolventen eher negativ tangierende Aspekte sind:

- Die mit der Verlängerung der Verweildauer im Hochschulbereich einhergehende Überalterung der Neuabsolventen.
- Die Unsicherheit langfristiger individueller Orientierungshilfen mit der Folge fragwürdiger Ersatz-Orientierungen an der aktuellen oder erwarteten globalen Arbeitsmarktlage und damit — aufgrund der langen Bildungsdauer — der Gefahr unerwünschter zyklischer Schwankungen im Beschäftigungssystem.
- Zunehmende soziale, ökonomische und psychische Probleme, die zwar ansatzweise dokumentiert und analysiert sind, deren Lösung jedoch aussteht und so zu Subkulturen, Untergrundökonomien,

<sup>6</sup> Vgl. M. Tessaring, Arbeitslosigkeit und Bildungsexpansion, in: Berufsbildung 8/1982, S. 17 ff.; W. Krelle, M. Fleck, H. Quinke, Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen einer Ausweitung des Bildungssystems, Tübingen 1975; P. Wolfmeyer, Bildungsexpansion und Arbeitsmarkt, in: RWI-Mitteilungen 1 - 2/1981, S. 97 ff.

„grauen“ Arbeitsmärkten oder/und resignativen Haltungen der Absolventen führen können.<sup>7</sup> Gesellschaftlich bedeutet dies eine Unterauslastung von Qualifikationspotentialen und damit, wegen der mehr oder weniger geringen „Lagerfähigkeit“, eine Vernichtung von Humankapital.

- Die Verrechtlichung und Administrierung im Ausbildungs- und Beschäftigungssystem, die auch zur Folge haben, daß sowohl individuelle Spielräume in der Arbeitsgestaltung (z. B. im Forschungs- und Lehrbereich) als auch im politischen Raum kreative und unkonventionelle beschäftigungspolitische Ideen eingeengt werden.

Demgegenüber müssen jedoch auch die Chancen, die mit einer hochqualifizierenden Ausbildung verbunden sind, genannt werden:

g) Eine qualifizierende Ausbildung ist nach wie vor Grundvoraussetzung für sozialen und beruflichen Aufstieg — wenn auch allein nicht mehr hinreichend und nicht mehr mit dem gleichen „Automatismus“ wie in der Vergangenheit. Eine abgeschlossene Ausbildung schützt immer noch besser vor Arbeitslosigkeit und Qualifikationsverlust als ein „alternativer“ Verzicht auf die individuell höchsterreichbare Qualifikation.

h) Mit steigender Qualifikation steigt auch

- individuell der monetäre Ertrag (Einkommen) sowie der nicht monetär meßbare Nutzen (Bewußtseinslage, Freizeitverhalten, kulturelle und soziale Teilhabe).
- Der soziale Ertrag höherer Ausbildung, der nicht nur im direkt meßbaren gesellschaftlichen Nutzen (z. B. langfristige Steigerung des Bruttonsozialprodukts, des technischen Fortschritts und damit der internationalen Konkurrenzfähigkeit) liegt, sondern auch in der Vermeidung von Friktionen und gesellschaftlichen Kosten (z. B. durch höheres Gesundheits- und Rechtsbewußtsein).
- Die Effizienz von Bildung und Produktion, z. B. über die steigende Bedeutung von komplementären (teilweise auch substitutiven) Arbeitsleistungen wie z. B.: ergänzende Erziehung und Bildung im

<sup>7</sup> Vgl. hierzu u. a. die Fallstudien bei: G. Vonderach, Die „neuen Selbständigen“. 10 Thesen zur Soziologie eines unvermuteten Phänomens, in: MittAB 2/1980, S. 153 ff.; Diskussionsbeiträge zum Thema „Arbeitslosigkeit heute. Grauzonenbeschäftigung und informeller Sektor“, insbes. von P. Windolf, C. Schlegelmilch, S. Gensior, N. Altmann u. a., in: Soziale Welt 3 - 4/1982, S. 365 ff.; zu grundsätzlichen Ausführungen zum Thema „Ende der Arbeitsgesellschaft?“ vgl. die Diskussionsbeiträge und Referate anlässlich des 21. Deutschen Soziologentages, Bamberg 1982 (erscheinen demnächst) sowie die Beiträge von A. Schmid, K. O. Hondrich, E. Staudt, B. Strümpel, in: Wirtschaftsdienst I/1983, S. 7 ff.

Elternhaus, steigende Kompetenz in sozialen und ökonomischen (z. B. steuerlichen) Fragen oder verändertes Konsumverhalten, ausgedrückt etwa in einer kritischeren Auswahl der nachgefragten Güter und Dienste, einer größeren Aufgeschlossenheit gegenüber Produktinnovationen (z. B. Mikroelektronik) und deren Nutzung, in einer größeren Informiertheit über die Vermeidung von Rohstoff- und Energieverschwendungen sowie in steigender Einsicht in ökologische Zusammenhänge.

Alle diese nur exemplarisch aufgezählten Aspekte hängen sicherlich auch, wenn auch nicht ausschließlich, mit dem Bildungsgrad der Bevölkerung zusammen.

i) Mit einer hohen Qualifikation ist in den meisten Fällen auch eine größere berufliche, zumindest aber regionale Mobilität verbunden, die tendenziell eine friktionsfreiere Anpassung an strukturelle Veränderungen und wechselnde Anforderungen des Beschäftigungssystems erlaubt. Zudem sinkt mit Höhe und Art der Qualifikation die Geschwindigkeit, mit der erworbene Kenntnisse veralten oder vergessen werden (Obsoleszenz)<sup>8</sup>; derart latente Qualifikationen sind zudem, wenn sie z. B. aufgrund der Beschäftigungssituation eine zeitlang brachliegen, leichter wieder aktivierbar als enge, tätigkeitsorientierte Qualifikationen.

j) Die hohen Beschaffungs- und Einarbeitungskosten von Akademikern veranlassen die Betriebe aus Rentabilitätsgründen zu einem längeren Durchhalten des akademischen Personals<sup>9</sup>, insbesondere in den Leitungs-, Stabs- und Forschungsabteilungen. Diese weniger ausgeprägte Anbindung der Akademikerbeschäftigung in der Privatwirtschaft an kurz- oder mittelfristige Auftragserwartungen führt jedoch in der Rezession zu einer verzögerten Neueinstellung von Akademikern, es sei denn, das Beschäftigungsverhältnis kann hinsichtlich des Einkommens, der Position oder Befristung entsprechend ungünstiger (für die Absolventen) gestaltet werden.

Es kommt hinzu, daß Akademiker in der Privatwirtschaft schwerpunktmäßig in den Funktionsbereichen der Verwaltung, Forschung und Entwicklung sowie im Management und in der Beratung beschäftigt sind. Diese Bereiche sind bislang von Rationalisierungsmaßnahmen noch nicht so stark betroffen wie etwa die Produktions- oder Vertriebsbereiche.

<sup>8</sup> Vgl. hierzu neuerdings J. M. McDowell, Obsolescence of Knowledge and Career Publication Profiles: Some Evidence of Differences among Fields in Costs of Interrupted Careers, in: AER, Vol. 72, No. 4, 1982, S. 752 ff.

<sup>9</sup> Vgl. C. Azariadis, On the Incidence of Unemployment, in: The Review of Economic Studies, Vol. XLIII (1), No. 133, 1976, S. 115 ff.

k) Der hohe Professionalisierungsgrad vieler „akademischer Berufe“ macht anderen Ausbildungsgruppen eine Berufsausübung mangels fehlender formaler Qualifikationsnachweise weitgehend unmöglich. Dies gilt nicht nur für die traditionellen akademischen Berufe (Ärzte, Rechtsanwälte, Lehrer), sondern zunehmend auch für Berufe wie Steuerberater, Ingenieure/Architekten und nicht zuletzt für die Laufbahngруппen des höheren Dienstes in der öffentlichen Verwaltung sowie — nach Einrichtung der Fachhochschulen des Bundes — auch für den gehobenen Dienst.

Diese genannten Berufe können, ausgehend von den formalen Zugangsbedingungen, als weitgehend „niveau-adäquat“ für Hochschulabsolventen bezeichnet werden. Diese Charakterisierung dient zunächst lediglich einer ersten Einteilung in „harte“ und „weiche“ Beschäftigungspotentiale für Akademiker. Nicht gänzlich verkannt werden soll die Tatsache, daß unter gewissen (allerdings quantitativ unbedeutenden) Voraussetzungen auch anderen Ausbildungsgruppen ein Zugang möglich ist (dies gilt insbesondere für die Laufbahnordnung im öffentlichen Dienst, aber auch vereinzelt im Lehrerbereich). Erst in einem zweiten Schritt wäre zu prüfen, ob die harten akademischen Berufe hinsichtlich der Übereinstimmung von Ausbildungsinhalten und Tätigkeitsanforderungen oder hinsichtlich der Einkommenseinstufung im Vergleich zu anderen Qualifikationsgruppen als adäquat angesehen werden können.

Bei den nicht von vornherein als niveau-adäquat einzustufenden Tätigkeiten (dies sind insbesondere Tätigkeiten in der Privatwirtschaft außerhalb der akademischen Freien Berufe) wäre allein der zweitgenannte Schritt gangbar. Als Adäquanzkriterien könnten hierbei die in zahlreichen empirischen Untersuchungen vorgenommenen Abgrenzungen dienen:

- Qualifikation des Vorgängers auf einem Arbeitsplatz,
- Übereinstimmung der Ausbildungsprofile mit den Anforderungsprofilen, sowohl aus der Sicht des Arbeitsplatzinhabers als auch aus der seines fachlich zuständigen Vorgesetzten,
- Einkommen einschließlich Nebenleistungen im Vergleich mit anderen Ausbildungen,
- Grad der Autonomie, Hierarchie, Verwirklichung individueller Interessen sowie die Arbeitsbedingungen (physische und psychische Belastungen, Gestaltung des Arbeitsplatzes) und die Möglichkeit beruflicher Karriere.

## II. Strukturen der Akademikerbeschäftigung

### 1. Arbeitsmarktbilanz 1965 - 2000

In einer aktualisierten und teilweise revidierten Modellrechnung des IAB werden die alternativen Entwicklungen des Arbeitskräftepotentials (unterschiedliche Annahmen über den Ausländer-Wanderungssaldo) sowie des Arbeitskräftebedarfs (unterschiedliche Wachstumsraten des Bruttonsozialprodukts) einander gegenübergestellt<sup>10</sup> (Übersicht 1). Anzumerken ist, daß

- die Komponente einer Senkung der Arbeitszeit wie im Vergangenheitstrend (0,9 % p. a.),
- die aktuelle Entwicklung des Arbeitskräftepotentials bis 1982 (allerdings ohne Berücksichtigung der Ende 1982 erfolgten Datenrevisionen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes) auf der Angebotsseite eingearbeitet sind.

Die Bilanzierung zeigt eine bis 1990 steigende Lücke zwischen Angebot und Bedarf an Arbeitskräften — an der selbst (aus heutiger Sicht kaum realisierbare) Wachstumsraten von 4 % oder mehr jährlich nichts wesentliches ändern würden. Die Beschäftigungsschwelle, d. h. das Wirtschaftswachstum, das zu einer Erhöhung der Zahl der verfügbaren Arbeitsplätze führt, wird bei etwa 3 % p. a. im Durchschnitt der Jahre 1980 - 2000 angesetzt.

Die Bilanzierung zeigt, daß selbst bei einem durchschnittlichen jährlichen Wirtschaftswachstum von 3 % 1980 - 2000 bzw. 4 % 1982 - 1990 und bei einem Ausländerwanderungssaldo von Null der Zahl der Arbeitsplätze im Jahre 1990 in Höhe von rd. 25,8 Millionen ein Erwerbspersonenpotential in Höhe von 28,5 Millionen Personen gegenüberstehen würde. Mit einem weiteren Anstieg der Arbeitslosigkeit ist demnach zu rechnen. Erst in den Jahren ab 1990 ist mit einer allmählichen Annäherung des Arbeitskräftepotentials an den -bedarf zu rechnen.<sup>11</sup>

### 2. Qualifikationsstruktur

Die Probleme der statistischen Analyse der längerfristigen Qualifikationsstrukturentwicklung sind hinlänglich bekannt und an anderen Stellen ausführlich nachgewiesen worden.<sup>12</sup> Sie dürften sich angesichts

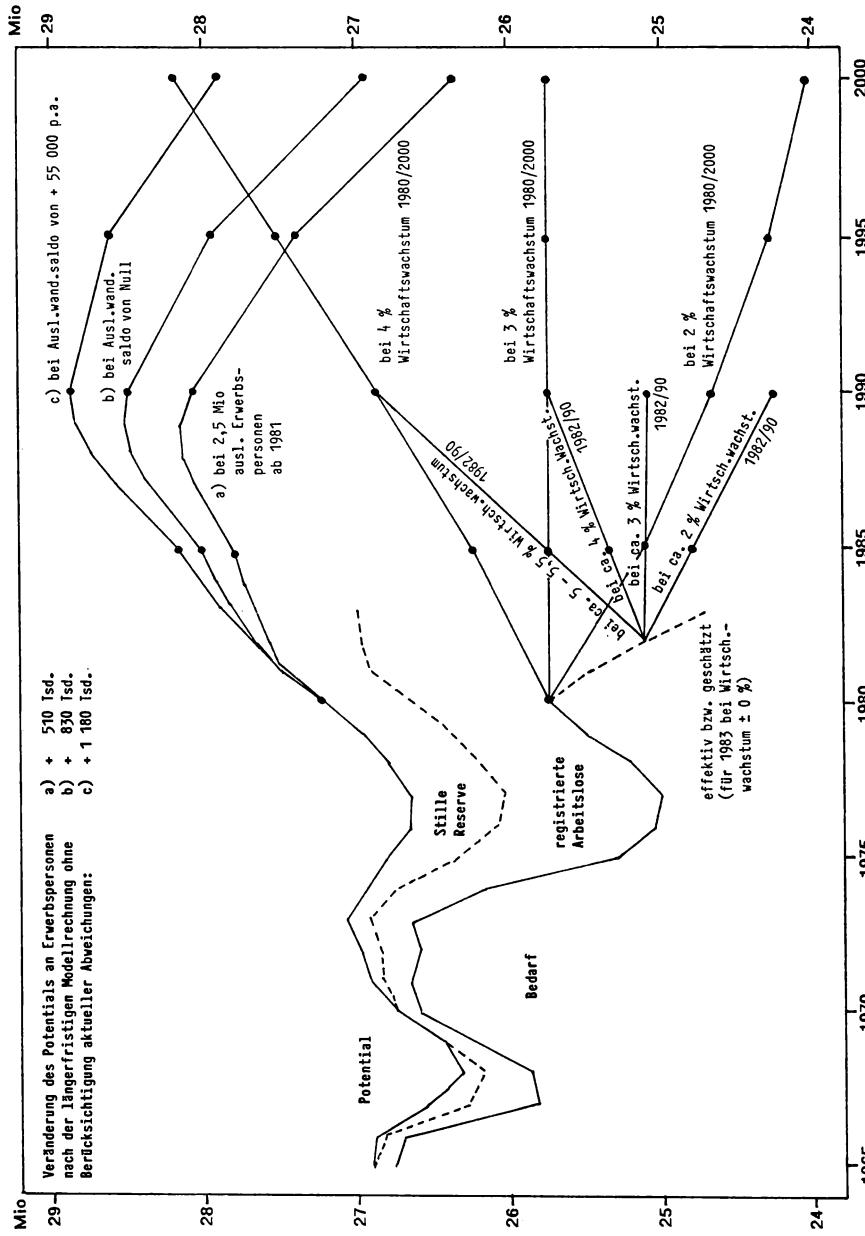
---

<sup>10</sup> Vgl. W. Klauder u. a., a.a.O. (3. Nachtrag).

<sup>11</sup> Vgl. im einzelnen zu den Annahmen, Ergebnissen und Implikationen W. Klauder, Arbeitslosigkeit als Dauerproblem?, in: Herder Korrespondenz 9/1982, S. 451 ff.

<sup>12</sup> Vgl. z. B. W. Clement, M. Tessaring, G. Weißhuhn, Zur Entwicklung der qualifikationsspezifischen Einkommensrelationen in der Bundesrepublik Deutschland, in: MittAB 2/1980, S. 195 f.; M. Tessaring, Evaluation von Bil-

Übersicht 1: Arbeitsmarktbilanz 1965 - 2000



17\*

der Diskussion um die nächste Volks- und Berufszählung und der Frage, von welcher Qualität die erhobenen Daten sein werden, noch verschärfen. Es kommt hinzu, daß allein die Erfassung der formalen und zertifizierten Ausbildungsabschlüsse angesichts der Vielfalt der weitgehend nicht formalisierten Weiterbildungsmöglichkeiten für die Beurteilung des gesamten Ausbildungsstandes der Bevölkerung unzureichend ist. Zu berücksichtigen wären z. B. öffentliche Fort- und Weiterbildungsaktivitäten, Doppel- und Mehrfachqualifikationen der Arbeitskräfte sowie betriebliche Einarbeitungs- und Fortbildungsmaßnahmen, die in beträchtlichem Umfang durchgeführt werden. Empirische Untersuchungen zeigen, welch hohes Gewicht der Ergänzung, Vertiefung oder Umstrukturierung der Qualifikation nach Abschluß der Schulbildung und der Erstausbildung zukommt.<sup>13</sup>

Zwischen 1961 und 1980 hat sich eine zwar leichte, aber doch deutliche Höherqualifizierung der Erwerbspersonen, vor allem als Folge der Bildungsexpansion, ergeben. Der Anteil der Arbeitskräfte mit abgeschlossener Hochschulausbildung ist von 2,9 % (1961) auf 5,5 % (1980) gestiegen (Übersicht 2). Der Qualifikationsvorsprung der Männer nimmt allmählich ab: Im Jahre 1970 hatten noch 4,3 % der erwerbstätigen Männer, aber nur 2,0 % der Frauen einen Hochschulabschluß; im Jahre 1980 betragen diese entsprechenden Anteilsraten 5,9 % bei den Männern und 5,1 % bei den Frauen.

Weiterhin hat sich der Altersaufbau der erwerbstätigen Hochschulabsolventen deutlich verjüngt. Im Jahre 1970 waren noch 14,6 % (7,5 %) aller männlichen (weiblichen) Absolventen wissenschaftlicher Hochschulen älter als 60 Jahre; 1980 gehörten dieser Altersgruppe nur noch 7,1 % (3,2 %) an. Diese Verjüngungstendenz ist in den anderen Ausbildungsgruppen weit weniger ausgeprägt. Schon hieraus läßt sich ableiten, daß in den kommenden Jahren die Ersatznachfrage nach Hochschulabsolventen vergleichsweise gering ausfallen wird. Ein Anstieg der altersbedingten Ersatznachfrage ist erst für den Zeitraum ab 1990/95 zu erwarten, wenn die zahlenmäßig starken Geburtsjahrgänge (mit Geburtsjahr ab Mitte der 50er Jahre) allmählich in ein höheres Erwerbsalter mit sinkender Erwerbsbeteiligung vorgerückt sein werden (Übersicht 3).

---

dungs- und Qualifikationsprognosen, insbesondere für hochqualifizierte Arbeitskräfte, in: MittAB 3/1980, S. 374.

<sup>13</sup> Vgl. Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (Hrsg.), Qualifikation und Berufsverlauf. Erste Ergebnisse einer repräsentativen Erhebung bei Erwerbspersonen in der Bundesrepublik Deutschland, Berlin 1981, S. 60.

Übersicht 2: Die Qualifikationsstruktur in der Bundesrepublik Deutschland 1961 bis 1980

Ausbildungsniveau	1961		1970		1980	
	in 1 000 Erwerbspersonen	(VBZ) in %	in 1 000 Erwerbspersonen	(VBZ) in %	in 1 000 Erwerbstätige	(MZ) <sup>d</sup> in %
1. ohne Ausbildungsabschluß .....					6 737,5	25,1
2. Anlernung .....	24 168,8	91,1	22 395,2	84,2	748,0	2,8
3. berufliches Praktikum .....					197,8	0,7
4. betriebliche Ausbildung .....					13 004,3	48,4
5. Berufsfachschule .....					1 184,4	4,4
6. Fach-, Meister-, Technikerschule	1 585,9	6,0	2 801,9	10,5	1 878,7	7,0
7. Ing.-/Fachhochschule .....	772,6	2,9	394,4	1,5	758,8	2,8
8. (Wiss.) Hochschule .....			1 001,7	3,8	1 491,2	5,5
9. ohne Angabe, sonstige .....			16,9	0,0	874,1	3,3
10. Insgesamt .....	26 527,3	100,0	26 610,1	100,0	26 874,8	100,0
A. Nicht formal Qualif. (1 + 2 + 3)						
— NFFQ — .....		—	—			
B. Mittlere Qualif. (4 + 5 + 6)						
— MFQ — .....		—	—			
C. Hochqualifizierte (7 + 8)						
— HQA — .....		—	—	1 396,1	5,2	2 250,0
Frauenanteil in <sup>e</sup> )						
A. NFFQ .....	9 132,6 <sup>a)</sup>	37,8				
— b) Einschl. Ingenieurschule. — c) Nur (wissenschaftliche) Hochschule. — d) Vorläufige Ergebnisse.	627,8 <sup>b)</sup>	39,6	9 253,1	36,7	3 593,3	46,8
B. MFQ .....	171,1 <sup>c)</sup>	22,1	275,1	19,7	5 815,9	36,2
C. HQA .....					641,1	28,5

a) Einstufig, betriebliche Ausbildung. — b) Einschl. Ingenieurschule. — c) Nur (wissenschaftliche) Hochschule. — d) Vorläufige Ergebnisse.  
 — e) Absolut und in % von Männern und Frauen insgesamt.  
 Quellen: Auswertungen der Volks- und Berufszählungen (VBZ) 1961 und 1970, sowie des Mikrozensus (MZ) 1980.

Übersicht 3: Ausbildungsniveau, Geschlecht und Alter der Erwerbspersonen<sup>a)</sup> 1970, 1976 und 1980, in %

Ausbildungsniveau	1970		1976 b)		1980 b)		davon: (Zeilenproz.)	davon: (Zeilenproz.)	zusammen	zusammen	zusammen	davon: (Zeilenproz.)
	davon: (Zeilenproz.)		davon: (Zeilenproz.)		davon: (Zeilenproz.)							
	zu- sam- men	bis unter 30 Jahre	30 bis unter 50 Jahre	50 bis unter 60 Jahre	60 und älter	bis unter 30 Jahre	30 bis unter 50 Jahre	50 bis unter 60 Jahre	60 und älter	bis unter 30 Jahre	30 bis unter 50 Jahre	50 bis unter 60 Jahre
Männer												
Wissenschaftliche Hochschule .....	4,3	12,5	56,2	16,7	14,6	5,4	14,0	60,0	16,0	9,9	5,9	13,6
Fachhochschule .....	2,3 e)	17,5	57,9	14,0	10,7	3,0	16,7	61,9	14,8	6,9	3,8	16,5
Fach-, Meister-, Technikerschule .....	10,9 f)	23,2	52,6	14,5	9,7	8,7	14,5	59,5	16,9	8,9	8,7	13,9
Berufsfachschule, Lehre c) .....	82,5	29,9	46,3	13,8	10,0	55,4	28,5	51,1	15,1	5,3	67,4	26,4
ohne Abschluß .....	0,0	—	—	—	—	0,4	—	—	—	0,5	—	—
Insgesamt .....	100,0	28,2	47,6	14,0	10,1	100,0	27,9	50,8	14,9	6,4	100,0	28,6
Frauen												
Wissenschaftliche Hochschule .....	2,0	29,5	49,5	13,7	7,5	4,2	31,6	49,5	13,7	4,0	5,1	30,2
Fachhochschule .....	0,1 e)	41,5	52,8	7,6	1,9	0,9	34,1	44,7	15,3	—	1,3	41,8
Fach-, Meister-, Technikerschule .....	9,8 f)	39,8	41,5	13,1	5,6	2,5	35,0	45,3	15,2	4,9	3,9	36,5
Berufsfachschule, Lehre c) .....	87,2	35,5	41,2	15,4	7,9	46,5	41,1	41,3	14,3	3,4	51,8	39,9
ohne Abschluß .....	0,1	—	—	—	—	0,4	45,4	29,5	43,4	19,6	41,0	31,5
Insgesamt .....	100,0	35,7	41,4	15,0	7,4	100,0	35,3	42,7	16,7	5,4	100,0	35,7

	Insgesamt						
Wissenschaftliche Hochschule .....	3,8	17,0	54,5	15,9	12,7	5,0	19,5
Fachhochschule .....	1,5 e)	17,8	57,8	13,9	10,5	2,2	19,5
Fach-, Meister-, Technikerschule .....	10,5 f)	28,8	48,8	14,1	8,3	6,4	17,7
Berufsfachschule, Lehre c) .....	84,2	32,0	44,4	14,4	9,2	52,1	32,7
ohne Abschluß .....	0,0	—	—	—	—	0,4	33,9
Sonstige d) .....	30,9	45,4	14,4	9,3	100,0	30,6	47,8
Insgesamt .....	100,0						

a) Einschl. Soldaten. — b) Erwerbstätige. — c) Einschl. Anierung; 1976 und 1980 einschl. berufliches Praktikum. — d) Einschl. ohne Angabe. — e) Nur Ingenieurschule. — f) Einschl. Berufsfachschule.

Quelle: M. Tessaring, Arbeitsmöglichkeiten der Hochschulabsolventen, in: MittAB 4/1981, S. 383 sowie neuere Berechnungen.

### 3. Beschäftigungsfelder für Hochschulabsolventen

Nach wie vor konzentriert sich die Beschäftigung hochqualifizierter Arbeitskräfte auf den öffentlichen Dienst, insbesondere den Bereich Wissenschaft, Bildung, Kunst und Publizistik. Rechnet man den Bereich des Gesundheitswesens zur Hälfte dem öffentlichen Dienst zu, so waren im Jahre 1980 mehr als 68 % aller Hochschulabsolventen im öffentlichen Dienst sowie in Organisationen ohne Erwerbscharakter beschäftigt. Die Konzentration der Frauen mit abgeschlossenem Hochschulstudium im öffentlichen Dienst ist, im Vergleich zu den Männern, noch stärker ausgeprägt: Von ihnen sind rd. 85 % direkt oder mittelbar im öffentlichen Dienst beschäftigt.

Bei den männlichen Fachhochschulabsolventen dominiert demgegenüber eindeutig die Beschäftigung in der privaten Wirtschaft, wenn auch immerhin ein gutes Drittel von ihnen eine Beschäftigung im öffentlichen Dienst gefunden haben. Weibliche Fachhochschulabsolventinnen hingegen, die sich überwiegend aus den Ausbildungsfachrichtungen des Sozialwesens rekrutieren, sind zu rd. 64 % im öffentlichen Dienst i. W. S. beschäftigt.<sup>14</sup>

Der seit 1961 deutlich ansteigende Akademisierungsgrad der Erwerbsbevölkerung ging vor allem auf das Konto der Expansion des Bereichs Bildung und Wissenschaft, während die übrigen Bereiche eine nur leichte oder sogar sinkende Akademisierung verzeichneten. So sank der Akademikeranteil im öffentlichen und privaten Gesundheitswesen von 17,8 % (1961) auf 15,7 % (1980). Kaum verändert blieb er in den Jahren 1961 bis 1980 im Verarbeitenden Gewerbe, im Handel und Verkehr, bei Banken und Versicherungen und im Bereich der sonstigen Dienstleistungen. Der Akademisierungsgrad der gesamten Privatwirtschaft stieg von 1,3 % aller Erwerbstätigen in diesen Wirtschaftszweigen (1961) über 1,8 % (1970) auf nunmehr 2,3 % (1980) (Übersicht 4).

Diese Entwicklung ist insofern überraschend, als auf Grund der Bildungsexpansion im Hochschulbereich und der noch relativ geringen Arbeitslosigkeit der Hochschulabsolventen zu vermuten gewesen wäre, daß sich schon jetzt eine weitaus stärker ausgeprägte Umstrukturierung des Beschäftigungssystems zugunsten hochqualifizierter Arbeitskräfte gezeigt hätte. Hinzu kommt, daß sich der Übergang junger Hochschulabsolventen in das Beschäftigungssystem — zumindest bisher — insgesamt reibungsloser vollzog als dies in der Öffentlichkeit oft vermutet wird.

---

<sup>14</sup> Ergebnisse des Mikrozensus 1980 (Unterlagen des Statistischen Bundesamtes).

**Übersicht 4:**  
**Erwerbstätige Hochschulabsolventen<sup>a)</sup> nach Wirtschaftszweigen sowie Akademisierungsgrade<sup>b)</sup> 1961, 1970, 1978, 1980<sup>c)</sup>**

Wirtschaftszweig	Anzahl (in 1 000)				in v. H.				Akademisierungsgrade			
	1961 (VBZ)	1970 (VBZ)	1978 (MZ)	1980 (MZ)	1961	1970	1978	1980	1961	1970	1978	1980
1. Land- Forstwirtschaft .....	6,1	6,2	4,3	7,0	0,8	0,6	0,3	0,5	0,2	0,3	0,3	0,5
2. Energie, Bergbau .....	7,6	8,1	11,6	11,2	1,0	0,8	0,8	0,8	1,0	1,6	2,3	2,2
3. Verarbeitendes Gewerbe .....	92,0	134,3	131,8	155,1	11,9	12,6	9,5	10,4	0,9	1,4	1,4	1,7
4. Baugewerbe .....	8,8	12,1	13,1	14,0	1,1	1,1	1,0	0,9	0,4	0,7	0,7	0,7
5. Handel .....	38,6	51,4	47,6	58,8	5,0	4,8	3,4	4,0	1,2	1,6	1,5	1,9
6. Post, Bahn .....	8,0	6,3	5,3	7,8	1,0	0,6	0,4	0,5	0,5	0,7	0,6	0,9
7. Übriges Verkehrsgewerbe .....												
8. Kreditinstitute, Versicherungen	12,4	19,9	26,3	28,8	1,6	1,9	1,9	1,9	2,7	3,0	3,2	3,4
9. Beratung, Ing.büros, Labors, Werbung, Wohnungswesen .....	50,1	65,6	71,1	82,2	6,5	6,1	5,1	5,5	14,4	13,6	13,1	13,5
10. Gaststätten, Beherbergungs- gewerbe .....	3,7	6,3	9,1	9,4	0,5	0,6	0,7	0,6	0,5	1,0	1,0	1,3
11. Übrige Dienstleistungen .....	1,8	3,8	4,7	5,2	0,2	0,4	0,3	0,4	0,3	0,7	0,8	0,9
12. Gesundheitswesen .....	107,1	131,7	183,0	182,8	13,9	12,3	13,2	12,3	17,8	17,7	16,5	15,7
13. Wissenschaft, Bildung, Kunst, Publ. ....	304,4	465,7	626,6	640,5	39,4	43,5	45,3	43,1	42,6	49,3	51,2	51,6
14. Organis. o. Erwerbschar., priv. Haush. ....	44,6	47,7	78,4	113,3	5,8	4,5	5,7	7,6	8,5	14,4	16,5	21,5
15. Gebietskörperschaften, Sozialvers. ....	83,8	104,7	156,6	161,7	10,8	9,8	11,3	10,9	5,7	5,0	6,0	7,7
16. Ohne Angabe .....	3,6	1,3	6,6	—	0,5	0,1	0,5	—	—	—	—	—
Insgesamt .....	772,6	1 070,0	1 383,7	1 485,6	100,0	100,0	100,0	100,0	2,9	4,3	5,3	5,8
überwiegend Privatwirtschaft .....	281,3	379,7	425,3	470,9	36,4	35,5	30,7	31,7	1,3	1,8	2,1	2,3
(1 - 5, 7 - 11, 50 % v. 12)												
überwiegend öffentlicher Dienst .....	491,3	690,3	958,4	1 014,7	63,6	64,5	69,3	68,3	12,2	14,5	16,7	19,2
(6, 50 % v. 12, 13 - 15)												

a) Ohne Fachhochschulabsolventen. — b) Hochschulabsolventen in % aller Erwerbstätigen im jeweiligen Wirtschaftszweig — c) Vorläufige Ergebnisse.

Überraschend ist ferner, daß der öffentliche Dienst, entgegen allen Äußerungen in der Öffentlichkeit, auch bis zum Jahre 1980 seinen Qualifikationsvorsprung vor den anderen Wirtschaftsbereichen weiter erhöht hat: Sowohl die absolute Zahl der dort beschäftigten Akademiker ist gestiegen als auch deren Anteil an allen Beschäftigten.

#### **4. Niveau-adäquate Beschäftigung**

Die bisher dargestellten Entwicklungstendenzen werfen die Frage auf, ob sie nicht ein Indiz dafür sind, daß Hochschulabsolventen in steigendem Umfang Arbeitsplätze einnehmen, die ihrer Ausbildung nicht adäquat sind. Zur Beantwortung dieser Frage gibt es, von einzelnen Fallstudien oder kleineren Erhebungen abgesehen, bisher nur wenige repräsentative Untersuchungen.<sup>15</sup> Anhand dieser Befragungen läßt sich jedoch nur unter Einschränkungen die Entwicklung der Nachfrage nach Hochschulabsolventen ableiten. Im Rahmen einer Analyse der Beschäftigungsmöglichkeiten für Hochschulabsolventen aufgrund verschiedener Zählungen, Statistiken und Unterlagen (z.B. von Berufsverbänden) wurde versucht, diejenigen Beschäftigungsbereiche positiv abzugrenzen, deren Zugang nahezu ausschließlich Hochschulabsolventen vorbehalten ist.<sup>16</sup>

Im einzelnen werden folgende Gruppen als „niveau-adäquat“ beschäftigt gerechnet:

- Lehrpersonal an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen, wissenschaftliches Personal an Hochschulen,
- angestellte oder selbständige Ärzte und Apotheker,
- Angestellte und Beamte im höheren Dienst bei Bund, Ländern und Gemeinden sowie in öffentlichen Wirtschaftsunternehmen,
- selbständige Hochschulabsolventen in Berufen, die ein Studium voraussetzen (weitgehend akademische Freie Berufe),
- Seelsorger mit Hochschulabschluß im kirchlichen Bereich.

Mit Einschränkungen können auch folgende Gruppen hinzugerechnet werden:

---

<sup>15</sup> Vgl. in jüngster Zeit: Spiegel-Verlag (Hrsg.), *Akademiker in Deutschland*, Hamburg 1980; M. Kaiser, R. Jelitto, H. Otto, U. Schwarz, Abiturienten des Jahrgangs 1970 in Studium und Beruf, in: MittAB 2/1980, S. 225 ff.; R. Reissert, L. Birk, *Studienverlauf, Studienfinanzierung und Berufseintritt von Hochschulabsolventen und Studienabbrechern des Studienjahres 1979*. Hochschulplanung Band 14 (Hrsg.: HIS GmbH), Hannover 1982.

<sup>16</sup> Vgl. hierzu Näheres bei: M. Tessaring, *Arbeitslosigkeit, Verbleib und Beschäftigungsmöglichkeiten der Hochschulabsolventen*, in: MittAB 4/1981, S. 400 ff.

- Überwiegend Freie Berufe in Architektur- oder Ingenieurbüros und Laboratorien,
- Selbständige bzw. Unternehmer im Verarbeitenden Gewerbe, im Groß- und Einzelhandel, in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Kredit-, Versicherungs- und Finanzierungsgewerbe. Diese vom Berufszugang her weniger deutlich als akademische Berufe festzulegenden Bereiche wurden dann dem Potential an Beschäftigungsmöglichkeiten für Akademiker zugerechnet, wenn deren Einkommen das Durchschnittseinkommen aller Erwerbstätigen überstieg. Die Analyse zeigt folgendes Ergebnis (vgl. Übersicht 5):

Der Gesamtbestand an Hochschulabsolventen im öffentlichen Dienst einschließlich öffentlichem und privatem Gesundheitswesen hat sich von rd. 690 000 Personen (1970) auf über 1 Million Personen (1980) erhöht. Dieser Zuwachs ist vor allem auf den Anstieg des Lehrpersonals im Bildungswesen und auf die Zunahme der Erwerbstätigen im Gesundheitswesen zurückzuführen. Hiermit wären bereits rd. 70 % des Gesamtbestandes an Hochschulabsolventen als „niveau-adäquat“ eingesetzt anzusehen.

Die niveau-adäquaten Beschäftigungsfelder im Bereich der Privatwirtschaft sind teilweise jedoch schwerer festzustellen. Als am relativ unproblematischsten können die in den akademischen Freien Berufen erwerbstätigen Hochschulabsolventen abgegrenzt werden. Hierzu rechnen die Rechtsanwälte, Notare, Steuerberater und Diplompsychologen. Demgegenüber setzt sich die Gruppe der Unternehmensberater, der freischaffenden Ingenieure, Architekten sowie auch der Freien Künstler und Schriftsteller aus sehr heterogenen Ausbildungsgruppen zusammen. Wieviele von ihnen einen wissenschaftlichen Hochschulabschluß aufweisen und unter welchen Bedingungen sie ihre Tätigkeit ausüben, kann im einzelnen noch nicht nachvollzogen werden. Das gleiche gilt für die übrigen in der privaten Wirtschaft unselbständig beschäftigten Hochschulabsolventen.

Die Zahl der Selbständigen im Bereich der akademischen Freien Berufe, die nahezu ausschließlich einen wissenschaftlichen Hochschulabschluß erfordern, hat sich zwischen 1971 und 1980 mehr als verdoppelt. Inzwischen dürften in diesem Bereich knapp 80 000 Hochschulabsolventen zu finden sein. Weitere 108 000 Selbständige oder mithelfende Hochschulabsolventen sind freiberuflich in Architektur- und Ingenieurbüros sowie als selbständige Unternehmer in der Privatwirtschaft tätig. Zusammen mit den Beschäftigten im öffentlichen Dienst i. w. S. können somit schon 80 % aller Hochschulabsolventen als weitgehend adäquat beschäftigt gelten.

*Übersicht 5*

**Erwerbstätige Hochschulabsolventen<sup>a)</sup> in „niveau-adäquaten“  
Beschäftigungsbereichen 1980 bzw. 1978  
(z. T. geschätzt)**

Beschäftigungsbereich	Anzahl in Tsd.	Anzahl in v. H.
1. <i>Bildungswesen</i> (1980) .....	657,3	44,1
davon:		
a) Lehrer an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen, voll- und teilzeitbeschäftigt	572,1	38,4
b) hauptberufliches wissenschaftliches und künstlerisches Personal an Hochschulen (einschl. Fachhochschulen) .....	85,2	5,7
2. öffentliches und privates <i>Gesundheitswesen</i> (selbständige und angestellte Ärzte und Apotheker) (1980) .....	218,4	14,7
3. <i>öffentliche Verwaltung</i> (Laufbahngruppe Höherer Dienst), ohne Bildungs- und Gesundheitswesen (1980, geschätzt) .....	115	7,7
4. <i>Kirchen</i> (Theologen) (1980) .....	38	2,6
5. <i>akademische Freie Berufe</i> (1980) (Rechtsanwälte, Notare, Steuerberater <sup>b)</sup> , Dipl.-Psychol.)	78	5,2
6. <i>sonstige Bereiche</i> (1978, Mikrozensus <sup>c)</sup> .....	188,8	12,7
davon:		
a) Selbständige und mithelfende Hochschulabsolventen (außer Freie Berufe) .....	38,8	2,6
b) angestellte Hochschulabsolventen außerhalb der o. g. Bereiche .....	150,0	10,1
Summe: „niveau-adäquat“ beschäftigte Hochschulabsolventen .....	1 295,5	86,9
sonstige (erklärungsbedürftige) Hochschulabsolv.	194,5	13,1
Hochschulabsolventen insgesamt .....	1 490,0	100

a) Ohne Fachhochschulabsolventen.

b) Mit wissenschaftlichem Hochschulabschluß.

c) Nur Hochschulabsolventen mit einem monatlichen Nettoeinkommen (1978) von 2 200,— DM und mehr.

*Quellen:* StBA: Bildung im Zahlenspiegel 1982; StBA: Berufe des Gesundheitswesens 1980, in: WiSta 2/1982, S. 131 ff.; Personalstandsstatistik des öffentlichen Dienstes 1977 und Schätzungen; Unterlagen des Bundesverbandes der Freien Berufe und des Instituts für Freie Berufe; Mikrozensus 1978; eigene Berechnungen.

Die übrigen Hochschulabsolventen in der Privatwirtschaft und in privaten Organisationen ohne Erwerbscharakter sind als Angestellte oder Selbständige außerhalb der bisher aufgeführten Bereiche tätig. Ihre Zahl betrug 1980 rd. 277 000 Personen, also 18 % aller Akademiker. Es ist nicht anzunehmen, daß der überwiegende Teil dieser Restgruppe „inadäquat“ beschäftigt ist; zählen hierzu doch z. B. Akademiker im mittleren und gehobenen Management, in Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen der Wirtschaft, in privaten Forschungsinstituten sowie in Stabsabteilungen mit qualifizierten Aufgaben ebenso, wie selbständige Landwirte oder landwirtschaftliche Berater mit Abschluß eines agrar- oder forstwissenschaftlichen Studiums.

Um jedoch eine erste grobe Eingrenzung des Personenkreises geben zu können, die innerhalb dieser Restgruppe als adäquat angesehen werden können, wurde aufgrund von Auswertungen des Mikrozensus 1978, das Einkommen der Hochschulabsolventen in den einzelnen Wirtschaftszweigen analysiert. Es zeigt sich, daß in den Wirtschaftsbereichen, die nicht dem öffentlichen Dienst oder den akademischen Freien Berufen angehören, rd. 82 000 Personen mit Hochschulabschluß als Selbständige oder Angestellte beschäftigt sind, die im Jahre 1978 über ein monatliches Nettoeinkommen in Höhe von mehr als 2 200,— DM verfügten. Nimmt man das Einkommen als Indikator für eine adäquate und produktive Beschäftigung der Akademiker, so zeigt sich, daß der Spielraum für diejenigen Hochschulabsolventen, die — wenn sie nicht arbeitslos sind — unterwertig beschäftigt sind oder sogar in den sogenannten „Grauzonen“ des Arbeitsmarktes unterkommen mußten, sehr eingeengt wird.

Einschränkend zu diesen Aussagen muß jedoch hinzugefügt werden, daß sie sich im wesentlichen auf den Gesamtbestand der Hochschulabsolventen beziehen. Möglicherweise finden gerade junge Absolventen der letzten Jahre in überdurchschnittlichem Umfang Beschäftigungsmöglichkeiten vor, die ihren Erwartungen in qualitativer Hinsicht nicht entsprechen. Zur Klärung dieses Problems sind jedoch weiterführende Erhebungen zu den Mechanismen des Übergangs von der Ausbildung in die Beschäftigung erforderlich.

Über die quantitativen Arbeitsmarktprobleme gibt der folgende Abschnitt näheren Aufschluß.

### **III. Arbeitslosigkeit und Qualifikation**

Grundlage für die Analyse der qualifikationsspezifischen Arbeitslosigkeit sind einmal die jährlich von der Bundesanstalt für Arbeit durchgeführten Sonderuntersuchungen über alle bei den Arbeitsämtern

registrierten Arbeitslosen, sowie die nach Ausbildung und Geschlecht differenzierten Ergebnisse der Volks- und Berufszählung 1970 sowie der Mikrozensen 1976, 1978 und 1980.

In den Übersichten 6 und 7 wird die Entwicklung der Zahl der Arbeitslosen nach ihrem Ausbildungsabschluß von 1975 bis 1982 sowie die Entwicklung der qualifikationsspezifischen Arbeitslosenquoten in den Jahren 1973 bis 1982 (jeweils Ende September) dargestellt.

Kurz zusammengefaßt, ergibt sich folgendes Bild:

- Die Gesamtzahl der Arbeitslosen, die 1975 noch über 1 Million lag, erreicht ihren seither tiefsten Stand 1979 mit knapp 740 000 Personen und steigt bis 1982 auf über 1,82 Millionen Personen an.
- Die Arbeitslosenquoten zeigen deutliche Arbeitsmarktvorteile der Erwerbspersonen mit abgeschlossener Ausbildung; allerdings gleichen sich die Quoten innerhalb der Gruppe der ausgebildeten Arbeitskräfte zumindest bis zum Jahre 1980 tendenziell an.
- Frauen sind in allen Ausbildungsgruppen wesentlich stärker von Arbeitslosigkeit betroffen als Männer; ihre Arbeitslosenquote ist meist doppelt so hoch.<sup>17</sup>

Aus der Entwicklung der qualifikationsspezifischen Arbeitslosenquoten wird deutlich, daß sich einmal eine steigende Strukturalisierung der Arbeitslosigkeit zwischen Ungelernten auf der einen und Ausgebildeten auf der anderen Seite andeutet. Innerhalb der Gruppen mit einem Ausbildungsabschluß jedoch scheinen sich die Arbeitsmarktrisiken tendenziell bis zu einem gewissen Punkt zu nivellieren, um danach wieder, abhängig von der weiteren Verschärfung der wirtschaftlichen Lage, der Entwicklung des Neuangebots an Absolventen einzelner Bildungsebenen und anderen spezifischen Merkmalen auseinanderzustreben.

Die bisher gängige Auffassung, eine qualifizierende Ausbildung schütze vor Arbeitslosigkeit, gilt demnach auch bei angespannter Arbeitsmarktlage nach wie vor, muß jedoch dahingehend relativiert werden, daß ein Hochschulabschluß nicht unbedingt ein weit unterdurchschnittliches Arbeitsmarktrisiko bedeutet, sondern daß sich diese Grundaussage generell auf eine Ausbildung bezieht: Eine Ausbildung gleich welcher Art schützt besser vor Arbeitslosigkeit als ein Ausbildungsverzicht.

---

<sup>17</sup> Vgl. ders., Beschäftigungsmöglichkeiten und Arbeitsmarktrisiken hochqualifizierter Arbeitskräfte, in: Aus Politik und Zeitgeschichte. Beilage zu Das Parlament, Nr. 38/1982, S. 26.

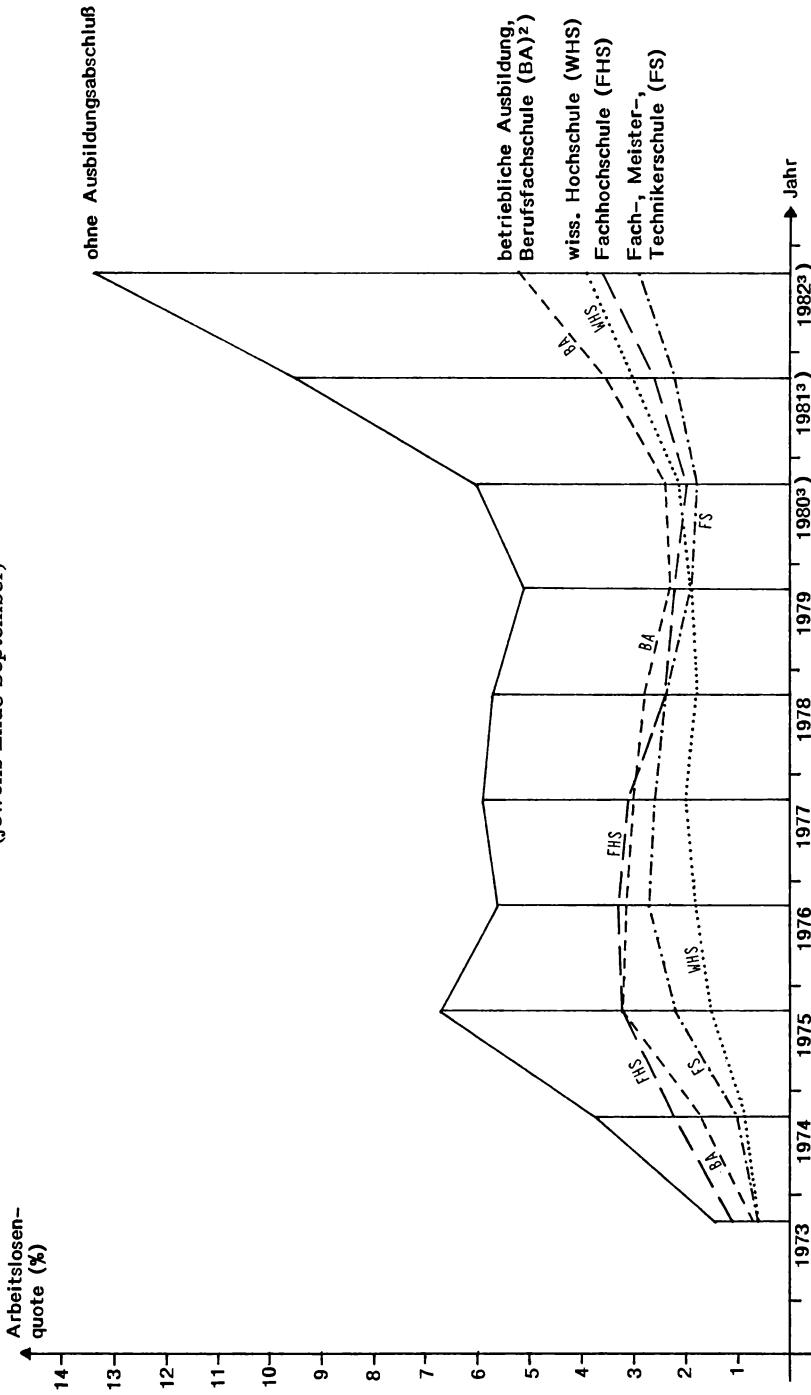
**Übersicht 6: Die Arbeitslosen nach Ausbildung und Geschlecht 1975 bis 1981**  
(jeweils Ende September)

Ausbildungsniveau	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982						
	An-zahl: dar; weibi.	An-zahl: dar; weibi.	An-zahl: dar; weibi.	An-zahl: dar; weibi.	An-zahl: dar; weibi.	An-zahl: dar; weibi.	An-zahl: dar; weibi.	An-zahl: dar; weibi.						
Ohne Ausbildungsausbau ..... Betriebliche Ausbildung ..... Berufsfachschule ..... Fach-, Meister-, Technikerschule ..... Fachhochschule ..... Wissenschaftliche Hochschule ..... Insgesamt .....	548 940 349 584 17 649 23 973 14 917 15 491 1 006 554	297 011 186 523 11 147 8 016 2 964 4 404 896 314	470 202 341 584 19 545 30 142 16 505 20 336 461 752	265 228 159 681 21 049 12 685 4 073 6 150 911 257	485 081 395 577 22 498 29 789 15 984 23 777 486 853	275 015 167 706 158 712 15 554 4 572 8 092 475 739	470 054 309 441 16 880 17 498 4 230 22 420 864 243	235 908 263 044 20 509 23 718 12 499 8 834 736 690	443 947 290 803 15 282 15 945 12 460 24 051 419 815	255 750 147 933 21 071 16 725 5 418 10 157 454 199	688 301 446 599 27 814 33 816 18 999 28 263 822 701	361 367 209 767 20 258 22 009 7 605 40 867 1 256 396	942 114 701 620 43 436 48 866 28 108 19 061 1 818 638	451 724 289 944 59 132 43 436 10 852 24 576 836 228

a) Einschließlich „mit Anlernung“ und Studienabbrücher:

**Quelle:** Amtliche Nachrichten der Bundesanstalt für Arbeit, versch. Jahrgänge.

**Übersicht 7: Qualifikationsspezifische Arbeitslosenquoten<sup>1)</sup> 1973 - 1982  
(jeweils Ende September)**



1) Arbeitslose in % der abhängigen Erwerbspersonen mit gleicher Ausbildung. — 2) Einschl. berufliches Praktikum. — 3) Vorläufig.

Quelle: Eigene Berechnung (Grundlagen: Sonderuntersuchungen der Bundesanstalt für Arbeit über Arbeitslose; Mikrozensus 1976, 1978, 1980).

Der Anstieg der Arbeitslosigkeit speziell der Hochschulabsolventen ist auf eine Reihe von Gründen zurückzuführen, insbesondere auf die bereits erwähnte unterschiedliche Ausrichtung der einzelnen Hochschulfächer auf eine Beschäftigung im öffentlichen Dienst oder in der Privatwirtschaft. Diese Strukturen der Arbeitslosigkeit von Hochschulabsolventen werden in folgender Betrachtung näher dargestellt.

Die Zahl der Arbeitslosen mit dem Abschluß einer wissenschaftlichen Hochschule (im folgenden: WHS) betrug 1973, also kurz vor der Rezession, nur rund 5 500 Personen. Sie ist bis 1982 fast kontinuierlich auf rd. 54 500 Personen angestiegen. Diese Zunahme ist vor allem auf die seit Mitte der 70er Jahre steigende Lehrerarbeitslosigkeit zurückzuführen. Der Lehreranteil an allen arbeitslosen WHS-Absolventen betrug im Jahre 1975 noch 17 % und stieg bis 1982 auf 33 % an. Hieran liegt es auch, daß die Arbeitslosigkeit von Männern und Frauen mit Hochschulabschluß sehr unterschiedlich verlief. So hat sich zwischen 1975 und 1982 die Zahl der arbeitslosen Frauen mit WHS-Abschluß um 458 %, die der Männer jedoch „nur“ um 170 % erhöht.

Im Jahre 1982 waren über 28 000 Fachhochschulabsolventen (im folgenden: FHS) arbeitslos. Die Arbeitslosigkeit dieser Gruppe wird zunehmend von Absolventen der Sozialberufe geprägt, die zudem einen höheren Frauenanteil aufweisen als beispielsweise die Ingenieurfächer. So stieg zwischen 1975 und 1982 die Zahl der arbeitslosen weiblichen FHS-Absolventinnen um 260 %, bei den Männern lediglich um 43 %.

Betrachtet man die Fachrichtungsstruktur der arbeitslosen Männer und Frauen mit WHS bzw. FHS-Abschluß, so zeigen sich zwischen 1975 und 1982 einige bemerkenswerte Verschiebungen. Zunächst fällt auf, daß der Anteil der Frauen mit WHS-Abschluß (FHS-Abschluß) an allen Arbeitslosen dieser Gruppe von 28 % (20 %) im Jahre 1975 auf 45 % (39 %) im Jahre 1982 angestiegen ist (Übersicht 8).

Die Hauptursache hierfür liegt bei den WHS-Absolventinnen in der Arbeitslosigkeit der Lehrerinnen. Bei den FHS-Absolventinnen dominiert immer stärker die Arbeitslosigkeit der Sozialarbeiterinnen.

Zur Arbeitsmarktproblematik einzelner Gruppen, deren Entwicklung im einzelnen aus Übersicht 8 hervorgeht, nur folgende Anmerkungen: Die rückläufigen Schülerzahlen zusammen mit Finanzierungsproblemen im Bildungsbereich wirken sich zunehmend auf die Arbeitsmarktlage der Volks-, Real- und Sonderschullehrer aus; inzwischen rücken die geburtenschwachen Jahrgänge (mit Geburtsjahren ab 1966/67) bereits in den Gymnasialbereich vor und beeinflussen somit zunehmend auch die Nachfrage nach Gymnasiallehrern. Weiterhin sind von den Finan-

**Übersicht 8: Die arbeitslosen Männer und Frauen mit wissenschaftlichem Hochschul- und**

Fachrichtung	Mit wissenschaftlichem Hochschulabschluß								
	Insgesamt (absolut)			Männer (%)			Frauen (%)		
	1975	1981	1982	1975	1981	1982	1975	1981	1982
1. Agrarwissenschaften .....	267	777	1 128	2,0	2,3	2,5	1,2	1,4	1,6
2. Ingenieurwissenschaften b) ... darunter:	2 960	4 045	5 948	24,0	15,9	17,1	6,9	3,0	3,4
— Ingenieure des Maschinen- und Fahrzeugbaus	599	910	1 306	5,2	4,0	4,1	0,5	0,2	0,4
— Elektroingenieure ....	425	688	1 022	3,7	3,0	3,2	0,3	0,2	0,3
— Architekten, Bauingenieure	1 597	1 648	2 470	12,3	5,9	6,6	5,3	1,9	2,1
3. Naturwissenschaften .....	1 412	3 098	4 524	10,4	10,0	10,8	5,9	5,0	5,3
4. Rechtswissenschaft .....	1 349	1 573	2 170	10,5	5,1	5,1	4,1	2,4	2,6
5. Wirtschafts- und Sozialwissenschaften d) ....... darunter:	3 775	7 859	9 706	25,2	21,2	19,2	20,0	16,9	16,1
— Volks-, Betriebswirtschaft .....	1 708	2 173	3 358 e)	13,1	7,5	9,0	5,9	2,8	4,0
— Psychologie ...	529	1 741	2 216	2,3	3,3	3,2	6,2	5,4	5,1
— Sozialwissenschaft, Politologie d) .....	767	2 881	3 232	3,8	7,0	5,6	5,7	7,2	6,3
6. Medizin, Pharmazie .....	907	2 761	3 574	4,4	6,5	6,2	9,6	7,0	7,0
7. Lehrämter ....... darunter:	2 658	13 473	18 076	11,0	21,9	23,1	31,7	45,7	45,4
— Volks-, Real-, Sonderschullehrer .....	1 302	8 223	10 298	4,8	9,7	9,8	17,4	32,0	30,0
— Gymnasiallehrer .....	619	3 287	5 422	2,9	7,3	9,1	6,7	8,9	10,9
— Fach-, Berufsschul-, Werklehrer .....	328	770	936	1,5	2,0	3,3	3,7	1,8	3,5
8. Geisteswissenschaft, Theologie	1 184	3 962	5 598	5,6	8,4	8,6	12,7	5,5	12,3
9. Kunsthissenschaften .....	436	1 236	1 296	2,3	3,4	2,7	2,8	2,6	2,0
10. Übrige Fachrichtungen .....	543	2 083	2 474	4,6	5,3	4,8	5,1	10,5	4,3
Insgesamt (%) .....				100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Insgesamt (absolut) ...	15 491	40 867	54 494	11 087	21 806	29 918	4 404	19 061	24 576

a) Jeweils Ende September.

b) Fachhochschulen: Einschließlich Techniker und Wasser-/Luftverkehrsausbildungen.

c) Insbesondere Chemie- und Physikingenieure.

d) Einschließlich Sozialarbeiter, Soziopädagogen.

**Fachhochschulabschluß 1975, 1981 und 1982<sup>a)</sup> nach ihrer Ausbildungsrichtung**

Mit Fachhochschulabschluß								
Insgesamt (absolut)			Männer (%)			Frauen (%)		
1975	1981	1982	1975	1981	1982	1975	1981	1982
221	476	608	1,5	3,0	2,4	1,3	1,7	1,7
8 316	7 083	11 082	64,6	54,9	56,6	17,6	10,9	12,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 359	1 790	2 688	19,3	15,2	14,9	0,9	0,8	1,0
1 369	1 184	1 682	11,2	10,0	9,4	0,7	0,6	0,5
2 940	1 883	3 218	22,1	13,6	15,6	8,9	4,4	4,9
354 c)	327 c)	456 c)	2,5	2,0	2,0	1,6	1,3	1,1
—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 599	5 977	8 578	15,0	20,0	19,3	26,3	48,6	48,4
1 525	1 243	1 564 e)	12,3	8,8	5,9	6,3	5,2	3,2
—	—	—	—	—	—	—	—	—
923	4 582	6 824	2,7	11,2	11,9	20,0	43,4	43,9
—	—	—	—	—	—	—	—	—
96	849	1 348	0,3	2,2	2,5	2,1	7,8	8,5
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
96	849	1 348	0,3	2,2	2,5	2,1	7,8	8,5
144	305	442	0,2	0,8	0,6	3,8	2,9	3,0
1 505	1 914	2 348	6,9	7,7	6,5	22,5	13,7	11,3
1 682	2 068	3 246	9,0	9,4	10,1	24,8	13,1	13,9
14 917	18 999	28 108	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
			12 069	11 394	17 256	3 012	7 605	10 852

e) Wegen geänderter Systematik nicht mit den Vorjahren vergleichbar

— Differenzen durch Runden der Zahlen.

Quelle: Sonderuntersuchungen der Bundesanstalt für Arbeiter über Arbeitlose, verschiedene Jahrgänge.

zierungsschwierigkeiten der öffentlichen Hand zunehmend die Absolventen betroffen, deren Ausbildung weitgehend nur eine Tätigkeit im staatlichen oder halbstaatlichen Bereich zuläßt (Sozialpädagogen, Sozialarbeiter, Soziologen, Politologen, Psychologen und Geisteswissenschaftler). Einer — zumindest bis 1980 — deutlich besseren Arbeitsmarktsituation stehen die Wirtschaftswissenschaftler, Juristen und auch die Ingenieure und Naturwissenschaftler gegenüber. In den Jahren 1981 und 1982 hat sich jedoch gerade bei den Ingenieuren im Vergleich zur Situation der Vorjahre vor allem aus konjunkturellen Gründen der höchste Anstieg der Arbeitslosigkeit (Zuwachs der Arbeitslosigkeit 1980/81 um + 50 %, von 1981/82 um + 47 %) unter allen Hochschulfachrichtungen außer den Lehrern ergeben. Von dieser überraschend hohen Steigerung der Ingenieurarbeitslosigkeit, die im Widerspruch zu vielen Meldungen über einen drohenden und ausgeprägten Ingenieurmangel steht, sind Elektro-, Maschinen-, Fahrzeugbauingenieure sowie Architekten und Bauingenieure nahezu gleichermaßen betroffen. Auffallend bei der Ingenieurarbeitslosigkeit ist auch der sinkende Anteil jüngerer arbeitsloser Ingenieure mit entsprechend steigender Arbeitslosigkeit von älteren Ingenieuren. Dies könnte bedeuten, daß Betriebe zunehmend — auf Kosten der Älteren — jüngere Ingenieure einstellen, deren Einkommensansprüche weniger hoch sind und von denen man sich aufgrund ihrer aktuellen Kenntnisse (z. B. in der Mikroelektronik) neue Impulse zur Bewältigung künftiger technologischer Anforderungen verspricht.

Die absolute Zahl der arbeitslosen Hochschulabsolventen sagt natürlich über die relative Betroffenheit der einzelnen Gruppen noch recht wenig aus. Zur näheren Analyse müßte die Zahl der arbeitslosen Hochschulabsolventen aus einzelnen Fachrichtungen dem Gesamtbestand an erwerbstätigen Hochschulabsolventen dieser Fachrichtungen gegenübergestellt werden. Die Möglichkeit einer derartigen Berechnung von fachrichtungsspezifischen Arbeitslosenquoten für Akademiker ergibt sich — erstmals seit 1970 — wieder aus den Ergebnissen des Mikrozensus 1980, in dem die Frage nach der Ausbildungsfachrichtung der Erwerbstätigen zum erstenmal seit 10 Jahren wieder enthalten war. Aufgrund des Stichprobenfehlers derart zum Teil relativ kleiner Aggregate sowie einiger Zuordnungsprobleme lassen sich daher Arbeitslosenquoten nur für größere Fachrichtungsgruppen berechnen. Es muß hervorgehoben werden, daß diese Quoten aufgrund mehrerer statistischer Probleme nur ein ungefähres Bild über die Größenordnung der Betroffenheit einzelner Gruppen geben können. Sie beziehen sich zudem — im Gegensatz zu der in Übersicht 7 enthaltenen qualifikationspezifischen Arbeitslosigkeit — nicht auf die abhängigen Erwerbspersonen, sondern auf alle Erwerbspersonen mit akademischem Abschluß

nach einzelnen Fachrichtungen. Die Analyse zeigt, daß (in absteigender Reihenfolge) Psychologen, Sozialarbeiter und Sozialpädagogen, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaftler sowie Ingenieure, Architekten und Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler überdurchschnittlich (d. h. über dem Durchschnitt aller Akademiker) hohe Arbeitslosenquoten aufweisen. Im Durchschnitt liegen die Arbeitslosenquoten der Künstler, Lehrer und Geisteswissenschaftler, während Naturwissenschaftler, Juristen und insbesondere Mediziner und Pharmazeuten unterdurchschnittlich von Arbeitslosigkeit betroffen sind (Übersicht 9).

#### **IV. Perspektiven der Akademikerbeschäftigung**

Allen Prognosen zufolge steht der eigentliche „Berg“ der Studienanfänger-, Studenten- und Absolventenzahlen erst noch für Ende der 80er / Beginn der 90er Jahre bevor.<sup>18</sup>

Allerdings gehen die zugrundeliegenden Prognosen von einer weitgehenden Stabilität des Übergangsverhaltens von allgemeinbildenden Schulen in den Hochschulbereich aus. Vergleiche früherer Prognosen mit der realen Entwicklung bis 1980 haben gezeigt, daß schon kurze Zeit nach Veröffentlichung der Prognosen die wirkliche Entwicklung ganz anders verlief. So wurde Ende der 60er/Anfang der 70er Jahre die Zahl der Studienanfänger regelmäßig überschätzt (Grund: stagnierende Studierneigung) und die der Studentenzahlen weit unterschätzt (Grund: steigende Studiendauer).<sup>19</sup>

Die deutet auf eine hohe Sensibilität des Übergangsverhaltens hin, die nicht nur von den „klassischen“ Einflußfaktoren wie sozialer Herkunft, Region, Einkommen der Eltern, Begabung, sondern auch von Faktoren wie Studienfinanzierung, Arbeitsmarktsituation, Berufsaussichten (Prognosen) bestimmt wird.

Auch die Umstellung des BAföG auf Darlehensbasis könnte sich auf eine sinkende Studierneigung auswirken. Betroffen werden wahrscheinlich die unteren sozialen Schichten und insbesondere die Mädchen sein, für die ein Studium (insbesondere im Bereich der Lehrämter und Geisteswissenschaften) das wichtigste Medium zum sozialen Aufstieg darstellte.

Nicht nur auf der Seite des Neuangebots an Hochschulabsolventen ist mit erheblichen Unwägbarkeiten zu rechnen. Auch auf der Seite der Nachfrage hängt es davon ab, ob z. B. die Absorptionsfähigkeit des öf-

<sup>18</sup> Vgl. KMK, a.a.O.

<sup>19</sup> Vgl. M. Tessaring, Evaluation ..., a.a.O.

**Übersicht 9: Erwerbstätige<sup>a)</sup> und arbeitslose<sup>b)</sup> Hochschulabsolventen nach Fachrichtungen 1980 und 1982**

Fachrichtung	Erwerbstätige in 1000		Arbeitslose in 1000		Arbeitslosenquoten in % <sup>d)</sup> (Sp. 3/4 in % von Σ (Sp. 1/2 + 3/4))	
	1980 (MZ) <sup>c)</sup> 1	1982 s 2	1980 3	1982 4	1980 5	1982 s 6
Agrar-, Forst-, Ernährungswissenschaften	21,0	20,0	0,7	1,7	3,2	7,8
Ingenieurwissenschaften, Architektur .....	130,3	140,4	2,8	6,0	2,1	4,1
Naturwissenschaften .....	127,7	137,3	2,1	3,9	1,6	2,8
Rechtswissenschaft .....	100,0	109,2	1,1	2,2	1,1	2,0
Wirtschafts-, Sozialwissenschaften .....	155,9	166,9	3,7	6,4	2,3	3,7
Sozialpflege, -pädagogik .....	9,6	12,5	1,0	1,1	9,4	8,1
Psychologie .....	12,6	15,5	1,2	2,2	8,7	12,4
Medizin, Pharmazie .....	207,1	220,0	2,1	3,6	1,0	1,6
Lehrämter, Geisteswissensch., Theologie ..	628,9	661,4	11,3	23,6	1,8	3,4
Kunst- Kunsthochschule .....	36,0	35,9	0,9	1,3	2,4	3,5
sonstige Fächer/ohne Angabe .....	62,5	62,5	1,4	2,5	2,2	3,8
Insgesamt .....	1 491,6	1 581,6	28,3	54,5	1,9	3,3

a) Einschl. Selbständige und mitgehende Familienangehörige. — b) jeweils Ende September. — c) Vorläufige Ergebnisse. — d) Bezogen auf alle Erwerbspersonen, daher kein Vergleich mit herkömmlicher Berechnung möglich.

Quellen: Mikrozensus 1980, Sonderuntersuchungen über Arbeitslose, eigene Berechnungen (s = geschätzt).

fentlichen Dienstes tatsächlich erschöpft ist, oder ob neue Arbeitszeitformen eine Erhöhung der Beschäftigung für das steigende Neuangebot zur Folge haben. Im Bereich der Privatwirtschaft, in der die Akademikerquote im letzten Jahrzehnt kaum gestiegen ist, könnten zweierlei Entwicklungen denkbar sein. Einmal könnte die Beschäftigung von Akademikern in der Privatwirtschaft tatsächlich an eine Sättigungsgrenze gestoßen sein; dies widerspricht jedoch allen internationalen Erfahrungen und auch dem bisherigen langfristigen Trend. Andererseits könnte die nur langsame Akademisierung bedeuten, daß die Unternehmen die Einstellung von Akademikern bisher aufgeschoben haben und irgendwann ein regelrechter Einstellungsschub erfolgt.

Hierfür sprechen einige Untersuchungen für die Bundesrepublik Deutschland, die die Ausbildungsstruktur der mittleren und oberen Führungsebene der Privatwirtschaft analysieren.<sup>20</sup> Danach ist deutlich zu erkennen:

- daß der Akademikeranteil in der ersten und zweiten Management-Ebene (der ca. 32 % beträgt) ansteigt, auch in kleineren und mittleren Betrieben,
- daß die Beschäftigtenzahlen in den unmittelbaren Produktionsbereichen aufgrund von Rationalisierungen sinken, während die Verwaltungs- und Forschungsbereiche expandieren, in denen Hochschulabsolventen überdurchschnittlich vertreten sind.

Angesichts dieser Probleme wird deutlich, daß eine Prognose, je tiefer sie strukturiert ist, sehr schnell an statistische, methodische und inhaltliche Grenzen stoßen wird.

Zwischen Bildungssystem und Beschäftigungssystem besteht ein wechselseitiger Bedarf an Abstimmung. Die Orientierung des Bildungssystems am Beschäftigungssystem stößt neben diesen prognostischen Unsicherheiten auch an andere Grenzen:

- organisatorischer Art (lange Ablaufzeiten),
- politischer Art (Beeinflussung der Angebots/Nachfragesituation durch politische und kaum vorhersehbare Entscheidungen),

---

<sup>20</sup> Vgl. z. B. B. Link, J. Staude, Führungskräfte in Mittel- und Großbetrieben. Eine empirische Analyse der personellen Zusammensetzung der oberen Führungsebenen, Mannheim 1978; J. Steiner, Die personelle Führungsstruktur in mittelständischen Betrieben, Göttingen 1980, S. 216 ff.; G. Brinkmann, B. Knoth, W. Krämer, Ausbildungsbedarf kleinerer Unternehmen. Eine empirische Untersuchung über die zukünftige Ausbildung von Führungskräften und deren Menge. Hektogr., Siegen 1981; ferner: F. W. Scharpf, S. Gensior, J. Fiedler (Hrsg.), Arbeitsmarktpolitik für Akademiker? Vorschläge und Einwände, Meisenheim am Glan 1979.

— inhaltlicher Art (Flexibilität der Einsatzmöglichkeiten einzelner Absolventengruppen sowohl hinsichtlich des Berufsspektrums als auch hinsichtlich der Prognose von Mobilitätsprozessen).

Daher muß mindestens gleichgewichtig gefragt werden, nicht nur welcher Bedarf vorausgeschätzt wird, sondern wie die Gesellschaft aus den angebotenen Qualifikationen optimalen Nutzen ziehen kann. Hierbei muß z. B. die alte Forderung nach einer Auflockerung der Rekrutierungsgewohnheiten und der Laufbahnordnungen im Vordergrund stehen.

Für den einzelnen muß jedoch angesichts der Tatsache, daß höhere Bildungsabschlüsse nicht mehr automatisch mit attraktiveren Berufspositionen verknüpft sind, die bisherige Formel „je höher die Qualifikation, desto größer die Arbeitsmarktvorteile“ modifiziert werden:

Für das Erreichen höherer Berufspositionen ist *allein* ein hoher Ausbildungsabschluß nicht mehr ausreichend; er wird jedoch angesichts steigender Konkurrenz gleich gut Ausgebildeter und angesichts steigender Arbeitsanforderungen immer mehr zur Grundvoraussetzung für den Zugang zu diesen Positionen.

Für die Bildungsplanung und Arbeitsmarktpolitik würde eine vermeintlich bessere Abstimmung zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem durch Verknappung der Ausbildungsplätze im Hochschulbereich bzw. Versuche zur Umlenkung der Abiturientenströme in andere Ausbildungsgänge nichts anderes bedeuten, als die Diskrepanzen auf andere Ebenen zu verlagern, in denen die Arbeitsmarktprobleme eher größer sind. Dies zeigt z. B. die hohe Arbeitslosigkeit der Facharbeiter und Fachangestellten sowie der hohe Anteil der Facharbeiter, die nicht im erlernten Beruf, sondern in anderen, niedriger qualifizierten Tätigkeiten beschäftigt sind.

Der Bildungs- und Arbeitsmarktpolitik ist zu empfehlen, angesichts der langen Vor- und Ablaufzeiten bildungsplanerischer Entscheidungen über der schwerwiegenden Situation der kommenden Jahre die Notwendigkeiten späterer Jahrzehnte nicht aus den Augen zu verlieren. Der säkulare und weltweite Trend zu Produkten, Dienstleistungen und Anforderungen mit höheren und innovativen Qualifikationsgehalten wird sicherlich anhalten. Diese Phänomene werden durch die gegenwärtige Problemlage nur überlagert. Gerade ein Land wie die Bundesrepublik Deutschland wird weiterhin auf diesen Qualifizierungstrend setzen müssen, soll es vor der internationalen Konkurrenz nicht ins Hintertreffen geraten.