

## Zur Bestimmung von Qualifikation und Qualifizierungsprozessen - das Problem des Verhältnisses von Bildung und Produktion

Asendorf-Krings, Inge; Behr, Marhild von; Drexel, Ingrid; Lutz, Burkart; Nuber Christoph

Veröffentlichungsversion / Published Version

Forschungsbericht / research report

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. - ISF München

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Asendorf-Krings, I., Behr, M. v., Drexel, I., Lutz, B., & Nuber Christoph (1974). *Zur Bestimmung von Qualifikation und Qualifizierungsprozessen - das Problem des Verhältnisses von Bildung und Produktion*. München: Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. ISF München; Universität München, SFB 101 Theoretische Grundlagen sozialwissenschaftlicher Berufs- und Arbeitskräfteforschung. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-101266>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Theoretische Grundlagen sozialwissenschaftlicher  
Berufs- und Arbeitskräfteforschung

Sonderforschungsbereich 101 der Universität München  
Projektbereich C:  
Institut für sozialwissenschaftliche Forschung e.V.

Teilprojekt C 3:

Team: Inge Asendorf-Krings, Marhild von Behr,  
Ingrid Drexel, Prof. Burkart Lutz,  
Christoph Nuber

München, Juli 1974

Teilprojekt C 3:

Zur Bestimmung von Qualifikation  
und Qualifizierungsprozessen -  
Das Problem des Verhältnisses  
von Bildung und Produktion

## Inhaltsverzeichnis

### Einleitung

1. Die ursprüngliche Fragestellung und die Notwendigkeit ihrer theoretischen Reformulierung I
2. Die Entscheidung für eine Ausweitung und Theoretisierung der Fragestellung III
3. Die Struktur des Arbeitsberichts V

### Teil A:

(Öffentliches) Bildungswesen und Produktionsbereich - Konzepte "funktionaler Subordination" bzw. "funktionaler Entkoppelung" und ihre Probleme

- I. Die Unzulänglichkeit (bisheriger) bildungsökonomischer Ansätze 2
  1. Zur These der unmittelbaren Abhängigkeit des "Bildungssystems" vom "Produktionssystem" - der klassische Manpower-Ansatz 2
  2. Zur These der "relativen Autonomie" des "Bildungssystems" gegenüber dem "Produktionssystem" - der Absorptionsansatz des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung 4
- II. Ansatz und Problematik konkret-empirischer und analytischer Fassung der Beziehung von (öffentlichem) Bildungswesen und Produktionsbereich 9
  1. Ansatz eines empirisch-analytischen Erklärungsversuchs 9
  2. Einzelbetriebliche Voraussetzungen für "Elastizität" in der Beziehung von (öffentlichem) Bildungswesen und Produktionsbereich 10
  3. Die "Elastizitäten" auf einzelbetrieblicher Ebene 14
  4. Möglichkeiten und Grenzen des Elastizitätskonzepts 19

Teil B:

Zur werttheoretischen Bestimmung des  
Verhältnisses von Bildung und Arbeit

I. Vorbemerkungen	28
II. Widersprüchliche Bestimmtheit von kapitalistischem Produktionsprozeß, menschlicher Arbeit und darauf gerichtetem Arbeitsvermögen	32
1. Doppelcharakter von kapitalistischem Produktionsprozeß und menschlicher Arbeit als zentrale Bestimmung der Werttheorie	32
2. Konsequenzen für die Bestimmung des Arbeitsvermögens	33
3. Bedeutung und Probleme der Bestimmung des Arbeitsvermögens	35
III. Mehrwertsteigerung und Arbeitsvermögen	38
1. Methoden der Mehrwertsteigerung	38
2. Inhaltliche Bestimmung von Arbeitsvermögen - der Masuch'sche Ansatz	41
3. Veränderung der Stellung der Arbeit im Produktionsprozeß und inhaltliche Bestimmung von Arbeitsvermögen und seiner Entwicklung	45
4. Resümee	59
IV. Qualifizierte Arbeit und Mehrwert - zur Bedeutung unterschiedlich qualifizierten Arbeitsvermögens für den kapitalistischen Produktionsprozeß	61
1. Das Reduktionskonzept als Konzept eines logischen Zusammenhangs und seine Bedeutung für Arbeitsvermögen	62
V. Lohnarbeiterqualifikation und Staatsbürgerqualifikation - generelle Qualifikationen des kapitalistischen Produktions- und Reproduktionsprozesses	69
1. Die notwendige Berücksichtigung des Reproduktionsprozesses	69
2. Die widersprüchliche Verschränktheit der Dimensionen von Qualifikation	73

VI. Herstellung von Qualifikation im öffentlichen Bildungswesen - notwendige Besonderung, Probleme der Verselbständigung, notwendige Readaption	75
1. Besonderung	75
2. Probleme der Verselbständigung und Notwendigkeiten der Readaption	81
VII. Zusammenfassung	85
 <u>Teil C:</u>	
Vorarbeiten für eine Qualifikationsanalyse am Beispiel der Fachschulingenieure	
Vorbemerkungen	91
I. Ausbildung und Einsatz graduerter Ingenieure - die empirischen Sachverhalte	94
1. Der Ausbildungsweg zum Fachschulingenieur (graduierter Ingenieur alter Art) und seine Veränderung seit Anfang der 70er Jahre	95
2. Tendenzen und Grundmuster des Einsatzes graduierter Ingenieure	98
3. Das verfügbare empirische Material und seine Begrenzungen	100
II. Einige analytische Thesen	102
These 1	104
These 2	109
These 3	113
III. Perspektiven der weiteren Arbeit	120
1. Die Herstellung des wechselseitigen Bezugs zwischen empirischen Qualifikationsanalysen und theoretischen Ableitungen	120
2. Die Notwendigkeit historischer Analysen	122
3. Die Notwendigkeit komplementärer Analysen anderer Qualifikationen	123

## Einleitung

### 1. Die Ausgangsfragestellung und die Notwendigkeit ihrer theoretischen Reformulierung

In dem Finanzierungsantrag 1972/74 wurde als Aufgabe des Teilprojekts die Klärung der Rolle definiert, die das Bildungssystem bei der Reproduktion vertikaler Strukturen im Beschäftigungssystem spielt.

Dieser Aufgabendefinition lag zweierlei zugrunde:

(1) Die aus einer Reihe empirischer Untersuchungen des Instituts für sozialwissenschaftliche Forschung und aus einer ersten kritischen Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur gewonnene Erkenntnis, daß die in der bisherigen wissenschaftlichen Beschäftigung mit der Beziehung zwischen "Bildungssystem" und "Beschäftigungssystem" mehr oder minder explizit vorgenommene Beschränkung auf die horizontale (funktionale) Differenzierung von Tätigkeiten, Berufen und Ausbildungsgängen wesentliche und grundlegende Sachverhalte übersieht.

(2) Die Vorstellung, daß die explizite Berücksichtigung der vertikalen (hierarchischen) Differenzierung gewissermaßen als zusätzliches Moment, als komplementäre analytische Perspektive in vorhandene theoretische Ansätze eingebracht werden könne, ohne daß diese hierdurch grundlegend in Frage gestellt würden.

Die Aufgabenstellung des Projekts sollte - zumindest zunächst - anhand von zwei Problemperspektiven in Angriff genommen werden, nämlich einerseits der Analyse der Konsequenzen veränderter Bildungsgänge und -abschlüsse für das betriebliche Verhalten bei Personalrekrutierung und bei Personaleinsatz und damit für die Beschäftigtenstruktur, und andererseits der Analyse des Einflusses betrieblicher Selektions- und Bewertungsmechanismen auf Inhalte und Struktur des Bildungswesens. Hierauf auf-

## II

bauend war für später die Aufnahme einer dritten Problemperspektive - der Innovationsspielraum öffentlicher Reformen im Bildungswesen - geplant.<sup>1)</sup>

Die zentralen Konzepte des Antrags von 1972 - "Qualifikationsbestimmungen", "Wertigkeit unterschiedlicher Qualifikations- und Anforderungselemente", "Zuordnung von Qualifikationen zu Arbeitsplätzen" bzw. "Zuschreibung von Qualifikationen zu Arbeitspersonen" waren - im Sinne der inzwischen im SFB entwickelten terminologischen Übereinkunft - analytischer und nicht eigentlich theoretischer Natur; folgerichtig war auch eine Arbeitsweise geplant, die primär an der Analyse vorhandener empirischer Materialien ansetzen sollte, die "zur Fundierung, Belegung und Überprüfung theoretischer Aussagen" dienen sollten.<sup>2)</sup>

Nach Bewilligung der Finanzierung durch die DFG konzentrierte sich die Arbeit im Teilprojekt entsprechend dem geplanten Vorgehen auf zwei parallel in Angriff genommene Aufgaben:

- o einmal eine systematische und kritische Sichtung der vorliegenden theoretischen Erklärungsansätze zu den Beziehungen zwischen "Bildungssystem" und "Beschäftigungssystem" mit dem Zweck, allgemeinere Bestimmungen für die Wechselwirkung der in beiden Bereichen beobachtbaren Veränderungen zu gewinnen;
- o zum anderen die Aufbereitung der im Institut vorliegenden empirischen Materialien zu den zwei im Finanzierungsantrag 1972/74 als Ansatzpunkte der Analyse genannten Realbereichen, nämlich den individuellen Lebens- und Berufsperspektiven, den Ausbildungswegen sowie den Bedingungen und Formen betrieblichen Einsatzes von Abiturienten, die ohne Studium ins Berufsleben eingetreten sind, und von Arbeitskräften gehobener technischer Qualifikation nicht-akademischer Ausprägung (vor allem graduierte Ingenieure sowie staatlich geprüfte Techniker).

---

1) Finanzierungsantrag 1972/74, insbesondere S. 248 ff.

2) Finanzierungsantrag 1972/74, S. 253.

Bereits nach wenigen Monaten zeigte sich jedoch, daß die Tragfähigkeit der in der Literatur vorfindbaren theoretischen Ansätze bei der Formulierung des Projektantrags von 1972 - trotz nicht unbeträchtlicher kritischer Vorbehalte - bei weitem überschätzt worden war. Weder die neueren Verfeinerungen und Weiterführungen der klassischen bildungsökonomischen Ansätze noch die Versuche zu einer Polit-Ökonomie des Bildungswesens noch auch stärker industriesoziologisch oder mikroökonomisch orientierte Konzepte wie etwa der Absorptions-Ansatz aus dem Berliner Max-Planck-Institut für Bildungsforschung waren in sich so konsistent, daß unmittelbar auf ihne hätte aufgebaut werden können, geschweige denn so differenziert, daß sie sich unvermittelt zu einer befriedigenden generalisierenden Interpretation der empirischen Befunde geeignet hätten.

## 2. Die Entscheidung für eine Ausweitung und Theoretisierung der Fragestellung

Somit stand das Projekt nach einigen Arbeitsmonaten vor einer Situation wie sie im Finanzierungsantrag für die Jahre 1975/77 als für einige Teilprojekte charakteristisch beschrieben ist.<sup>1)</sup>

Es sah sich, wie diese Teilprojekte, "vor der doppelten Schwierigkeit, einerseits (seinen) Ausgangspunkt zunächst aufgeben zu müssen, um eine neue und tragfähigere Basis für die Bearbeitung der Projektfragestellungen zu gewinnen, ohne jedoch andererseits den substantiellen gesellschaftlichen Problemzusammenhang aus den Augen zu verlieren, der sich theoretisch unerschlossen gerade hinter der Diffusität und Brüchigkeit der Ausgangsbegriffe und -theoreme verbirgt."<sup>2)</sup>

Um eine solche neue und tragfähigere Basis zu schaffen, boten sich zwei Projektstrategien an, die beide mit je spezifischen Risiken behaftet waren.

---

1) Vgl. Finanzierungsantrag für die Jahre 1975/76/77, S. 48 ff. (1.3.3.2. Strategien der "objektstituierenden" Theoriebildung).

2) a.a.O., S. 50.

(a) Einmal konnte versucht werden, unter grundsätzlicher Beibehaltung des ursprünglich geplanten primär analytischen Ansatzes, Vertikalität als Grundmuster, ja konstitutives Element des öffentlichen Bildungssystems zu definieren, aktuelle Entwicklungen des öffentlichen Bildungssystems - insbesondere seine stärkere vertikale Differenzierung, die sich anhand einer Reihe neuer empirischer Befunde, vor allem aus dem berufsbildenden Schulwesen, beschreiben ließ - als Ausgangspunkt zu wählen und von hier aus in kritischer Auseinandersetzung mit vorgefundenen Erklärungsversuchen nach möglichen theoretischen Begründungen dieser Entwicklung zu fragen.

(b) Zum anderen war es denkbar, angesichts des festgestellten Defizits bisheriger theoretischer Arbeiten einen eigenen, im eigentlichen Sinne theoretischen Ansatz selbst zu entwickeln, (der dann freilich notgedrungen sehr viel weiter ausholen mußte, als es der ursprünglichen Projektfragestellung entsprach); dieser Ansatz mußte, so ließ sich in Umkehrung der Kritik an Vorhandenem definieren, gleichzeitig die Spezifität bestimmter Ausprägung von Bildung und Arbeit wie ihre generelle Gesellschaftlichkeit begrifflich faßbar und beobachtbare gegenwärtige Struktur in ihrer historischen Genese erklärbar machen.

In einem Falle lag das Risiko darin, daß nur schwer voraussagbar war, ob es überhaupt gelingen würde, ohne große zusätzliche empirische Erhebungen (die in der verfügbaren Zeit und mit den für die Projektarbeit verfügbaren Mitteln in keinem Falle durchführbar waren) die aktuellen Veränderungen im System öffentlicher Bildung so zu beschreiben, daß die Fruchtbarkeit divergierender oder differierender theoretischer Erklärungsansätze überprüft werden kann. Im anderen Falle lag das Risiko darin, bis zu der ja sehr bald notwendigen Formulierung des Projektantrags für die Jahre 1975 bis 1977 wenigstens erste Elemente eines eigenständigen theoretischen Ansatzes so weit fixiert zu haben, daß sie als Grundlage für eine weiterreichende mehrjährige Arbeitsplanung dienen können.

Nicht ohne längere Debatten entschloß sich das Projektteam im Spätsommer 1973 für die zweite Strategie.

Die Absicht, ein eigenes theoretisches Konzept zu entwickeln, setzte freilich voraus, die Frage nach der Vertikalität als unmittelbaren Forschungsgegenstand zunächst zurückzustellen - wenngleich die bisher erreichten, insbesondere in Teil B dargestellten theoretischen Klärungen trotz ihrer Vorläufigkeit schon jetzt recht deutlich absehen lassen, wie das Problem der Vertikalität später in theoretischer wie empirischer Perspektive neu gestellt werden kann: als Strukturierungsprinzip des betrieblichen wie des gesellschaftlichen "Gesamtarbeiters", in dem sich das Nebeneinander unterschiedlicher und unterschiedlich widersprüchlicher Lösungen von Problemen der Verfügung über Arbeitskraft und der Nutzung von Arbeitsvermögen ausdrückt; und als zentrale Dimension "sozialer Ungleichheit", die auch und nicht zuletzt das System öffentlich organisierter Bildung prägt, zugleich jedoch - in ihrer Thematisierung über das Postulat der Gleichheit von Bildungschancen - den wesentlichen Impuls (und die Begrenzung der Realisierbarkeit) aller Reformbestrebungen dieses Systems darstellt.

Zuvor war und ist es jedoch unumgänglich, zwei generellere Fragen aufzugreifen, die im Finanzierungsantrag 1975/77 des Teilprojekts C 3 näher ausgeführt sind, nämlich die allgemeine Bestimmung von Qualifikation als notwendigem Substrat vertikaler Differenzierung und die "Besonderung" öffentlich organisierter Bildungsprozesse als wesentlicher Mechanismus ihrer Reproduktion.

### 3. Anspruch und Struktur des Arbeitsberichts

Die Notwendigkeit, nach mehrmonatiger Projektarbeit noch einmal zum Ausgangspunkt der Formulierung der Projektfragestellung zurückzukehren, der im Spätsommer 1973 gefaßte Entschluß, die Entwicklung eines eigenen theoretischen Ansatzes zu wagen, und der für alle Teilprojekte des SFB geltende ungewöhnlich knappe Zeitraum zwischen dem Beginn der Arbeit (Frühjahr 1973),

der Formulierung eines neuen mehrjährigen Arbeitsplanes (Redaktionsschluß des Finanzierungsantrages: Mitte März 1974) und der Vorlage eines ersten, nicht zuletzt zur Begründung des Antrags dienenden Arbeitsberichts (Redaktionsschluß Anfang Juli 1974) - all dies hat zur Folge, daß der nunmehr vorgelegte Arbeitsbericht unter hohem Druck und in großer Eile entstand. Dies fand vor allem Ausdruck in der sehr provisorischen Form. Diese ist die eines Werkstattberichts, dessen einzelne Teile zwar in der Vorstellung der Verfasser durchaus zusammengehören, nicht jedoch explizit aufeinander bezogen werden konnten.

Wesentliche Aufgabe des Arbeitsberichts hat es zu sein, die Argumentationen, Überlegungen und Ableitungen zu dokumentieren, auf denen der Finanzierungsantrag des Teilprojekts für die kommenden Jahre basiert. Wichtige Resultate der Arbeit des Teilprojekts wurden nicht oder nur sehr verkürzt dargestellt, da erst zu einem wesentlich späteren Zeitpunkt der Projektarbeit wieder auf sie zurückzugreifen sein wird. Dies gilt vor allem für das zahlreiche aufbereitete empirische Material, das - abgesehen von einem in Teil C exemplarisch dargestellten Ausschnitt - nicht dokumentiert wurde, obwohl die Auseinandersetzung mit ihm, die unzulängliche Erklärungsfähigkeit vorgefundener theoretischer Ansätze erweisend, einen erheblichen Teil der Projektarbeit im Jahre 1973 ausmachte.

Teil A resümiert einen Gutteil der Auseinandersetzung mit der einschlägigen Literatur in der ersten Projektphase, versucht jedoch gleichzeitig - angesichts der Unfruchtbarkeit der Antinomie von funktionaler Subordination oder funktionaler Entkoppelung von "Bildungssystem" und "Beschäftigungssystem" und anhand der Konzepte von Elastizitätsmargen und der Gesetzmäßigkeiten ihrer Ausnutzung - einige Gedankengänge weiterzuverfolgen, die in der bisherigen Literatur allenfalls am Rande und durchaus unsystematisch auftraten.

Teil B dokumentiert demgegenüber im wesentlichen die Arbeiten, die in der zweiten Hälfte des nunmehr abgeschlossenen Arbeitsabschnittes (Herbst 1973 bis Frühsommer 1974) unternommen wurden und die von dem Versuch bestimmt waren, durch den Rückgriff

auf und eine offene Weiterentwicklung von werttheoretischen Begriffen eine solidere theoretische Grundlage für die weitere Projektarbeit zu schaffen.

Dieser Teil leidet freilich auch am meisten unter dem außerordentlichen Zeitdruck, unter dem er geschrieben werden mußte; viele seiner Formulierungen sind deshalb in einem Grade "ungeschützt", der sich nur unter dem (freilich ansonsten eher heilsamen) Zwang legitimiert, zu einem bestimmten Zeitpunkt den sehr unvollkommenen und provisorischen Klärungsstand zur Diskussion mit kritischen Fachkollegen zu präsentieren. Dennoch meinen die Verfasser, daß er - unter den angegebenen Beschränkungen - in ausreichender Weise die Option für einen eigenen theoretischen Ansatz und die Entscheidung dafür, wie dieser Ansatz versucht werden soll, rechtfertigt. Sein wesentlicher Ertrag scheint einmal in der Entwicklung bestimmter Elemente eines komplexen und mehrdimensionalen Qualifikationskonzepts und zum anderen in der ersten Bestimmung allgemeinerer Gesetzmäßigkeiten zu liegen, mit deren Hilfe versucht werden kann, die Besonderung öffentlicher Bildungsprozesse als Moment der historischen Entwicklung industriell-kapitalistischer Gesellschaften zu erklären.

Teil C entspricht verschiedenen Stadien der Projektarbeit: Er basiert einmal auf empirischen Materialien, die überwiegend bereits in einer frühen Projektphase zusammengestellt und aufbereitet wurden; die in ihm entwickelten analytischen Thesen entstanden jedoch erst relativ spät, zu einem Zeitpunkt, zu dem bereits erste Konturen des in Teil B ausführlicher entfalteten Qualifikationskonzepts festlagen, ohne daß es freilich möglich war, die dort abgeleiteten Begriffe bereits systematisch und stringent für die Analyse fruchtbar zu machen. Seine Funktion im Zusammenhang dieses Teilberichtes ist eine doppelte: Einmal soll mit ihm eine der möglichen Richtungen der weiteren Projektarbeit angedeutet werden; zum anderen dürften die in ihm analysierten Sachverhalte und Zusammenhänge deutlich das Ungenügen der bisherigen Qualifikationskonzepte demonstrieren und damit die Notwendigkeit belegen, den - zugegeben immer noch sehr risikoreichen - Weg einer umfassenden theoretischen Fundierung der Projektarbeit zu gehen, dessen erste Schritte in Teil B dargestellt sind.

Teil A

(Öffentliches) Bildungswesen und Produk-  
tionsbereich -  
Konzepte "funktionaler Subordination"  
bzw. "funktionaler Entkoppelung" und ih-  
re Probleme

In einem Großteil der vorliegenden wissenschaftlichen Literatur findet sich die Konstruktion real gegebener und prinzipiell theoretisch bestimmbarer gesellschaftlicher Teilbereiche von Produktion und Bildung. Sie reicht von streng systemtheoretischer Verwendung bis zur bloßen sprachlichen Begriffseinführung mangels anderer Ausdrucksmöglichkeiten für einen relativ trivialen Sachverhalt, den wohl alle Autoren dabei zu treffen suchen: Bildungsprozesse sind in unserer Gesellschaft institutionell von Produktionsprozessen geschieden, d.h. geschehen jeweils in unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen (wenn dies auch nicht notwendigerweise für alle Qualifizierungsvorgänge gilt, so doch für einen erheblichen Teil). Ebenso unumstritten ist die prinzipielle Verbundenheit von Produktion und Bildung, da sie zumindest als Teilbereiche ein und derselben übergreifenden Gesamtgesellschaft verstanden werden.

In der inhaltlichen Charakterisierung dieser zunächst nur formal begriffenen Interdependenz von gesellschaftlichem Produktions- und Bildungsprozeß gehen jedoch die Meinungen weit auseinander. Sie reichen von "funktionaler Entkoppelung" des (öffentlichen) Bildungswesens und Produktionsbereichs bis zur "funktionalen Subordination" des (öffentlichen) Bildungswesens unter den Produktionsbereich, wie H. Becker einmal die gegensätzlichsten Positionen hierzu umrissen hat.

Die in der Diskussion befindlichen Ansätze lassen sich also - sicher vereinfacht so benannten - entgegengesetzten Aussagen zur Beziehung von (öffentlichem) Bildungswesen und Produktionsbereich zuordnen: Der Abhängigkeit des "Bildungssystems" von Anforderungen des "Produktionssystems" an Qualifikationen einerseits, der "Autonomie" des "Bildungssystems" gegenüber dem "Produktionssystem" andererseits.

## I. Die Unzulänglichkeit (bisheriger) bildungsökonomischer Ansätze

### 1. Zur These der unmittelbaren Abhängigkeit des "Bildungssystems" vom "Produktionssystem" - der klassische Manpower-Ansatz

Ausgangspunkt der Auseinandersetzung um "funktionale Subordination" oder "funktionale Entkoppelung" ist der klassische Manpower-Ansatz.

Das Verdienst des klassischen Manpower-Ansatzes war es, die Beziehung von (öffentlichem) Bildungswesen und Produktionsbereich und damit die ökonomische Funktion von Bildung überhaupt wieder ins Bewußtsein zu rücken.<sup>1)</sup>

Allerdings hat der klassische Manpower-Ansatz<sup>2)</sup> diese Beziehung von Bildung und Produktion nicht problematisiert und damit seine eigenen Grundlagen nicht reflektiert. Der klassische Manpower-Ansatz geht von einer starren Beziehung von wirtschaftlich-technischem Fortschritt, Erhöhung bzw. Erweiterung des Qualifikationspotentials einer Bevölkerung und dem Ausbau und der Umstrukturierung des "Bildungssystems" aus.

Er unterstellt damit eine eindeutige Bestimmung des "Bedarfs" an Qualifikationen durch die technologischen Bedingungen des

---

1) Was historisch natürlich nicht zufällig war, sondern zu dem Zeitpunkt erfolgt, wo der Faktor Bildung für die Sicherung des Wirtschaftswachstums relevant wird; vgl. Hüfner, K./ Naumann, J., "Ökonomische Probleme der Bildungsplanung in der BRD, MPI, Berlin 1966; sowie Altvater, E./ Huisken, F. (Hrsg.), "Materialien zur politischen Ökonomie des Ausbildungssektors, Erlangen 1971, Einleitung.

2) Zur Darstellung und Kritik dieses Ansatzes vgl. Lutz, B./ Krings, I./Fleischer, J., "Überlegungen zum Problem des "Bedarfs" an hochqualifizierten Arbeitskräften und seiner Prognose; HIS-Brief 10, Hannover 1970; wie auch Scherer, F., "Ökonomische Beiträge zur wissenschaftlichen Begründung der Bildungspolitik", Berlin 1969.

Produktionsprozesses, woraus sich die Abhängigkeit des "Bildungs"- vom "Produktionssystem" ergibt.

Aufgrund empirischer Beobachtungen und methodologischer Einwände ist diese starre Beziehung durch Einführung von "Substitutionskorridoren" und "Flexibilitätsmargen" gelockert worden. Die prinzipielle Ableitbarkeit des "Bedarfs" an Bildung aus Anforderungen an Qualifikationen im unmittelbaren Produktionsbereich wurde jedoch nicht - vor allem nicht theoretisch - hinterfragt.

Auf diesen älteren Ansatz soll hier nicht mehr näher eingegangen werden. Festzuhalten bleibt, daß ihm eine theoretische Bestimmung der Beziehung von (öffentlichem) Bildungswesen und Produktionsbereich fehlt und daß empirische Aussagen bzw. Vorgaben für die Bildungsplanung aus nicht überprüften Annahmen abgeleitet werden.<sup>1)</sup> Als "wissenschaftliche" Ansätze zur Planung des (öffentlichen) Bildungswesens stellen sie natürlich ihrerseits ein Objekt in der empirischen Untersuchung der Beziehung von (öffentlichem) Bildungswesen und Produktionsbereich dar. Hierauf können wir, wenn überhaupt, jedoch erst in einer späteren Phase der Arbeiten in diesem SFB-Teilprojekt eingehen.

---

1) Mangelnde theoretische Fundierung - auch das wurde ausführlich im HIS-Brief 10 dargestellt - weisen im übrigen auch die "idealistischen" Ansätze der Bildungsplanung auf. In ihnen wurde entweder eine Beziehung von Bildungssystem und Produktionssystem nicht gesehen oder - durch den Kraftakt politischer Entscheidungen - außer Kraft zu setzen versucht: So z.B. der social demand-Ansatz, der durch Forderungen nach einem "Bürgerrecht auf Bildung" (Dahrendorf) politisch gestützt wurde.

## 2. Zur These der "relativen Autonomie" des "Bildungssystems" gegenüber dem "Produktionssystem" - der Absorptionsansatz des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung

---

Der einseitigen Ableitung der Bildungsplanung aus dem Bedarf an Arbeitskräften - Kennzeichen des klassischen Manpower-Ansatzes - setzt die Manpower-Gruppe des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung die These der Fähigkeit des "Beschäftigungssystems" zur Absorption des Outputs vom "Bildungssystem" und der daraus resultierenden relativen Autonomie des "Bildungssystems" entgegen.<sup>1)</sup>

Im folgenden soll der Absorptionsansatz deshalb etwas ausführlicher als der klassische Manpower-Ansatz dargestellt und kritisiert werden, weil er in der bildungspolitischen Diskussion über die Abhängigkeit bzw. Unabhängigkeit der Bildungsplanung von Anforderungen des Produktionsbereichs eine wichtige Station der Auseinandersetzung darstellt. Am Absorptionsansatz läßt sich außerdem deutlich machen, aufgrund welcher empirischer und theoretischer Probleme in der Auseinandersetzung um die Frage der Abhängigkeit bzw. Unabhängigkeit des Bildungswesens vom Produktionsbereich immer wieder extrem entgegengesetzte und vereinseitigte Positionen aufgebaut werden: Positionen der "funktionalen Subordination" einerseits, Positionen der "funktionalen Entkoppelung" andererseits.

### a) Die wichtigsten Ergebnisse des Absorptionsansatzes:

Die These von der "relativen Autonomie" geht nicht - wie die "idealistischen" Ansätze von der bewußten oder unbewußten Vernachlässigung des Beschäftigungsbereichs aus. Sie wird demgegenüber gerade aus Veränderungen in Produktionstechnik und Arbeitsorganisation abgeleitet.

---

1) Die Absorptionsthese wurde im Anschluß an die Untersuchung der Penetration einer neuen Qualifikationsgruppe (Politologen) in das "Beschäftigungssystem" formuliert; die These von der "relativen Autonomie" unter Zugrundelegen der Absorptionsbeobachtungen dann theoretisch entwickelt. (Vgl. Armbruster, W./Bodenhöfer, H./Hartung, D./Nuthmann, R./Winterhager, W.D., "Expansion und Innovation, Bedingungen und Konsequenzen der Aufnahme expandierender Bildungsangebote" (Manuskript, Berlin 1971).

So wird davon ausgegangen, daß in der unmittelbaren, der "primären" Produktion die Spezialisierung der Tätigkeiten zunimmt, die vor Eintritt in den Beschäftigungsbereich erfolgende Ausbildung jedoch nicht derart spezialisiert sein kann, und die für die konkrete Tätigkeit notwendigen Ausbildungselemente erst im Arbeitsprozeß erfolgen können. In der mittelbaren Produktion treten dagegen zunehmend Tätigkeiten auf, die "Anforderungen an Sozialfertigkeiten der Arbeitskräfte" stellen.

Infolge derart veränderter Anforderungen an die Arbeitskräfte lassen sich - so der Absorptionsansatz - aus dem Produktionsbereich keine konkreten Anforderungen an Qualifikationen mehr ableiten - das (öffentliche) Bildungswesen gewinnt damit eine "relative Autonomie". Es kann und muß qualitativ überschüssige Qualifikationen produzieren, die dann vom Beschäftigungsbereich zu absorbieren sind, und infolge der Wandlungen im Produktionsbereich absorbiert werden können.

Zu dieser aus den Anforderungen an Qualifikationen selbst (bzw. deren mangelnder Bestimmbarkeit) resultierenden "relativen Autonomie" des (öffentlichen) Bildungswesens kommen als verstärkende Momente das "methodische" und das "politische" Prognosedefizit hinzu:

"Das methodische Prognosedefizit ergibt sich daraus, daß weder das individuelle Leistungspotential hochqualifizierter Arbeitskräfte noch ihr Bedarf technisch ermittelbar sind. Ermittelbar sind allein Bestände von Arbeitskräften spezifischer Ausbildungskategorien und Extrapolationen dieser Bestände. Dies gilt insbesondere für solche Berufspeditionen, die von vornherein technischem Kalkül entzogen sind und allein nach normativen bzw. politischen Standards eingerichtet und zahlenmäßig erweitert oder beschränkt werden."<sup>1)</sup>

---

1) Armbruster, W., u.a., "Expansion und Innovation", a.a.O., S. 41.

Das "politische Prognosedefizit" ergibt sich aus den Legitimationserfordernissen des politischen Systems, das die Verletzung konstitutiver Normen wie Chancengleichheit, Recht auf freie Wahl der Ausbildung, des Berufs etc. verbietet und damit eine Planung der Absolventenzahlen einzelner Bildungsgänge unmöglich macht.<sup>1)</sup>

Führte die "Entspezialisierung der Ausbildung zu qualitativ 'überschüssigen' Qualifikationen", so die genannten Prognosedefizite zu "quantitativ 'überschüssigen' Qualifikationen".<sup>2)</sup>

Diese so begründete "relative Autonomie" des Bildungsbereichs gerät den Autoren im Laufe der Ausführungen dann jedoch zur absoluten; das Aufzeigen einer "dynamischen" Beziehung zwischen Bildungsbereich und Produktionsbereich wird zur Beziehungslosigkeit bzw. bleibt nur insofern Beziehung, als sich der Beschäftigungsbereich an den Output des (öffentlichen) Bildungswesens anzupassen hat.

b) Die Gründe für die Unzulänglichkeit des Absorptionsansatzes:

Daß dies geschieht, kann auf folgende, miteinander zusammenhängende Probleme des Ansatzes zurückgeführt werden, die letztlich auch hier die mangelnde theoretische Fassung der Beziehung von (öffentlichem) Bildungswesen und Produktionsbereich deutlich machen:

- o Die dem Absorptionsansatz zugrundeliegenden empirischen Beobachtungen von "Absorption" stützen sich auf eine quantitativ und funktional relativ irrelevante Gruppe von Arbeitskräften: den Politologen;
- o bei der Beobachtung der "Absorption" dieser Arbeitskräftegruppe werden nicht die Auswirkungen auf andere Arbeitskräftegruppen beachtet. Die betriebliche oder regionale Beschäftigungsstruktur bleibt außer Acht;

---

1) ebd., S. 42

2) ebd., S. 41

- o Ableitungen von Qualifikationsanforderungen beziehen sich weitgehend nur auf die konkrete Ausprägung von Arbeit, nicht aber auch auf die generelle Einordnung des Arbeitenden in den Produktionsprozeß. Gerade der vertikal-hierarchische Aspekt von Qualifikationserfordernissen kann so nicht oder nur unzulänglich gefaßt werden.
  
- o Als eine Abhängigkeit oder Unabhängigkeit des (öffentlichen) Bildungswesens vom Produktionsbereich konstituierend gilt nur die unmittelbare Entsprechung von konkreten Tätigkeiten und Qualifikations- bzw. Bildungsinhalten. Vermittlungsglieder in der Beziehung von (öffentlichem) Bildungswesen und Produktionsbereich, die Elastizitäten (was nicht Beliebigkeit bedeutet) etwa zwischen Aufgaben, deren Bündelung zu konkreten Arbeitsplätzen (= Tätigkeiten) und den eingesetzten Arbeitspersonen beinhalten, werden nicht systematisch erfaßt.<sup>1)</sup>
  
- o Die Ebene der konkreten betrieblichen Anforderungen an Arbeitsvermögen und die Ebene der Legitimation des politischen Systems bleiben unverbunden: Autonomie wird einerseits aus veränderten Tätigkeiten und daraus resultierenden Qualifikationsanforderungen abgeleitet, andererseits aus Veränderungen der gesellschaftlichen Erwartungen, d.h. der politischen Legitimationserfordernisse und der sie artikulierenden gesellschaftlich-politischen Normen (wie z.B. Chancengleichheit). Daß diese Veränderungen der Legitimationserfordernisse letztlich hervorgehoben werden durch bestimmte Veränderungen des Produktionsprozesses und daraus resultierende Veränderungen der gesellschaftlich bereitzustellenden Voraussetzungen des Produktionsprozesses<sup>2)</sup>, also durchaus vermittelt mit jener

---

1) Die Grundlage dieser Kritik wird in einem späteren Abschnitt des Arbeitsberichts ausführlich entwickelt (vgl. insbesondere II/3).

2) Vgl. dazu das SFB-Projekt C 2, wo der Zusammenhang von Veränderungen des gesellschaftlichen Produktionsprozesses und Veränderungen seiner Voraussetzungen einerseits, der Notwendigkeit ihrer Durchsetzung im Reproduktionsprozeß durch politische Thematisierung und sich daraus ergebenden mehr oder weniger zu befriedigenden Legitimationsanforderungen andererseits am Beispiel der "Humanisierung der Arbeitswelt" ausführlich dargestellt wird.

anderen "Quelle von Autonomie" zusammenhängen, wird ebenso wenig gesehen wie die Tatsache, daß diese Normen ihre Legitimationsfunktionen nur deshalb erfüllen (können), weil sie nicht auf den Produktionsprozeß selbst bezogen sind (vgl. etwa die notwendige "Umlenkung" des Egalitätsdrucks in Richtung auf Chancengleichheitsforderungen im Bildungssystem).

- o Die kurzschlüssigen Folgerungen von Abhängigkeit oder Unabhängigkeit des (öffentlichen) Bildungswesens vom Produktionsbereich lassen sich auf die fehlende Analyse der Bedingungen der Trennung von Bildungs- und Produktionsprozessen sowie die der staatlichen Organisierung von Bildungsprozessen zurückführen. Die staatlich organisierten Bildungsprozesse werden nicht als in spezifischer Weise abgetrennt von den anderen Bildungsprozessen (etwa im Betrieb oder auch der Familie) begriffen. Erst auf der Basis der Klärung der Frage nach dem Warum und Wann einer Abtrennung öffentlicher Bildungsprozesse bzw. danach, welche Bildungsprozesse abgetrennt werden, kann die Beziehung von Arbeit und Qualifikation einerseits, Produktionsbereich und öffentlich organisiertem Bildungswesen andererseits analysiert werden.
  
- o Die hier kritisierten kurzschlüssigen Folgerungen des Absorptionsansatzes lassen sich nicht zuletzt auf den ungeklärten Begriff von "Autonomie" zurückführen. Es wird nicht deutlich gemacht, was Abhängigkeit bzw. Unabhängigkeit heißt, bzw. sinnvollerweise heißen kann, ob es unterschiedliche Ebenen der Abhängigkeit (d.h. z.B. Abhängigkeit auf einer Ebene bei gleichzeitiger Unabhängigkeit auf einer anderen) gibt, in welchen Aspekten Abhängigkeit bzw. Unabhängigkeit überhaupt relevant ist etc.

## II. Ansatz und Problematik konkret-empirischer und analytischer Fassung der Beziehung von (öffentlichem) Bildungswesen und Produktionsbereich

---

### 1. Ansatz eines empirisch-analytischen Erklärungsversuchs

Nachdem die Fassung des Verhältnisses von Produktion und Bildung in den bisherigen bildungsökonomischen Ansätzen u.a. offensichtlich an unzureichender, weil zu schmaler und zu "exotischer" empirischer Basis gelitten hat, wird hier versucht, zusätzliche empirische Belege aufzuführen, welche die These der unmittelbaren Abhängigkeit des "Bildungssystems" vom "Produktionssystem" einerseits und die These der "relativen Autonomie" des "Bildungssystems" gegenüber dem "Produktionssystem" andererseits stützen oder erschüttern, bzw. anzugeben, für welche analytischen Positionen erst noch zu ermittelnde empirische Informationen heranzuziehen wären.

Wir beschränken uns hierbei zunächst darauf, auf einzelbetrieblicher Handlungsebene nach möglichen empirischen "Vermittlungsgliedern" zu suchen, weil hierzu vergleichsweise ergiebige, zu nicht unerheblichem Teil im ISF erhobene und ausgewertete empirische Materialien vorliegen.

Modellhaft müßte - unter Vernachlässigung des Zeitfaktors - ein voll unelastisches Verhältnis von Produktion und Bildung bedeuten, daß es bei jeder Produktionsprozeß- (respektive Bildungsprozeß-) Änderung zu einer unmittelbaren Reaktion im Pendantbereich kommt; bzw. bei einem voll elastischen Verhältnis dürfte jedwede Veränderung in einem Teilbereich zu keiner darauf beziehbaren Reaktion im anderen gesellschaftlichen Teilbereich führen.

Es sollen also die Punkte benannt werden, an denen bei Veränderungen keine eindeutigen Reaktionen erwartet werden dürfen. Diese variablen Reaktionen auf "unterster" empirischer Ebene sind es ja, die von der Anschauung her die Konzepte einer (eventuell partiellen) Unabhängigkeit der Bildungsprozesse

von Produktionsprozessen erlauben. Gleichzeitig sollen aber auch die Grenzen dieser Variabilität aufgezeigt werden, wodurch die trotz prinzipieller Flexibilität herrschende wechselseitige Bezogenheit von Produktion und Bildung indiziert werden könnte. Erst aus dem Zusammenspiel von Variabilitäts- und zuordbaren Starrheitsmomenten ergeben sich sogenannte Elastizitäten in der Beziehung von Produktion und Bildung.

## 2. Einzelbetriebliche Voraussetzungen für "Elastizität" in der Beziehung von (öffentlichem) Bildungswesen und Produktionsbereich

---

Innerhalb seines "Hoheitsgebietes" verfügt der einzelne Betrieb über verschiedene, wenn auch meist miteinander in Beziehung stehende Aktionsfelder, auf denen er in die Beziehung von Produktion und Bildung eingreifen kann.

Eine systematische und umfassende Darstellung der prinzipiellen Spielräume für einzelbetriebliche Maßnahmen der Arbeitskräfterekrutierung, des Arbeitskräfteeinsatzes und gegebenenfalls der Arbeitskräftequalifizierung kann und soll an dieser Stelle nicht geleistet werden. Dies ist in der gegenwärtigen Arbeitsphase vielmehr - zum Teil - zentrale Aufgabe des SFB-Teilprojekts C 1. Doch sollen einige Variationen einzelbetrieblichen personalbezogenen Handelns kurz skizziert werden, an denen das Durchschlagen oder Nicht-Durchschlagen von unmittelbaren Produktionsprozeßbedingungen via Arbeitskräftebedarf auf Anforderungen an (öffentliche) Bildungsprozesse bzw. umgekehrt der Ergebnisse (öffentlicher) Bildungsprozesse via betriebliche Beschäftigungsstruktur auf den Produktionsbereich exemplarisch gezeigt werden kann.

### a) Allgemeine Prämissen:

Die nachstehende Argumentation legt die Existenz einer industriellen Gesellschaft vom Zuschnitt der Bundesrepublik Deutschland zugrunde, setzt also folgende konstitutive Merkmale voraus:

- o Das Vorhandensein von Instanzen, die sowohl Verwerter von menschlicher Arbeitskraft als auch Organisatoren des Produktionsprozesses sind (= Betriebe);
- o die Existenz von ihre Arbeitskraft anbietenden, nicht-selbständigen Arbeitspersonen (=Lohnarbeiter);
- o das Vorhandensein von gesellschaftlichen Allokations-einrichtungen, die eine Zusammenführung von Lohnarbeitern und Betrieben ermöglicht (= Arbeitsmarkt);
- o die Notwendigkeit der expliziten Herrichtung von Arbeitsvermögen (= organisierte Qualifizierungsprozesse);
- o die Möglichkeit und hohe Wahrscheinlichkeit, daß dies zu einem gewissen Anteil außerhalb der Produktion - meist von staatlichen Bildungsträgern - durchgeführt wird (= öffentliches Bildungssystem).

(b) Unterschiedliche Folgen einer Produktionsprozeßänderung für das betriebliche Arbeitskräftehandeln - ein Beispiel:

---

(1) Sieht sich ein Betrieb genötigt, seinen Produktionsprozeß so massiv umzustellen, daß damit wesentliche Veränderungen in den Anforderungen an die einzusetzenden Arbeitskräfte verbunden sind, kann bzw. muß dieses Problem des Beschaffens und Bereithaltens adäquater Arbeitskräfte auf gänzlich verschiedene Weise gelöst werden, je nachdem, welchen Ausgangsbedingungen sich der Betrieb gegenüber sieht.

Zwei in der Praxis auftretende Varianten, die in empirischen Untersuchungen mehrfach belegt sind, seien hierzu etwas ausführlicher durchgespielt.

(2) Sind etwa in der vorhandenen Belegschaft, deren aktualisierte Qualifikationen ja auf die ursprünglichen Produktionsprozeß-Erfordernisse ausgerichtet sind, insgesamt genug Kenntnisse und Befähigungen vereinigt, ist unter be-

stimmten Annahmen eine Lösung des Problems in zweierlei Hinsicht zu sehen: erstens, der Neuformulierung von Arbeitsplätzen innerhalb einer für den neuen Produktionsprozeß sinnvollen Arbeitsorganisation; zweitens, der Anpassung der alten Belegschaft an die neue Arbeitsplatzstruktur, indem Umsetzungen und eventuelle Anpassungsqualifizierungen vorgenommen werden.

Wichtige Voraussetzungen für dieses Verfahren können u.a. sein, daß die Umstellungsphase gleitend organisierbar ist, d.h. die Veränderungen des Produktionsprozesses nicht eine schlagartige Anpassung der neuen Belegschaftsstruktur und Qualifikationsverteilung erfordern, d.h. eventuell aber auch, daß die Qualifikationsanpassungen je Arbeitsperson am alten Arbeitsplatz bereits vorgeübt werden können bzw. am neuen Arbeitsplatz die ursprünglich abverlangten Befähigungen und Kenntnisse nicht völlig obsolet geworden sind.

Eine weitere Voraussetzung wäre die Anpassungsbereitschaft und -möglichkeit der vorhandenen Belegschaft, die Umsetzungen nicht aus Gründen des dabei befürchteten Statusverlusts, Einkommenseinbußen, bestimmten Umstellungsunbequemlichkeiten verweigern bzw. Anpassungsqualifizierung aufgrund vorhandener Lernfähigkeit und -willigkeit auf sich zu nehmen.

(3) Steht nun demgegenüber aber zu erwarten, daß in der vorhandenen Belegschaft in deutlichem Umfang die für die Zukunft benötigte Qualifikation nicht bereits inkorporiert ist, tendiert - wiederum unter bestimmten Voraussetzungen - die konkrete Lösung des Problems adäquaten Arbeitskräfteeinsatzes zu einer Inanspruchnahme des außerbetrieblichen Arbeitsmarktes.<sup>1)</sup>

Das Auswechseln der Gesamtheit oder von Teilen der ursprünglichen Belegschaft ist allerdings u.a. an bestimmte Annahmen über

---

1) Möglicherweise auch dann, wenn die neu abverlangten Anforderungen an das Arbeitsvermögen die in der vorhandenen Belegschaft akkumulierten Befähigungen und Kenntnisse nur mehr zu einem Bruchteil ausschöpfen.

die Struktur des örtlichen Arbeitsmarkts und die Stellung des Betriebs darin geknüpft. Sind die gewünschten Qualifikationsprofile nicht oder nicht unter den dem Betrieb gesetzten Daten (anbietbare Entlohnung, einzuhaltende Arbeits-/Jugendschutzbedingungen etc.) von außen für den Betrieb zu bekommen, scheitert die skizzierte Lösung.

Zudem hängt ein genügend rascher und in der Selektion gewünschter Abbau der alten Belegschaft u.a. von der Relation der durch natürlichen Personalumschlag (freiwilliges Ausscheiden, Pensionierung, Invalidität) erzeugten Abgänge zum nötigen Abbauquantum, und damit korrespondierend von den mehr oder minder zwangsweisen außerordentlichen Personalverminderungsmöglichkeiten (Weggangprämie, Kündigungsfristen, Genehmigung für Massenentlassung) ab.

(4) Die beiden skizzierten Situationen können selbstverständlich auch gemischt auftreten.

Beide Varianten können auch noch jeweils verschiedene Akzente erhalten, je nachdem ob der Betrieb die Veränderungsanpassungen tendenziell auf alle Beschäftigten gleichermaßen durchschlagen lassen will oder um eine Konzentration der Anpassungen auf möglichst wenig Beschäftigte/potentielle Arbeitspersonen bemüht ist - dort allerdings dann ceteris paribus um so massiver.

Eine zusätzliche Lösungsperspektive bietet sich an, wenn die Ausgangsannahme einer ausschließlich exogenen Produktionsprozeßveränderung fallen gelassen wird (und man sich damit den üblichen Gegebenheiten der Realität nähert). Dann eröffnet sich nämlich dem Betrieb die Möglichkeit, bereits in der konkreten eigenen Gestaltung des Produktionsprozesses potentiell Anpassungsprobleme zu eliminieren, bevor sie sich überhaupt manifestieren.

(5) Auf einzelbetrieblicher Ebene bestimmen also Veränderungen von Produktions- bzw. Arbeitsprozessen, die sich in Variationen von Anforderungen an die menschliche Arbeitskraft äußern, nicht eindeutig den konkreten betrieblichen Bedarf an dem Output vom Bildungsbereich. Die Gestaltung der betrieblichen Arbeitsplatzz-

struktur wie auch verschiedenartige Formen von Rekrutierung treten dabei als prozessuale Vermittlungen auf.<sup>1)</sup>

Dies mag als Demonstration dafür genügen, welche vielfältigen Konstellationen die über den Qualifikationsbedarf vermittelte direkte Beziehung von Produktion und Bildung auf einzelbetrieblicher Ebene beeinflussen.

### 3. Die "Elastizitäten" auf einzelbetrieblicher Ebene

Aus diesen und ähnlichen empirischen Befunden lassen sich auf einzelbetrieblicher Ebene eine Reihe zentraler Handlungsobjekte identifizieren, an denen sich Variationspotentiale des Zusammenhangs von Produktionsbereich und (öffentlichen) Bildungswesen festmachen lassen. Diese werden im folgenden als "Elastizitätsstellen" ( $E_n$ ) der Beziehung von Produktion und Bildung isoliert aufgeführt.

#### a) Elastizitätsstelle $E_1$ :

Die allgemeine Fixierung eines Produktionsprozesses allein durch das Produktionsziel läßt noch keinen Schluß auf die Menge und Art der einzusetzenden menschlichen Arbeit zu. Zwar involviert jeder Produktionsprozeß menschliche Arbeit; das bedeutet aber nun nicht, daß aus einem allgemein bestimmten Produktionsprozeß eindeutig abgeleitet ist, an welchen Abschnitten menschliche Arbeit überhaupt und welcher Art - ausgedrückt in Aufgaben<sup>2)</sup> - notwendig ist. Mit anderen Worten: Es ist ex ante nicht fixiert, in welcher Proportion und welcher Art kombiniert technische Produktionseinrichtungen und menschliche Arbeitskraft eingesetzt werden.

---

2) Aufgabe = kleinste Verrichtungseinheit des in einem Produktionsprozeß notwendigen menschlichen Arbeitshandelns.

$Q_A$  = Befähigungen, Kenntnisse, Fertigkeiten, etc. zur Erfüllung einer Aufgabe.

1) Möglicherweise auch dann, wenn die neu abverlangten Anforderungen an das Arbeitsvermögen die in der vorhandenen Belegschaft akkumulierten Befähigungen und Kenntnisse nur mehr zu einem Bruchteil ausschöpfen.

b) Elastizitätsstelle  $E_2$ :

Die Summe der Aufgaben eines (betrieblichen) Produktionsprozesses kann prinzipiell durch verschiedene Arbeitsplatzstrukturen befriedigt werden. Die Bündelung von Aufgaben zu konkreten Tätigkeiten<sup>1)</sup> ist in bestimmten Grenzen - abhängig von der Prozeßorganisation wie auch von der generellen Bandbreite der einer Arbeitsperson grundsätzlich zumutbaren Arbeit (anthropologische Konstanten, historisch/regional unterschiedliche Belastbarkeits- und Befähigungsgrenzen) - nicht total durch Produktionsprozeßbedingungen determiniert, sondern kann variieren, d.h. steht der betrieblichen Disposition offen.

Die Summe der Aufgaben eines Produktionsprozesses läßt sich also (ohne Zusatzbestimmungen) ex ante nicht als die Summe bestimmter, zu Arbeitsplätzen gebündelter Tätigkeiten, ausdrücken.

c) Elastizitätsstelle  $E_3$ :

Ebenso bestimmt eine gegebene Tätigkeits-/Arbeitsplatzstruktur noch nicht hinreichend die Zusammensetzung des eingesetzten Arbeitspersonals, d.h. die Beschäftigungsstruktur. Die eingesetzten Arbeitspersonen<sup>2)</sup> müssen zwar jeweils auf ihren

- 1) Tätigkeit = Bündelung der Aufgaben eines Arbeitsplatzes (und damit einer potentiellen Arbeitsperson) zugehörigen Produktionsprozesses;  
 $Q_T$  = Befähigung(en), etc. zur Erfüllung der Anforderungen an das menschliche Arbeitshandeln eines arbeitsplatzspezifischen Produktionsprozesses ( $Q_{APL} \cong Q_T$ );  
Sofern ein Arbeitsplatz an verschiedenen (Teil-) Produktionsprozessen partizipiert, vereinigt er auch mehrere Tätigkeiten auf sich; entsprechend definiert sich die Gesamtheit aller dort abverlangten Befähigungen, etc.  $Q_{APL}$  als die Summe von  $Q_{T,1} \dots Q_{T,n}$ .
- 2) In aller Vorläufigkeit, nur für diesen Abschnitt geltend, sei definiert, eine Arbeitsperson inkorporiere Befähigungen, etc.  $Q_p$  dreierlei Art:
  - o unmittelbar produktionsprozeßbezogene Qualifikationen (korrespondierend mit  $Q_A$  bzw.  $Q_T/Q_{APL}$ );
  - o sonstige betriebsbezogene/lohnarbeitsbezogene Qualifikationen;
  - o nicht (unmittelbar) betriebsbezogene/lohnarbeitsbezogene Qualifikationen.

Arbeitsplätzen die dort abverlangten Tätigkeitsanforderungen ( $Q_{APL}$ ) erfüllen können, doch schließt dies nicht aus, erstens, daß sie über Befähigungen etc. verfügen und zweitens, daß sie sich in qualifikatorisch nicht explizit gefaßten Persönlichkeitsmerkmalen (z.B. Nationalität)<sup>1)</sup> unterscheiden.

Die in einer konkreten Arbeitsperson vorhandenen latenten und aktualisierten Befähigungen, etc. ( $Q_p$ ) sind also nicht deckungsgleich mit der Gesamtheit der auf einem konkreten Arbeitsplatz gebündelten Tätigkeitsanforderungen. Aus betrieblicher Sicht ist der Sollzustand in der Regel bereits dann gegeben, wenn die von einer konkreten Arbeitsperson abzuverlangenden Befähigungen, etc., welche zur Ausfüllung eines konkreten Arbeitsplatzes notwendig sind, auch tatsächlich in der eingesetzten konkreten Arbeitsperson aktualisierbar sind.

Konkrete Folgewirkung dieses Elastizitätsaspekts kann sein, daß die personal-qualifikatorische Anpassung an eine veränderte Arbeitsplatzstruktur primär durch Aktualisierung bislang ungenützter  $Q_p$ -Elemente der vorhandenen Belegschaft erreicht wird. Dies geschieht häufig in Verbindung mit (innerbetrieblichen) Qualifizierungsprozessen, die meist als Anpassungsqualifizierung am neuen Arbeitsplatz zu verstehen sind und nur relativ selten als explizite Qualifizierung etwa im Sinne einer Schulung durchgeführt werden.

Es ist also ex ante nicht immer zu erwarten, daß eine veränderte Arbeitsplatzstruktur automatisch zu einer personellen Veränderung der Belegschaft im Sinne von Zu- und Abgängen führt. Es kann die Anpassung auch über Umsetzungen innerhalb der vorhandenen Belegschaft - mit und ohne Qualifizierungsprozesse - erfolgen.

Zwar ist dabei dann häufig die Aktualisierung latenter Befähigungen, Kenntnisse, Fertigkeiten etc. von vorhandenen Arbeitspersonen mit im Spiel, die zu deren Aufwertung führen kann,

---

1) Diese Merkmale können, müssen jedoch nicht, mit den für  $Q_A$  bzw.  $Q_T/Q_{APL}$  irrelevanten  $Q_p$ -Partikeln eng verbunden sein.

doch treten daneben auch "downgrading"-Fälle auf, was längerfristig negative Qualifizierungsprozesse (= Entlernen/Entqualifizierung) zur Folge haben kann.

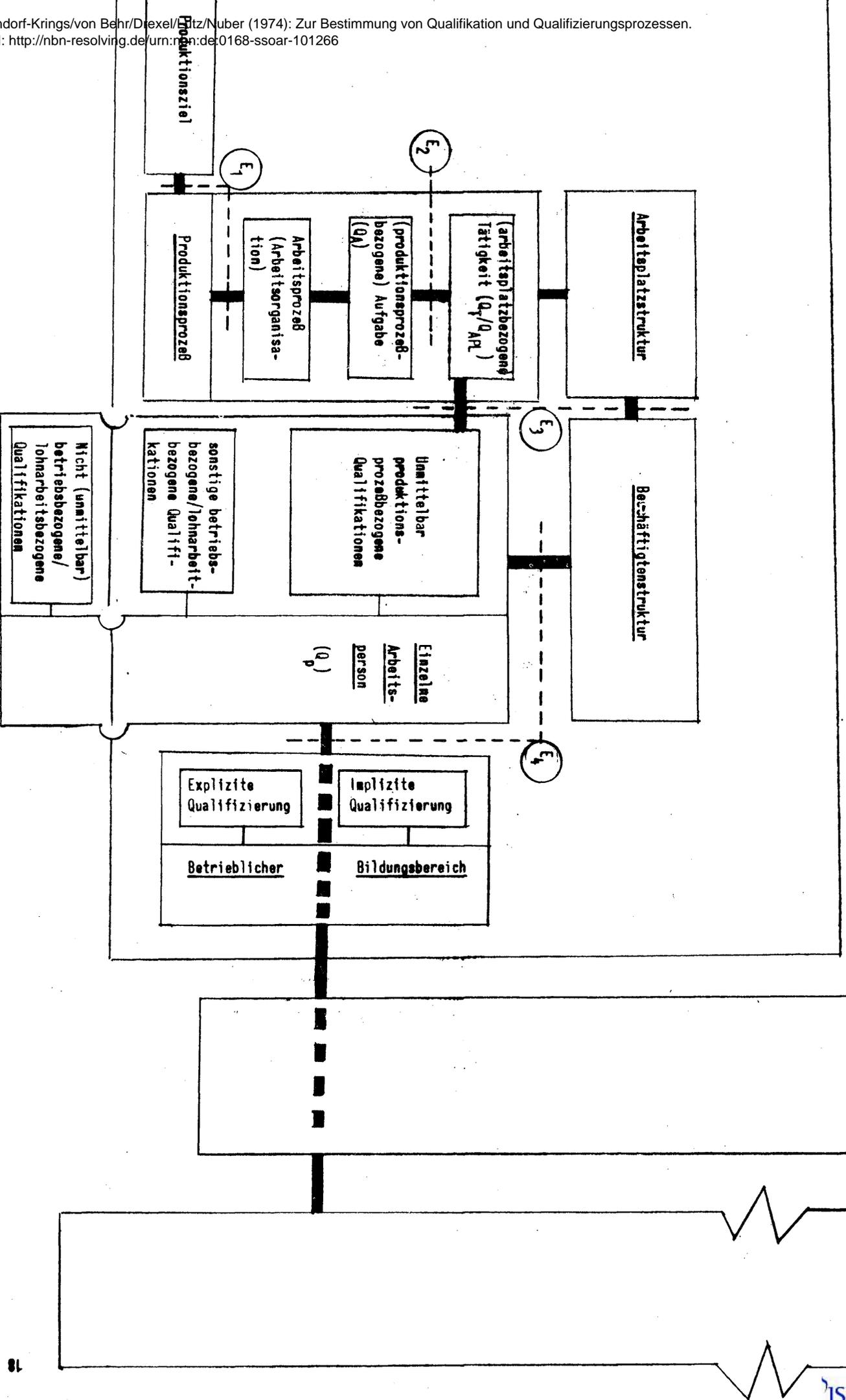
d) Elastizitätsstelle  $E_4$ :

Eine bestimmte, fiktiv gesetzte oder durch Arbeitsplatznotwendigkeiten vorgegebene Beschäftigtenstruktur erzwingt keineswegs ein einziges, über die Rekrutierungspolitik realisiertes Verhältnis zum Bildungsbereich. Mögliche Bestimmtheit von Qualifikationsinhalten durch Art und Ort der Qualifizierung (mit der Folge der Nicht-Substituierbarkeit durch andere Qualifizierungsprozesse) einmal außer Acht gelassen, ist durch eine gegebene arbeitsplatzbezogene Anforderungsstruktur nicht der jeweils zugehörige Qualifizierungsprozeß fixiert: Weder die Qualifizierungsinstitution noch die (auf den Lebenslauf der einzelnen Arbeitsperson bezogene) Qualifizierungsphase.

Es ist nicht von vornherein fixiert, in welcher Form, auf welchem Lernort und unter welcher Verantwortung gegebenenfalls Qualifizierungsprozesse erfolgen:

- o So besteht zum ersten die Alternative von Qualifizierungsprozessen in nicht explizierten Curricula (meist durch trial- und error-Erfahrungslernen am Arbeitsplatz) oder in explizierten Curricula (zumindest auf der Basis mehr oder minder formalisierter Lernziel- und -methodenvorgabe).
- o Zum zweiten ist zu berücksichtigen, daß die Qualifizierungsprozesse innerhalb oder außerhalb des Betriebs stattfinden können (bei letzterem allerdings nur in Form eines wenigstens teilweise explizierten Curriculum).
- o Zum dritten ist weder durch die Form noch durch den Lernort schon die Verantwortlichkeit für den Qualifizierungsprozeß per se festgelegt: private oder öffentliche Regie.

B e t r i e b



Arbeitsmarkt

Besonderes (öf-fentliches) Bildungswesen

Auch unter der Annahme, es erfolge Außenrekrutierung<sup>1)</sup>, ist es ex ante nicht festgelegt, welche Vorbildungsgruppen<sup>2)</sup> nun zur Deckung betrieblichen Bedarfs an Arbeitspersonen herangezogen werden.

#### 4. Möglichkeiten und Grenzen des Elastizitätskonzepts

a) Das Elastizitätsschema als Basis einer kritischen Auseinandersetzung mit Thesen zur Beziehung von Produktion und Bildung:

Die zusammengefaßt hier wiedergegebenen Ergebnisse bisheriger mit dem Elastizitätskonzept angestellter Überlegungen erlaubt erste Rückschlüsse auf die Tauglichkeit der These von der "funktionalen Subordination" des "Bildungssystems" unter das "Produktionssystem" bzw. der These von der "funktionalen Entkoppelung" von "Bildungssystem" und "Produktionssystem".

(1) Zwischen Produktionsprozessen und öffentlich organisierten Qualifizierungsprozessen sind eine Reihe analytischer Punkte geschaltet, in deren jeweiliger Verkettung Freiheitsgrade festzustellen sind, welche auf konkret-empirischer und einzelbetrieblicher Ebene die Beziehung zwischen Produktion und Bildung weder total starr noch total beliebig erscheinen lassen.

Diese analytischen Punkte isolieren variable betriebliche Bedingungskonstellationen, aus denen dem einzelnen Betrieb im je konkreten Fall prinzipiell gegebene Freiheitsgrade nutzbar werden können, jedoch nicht zwangsläufig nutzbar werden müssen Sie werden als "Elastizitätsstellen" gefaßt. Es bestehen solche Elastizitäten

o zwischen einem bestimmten Produktionsprozeß und dem Einsatz von menschlicher Arbeit,

---

1) Im Regelfall mit internen Verschiebungen der Belegschaft korrespondierend.

2) Definiert nach den zuletzt absolvierten, im Regelfall außerbetrieblichen (dabei meist öffentlichen) Qualifizierungsprozessen.

- o zwischen den Aufgaben eines (betrieblichen) Produktionsprozesses und deren Bündelung zu den Tätigkeiten konkreter Arbeitsplätze;
- o zwischen einer gegebenen Arbeitsplatzstruktur und der Zusammensetzung der Beschäftigtenstruktur;
- o zwischen Beschäftigtenstruktur und Qualifizierungsprozeß.

Das bedeutet, daß auf einzelbetrieblicher Ebene Veränderungen von Produktionsprozessen, die sich in Variationen von Tätigkeitselementen äußern, nicht eindeutig den konkreten Bedarf an dem Output des Bildungsbereichs bestimmen (und vice versa).

(2) Empirische Beobachtungen legen die Vermutung nahe, daß zwischen den einzelnen Elastizitätsstellen in Art der Kombinatorik und in Wirkung auf das Gesamt-Elastizitätspotential wechselseitige Abhängigkeiten bestehen.<sup>1)</sup>

Dies deutet darauf hin, daß hinter der Elastizitätskombinatorik bestimmte übergreifende, alle Elastizitätsstellen gleichermaßen tangierende Bestimmungen existieren. Es läßt sich auf einzelbetrieblicher Ebene zeigen, daß bestimmte Konstellationen von an den Elastizitätsstellen festgemachtem Elastizitätspotential sich bestimmten typischen betrieblichen Situationen zuordnen lassen.

So bieten sich beispielsweise für Betriebe, die in hohem Maße produktionstechnischen Veränderungen ausgesetzt sind und gleichzeitig ein deutlich betriebsspezifisches Anforderungsprofil aufweisen, eine besondere Nutzung des Elastizitätspotentials innerhalb der vorhandenen Belegschaft an (Nutzung von latenten Qualifikationsreserven bei der vorhandenen Belegschaft, Installation betriebsinterner Qualifizierungsprozesse etc.). Das Gleiche mag gelten für Betriebe, die einen relativ ungünstigen Zugang zum außerbetrieblichen Arbeitsmarkt haben und deshalb auf eine Ausnutzung der Variationsmöglichkeiten mit den vorhandenen Arbeitspersonen angewiesen sind (Aufbau eines weitgehend geschlossenen betrieblichen Teilarbeitsmarkts mit bestimmten, auf die dem Betrieb verbleibenden Rekrutierungsquellen abgestellten Eingangsschleusen).

1) Die Konzentration von Elastizitätspotential an der Elastizitätsstelle  $E_3$  verbietet beispielsweise bestimmte Formen der Elastizitätsanlagerungen an der Elastizitätsstelle  $E_4$ .

Es spricht also vieles dafür, daß die Elastizitätspotentiale nicht zufällig in bestimmtem Umfang an bestimmten Elastizitätsstellen festmachbar sind, sondern notwendiges Ergebnis der Problemlösungen eines Betriebs in je konkret-historischer Bedingungskonstellation sind. Die Existenz von relativer Variabilität bzw. Eingebundenheit, d.h. Elastizität, ist dann selbst konstitutive Voraussetzung für betriebliches Handeln.

(3) Es bleibt noch festzuhalten, daß die Elastizität zwischen Produktionsbereich und (öffentlichem) Bildungswesen sich weitgehend durch produktionsbereichsinterne "Weichstellen" konstituiert. Daraus werden später noch u.U. weitreichende Folgerungen für die Grundkonstruktion des Elastizitätskonzepts zu ziehen sein.<sup>1)</sup>

Koppelungen zum (öffentlichen) Bildungswesen bestehen nur in zweifacher Hinsicht:

- o zum einen indirekt, indem personenbezogene Strukturierungsversuche des Arbeitsprozesses häufig in Kategorien des öffentlichen Bildungswesens erfolgen, die sich zudem je nach Einsatzbereich sowie Beschäftigungsgruppe unterschiedlich darstellen;
- o zum anderen direkt, indem die Rekrutierung von Arbeitspersonen von außerhalb des Betriebs in der Regel nach Maßgabe ihrer expliziten Qualifikationen erfolgt, die wiederum meist nach bestimmten, im (öffentlichen) Bildungswesen einmal durchlaufenden Qualifizierungsprozessen definiert werden.

Da von den konstitutiven Elementen des vorliegenden Elastizitätskonzepts nur die Qualifikation (auch) außerhalb des Produktionsbereichs bestimmt wird und - in Arbeitspersonen inkorporiert - deshalb als externer Faktor zu berücksichtigen ist, bezeichnet sie die zentrale Koppelungsstelle zwischen dem Produktionsbereich und dem (öffentlichen) Bildungswesen. Die Qualifikation muß deshalb für die weiteren Arbeiten als das reale

1) Vgl. Abschnitt II/c dieses Kapitels.

Bindeglied von Produktion und Bildung verstanden werden, welches einerseits das Instrument zur Strukturierung der Belegschaft und damit zur organisatorischen Handhabung von Arbeitskraft bildet, andererseits die Zielgröße im Aufbau und Ablauf von Bildungsprozessen definiert, aber auch als begriffliches tertium comperationis in der theoretischen Bestimmung der Beziehung von Produktions- und Bildungsbereich aufgefaßt werden.

(4) Angewendet auf die Ausgangshypothesen zum Verhältnis von Produktion und Bildung bedeuten diese Ergebnisse

- o einerseits, daß auf einzelbetriebliche Ebene Variabilitäten ausgemacht werden können, die den Voraussetzung des Manpower-Ansatzes widersprechen, es bestünde eine eng auszulegende "funktionale Subordination" des "Bildungssystems" unter das "Produktionssystem" derart, daß jede Produktionsprozeß-Veränderung sofort und unmittelbar auf den Bildungsprozeß durchschlüge;
- o andererseits, daß auf einzelbetrieblicher Ebene systematische Grenzen der Variabilität vermutet werden müssen, die der Annahme des Absorptionsansatzes des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung widersprechen, es gäbe eine extrem auszulegende "funktionale Entkoppelung" von "Bildungssystem" und "Produktionssystem" derart, daß jede Variation im (öffentlichen) Bildungswesen ohne Rücksicht auf den Produktionsprozeß durchsetzbar sei - sei es, weil der Anpassungszwang in erster Linie beim Produktionsprozeß liege, sei es, weil Veränderungen im (öffentlichen) Bildungswesen für den Produktionsprozeß zunehmend folgenlos blieben.

b) Probleme der Übertragung des Elastizitätsschemas von einzelbetrieblicher auf gesamtgesellschaftliche Ebene:

(1) In bestimmten Anwendungen des auf einzelbetrieblicher Ebene entwickelten Schemas zeigt sich unmittelbar, daß seine Übertragung auf gesamtgesellschaftliche Verhältnisse nicht ohne weiteres statthaft ist.

Während beispielsweise der einzelne Betrieb - zumindest zeitweise - auf die Rekrutierung von Arbeitspersonen, die das (öffentliche) Bildungswesen unmittelbar verlassen haben, verzichten und damit bestimmten Veränderungen des (öffentlichen) Bildungswesens, die in deren Abgängern inkorporiert sind, entgegen gehen kann, dürfte dem gesamten Produktionsbereich ein paralleles Verhalten nicht möglich sein.<sup>1)</sup>

Auf höherer Aggregationsstufe - d.h. bei Betrachtung der Gesamtheit aller Betriebe oder von Teilgruppen homogener Betriebe - scheinen also bestimmte Elastizitätspotentiale für den Zusammenhang von Produktion und Bildung zu entfallen, die auf einzelbetrieblicher Ebene von relativ hoher Bedeutung sind.

(2) Bei dem Versuch der konkreten Übertragung des einzelbetrieblichen Elastizitätsschemas auf gesamtgesellschaftliche Verhältnisse tritt nun folgendes Problem auf:

Wenn bei der Aggregation aller betrieblicher Elastizitätsketten sich an bestimmten Elastizitätsstellen die einzelbetrieblichen Elastizitätspotentiale quasi neutralisieren, könnte dies bedeuten, daß sich Einzelbetriebe bzw. Betriebsgruppen mit je überdurchschnittlicher oder unterdurchschnittlicher Ausstattung an Elastizitätsstellen spezifischen Potentials numerisch ergänzen müssen. Die Ausnutzung von Elastizität durch einen Teil der Betriebe - beispielsweise in der Verweigerung gegenüber dem Output des (öffentlichen) Bildungswesens - muß kompensiert werden durch eine andere Gruppe von Betrieben, die, im Beispiel, entsprechend überdurchschnittlich viele Abgänger des (öffentlichen) Bildungswesens aufnehmen.

(3) Die Frage ist nun, ob die Verteilung solcher betriebsspezifischer Elastizitäten dem Zufall zuzuschreiben ist, oder in Ermittlung der unterschiedlichen Elastizitätsnutzung syste-

1) Der Umkehrschluß, daß der Produktionsbereich ausschließlich aus dem Output von nationalem (öffentlichem) Bildungswesen seine Nettorekrutierung für Ersatz- und Neubedarf an Arbeitspersonen tätigen könne, ist allerdings nicht erlaubt. Denn hier existieren mindestens zwei Zusatzquellen: Ausländische Arbeitspersonen und ehemals nicht im Erwerbsleben bzw. nicht mehr im Erwerbsleben stehende Arbeitspersonen (Rentner\*innen und Frauen).

matisch Hinweise auf die eigentlichen Quellen von Elastizität gewonnen werden können.

Mögliche, ja notwendige Spielräume auf einzelbetrieblicher Ebene schließen nicht a priori Gesetzmäßigkeiten des Zusammenhangs von Produktion und Bildung auf gesamtgesellschaftlicher Ebene aus. Was auf einzelbetrieblicher Ebene - wenn nicht gerade willkürlich so doch höchst individuell - nur auf historisch einmalige Bedingungskonstellationen beziehbar angesehen werden muß, kann sich auf höherer Aggregationsstufe durchaus in systematische Einbindungen, in Gesetzmäßigkeiten einfügen.

c) Fehlender Brückenschlag zwischen analytischem Elastizitätskonzept zu dessen theoretischer Bestimmung:

(1) Was sich schon bei der Identifizierung von wechselseitigen Bezügen zwischen den Elastizitätsstellen angedeutet hat<sup>1)</sup>, aber auch im Übertragungsversuch der einzelbetrieblichen Befunde auf die gesamtgesellschaftliche Ebene sichtbar geworden ist<sup>2)</sup>, muß nun als eigenes Problem thematisiert werden: Ist die implizite theoretische Grundlage des Elastizitätskonzepts, welche aus den damit immanent zu kritisierenden Ansätzen stillschweigend übernommen worden ist, mit wichtigen empirisch beobachteten Sachverhalten noch in Übereinstimmung zu bringen, oder wird eine Revision des strukturellen Erklärungshintergrunds notwendig, die möglicherweise das Elastizitätskonzept selbst im Grundsatz tangiert?

- o Die Beobachtung, daß weitgehend produktionsprozeßinterne Elastizitätsstellen die Elastizität zwischen Produktion und Bildung ausmachen, könnte bedeuten, daß die ursprüngliche Annahme gleichgewichtiger Teilsysteme nicht zutreffend ist, sondern der Vorstellung eines relativen Übergewichts, wenn nicht gar der Dominanz des Produktionsbereichs Platz machen muß.

---

1) Vgl. vorletzten Abschnitt II/a, 2 und II/a, 3 dieses Kapitels,

2) Vgl. vorherigen Abschnitt II/b dieses Kapitels.

- o Zusätzlich legt die wechselseitige Abhängigkeit der Elastizitätsstellen einerseits und die je Elastizitätsstelle mögliche Gleichzeitigkeit von Variabilität und Starrheit andererseits die Vermutung nahe, daß für die jeweiligen Elastizitätsstellen zwar gemeinsame Verursachungssyndrome verantwortlich sind, diese jedoch nicht in sich harmonisch abgestimmt sein können, sondern widerstreitende, kontroverse Bestimmungsfaktoren enthalten müssen.

(2) Die zusammenfassende Interpretation empirischer Beobachtungen verweist auf zwei zentrale Quellen des widersprüchlichen Charakters dieser Determinanten:

- o zum einen auf kontroverse betriebliche Zielsetzungen, die beispielsweise darin zum Ausdruck kommen, daß konkrete betriebliche Reaktionsweisen zur Lösung aktueller Probleme im Gegensatz zu grundsätzlichen Handlungsmaximen etwa zur Erhaltung langfristiger Anpassungsflexibilität gegenüber zukünftigen Problemen geraten;
- o zum anderen auf widerstreitende Interessen der Akteure des betrieblichen Sozialverbandes, die sich beispielsweise aus der unterschiedlichen Einschätzung konkreter Nutzungsformen von bestimmtem Elastizitätspotential ergeben, wenn etwa eine von seiten der Betriebsleitung beabsichtigte maximale Elastizitätsnutzung bestimmten, auf Erhaltung des Status quo beruhenden sozialen Besitzstand der Belegschaft gefährdet; (die Fixierung der realen Grenzen der Elastizität ist dann also Gegenstand und Ergebnis betrieblicher Interessensauseinandersetzung).

Auf je höherer theoretisch-abstrakter Ebene diese Faktoren des widersprüchlichen Verhältnisses von Notwendigkeit und Beschränktheit der Elastizität anzusiedeln sind, d.h. je grundsätzlicheren Charakter die Widersprüchlichkeit für die theoretische Erklärung der beobachteten Phänomene hat, desto prekärer werden die Probleme ausschließlich induktiver Formen der Theoriefindung, desto fragwürdiger werden auch die implizit übernommenen Grundmuster der Gesellschaftstheorie.

(3) Ist die konkrete Erscheinungswelt Ergebnis von widersprüchlichen Bestimmungen, so daß auf den einzelnen Abstraktionsebenen zwar die gesamte Realität abgedeckt, jedoch nicht hinreichend erfaßt ist, müßte der Versuch, von empirisch gewonnenen Sachverhalten sukzessive zu theoretischen Bestimmungen vorzudringen, mit Notwendigkeit an wesentlichen Erklärungen vorbeidriften.

Widersprüche in systematischen Beobachtungen, d.h. Informationen, welche im Hinblick auf eine Hypothese ermittelt worden sind, können dann nicht mehr zwangsläufig als Indikator für Fehlerhaftigkeit der Erklärung und damit zur Verwertung der zugrundeliegenden Hypothese verwendet werden. In der Erscheinungswelt beobachtete Widersprüche desavouieren dann nicht mehr mit Notwendigkeit den theoretischen Hintergrund ihrer Ermittlung, sondern bedeuten dann eher gerade seine Bestätigung.<sup>1)</sup>

Das Verhältnis von eigentlichem Widerspruch zu dessen Abbildungen in den Erscheinungen wäre dann also nicht mehr unbrochen linear.

(4) Das maximale Ergebnis von Verfahren, die ausschließlich auf induktivem Wege versuchen, in der Vielfalt der empirischen Erscheinungsformen Strukturen erkennen zu lassen, wären allenfalls historische Typen von Phänomenen, die einerseits gewisse Zusammenfassungen beinhalteten und die individuellen Einzelfälle eines Teils ihrer konkreten Reichhaltigkeit entkleidet hätten, aber andererseits immer noch in unmittelbarem Bezug zur Oberflächenebene stünden.

---

1) Sofern vorausgesetzt werden darf, daß diese abstrakten Widersprüche bis auf die Erscheinungsebene durchschlagen können.

Die Umkehrung dieser Feststellung derart, daß jede auf der Erscheinungsebene festgestellte Ungereimtheit als Indikator für abstrakte Widersprüche zu werten ist, wäre allerdings eine zu rasche und falsche Nutzenanwendung.

Erhärtet sich im Laufe weiterer Arbeiten die Vermutung, daß die Determinanten der Elastizitätsstellen in sich einen grundsätzlichen Widerspruch tragen, würde sich für die Zukunft jeder Weg verbieten, alleinig über die empirische Ermittlung von Elastizitäten und ihrer Grenzen zu inneren Gesetzmäßigkeiten der Elastizitätsentstehung und -nutzung zu gelangen, d.h. zu abstrakt theoretischer Bestimmung der elastischen Beziehung von Produktion und Bildung zu kommen.

## I. Vorbemerkungen

In kritischer Absetzung von der Bildungsökonomie wurde -z.T. im Gefolge der Studentenbewegung - von verschiedenen Autoren versucht, die Rolle der Bildung bzw. des öffentlichen Bildungsbereichs politisch und ökonomisch mit Hilfe der Marx'schen Kategorien der Arbeitswertlehre zu bestimmen. Nur ein solcher Ansatz schien in der Lage, das "Verhältnis von Ausbildungssektor und produzierendem Sektor"<sup>1)</sup> zu begreifen.

Einig war man sich mit der Bildungsökonomie darüber, daß im (öffentlichen) Bildungsbereich Arbeitsvermögen produziert wird, daß dieser Bildungsbereich unmittelbar ökonomische Funktion hat. Wie in der Bildungsökonomie wurden unmittelbare, sehr enge Bezüge von Produktionsprozessen und Bildungsprozessen gesehen.

Die Kritik an der Bildungsökonomie richtete sich vor allem darauf, daß diese nur die "stofflich-konkrete" Seite der Beziehung von Bildung und Arbeit in ihre Überlegungen einbeziehe, und davon ausgehe, daß Zweck der Produktion die Herstellung konkret-nützlicher Gebrauchsgegenstände sei. Dabei werde völlig außer Acht gelassen, daß die Produktion von Gütern und die Bereitstellung von Dienstleistungen in einer kapitalistischen Gesellschaft die Herstellung von Waren ist, die dem Zweck der Verwertung von Kapital dienen und zunächst nur als Tauschwerte interessieren. Das Interesse an Kapitalverwertung bestimmt nach den auf Marx fußenden Autoren jedoch entscheidend die Beziehung von Bildung und Arbeit, d.h. den Einsatz von Arbeitskraft, die Rolle, die Arbeit - auch in ihrer unterschiedlichen Form - im Produktionsprozeß spielt, und die Anforderungen an Arbeitsvermögen.

---

1) Altvater/Huisken (Hrsg.), "Materialien zur politischen Ökonomie des Ausbildungssektors", Erlangen 1971, S. XXI.

Teil B

Zur werttheoretischen Bestimmung des  
Verhältnisses von Bildung und Arbeit

Diesen Verwertungsaspekt von Produktionsprozessen in die Analyse der Beziehung von Bildung und Arbeit einzubringen, stellte die Hauptaufgabe der Arbeiten zur "Politischen Ökonomie des Ausbildungssektors" dar.

Wenngleich diese Arbeiten an verschiedenen - weiter unten im einzelnen zu benennenden - Punkten nicht befriedigen, so bieten sie doch den relativ besten Ausgangspunkt für die Erarbeitung eines ebenso systematischen und geschlossenen wie auch hinreichend mit zentralen theoretischen Bestimmungen von Gesellschaft vermittelten theoretischen Ansatzes.

In diesem Teil B des hier vorgelegten Arbeitsberichts soll die relative Fruchtbarkeit des werttheoretischen Ansatzes an den folgenden, für die Bestimmung von Qualifikation und Qualifizierungsprozessen zentralen werttheoretischen Konzepten demonstriert werden:

- o der widersprüchlichen Bestimmtheit von kapitalistischem Produktionsprozeß, menschlicher Arbeit und des darauf gerichteten Arbeitsvermögens (Kapitel II);
- o Mehrwertsteigerung und Arbeitsvermögen (Kapitel III);
- o qualifizierte Arbeit und Mehrwert - zur Bedeutung unterschiedlich qualifizierten Arbeitsvermögens für den kapitalistischen Produktionsprozeß (Kapitel IV);
- o Lohnarbeiterqualifikation und Staatsbürgerqualifikation - generelle Qualifikationen des kapitalistischen Produktions- und Reproduktionsprozesses (Kapitel V);
- o Herstellung von Qualifikation im öffentlichen Bildungswesen - notwendige Besonderung, Probleme der Verselbständigung, notwendige Readaption (Kapitel VI).

Die einzelnen Kapitel folgen jeweils den nachstehenden Argumentationsschritten; es wird gezeigt

- o welche Bestimmungen der Marx'schen Werttheorie für die Analyse des Verhältnisses von Arbeit und Qualifikation grundlegend sind;

- o in welcher Weise in wichtigen, derzeit vorliegenden Analysen der "Politischen Ökonomie der Ausbildung bzw. des Ausbildungssektors" der werttheoretische Ansatz für die Bestimmung von Qualifikation und Qualifizierungsprozessen fruchtbar gemacht wurde<sup>1)</sup>;
- o wo diese Arbeiten - in werttheoretischer Perspektive - zu kurz greifen, d.h. die theoretischen und analytischen Möglichkeiten des werttheoretischen Ansatzes nicht ausschöpfen, also unzureichend sind;
- o wo - besonders in bezug auf die Bestimmung von Qualifikation und die Ausgangsfragestellung der Abhängigkeit bzw. Unabhängigkeit ("Autonomie") des öffentlichen Bildungswesens vom Produktionsbereich - Ansätze eigener Arbeit geleistet werden mußten.

Die Kritik an den herangezogenen Arbeiten und die u.a. aus dieser Kritik entwickelten Ansätze der Weiterarbeit sind am Ende dieses Teilberichts noch einmal zusammengefaßt dargestellt (Kapitel VII).

Der vorliegende Arbeitsbericht dokumentiert damit ein mehrfaches Substrat:

Zum einen - da zum Verständnis des folgenden leider unumgänglich, wenn auch vielleicht für den mit der Marx'schen Konzeption vertrauten Leser nicht überwältigend originell - ein Substrat der zentralen, für die Problemstellung einschlägigen Marx'schen Konzepte; zum anderen ein Substrat der Weiterentwicklung respektive Interpretationen dieser Konzepte durch die einschlägig arbeitende Marx-Rezeption der vergangenen Jahre

---

1) Für die hier dokumentierte Auseinandersetzung wurden vorrangig die Arbeiten herangezogen, in denen explizit eine politökonomische Theorie der Ausbildung bzw. des Ausbildungssektors angestrebt wird - das Problem der Bildung und des Bildungswesens also nicht nur Beispielcharakter für die Behandlung anderer Fragestellungen haben. Diesen Typ von Arbeiten stellen vor allem dar: Altvater/ Huisken (Hrsg.), "Materialien zur politischen Ökonomie des Ausbildungssektors", a.a.O.; und Masuch, "Zur politischen Ökonomie der Ausbildung", a.a.O.

in bezug auf die hier interessierenden Problemstellungen; zum dritten ein Substrat der für uns hierbei - vor allem in Versuchen der "Anwendung" dieser Konzepte auf die Ausgangsfragestellung - sichtbar werdenden offenen theoretischen Probleme. Das Bemühen in diesem Teilbericht bestand hierbei also nicht nur in der Extraktion und Systematisierung wesentlicher vorliegender theoretischer Bestimmungen und ihrer Kritik, sondern auch in der Herausarbeitung von nichtgestellten, aber wohl weiterführenden Fragen, sowie in der Entwicklung von Ansätzen für die weitere Arbeit in diesem SFB-Teilprojekt.

An dieser Stelle soll noch einmal darauf hingewiesen werden, daß dieser Arbeitsbericht Werkstattcharakter trägt, d.h. keine ausformulierten Theorien bietet, sondern einen Einblick in eine Arbeitsphase, die primär der Aufarbeitung vorliegender empirischer Arbeiten - speziell des ISF - einerseits, vorliegender theoretischer Arbeiten andererseits sowie einer daran sich anschließenden Formulierung von Forschungsproblemen dient.

Dieser Werkstattcharakter impliziert auch, daß nicht alle der hier aufgeworfenen Forschungsprobleme Gegenstand der zukünftigen Arbeit im SFB-Teilprojekt C 3 sein können. Hier sollte zunächst versucht werden, das Forschungsfeld insgesamt aufzubereiten - eine Selektion zu bearbeitender Probleme wurde für den Finanzierungsantrag des Forschungszeitraums 1975 - 77 vorgenommen.

## II. Widersprüchliche Bestimmtheit von kapitalistischem Produktionsprozeß, menschlicher Arbeit und darauf gerichtetem Arbeitsvermögen

---

### 1. Doppelcharakter von kapitalistischem Produktionsprozeß und menschlicher Arbeit als zentrale Bestimmung der Werttheorie

---

Im folgenden werden kurz einige grundlegende - und für die Bestimmung von menschlicher Arbeit und ihrer "Qualifikation" zentrale - Kategorien und Konzepte der Marx'schen Arbeitswertlehre angeführt:

Ziel des kapitalistischen Produktionsprozesses ist die Verwertung des eingesetzten Kapitals. Im Produktionsprozeß muß zusätzlicher, neuer Wert geschaffen werden, d.h. ein Wert, der die Kosten der eingesetzten Rohstoffe, Produktionsmittel und Arbeitskräfte übersteigt (Mehrwert). Der kapitalistische Produktionsprozeß wird damit bestimmt als immer zugleich Arbeitsprozeß und Verwertungsprozeß.

Diesem Doppelcharakter des kapitalistischen Produktionsprozesses entspricht der Doppelcharakter der menschlichen Arbeit: Arbeit ist gleichzeitig konkrete, nützliche, Gebrauchswert schaffende Arbeit und abstrakte, Tauschwerte schaffende Arbeit.

Unter Verwertungsgesichtspunkten interessiert nur die abstrakte tauschwertbildende Potenz der Arbeitskraft; welche konkrete Arbeit Wert bildet, Mehrwert schafft, ist gleichgültig; es muß allerdings irgendeine konkrete Arbeit sein, denn der abstrakte Charakter der Arbeit ist immer an seine konkret-stoffliche Basis gebunden.

Diese notwendige Stofflichkeit von Arbeit und Arbeitsprozeß kann der Durchsetzung des Kapitalverwertungsprinzips Grenzen setzen. Optimale Verwertungsbedingungen für das Kapital bestehen dann, wenn die menschliche Arbeit "absolut gleichgültig

tig gegen ihre besondere Bestimmtheit, aber jeder Bestimmtheit fähig"<sup>1)</sup> ist.

Zentrale Bestimmung der Werttheorie - und das wird häufig nicht deutlich genug gesehen - ist also nicht der Doppelcharakter des Produktionsprozesses an sich, sondern die damit implizierte Widersprüchlichkeit seiner beiden Momente:

- o des Kapitalverwertungsprinzips, das Gleichgültigkeit gegenüber den konkreten Bedingungen des Produktionsprozesses (d.h. der Gestaltung des Arbeitsprozesses, der Form der konkreten Arbeit) impliziert, einerseits;
- o der stofflichen Bedingtheit des Produktionsprozesses, der der Durchsetzung des Kapitalverwertungsprinzips und der "Gleichgültigkeit" Grenzen setzt, andererseits.

Die Abhängigkeit der Kapitalverwertung von stofflichen Gegebenheiten - sei es in bezug auf Verfügbarkeit über und Einsetzbarkeit von Rohstoffen, Arbeitsmitteln und Arbeitskraft oder in bezug auf den Gebrauchswert der hergestellten Waren - zu durchbrechen, die stofflichen Begrenzungen hinauszuschieben, ist ständige Notwendigkeit für das Kapital.

Die Gestaltung des konkreten Arbeitsprozesses und damit der Einsatz der durch bestimmtes Arbeitsvermögen gekennzeichneten menschlichen Arbeit kann deshalb jeweils als ein "Lösungsversuch" von Problemen begriffen werden, die aus dem Widerspruch zwischen der Gleichgültigkeit der Kapitalverwertung gegenüber den konkret-stofflichen Bedingungen des Produktionsprozesses und seiner gleichzeitigen Bestimmtheit erwachsen.

## 2. Konsequenzen für die Bestimmung des Arbeitsvermögens

Aus dem Doppelcharakter des kapitalistischen Produktionsprozesses als gleichzeitig Arbeitsprozeß und Verwertungsprozeß

---

1) Marx, "Grundrisse der Kritik der Politischen Ökonomie", Berlin, 1953, S. 204.

leitet Masuch folgende theoretische Bestimmungen von Qualifikation ab<sup>1)</sup>:

Dem Doppelcharakter von Produktionsprozeß und Arbeitsprozeß entspricht die doppelte Bestimmtheit des Arbeitsvermögens. Arbeitsvermögen ist gleichzeitig Qualifikation für den Arbeitsprozeß und Qualifikation für den Verwertungsprozeß.

- o Als Qualifikation des Arbeitsprozesses ist Arbeitsvermögen bezogen auf die je konkreten stofflichen Bedingungen des Produktionsprozesses, d.h. durch die Gestalt der der Arbeit gegenüberstehenden Teile des Kapitals (Produktionsmittel) wie durch die Arbeitsteilung bestimmt. Die qualifikatorische Voraussetzung für den konkreten Aspekt von Arbeit, das "stofflich-sachliche Arbeitsvermögen", ist damit nur mittelbar durch die Geltung des Wertprinzips, nämlich vermittelt über die stoffliche Gestaltung des Produktionsprozesses nach den Prinzipien der Mehrwertproduktion bestimmt. Bestimmungen des je konkreten, stofflichen Arbeitsvermögens lassen sich also nur aus einer Analyse der stofflichen Gestaltung des Produktionsprozesses nach den Prinzipien der Mehrwertproduktion ableiten.
  
- o Als Qualifikation des Verwertungsprozesses bezieht sich Arbeitsvermögen auf allgemeine Bedingungen der Unterwerfung ("Subsumtion") der Arbeit unter das Kapital - es läßt sich also unmittelbar aus der Geltung des Wertprinzips ableiten.

Diese "Qualifikation des Verwertungsprozesses" bedeutet die Fähigkeit, dem konkreten Inhalt der Arbeit gleichgültig gegenüberzustehen, d.h. für das Kapital fungibel und für die Mehrwertproduktion optimal einsetzbarer Gebrauchswert zu sein.

---

1) Vgl. Masuch, a.a.O., S. 50.

Alt Vater leitet aus dem Doppelcharakter von Produktionsprozeß und Arbeit nicht systematisch Bestimmungen von Qualifikation ab. Seine Aussagen verbleiben zumeist auf der Ebene der Arbeit - gelegentlich werden jedoch analog dem Doppelcharakter der Arbeit Qualifikationen als "konkrete" oder "abstrakte" oder auch - wohl um den Doppelcharakter der Qualifikation zu kennzeichnen - als "konkret-abstrakte" (vgl. Materialien, ... a.a.O., S. 84) bezeichnet.

In den herangezogenen Arbeiten werden - vorwiegend illustrativ - als solche allgemeinen Qualifikationen des Verwertungsprozesses bezeichnet

- o Einstellung und Verhaltensweisen gegenüber der eigenen Arbeit, dem Arbeitsprodukt, der Organisation des Produktionsprozesses; Unterwerfung unter die Bedingungen der Kapitalverwertung;
- o Anpassungsfähigkeit, Flexibilität;
- o Intensität und Kontinuität in der Verausgabung von Arbeitskraft (Fleiß, Ausdauer);
- o sogenannte "abstrakte Arbeitstugenden" wie Pünktlichkeit, Verlässlichkeit etc.

### 3. Bedeutung und Probleme der Bestimmung des Arbeitsvermögens

Die hier angeführte Bestimmung von "Arbeitsvermögen" hebt sich positiv gegenüber den gängigen Fassungen von "Qualifikation" ab, indem "Qualifikation" nicht empirisch-deskriptiv oder empirisch-analytisch (etwa wie in der Unterscheidung von Fähigkeiten, Fertigkeiten, Wissen, Können etc.) gefaßt, sondern auf Grundbestimmungen menschlicher Arbeit im kapitalistischen Produktionsprozeß bezogen wird.

Diese - im Vergleich zu gängigen Fassungen von "Qualifikation" - positiv zu bewertende Bestimmung des Arbeitsvermögens ist jedoch gleichzeitig - in werttheoretischer Perspektive - unzureichend, da sie die Widersprüchlichkeit der Momente des kapitalistischen Produktionsprozesses, der Arbeit und des darauf bezogenen Arbeitsvermögens, vernachlässigt.

Der aus dem Doppelcharakter des Produktionsprozesses resultierende Widerspruch zwischen der Gleichgültigkeit der Kapitalverwertung gegenüber ihren konkreten stofflichen Bedingungen und deren jeweiliger Bestimmtheit wird in den herangezogenen politökonomischen Analysen des Ausbildungssektors zwar angedeutet<sup>1)</sup>, nicht aber systematisch auf Probleme des Einsatzes menschlicher Arbeit und ihrer "Qualifikation" bezogen.

1) Vgl. Altvater/Huisken, "Materialien", a.a.O., S. 84.

Nur eindimensional wird untersucht, in welcher Weise die Durchsetzung des Verwertungsprinzips die konkrete Arbeit verändert. Auf die Bedeutung der stofflichen Bedingtheit von Arbeit und Arbeitsvermögen für die Durchsetzung des Wertprinzips und die damit immer gegensätzliche Bestimmtheit des konkreten Arbeitsvermögens wird nicht systematisch eingegangen.

Die widersprüchliche historische Durchsetzung des Wertprinzips wird so implizit zur linearen, der Doppelcharakter des Produktionsprozesses wird zur Doppeltheit, zum Nebeneinander seiner Momente. Damit entsteht auch die Tendenz, daß die dimensionale Bestimmung des Arbeitsvermögens unmittelbar mit empirisch vorfindbarem Charakteristika von Arbeitsvermögen identifiziert wird. Nicht aber aus den Momenten des Produktionsprozesses und der Arbeit an sich lassen sich Bestimmungen von Arbeitsvermögen ableiten, sondern nur aus der wechselseitigen, widersprüchlichen Bedingtheit dieser Momente. Zu welchen Kurzschlüssen die Vernachlässigung dieser widersprüchlichen Bestimmung von Arbeitsvermögen führt, soll im folgenden Kapitel (III) gezeigt werden.

Die Widersprüchlichkeit zwischen Wertebene und stofflicher Ebene, zwischen Gleichgültigkeit gegenüber den konkreten Bedingungen des Produktionsprozesses und seiner jeweiligen stofflichen Bestimmtheit für die Analyse von Arbeit und deren "Qualifikation" fruchtbar zu machen, ist eine der wesentlichen Schritte der zukünftigen Arbeit dieses SFB-Teilprojekts.

Zentrale Fragestellungen sind dabei:

- o Welche näheren theoretischen Bestimmungen des konkret-stofflichen Charakters der Arbeit, der Gestaltung des Arbeitsprozesses lassen sich aus dem abstrakten Charakter der Arbeit ableiten? D.h. welche theoretischen Vermittlungsglieder lassen sich zur Konkretisierung anführen?

- o Welche näheren theoretischen Bestimmungen der Durchsetzung des Prinzips der Abstraktheit der Arbeit lassen sich aus der Bestimmung der notwendigen Konkretheit von Arbeit ableiten? Mit anderen Worten, welche Bedeutung haben die stofflichen Grenzen des Arbeitsvermögens?
  
- o Ist es auf diesem Stand der logischen Entfaltung des Marx'schen Ansatzes überhaupt schon möglich, Aussagen in bezug auf bestimmte Qualifikationen - d.h. bestimmte Ausprägungen von Qualifikationsdimensionen - zu machen? Oder sind auf dieser Ebene nur dimensionale Bestimmungen möglich, während für konkretere Aussagen detailliertere Bestimmungen notwendig wären?

Ist es z.B. legitim, aus dem abstrakten Charakter der Arbeit unvermittelt direkte Anforderungen an Arbeitsvermögen abzuleiten oder aber sind diese immer nur vermittelt über konkretere Prinzipien der Gestaltung des Produktionsprozesses zu bestimmen?

### III. Mehrwertsteigerung und Arbeitsvermögen

Wie in Kapitel II skizziert, wird in der Marx'schen Konzeption Arbeitsvermögen für den Arbeitsprozeß (Arbeitsvermögen für konkrete Arbeit) in Abhängigkeit von der Gestaltung des Produktionsprozesses bestimmt, diese aber in Abhängigkeit vom Prinzip der Kapitalverwertung, d.h. maximaler Mehrwertproduktion.

Zu klären ist nun, welche allgemeinen theoretischen Bestimmungen für die konkrete "stoffliche Ausprägung" des Produktionsprozesses und damit von konkreter Arbeit und darauf bezogenem Arbeitsvermögen sich aus den Prinzipien der (maximalen) Mehrwertproduktion ableiten lassen.

Daran, wie weit hier werttheoretische Bestimmungen führen, muß sich die Fruchtbarkeit des werttheoretischen Ansatzes für die Fragestellung des SFB-Teilprojekts C 3 ebenso ausweisen wie an der theoretisch-analytischen Ergiebigkeit des Konzepts der Unterscheidung des Arbeitsvermögens für abstrakte und konkrete Arbeit generell und damit des Widerspruchs zwischen Gleichgültigkeit und Bestimmtheit.

#### 1. Methoden der Mehrwertsteigerung

Zentraler Ausgangspunkt für Aussagen über Arbeitsvermögen (und dessen Entwicklung) ist das Konzept der für den Akkumulationsprozeß des Kapitals vorrangigen Methode der Mehrwertsteigerung: Der Steigerung des relativen Mehrwerts.

Während Mehrwert **a b s o l u t** erhöht wird durch Verlängerung des Arbeitstages und folglich auf enge Grenzen stößt, erfolgt Erhöhung des **r e l a t i v e n** Mehrwerts durch Veränderung des Verhältnisses von Mehrarbeit und notwendiger Arbeit innerhalb der gegebenen Grenzen des Arbeitstages und hat damit wesentlich weitere Möglichkeiten.

Relativer Mehrwert kann durch zwei analytisch voneinander isolierbare Methoden erhöht werden. Diese Methoden werden getrennt voneinander oder auch gleichzeitig angewandt und be-

dingen sich gegenseitig widersprüchlich - d.h. sowohl im Sinne einer gegenseitigen Förderung wie im Sinne einer gegenseitigen Beschränkung:

- o die Intensivierung der Arbeit, d.h. Verausgabung von mehr Arbeitskraft in der gleichen Arbeitszeit durch höhere Geschwindigkeit der Arbeit.

Die Intensivierung der Arbeit durch eine "Verdichtung der Poren des Arbeitstages"<sup>1)</sup> beruht also auf einer quantitativen Veränderung der Arbeitsleistung durch höhere Geschwindigkeit, Regelmäßigkeit und Kontinuität. Auch die Steigerung der Intensität der Arbeit stößt an physische Grenzen, sie bleibt allerdings im Zusammenhang mit Produktivitätssteigerung ein wichtiges Moment der Erhöhung der Mehrwertproduktion;

- o die Erhöhung der Produktivität der Arbeit durch Veränderung der sachlichen und subjektiven Produktionsbedingungen derart, daß innerhalb der gleichen Zeit, bei gleicher Arbeitsintensität ein größeres "Quantum Produkt" geliefert wird, oder ein gleiches Quantum Produkt in kürzerer Zeit.

Als Bedingungen, die die gesellschaftlich durchschnittliche Produktivität der Arbeit - also die gesellschaftlich durchschnittlich erforderliche Arbeitszeit und damit den Berechnungsbezugspunkt für Mehrwertproduktion - bestimmen, führt Marx an:

- den Durchschnittsgrad des Geschicks der Arbeiter,
- die Entwicklungsstufe der Wissenschaft und ihrer technologischen Anwendbarkeit,
- die gesellschaftliche Kombination des Produktionsprozesses,
- den Umfang und die Wirkungsfähigkeit der Produktionsmittel,
- die Naturverhältnisse,
- und anderes.<sup>2)</sup>

1) Vgl. Marx, "Das Kapital", Band I, MEW, Bd. 23, Berlin 1962, S. 361

2) Vgl. Marx, "Das Kapital", Band I, a.a.O., S. 54.

Sowohl Intensivierung wie Steigerung der Produktivität der Arbeit bedeuten zum einen direkt Mehrwerterhöhung, indem sie weniger zur Reproduktion einer Arbeitskraft notwendige Arbeit erforderlich und damit mehr Mehrarbeit möglich machen, wie zum anderen indirekt: indem durch Erhöhung der Produktmasse im Reproduktionskreislauf des Kapitals der Wert der Lebensmittel und damit der Reproduktionskosten sinkt und auf diese Weise der Tauschwert der Ware Arbeitskraft bzw. der Anteil der notwendigen Arbeit am Gesamtarbeitstag verringert werden kann.

Wichtig für die Bestimmung des Arbeitsvermögens ist, daß nach diesem Konzept verschiedene Möglichkeiten der Mehrwertsteigerung diese zwar Folge eines erhöhten Arbeitsvermögens sein kann, dies aber n i c h t u n b e d i n g t zur Voraussetzung hat, sondern auch auf anderen Bedingungen beruhen kann.<sup>1)</sup>

Die solchermaßen relativierte Bedeutung der Höhe des "Durchschnittsgrads des Geschicks der Arbeiter" für die Steigerung der Mehrwertproduktion und die gewissermaßen im Umkehrschluß sich ergebenden - zu relativierenden - Tendenzen zur quantitativen Steigerung des Arbeitsvermögens unter den Bedingungen kapitalistischer Gesellschaften werden in einem gesonderten Kapitel (IV) diskutiert.

Zunächst soll den Marx'schen Bestimmungen der objektiven Bedingungen der Produktivitätssteigerung der Arbeit nachgegangen werden mit dem Interesse, Aussagen über den qualitativen Aspekt von Arbeitsvermögen, d.h. inhaltliche Bestimmungen des konkreten Arbeitsvermögens bzw. seiner Veränderungen daraus abzuleiten. Eine solche inhaltliche Bestimmung ist ja als Voraussetzung dafür anzusehen, Aussagen über quantitativ unterschiedliche "Grade des Geschicks des Arbeiters" nicht nur in werttheoretischen Zusammenhängen gewissermaßen als "black box" einsetzen zu können, sondern sie nach den Ursachen der Unterschiedlichkeit hinterfragen zu können.

---

1) Das heißt z.B. auch, daß keine solche unmittelbare Beziehung zwischen "wirtschaftlichem Wachstum" und der Qualifikation von Arbeitskraft besteht wie sie die Bildungsökonomie annimmt.

Die von Marx angegebenen, für Qualität von Arbeitsvermögen relevanten Bestimmungen der Steigerung der Produktivität der Arbeit (wie auch deren Intensität) lassen sich in den Komplexen

- o Veränderung der Produktionsmittel,
- o Veränderung der Organisation des Produktionsprozesses auf einzelkapitalistischer und auf gesamtgesellschaftlicher Ebene

zusammenfassen und über daraus resultierende Veränderung der Stellung der "lebendigen Arbeit" in der Produktion mit den daraus resultierenden inhaltlichen Bestimmungen des Arbeitsvermögens vermitteln.<sup>1)</sup>

Marx bringt nur zu den ersten drei Komplexen wesentliche systematische Aussagen, die als Entwicklungsaussagen ganz kurz in den wichtigsten Punkten hier skizziert werden. Die Marx-Rezeption konzentriert ihr Interesse demgegenüber relativ stark auf inhaltliche Bestimmungen von Arbeitsvermögen - nicht zuletzt natürlich deshalb, weil sie sich durch die in der nichtmarxistischen Bildungssoziologie laufende Kontroverse über die Entwicklung von "Qualifikation" gefordert sieht.

## 2. Inhaltliche Bestimmung von Arbeitsvermögen - der Masuch'sche Ansatz:

Masuch entwickelt aus den Dimensionen der Steigerung des relativen Mehrwerts und der darin implizierten Verwissenschaftlichung des Produktionsprozesses drei Kategorien von Qualifikationen:

- o Die Intensivitätsqualifikationen, die sich beziehen "auf die qualitative Dimension des Funktionsverhältnisses. Sie drücken sich im Tempo des Prozesses sowie durch seine Reich-

---

1) Von einer Diskussion der Bedeutung unterschiedlicher "Naturbedingungen" für Arbeitsvermögen wird sowohl in der besprochenen Literatur wie in diesem Bericht abgesehen.

weite aus. Intensivere Arbeit heißt hier, daß der Arbeiter den gleichen Arbeitsablauf, die gleiche Tätigkeit schneller ausführt als vorher - oder daß er eine wachsende Anzahl von verschiedenen Funktionen gleichzeitig ausführen muß, etwa dann, wenn er zusätzlich zu zwei Maschinen, die er bereits bedient, die Bedienung einer dritten Maschine übernehmen muß".<sup>1)</sup>

Wichtig ist nun, daß nach Masuch Intensivitätsqualifikationen "allgemeine Qualitäten der Arbeit (sind), die aus der Herrschaft des Kapitals direkt abgeleitet werden können".<sup>2)</sup> Intensivitätsqualifikationen werden also nicht als durch die jeweilige stoffliche Gestalt des konkreten Produktionsprozesses bestimmt gesehen.

- Produktive Qualifikationen werden dadurch definiert, daß sie sich beziehen "auf die qualitative Dimension des Funktionsverhältnisses. Sie sind durch die Struktur der Maschinerie und des zu bearbeitenden Fabrikats stofflich definierbar, wie z.B. die Materialkenntnis eines Feinmechanikers, die Präzision eines Optikers oder die Fähigkeit zur habituellen Wiederholung motorischer Handlungen des Fließbandarbeiters".<sup>3)</sup>
  
- Wissenschaftliche innovative Qualifikationen sind als eigenständige Qualifikationen neben Intensivitäts- und Produktivitätsqualifikationen bestimmt: "Die wissenschaftliche Arbeit als 'allgemeine Arbeit' ist eine neue Qualität der Arbeit an und für sich, denn die Wissenschaftsproduktion ist zum erstenmal durch die materielle Produktion selbst gesetzt, d.h. der Wissenschaftsprozeß materialisiert sich im Arbeitsprozeß selbst. Er ist nicht mehr nur äußeres Hilfsmittel. Wissenschaftliche Qualifikationen sind daher der Entfaltung des Kapitalverhältnisses konstitutiv. Es scheint berechtigt, sie als innovative Qualifikationen auf autonomer Ebene neben den Intensivitäts- und den Produktivitätsqualifikationen anzunehmen."<sup>4)</sup>

1) Masuch, a.a.O., S. 58 f.

2) Masuch, a.a.O., S. 50

3) Masuch, a.a.O., S. 58

4) Masuch, a.a.O., S. 58

Diese Begriffe fungieren bei Masuch nicht als theoretische Kategorien oder analytische Dimensionen, sondern letztlich als Oberbegriffe für jeweils eine Mehrzahl von empirischen Fähigkeiten und Fertigkeiten von arbeitenden Individuen: So sind z.B. "Fleiß, Ausdauer, ebenso abstraktere 'Arbeitstugenden' wie Pünktlichkeit, Verlässlichkeit usw.", Intensivitätsqualifikationen und "Geschicklichkeit, Arbeitserfahrung usw." produktive Qualifikationen.<sup>1)</sup> Intensivitätsqualifikationen sind schwergewichtig, wenn auch nicht ganz eindeutig dem Verwertungsprozeß zugeordnet, produktive Qualifikationen ebenso dem Arbeitsprozeß.<sup>2)</sup>

Der Masuch'sche Versuch, Qualifikation auf der Basis des werttheoretischen Ansatzes zu bestimmen, zeigt wesentliche Vorzüge gegenüber traditionellen Qualifikationsbegriffen:

- o Zum einen wird hier der Qualifikationsbegriff theoretisch fundiert. Dadurch entfällt die Notwendigkeit von - eventuell wechselnden - jeweiligen Konventionen über das, was als Qualifikation gelten soll und was nicht, wie sie bei von empirisch Beobachtetem ausgehenden Definitionsversuchen notwendig sind (vom Typ "Fähigkeiten und Fertigkeiten" oder "diejenigen Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche ...").
- o Zweitens wird die vielfach eindimensionale Fassung von Qualifikation, wie sie sich etwa in den Begriffen "das Qualifikationsniveau", "Dequalifizierung" dieser oder jener Arbeitskräftegruppe, "qualifizierte versus unqualifizierte Arbeit" und ähnlichen Aussagen zeigt, problematisiert dadurch, daß eine Mehrdimensionalität von Qualifikation - mit der Möglichkeit gegenläufiger Entwicklungen auf den verschiedenen Dimensionen bei der einzelnen Arbeitskraft - eingeführt wird.
- o Schließlich wird durch den Bezug auf den Doppelcharakter des Produktionsprozesses der Qualifikationsbegriff seines sonst häufig naturwüchsigen oder technischen Charakters entkleidet und gesellschaftlich-historisch bestimmt.

1) Masuch, a.a.O., S. 60

2) Masuch, a.a.O., S. 54

Problematisch erscheinen aber folgende Aspekte seines Versuchs:

- o Es besteht eine Tendenz zur Identifikation von Intensivitätsqualifikationen mit generellen, aus dem Verwertungscharakter des kapitalistischen Produktionsprozesses abgeleiteten und produktiven Qualifikationen mit spezifischen. Es gibt danach also keine generellen, aus dem stofflichen Charakter des Produktionsprozesses abgeleiteten Qualifikationen.

Das bereits oben kritisierte Konzept einer Doppeltheit des Produktionsprozesses statt seiner Fassung als widersprüchliche Einheit von Arbeits- und Verwertungsprozeß reproduziert sich also hier: Der Charakter widersprüchlicher Bestimmung empirischer Qualifikationsmomente - sowohl genereller wie spezifischer - wird aufgelöst zugunsten einer eindimensionalen Zuordnung. Theoretische Vermittlungen, die solche eindimensionalen Zuordnungen brechen würden, werden in einem solchen Konzept überflüssig.

- o Es bleibt unausgewiesen, wieso "innovative Qualifikationen" nicht ein Teilmoment von produktiven Qualifikationen darstellen, wie sie es nach der werttheoretischen Bestimmung der Steigerung der Arbeitsproduktivität u.a. durch Verwissenschaftlichung der Produktion eigentlich sein müßten: Wenn innovative Qualifikationen aus der Dimension der produktiven Qualifikation herausgenommen werden, ist nicht mehr auszumachen, wonach sich produktive Qualifikationen definieren sollten.<sup>1)</sup> Hier zeigt sich eine fehlende Unterscheidung von abstrakten Kategorien und empirischen Erscheinungsformen, was die unvermittelte Konstruktion einer abstrakten Kategorie für auf empirischer Ebene "zusammenfaßbare" Erscheinungen (empirische Verallgemeinerungen) legitim erscheinen läßt.

Diese Nichtunterscheidung von unterschiedlichen Abstraktions- und Konkretionsebenen zeigt sich auch in der unmittelbaren Hintereinanderschaltung der empirischen Verallgemeinerungen

---

1) Eine Schwäche, die sich bei bestimmten Aussagen über die Entwicklung dieser Qualifikationen deutlich bemerkbar macht, wie im Abschnitt 3 dieses Kapitels zu zeigen wird.

Produktivitäts-, Intensivitäts- und innovative Qualifikation hinter die sehr abstrakten Begriffe von Verwertungsprozeß und Arbeitsprozeß; wesentliche Schritte der Vermittlung fehlen hier.

3. Veränderung der Stellung der Arbeit im Produktionsprozeß und inhaltliche Bestimmung von Arbeitsvermögen und seiner Entwicklung

a) Veränderung der Stellung der Arbeit im Produktionsprozeß

Wie schon skizziert, erfolgt Erhöhung der Produktivität der Arbeit außer durch die hier nicht zu behandelnde Erhöhung des Grades des Durchschnittsgeschicks der Arbeiter durch

- o Erhöhung "des Umfangs und der Wirkungsfähigkeit der Produktionsmittel" und
- o Verbesserung der Organisation des Produktionsprozesses (Arbeitsteilung und Kooperation) auf betrieblichem und gesamtgesellschaftlichem Niveau.

Beides impliziert Anwendung von Wissenschaft: einmal der Naturwissenschaften, zum anderen der Sozial-, Wirtschafts- und Organisationswissenschaften.

Mit der wissenschaftlichen Durchdringung des Produktionsprozesses (und seinem stofflichen Niederschlag im einzelkapitalistischen Produktionsprozeß in Form von technologischen Umwälzungen der Maschinerie und Veränderungen der Arbeitsorganisation) findet nicht nur auf der Wertebene eine Subsumtion der Arbeit unter das Kapital statt (durch Kauf der Ware Arbeitskraft und Produktion von Mehrwert durch sie und dessen Aneignung durch das Kapital), sondern auch auf stofflicher Ebene. Dieser als reelle Subsumtion der Arbeit unter das Kapital bezeichnete Vorgang bedeutet eine veränderte Stellung des Menschen im Produktionsprozeß: nicht mehr der

Arbeiter bestimmt seine Arbeitsleistung, die Arbeitsleistung wird vielmehr durch die Gestaltung des Produktionsprozesses vorab geplant und festgelegt, der Arbeiter ist "Anhängsel" der Produktionsmaschinerie, eingefügt in feststehende Arbeitsplatzstrukturen und Arbeitsvollzüge.

"Die Aneignung der lebendigen Arbeit durch die vergegenständlichte Arbeit - der verwertenden Kraft oder Tätigkeit durch den für sich seienden Wert -, die im Begriff des Kapitals liegt, ist in der auf Maschinerie beruhenden Produktion als Charakter des Produktionsprozesses selbst, auch seinen stofflichen Elementen und seiner stofflichen Bewegung nach gesetzt. Der Produktionsprozeß hat aufgehört, Arbeitsprozeß in dem Sinn zu sein, daß die Arbeit als die ihn beherrschende Einheit über ihn übergriffe. .. In der Maschinerie tritt die vergegenständlichte Arbeit der lebendigen Arbeit im Arbeitsprozeß selbst als die sie beherrschende Macht gegenüber, die das Kapital als Aneignung der lebendigen Arbeit seiner Form nach ist. Das Aufnehmen des Arbeitsprozesses als bloßes Moment des Verwertungsprozesses des Kapitals, ist auch der stofflichen Seite nach gesetzt durch Verwandlung des Arbeitsmittels in Maschinerie und der lebendigen Arbeit in bloßes lebendiges Zubehör dieser Maschinerie; als Mittel ihrer Aktion. ... In der Maschinerie tritt die vergegenständlichte Arbeit stofflich der lebendigen als die beherrschende Macht entgegen und als aktive Subsumtion derselben unter sich, nicht nur durch Aneignung derselben, sondern im realen Produktionsprozeß selbst. ..." 1)

Diese Aussage über die Veränderung der Stellung der "lebendigen Arbeit" gegenüber der "toten", d.h. in Produktionsmittel verwandelten Arbeit ist für Aussagen über die qualitative Veränderung von Arbeitsvermögen zentral.

Eine Fehlinterpretation dieser Aussage hat gravierende Konsequenzen für Aussagen über Arbeitsvermögen (bzw. dessen Veränderung), wie sich im übrigen auch z.T. anhand der in Abschnitt 3 b skizzierten Thesen über Entwicklung von Arbeitsvermögen zeigen wird. Die folgende kurze Diskussion der Bedeutung dieser Aussage kritisiert deshalb viele sich auf die Werttheorie berufende Thesen über "Qualifikationsentwicklung im Kapitalismus" an ihrer Wurzel (u.a. bestimmte Aussagen der in Abschnitt 3 b zu diskutierenden Thesen, so daß dort nicht mehr explizit auf die Verursachung bestimmter Fehler eingegangen werden muß).

---

1) Marx, "Grundrisse", a.a.O., S. 584.

Die aktive Subsumtion der lebendigen Arbeit unter die ver-  
gegenständlichte als der beherrschenden Macht, der "Anhäng-  
sel"-Charakter des Arbeiters gegenüber der Produktionsmaschi-  
nerie bedeutet nicht, wie vielfach unterstellt wird, eine  
unmittelbare Abhängigkeit aller k o n k r e t e n ein-  
zelnen Arbeitstätigkeiten von k o n k r e t e n Maschinen,  
also etwa eine zunehmende Verwandlung aller Arbeitstätigkei-  
ten in Fließbandarbeit o.ä. Eine solche Interpretation setzt  
eine theoretische Aussage einer empirischen gleich, identifi-  
ziert also Aussagen über Struktur mit solchen über Oberflächen-  
erscheinungen.

Die Bestimmtheit der Stellung der lebendigen Arbeit durch  
die stoffliche Gestalt des Produktionsprozesses kann sich  
auf der Ebene der Erscheinungsformen durchaus gegenläufig  
konkretisieren: Im Zuge der Entwicklung der stofflichen Ge-  
staltung des Produktionsprozesses, so Marx, tritt der Mensch  
bzw. seine konkrete Arbeitstätigkeit immer mehr aus dem un-  
mittelbaren Produktionsprozeß heraus, wobei aber genau dieses  
Heraustreten als Faktum und in seinen Modalitäten von der Ge-  
staltung der Produktionsmittel vorgegeben, also abhängig ist:

"In dem Maße aber, wie die große Industrie sich entwickelt,  
wird die Schöpfung des wirklichen Reichtums abhängig weni-  
ger von der Arbeitszeit und dem Quantum angewandter Ar-  
beit, als von der Macht der Agentien<sup>1)</sup>, die während der  
Arbeitszeit in Bewegung gesetzt werden ..." 2).

Das bedeutet für die Stellung der lebendigen Arbeit im  
Produktionsprozeß, daß "die Arbeit nicht mehr so sehr als  
in den Produktionsprozeß eingeschlossen (erscheint), als  
sich der Mensch vielmehr als Wächter und Regulator zum  
Produktionsprozeß selbst verhält ... Es ist nicht mehr  
der Arbeiter, der modifizierten Naturgegenstand als Mittel-  
glied zwischen das Objekt und sich einschiebt; sondern  
den Naturprozeß, den er in einen industriellen umwandelt,  
schiebt er als Mittel zwischen sich und die unorganische  
Natur, deren er sich bemeistert. Er tritt neben den Produk-  
tionsprozeß, statt sein Hauptagent zu sein."

Eindeutige empirische Aussagen über die Entwicklung konkreter  
Arbeit und darauf bezogenen Arbeitsvermögens lassen sich mit  
dem Konzept der reellen Subsumtion also nicht begründen.

---

1) Unterstreichungen von den Verfassern

2) Marx, "Grundrisse", a.a.O., S. 592.

b) Inhaltliche Bestimmung von Arbeitsvermögen und seiner  
Entwicklung

Die auf Marx fußenden Autoren ziehen aus der Aussage über eine veränderte Stellung des Menschen im Produktionsprozeß sehr verschiedene Schlußfolgerungen für Qualifikation und ihre Entwicklung bzw. spielen die verschiedensten, in der Bildungsökonomie und Industriesoziologie getätigten Aussagen bezüglich Qualifizierung, Dequalifizierung, inhaltliche Qualifikationsveränderungen etc. darauf.

Nur vereinzelt, und auch wiederum nicht systematisch durchgehalten, gibt es Versuche, aus werttheoretischen Bestimmungen von Produktionsmitteln, Organisation des Produktionsprozesses und Stellung des Menschen im Produktionsprozeß theoretische Kategorien für Qualität des Arbeitsvermögens zu entwickeln.<sup>1)</sup>

Vielfach werden stattdessen empirische Befunde in empirischen Begriffen werttheoretischen Bestimmungen von Veränderung der Produktionsmittel und Organisation des Produktionsprozesses und der veränderten Stellung des Menschen unmittelbar als "deren Ausdruck" zugeordnet, z.T. vielleicht als Illustration gedacht, nicht aber systematisch als eine neben mehreren anderen möglichen Konkretisierungen von erst noch theoretisch gesondert zu bestimmenden abstrakt-theoretischen Kategorien ausgewiesen.

Dieser Typ des Verfahrens beim Versuch, Marx'sche Theorie für einen von diesem nicht explizit und systematisch angegangenen Bereich fruchtbar zu machen, soll im folgenden anhand einzelner Aussagen exemplarisch kurz illustriert werden, die noch relativ stark bemüht sind, die Marx'schen werttheoretischen Konzepte über Ableitungen für theoretische Kategorien in bezug auf die Inhalte von Arbeitsvermögen fruchtbar zu machen.

---

1) Wobei, dies sei hier schon angemerkt, die Organisation des gesamtgesellschaftlichen Produktionsprozesses als Moment der Produktivkraftsteigerung bislang fast völlig vernachlässigt wurde.

Folgende - häufig angeführte - Thesen über die Entwicklung von Arbeitsvermögen im Gefolge von Verwissenschaftlichung der Produktion und reeller Subsumtion der Arbeit unter das Kapital werden diskutiert:

(1) Die These einer zunehmenden Dequalifizierung des Geschicks der Arbeiter bzw. Entwertung der produktiven Qualifikationen;

(2) Die These einer Zunahme der Intensivitätsqualifikation bzw. der "prozeßunabhängigen Qualifikationen";

(3) Die These der Entwicklung besonderer wissenschaftlicher Qualifikationen.

Zu (1): Die These der Dequalifizierung des Geschicks der Arbeiter wird anhand der folgenden, hier beispielhaft aufgeführten, Aussagen erläutert:

Mit der Einführung von Maschinen erfolgt - so Altvater - eine "Dequalifizierung handwerklichen Geschicks"<sup>1)</sup> und eine "damit einhergehende Abnahme von Kraftaufwand in einzelnen Arbeitsbereichen".<sup>2)</sup>

Für Masuch bedeutet der Übergang der "Virtuosität der Arbeit, vergleicht man sie mit der handwerklichen Arbeit, wie auch (der) Beherrschung des Prozesses"<sup>3)</sup> auf die Maschine, daß die Produktivitätsqualifikationen der Arbeit eine Dequalifizierung erfahren. Als Beleg zieht er eine historische Skizze des Übergangs von der Manufaktur zur großen Industrie von Marx heran:

"Mit dem Arbeitswerkzeug geht auch die Virtuosität in seiner Führung auf die Maschine über. Die Leistungsfähigkeit des Werkzeugs ist emanzipiert von den persönlichen Schranken menschlicher Arbeitskraft. Damit ist die technische Grundlage aufgehoben, worauf die Teilung der Arbeit in der Manufaktur beruht. An die Stelle der sie charakterisierenden

1) Altvater /Huisken, "Materialien" ..., a.a.O., S. 89

2) ebenda

3) Masuch, a.a.O., S. 59

Hierarchie der spezialisierten Arbeiter tritt daher in der automatischen Fabrik die Tendenz der Gleichmacherei oder Nivellierung der Arbeiten, welche die Gehilfen der Maschinerie zu verrichten haben." 1)

Im Gefolge der Verwissenschaftlichung der Produktion und der Unterwerfung der Arbeit unter die Maschine wird außerdem "Qualifikation ... reduziert, was ihre technische Seite anbelangt", infolge einer Verengung des Arbeitsfeldes auf eine Teiloperation, d.h. einer Verringerung der Zahl der von einer Person auszuführenden Tätigkeitselemente.<sup>2)</sup>

Dequalifizierung wird also unter einem qualitativen und unter einem quantitativen Gesichtspunkt gesehen:

- o Qualitativ bedeutet Dequalifizierung das Obsoletwerden handwerklichen Geschicks. Dabei meint "handwerkliches Geschick" nicht nur die konkrete, spezifische Tätigkeit, die jetzt maschinell ausgeführt wird, sondern vor allem die Möglichkeit der "Virtuosität" in der Handhabung des Arbeitsmittels, des Werkzeugs sowie der individuellen Gestaltung des Arbeitsprozesses. Die Unterwerfung unter die Maschine erfordert demgegenüber "Herausbildung von Durchschnittsgeschick, also Abstraktionen von individuellen Besonderheiten";<sup>3)</sup>
- o quantitativ bedeutet Dequalifizierung Verringerung des Umfangs von "technischen", d.h. konkret-stofflichen "Qualifikationen" bzw. eine Verengung des Arbeitsfeldes auf eine Teiloperation.

Bezugspunkt für Dequalifizierung ist bei beidem - darauf wird auch verwiesen - "handwerkliches Geschick". Daß dieses Geschick eine spezifische Form von "Geschick" ist<sup>4)</sup> und mit

1) Marx, "Kapital", Band I, S. 442

2) Vgl. Altvater/Huisken, "Materialien", a.a.O., S. 90 und Masuch, a.a.O., S. 60

3) Altvater/Huisken, "Materialien..", a.a.O., S. 88

4) Wobei auch hierbei noch zu klären wäre, was "handwerkliches Geschick" eigentlich bedeutet und ob nicht in den vorliegenden Arbeiten dies schon zu eng gefaßt wird.

seinem Obsoletwerden nicht notwendig jegliches "Geschick" obsolet wird, sondern eventuell andere produktive Qualifikationen wachsende Bedeutung erhalten, wird nicht einbezogen.

So wird nicht gefragt, welche anderen nicht-handwerklichen "produktiven Qualifikationen" die Arbeit an Maschinen beinhaltet und ob eventuell unter Einbeziehung solcher anderer produktiver Qualifikationen statt der "Verengung des (handwerklichen) Arbeitsfeldes" eine Erweiterung des Arbeitsfeldes erfolgt.

Daß auf mögliche andere "produktive Qualifikationen" nicht eingegangen wird, und daß selbst die handwerklichen Qualifikationen nicht genau bestimmt werden, gibt den hier aufgeführten Aussagen über die "Dequalifizierung" einen eher kulturkritischen als systematisch-theoretischen Anstrich.

Diese unbefriedigende Situation ist einerseits auf die oben kritisierte empiristische Interpretation der Aussage über die veränderte Stellung des Menschen in der Produktion und der daraus resultierenden Identifikation e i n e r möglichen Erscheinungsform mit der Gesamtheit der möglichen Erscheinungsformen zurückzuführen. Sie ist andererseits aber auch darin begründet, daß die Kategorie der produktiven Qualifikationen nicht näher bestimmt ist, was die Hypostasierung einer s p e z i f i s c h e n Form von produktiven Qualifikationen als produktive Qualifikation schlechthin nahelegt mit der Konsequenz, daß von daher jede Veränderung dieser Qualifikationen nurmehr als Abnahme, als Dequalifizierung formuliert werden kann. Das spezifisch Neue ist auf diese Weise nicht zu fassen.

Zu (2): Die These der Zunahme der Intensivitäts- bzw. der "prozeßunabhängigen" Qualifikationen besagt, daß die Intensivitätsqualifikationen - so Masuch, ähnlich aber auch Altvater<sup>1)</sup> - mit der Unterwerfung der Arbeit unter die Maschinerie zunimmt.

1) Altvater/Huisken, "Materialien..", a.a.O., S. 88, 89, 90

Der These einer Reduzierung einer produktiven Qualifikation steht also die These der Zunahme der Intensivitätsqualifikationen gegenüber.

Wichtig für die inhaltliche Bestimmung des konkreten Arbeitsvermögens aus der Verwissenschaftlichung der Produktion und der realen Subsumtion ist nun, daß nach Masuch Intensivitätsqualifikationen "allgemeine Qualitäten der Arbeit (sind), die aus der Herrschaft des Kapitals, direkt abgeleitet werden können"<sup>1)</sup>. Intensivitätsqualifikationen werden also nicht als durch die jeweilig stoffliche Gestalt des konkreten Produktionsprozesses bestimmt gesehen, sie sind - und Altvater führt im Zusammenhang mit der Steigerung der Intensivität der Arbeit den von Kern/Schumann entwickelten Begriff an - "prozeßunabhängig".<sup>2) 3)</sup>

Die Erweiterung der prozeßunabhängigen Seite der Qualifikation bei gleichzeitiger Reduzierung der "technischen Seite" (Altvater) bzw. die Steigerung der "Intensivitätsqualifikationen" bei "Entwertung der produktiven Dimensionen der Arbeit" (Masuch) würde bedeuten, daß Anforderungen an das Arbeitsvermögen der Arbeitskräfte in wachsendem Maße direkt durch das abstrakte Prinzip der Kapitalverwertung bestimmt sind und in geringerem Maße durch die konkret-stoffliche Gestalt des unmittelbaren Produktionsprozesses. Diese - wenn auch nicht explizit gezogene - Schlußfolgerung ist jedoch gerade unter Berücksichtigung der oben kritisierten Aussagen zur Dequalifizierung problematisch:

Die vorliegenden Arbeiten legen die Vermutung nahe, daß einerseits "produktive Qualifikation" (bzw. die "technische Seite der Qualifikation") immer nur als spezifische, d.h. aus der je besonderen stofflichen Gestalt des Produktionsprozesses abzuleitende gesehen werden, und andererseits "prozeßunabhängige" bzw. "Intensivitätsqualifikation" als generelle, direkt aus

1) Masuch, a.a.O., S. 50

3) Altvater/Huisken, "Materialien..", a.a.O., S. 90

3) Als solche prozeßunabhängigen Qualifikationen nennt Altvater Flexibilität, technische Intelligenz, Perzeption, technische Sensibilität, Verantwortung. Vgl. ebd.

dem Verwertungsprinzip abzuleitende Qualifikationen. Zu fragen wäre, ob und inwieweit die angeführten sogenannten prozeßunabhängigen, allgemeinen Qualifikationen unabhängig von der konkret-stofflichen Gestaltung des Produktionsprozesses aus der Geltung des Kapitalverwertungsprinzips abgeleitet werden können oder inwieweit sich in ihnen nicht auch generelle stoffliche Bestimmungen des unmittelbaren Produktionsprozesses verbergen.

Mit der hier implizit vorgenommenen Gleichsetzung geht die Möglichkeit verloren, generelle stofflich bedingte Qualifikationsmomente aufzudecken bzw. entsteht die Gefahr, solche generellen stofflichen Momente von Qualifikation als direkt aus dem Verwertungsprinzip ableitbare Qualifikationen zu identifizieren.<sup>1)</sup>

Zu fragen wäre außerdem, was die Behauptung einer Zunahme der prozeßunabhängigen Qualifikationen überhaupt besagt. Was hier als Prozeß definiert wird, ist ja beliebig: Sowohl der Arbeitsvollzug eines einzelnen Arbeitsplatzes wie das Ineingreifen mehrerer Arbeitsplätze wie der gesamte betriebliche Produktionsprozeß, wie aber auch das Funktionieren einer gegebenen Produktionsform bzw. Produktionsordnung lassen sich als "Prozeß" begreifen; diese Mehrzahl von möglichen Bezugspunkten von "Prozeßunabhängigkeit" macht also jeweils eine Konvention über den Übergang von "prozeßabhängig" zu prozeßunabhängig" erforderlich und den Begriff damit unbrauchbar. Aussagen über eine Zunahme von prozeßunabhängigen Qualifikationen lassen sich damit allenfalls als Wechsel des Bezugsrahmens dechiffrieren, der selbst erst noch in seiner Bedeutung zu hinterfragen wäre.

---

1) Die ungeklärte - "nostalgische" - Fassung vom handwerklichen Geschick kann im übrigen darauf zurückgeführt werden, daß produktive Qualifikationen, womit ja vor allem handwerkliches Geschick gemeint ist, als lediglich aus den spezifischen Bedingungen des unmittelbaren Produktionsprozesses ableitbar gesehen werden. Schon hierbei wird nicht untersucht, welche generellen stofflichen Momente im handwerklichen Geschick enthalten sind - handwerkliches Geschick gilt geradezu charakterisiert durch individuelle Besonderheit.

Zu (3): Die These besonderer wissenschaftlicher Qualifikationen:

Auf die besondere Bedeutung der "Wissenschaft als Produktivkraft", als "allgemeine Voraussetzung des kapitalistischen Produktionsprozesses" wird in allen Arbeiten zur politischen Ökonomie der Ausbildung hingewiesen.<sup>1)</sup>

Welche Bedeutung diese "Verwissenschaftlichung der Produktion" für Anforderungen an das Arbeitsvermögen hat, wird in diesen Arbeiten vielfach entweder gar nicht, nicht systematisch oder lediglich in bezug auf eine Gruppe von Arbeitskräften, die sogenannte "technisch-wissenschaftliche Intelligenz" diskutiert:

- o So wird z.T. das "Verhältnis Wissenschaft und Produktivkraft"<sup>2)</sup> ausschließlich im Hinblick auf die veränderte Bedeutung der wissenschaftlichen Forschung für den Produktionsprozeß diskutiert: Wissenschaft gilt als Voraussetzung des unmittelbaren Produktionsprozesses, wissenschaftliche Resultate sind "Rezepte" zur Gestaltung der Produktivkräfte<sup>3)</sup>, die Entwicklung der Wissenschaft folgt den Bedürfnissen der Kapitalverwertung. Folgerungen für die Qualifikation der Arbeit unter diesen Produktionsbedingungen werden daraus nicht gezogen;<sup>4)</sup>

---

1) Vgl. dazu insbesondere Altvater/Huisken, "Materialien..", a.a.O., S. 349 - 363 und S. 185 f; FÜ-Kollektiv, "Klassensituation und Bewußtseinsformen technisch-wissenschaftlicher Lohnarbeiter", Frankfurt 1973, S. 180, 187 ff., 228; Hirsch, "Wissenschaftlich-technischer Fortschritt und politisches System", Frankfurt, 1970.

2) Altvater/Huisken, "Materialien ..", a.a.O., S. 351

3) ebd., S. 358

4) Als typisch für diese Position kann der Aufsatz von Altvater: "Produktivkraft Wissenschaft" in "Materialien..", a.a.O., S. 349 - 363 angesehen werden. Diese Konzentration der Ableitungen von "Verwissenschaftlichung" der Produktion auf den Bereich der - in der Hochschule stattfindenden - wissenschaftlichen Forschung verweist auf den Ausgangspunkt der Entstehung dieser Arbeiten, die Studentenbewegung, bei der es um die Analyse der eigenen Situation und damit primär um das Verhältnis von Hochschule und Kapitalverwertungsprozeß ging.

- o in anderen Arbeiten wird darauf hingewiesen, daß "Anwendung der Wissenschaft auf gesellschaftlicher Stufenleiter ... entsprechende Verallgemeinerung naturwissenschaftlicher und technologischer Kenntnisse (erfordert)"<sup>1)</sup> und "der Ausbildungssektor insgesamt ... zum einen jene wissenschaftliche Arbeiter zu produzieren (hat), die die Originalproduktion von Wissenschaft betreiben, wie zum anderen auch auf allen Niveaus der gesamten gesellschaftlichen Arbeitskräftestruktur jene allgemeinen Qualifikationen bereitzustellen (hat), die zur Realisierung wissenschaftlicher Ergebnisse in der materiellen Produktion notwendig sind."<sup>2)</sup>

Wie sich diese "Verallgemeinerung des Wissens" für die Inhalte des Arbeitsvermögens der "Anwender" von Wissenschaft (bzw. der von Wissenschaft "Angewendeten") auswirkt - etwa als wissenschaftliches Moment<sup>3)</sup> im Arbeitsvermögen jeder Arbeitskraft und/oder als eine spezifische Struktur des Gesamtarbeiters - bleibt offen;

- o in einem dritten Typ von Arbeiten wird die konstatierte "Verwissenschaftlichung der Produktion" dann speziell auf die veränderte Stellung der unmittelbaren Anwender von wissenschaftlichen Methoden in der materiellen Produktion - der "technisch-wissenschaftlichen Lohnarbeiter" - bezogen.

In welchem Zusammenhang die veränderte Stellung dieser Arbeitskräfte mit der "Qualifikation" anderer Arbeits-

---

1) FU-Kollektiv, "Klassenlage...", a.a.O., S. 192 (Unterstreichungen von d. Verf.).

2) ebd., S. 193

3) Wobei wissenschaftlich sich hier nicht auf Forschung beziehen würde, sondern ein bestimmtes Denkprinzip meint: abstraktes, systematisches, generalisierendes Denken.

kräfte steht, wird nicht näher bestimmt.<sup>1)</sup>

Masuch leitet dagegen aus der wissenschaftlichen Durchdringung des Produktionsprozesses, wie weiter oben schon angedeutet, die eigenständige Bedeutung "wissenschaftlicher Qualifikationen" ab:

"Die wissenschaftliche Arbeit als 'allgemeine Arbeit' ist eine neue Qualität der Arbeit an und für sich, denn die Wissenschaftsproduktion ist zum erstenmal durch die materielle Produktion selbst gesetzt, das heißt, der Wissenschaftsprozess materialisiert sich im Arbeitsprozess selbst. Er ist nicht mehr nur äußeres Hilfsmittel. Wissenschaftliche Qualifikationen sind daher der Entfaltung des Kapitalverhältnisses konstitutiv. Es scheint berechtigt, sie als innovative Qualifikationen auf autonomer Ebene neben den Intensivitäts- und den Produktivitätsqualifikationen anzunehmen." 2)

Zugleich betont er aber, daß aus allgemeinen Bedingungen des Produktionsprozesses (wie hier der "Verwissenschaftlichung") nicht unmittelbar Anforderungen an die Inhalte von "Qualifikation" für alle Arbeitskräfte abzuleiten sind:

"... die besonderen Bedingungen wissenschaftlicher Qualifikationen (sind) die der Verselbständigung bestimmter Produktivkräfte der Arbeit im Kapital ..., 'Verwissenschaftlichung des Produktionsprozesses' (kann) daher nicht heißen, daß die industrielle Arbeit allgemein wissenschaftliche Züge annehmen muß. Mit anderen Worten: der objektive Inhalt eines verwissenschaftlichten Produktionsprozesses muß nicht identisch sein mit dem objektiven Inhalt der Qualifikationen der Arbeiter, die diesem Prozeß unmittelbar subsumiert sind." 3)

---

1) Vgl. zu diesem Typ von Arbeiten wiederum FU-Kollektiv, "Klassenlage ..", a.a.O.; sowie Neef, Morsch, "Veränderungen im Arbeitsprozeß - Ihre Auswirkungen auf das Bewußtsein von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren sowie Folgerungen für die Ausbildung der technischen Intelligenz", in "Vahrenkamp (Hrsg.), "Technologie und Kapital", a.a.O., S. 117 - 167.

2) Masuch, a.a.O., S. 58 f.

3) Masuch, a.a.O., S. 60

Auch Masuch kann also - obwohl er die "innovativen/wissenschaftlichen Qualifikationen" einführt - nicht systematisch angeben, welche Bedeutung die "Verwissenschaftlichung der Produktion" für den "objektiven Inhalt der Qualifikation der Arbeiter, die diesem Prozeß subsumiert sind"<sup>1)</sup>, haben könnte bzw. wie diese Bedeutung theoretisch bestimmt werden könnte.

Verantwortlich dafür ist zum einen das (oben kritisierte) Fehlen einer systematischen Bestimmung des Zusammenhangs der "innovativen/wissenschaftlichen Qualifikationen" mit den "produktiven Qualifikationen". Dementsprechend kann auch nicht bestimmt werden in welchem Zusammenhang "Dequalifizierung der produktiven Dimensionen der Arbeit" mit der "Entstehung wissenschaftlicher Qualifikationen" steht.

Das führt letztlich dazu, daß hier zur Bestimmung der Auswirkungen der Verwissenschaftlichung der Produktion für die Höhe der "Qualifikation" unterschiedlicher Arbeitskräftegruppen jeweils andere Kriterien angewandt werden: Das Kriterium für die Beurteilung der "Qualifikations"-Entwicklung bei der Masse der Arbeitskräfte ist handwerkliches Geschick; Kriterium für die Beurteilung der "Qualifikations"-Entwicklung der hochqualifizierten Spezialisten ist die Wissenschaftlichkeit der Arbeit.

Zum anderen erscheint folgendes - generelleres - Problem wesentlich mit verursachend für die unbefriedigende Fassung des Verhältnisses von (zur Steigerung des relativen Mehrwerts erforderlichen) Verwissenschaftlichung des Produktionsprozesses und "Qualifikation": Es wird nicht - oder zumindest nicht systematisch - in das Konzept miteinbezogen, daß Verwissenschaftlichung des Produktionsprozesses bzw. Steigerung der Produktivkraft der Arbeit sich in der reellen Subsumtion nur widersprüchlich durchsetzt.

Diese widersprüchliche Durchsetzung ist dadurch bedingt, daß die Entfaltung der Verwissenschaftlichung der Produktion bzw. der Produktivkraft der Arbeit auf den grundlegenden Wider-

spruch stößt, daß der Kapitalverwertungsprozeß einerseits un-  
abdingbar auf Mehrarbeit basiert, daß aber andererseits - ge-  
rade durch die in den Methoden der Mehrwertsteigerung implizier-  
te Veränderung der organischen Zusammensetzung des Kapitals -  
lebendige Arbeit tendenziell immer mehr aus dem Produktions-  
prozeß herausgedrängt wird. Die Bedeutung der geleisteten (Mehr-)  
Arbeitszeit sinkt also relativ zu der der Produktivität der  
Arbeit.

"Ihre (der kapitalistischen Produktion, d. Verf.) Voraus-  
setzung ist und bleibt - die Masse unmittelbarer Arbeits-  
zeit, das Quantum angewandter Arbeit als der entscheidende  
Faktor der Produktion des Reichtums. In dem Maße aber,  
wie die große Industrie sich entwickelt, wird die Schöpfung  
des wirklichen Reichtums abhängig weniger von der Arbeits-  
zeit und dem Quantum angewandter Arbeit, als von der Macht der  
Agentien, die während der Arbeitszeit in Bewegung gesetzt  
werden und die selbst wieder .. in keinem Verhältnis steht  
zur unmittelbaren Arbeitszeit, die ihre Produktion kostet,  
sondern vielmehr abhängt vom allgemeinen Stand der Wissen-  
schaft und dem Fortschritt der Technologie, oder der An-  
wendung dieser Wissenschaft auf die Produktion ... Das Kapi-  
tal ist selbst der prozessierende Widerspruch dadurch,  
daß es die Arbeitszeit auf ein Minimum zu reduzieren sucht,  
während es andererseits die Arbeitszeit als einziges Maß  
und Quelle des Reichtums setzt." 1)

Konsequenz dieses strukturellen Widerspruchs, daß trotz sin-  
kender Bedeutung der Arbeitszeit diese immer die Grundlage der  
Kapitalverwertung bleiben muß, ist die widersprüchliche, "re-  
striktive" Durchsetzung von Wissenschaft bzw. Erhöhung der Pro-  
duktivität der Arbeit im Prozeß der reellen Subsumtion: Ver-  
wissenschaftlichung von Produktion bzw. Entfaltung der Pro-  
duktivkraft der Arbeit setzen sich nicht in dem Maße durch wie  
dies möglich wäre bzw. tun dies in Formen, die die Basis der  
Produktion von Mehrwert nicht gefährden.

Voraussetzung für nähere theoretische Bestimmungen des Ver-  
hältnisses von Verwissenschaftlichung des Produktionsprozes-  
ses und erforderlicher Qualität des Arbeitsvermögens wäre  
in diesem Zusammenhang also die Klärung solcher Fragen wie:

- o Wie läßt sich der Widerspruch zwischen Verwissenschaft-  
lichung des Produktionsprozesses und dadurch bedingter  
Tendenz zur Sprengung seiner Grundlage näher fassen?

---

1) Marx, "Grundrisse", a.a.O., S. 592, 593.

- o Welche generellen Lösungsformen (generellen Formen der widersprüchlichen Durchsetzung der Erhöhung der Produktivität der Arbeit) lassen sich theoretisch bestimmen?

Muß z.B. die empirisch beobachtbare unterschiedliche Konzentration von "produktiven Qualifikationen" bei unterschiedlichen Arbeitskräftegruppen als eine Lösungsform der widersprüchlichen Durchsetzung von Wissenschaft (neben anderen) bestimmt werden - unterschiedliche Konzentration, die auf der einen Seite den Schein einer Abnahme "produktiver Qualifikationen", auf der anderen den Schein einer Qualifikationsdimension sui generis ("Innovationsqualifikation") hervorruft?

- o Welche Charakteristika von Arbeitsvermögen lassen sich aus solchen generellen Lösungsformen bestimmen?

#### 4. Résumé

Ausgangspunkt dieses Kapitels III war das Interesse an werttheoretischen Bestimmungen des Arbeitsvermögens für konkrete Arbeit, die aus der stofflichen Gestaltung des Produktionsprozesses - soweit aus seinem Kapitalverwertungscharakter ableitbar - gewonnen werden sollten.

Folgende waren die wichtigsten Ergebnisse:

- o Es zeigte sich, daß sich aus dem theoretischen Konzept des "Anhängsel"-Charakters menschlicher Arbeit gegenüber der Maschinerie **d i r e k t** keine näheren Folgerungen für die Art der Arbeit und das dafür vorausgesetzte Arbeitsvermögen ziehen lassen. Voraussetzung dafür wäre also eine nähere werttheoretische Bestimmung der (Entwicklung der) Gestaltung des Produktionsprozesses.

- o Es zeigte sich ferner, daß eine solche nähere Bestimmung ansatzweise durch das Konzept der Steigerung relativen Mehrwerts durch Intensivierung und Produktivitätserhöhung der menschlichen Arbeit möglich ist, daß aber ein unvermitteltes Deduzieren von Kategorien von Qualifikation/Qualifikationstypen aus diesen Dimensionen der Mehrwertsteigerung problematisch ist. Hier müssen also weitere Vermittlungsglieder bestimmt werden, was - angesichts des Fehlens einer ausgearbeiteten Theorie der Produktivkraftentwicklung über die genannten Ansatzpunkte hinaus - soweit im Moment überblickbar - bestimmte Schwierigkeiten impliziert. Sollte hier weitergearbeitet werden, so müßte dieses folglich vorrangig auf analytischer Ebene geschehen, wobei unter Umständen zunächst im ISF angestellte Überlegungen zu "Mechanisierung, Standardisierung und Automatisierung als Momente des technisch-organisatorischen Fortschritts"<sup>1)</sup> als Hilfskonstruktion herangezogen, aber durch das Konzept von Intensivierung und Produktivitätssteigerung der Arbeit kritisch präzisiert werden könnte. Von besonderem Interesse wäre dabei natürlich die Einbeziehung der oben angesprochenen Konzepte widersprüchlicher Durchsetzung von Verwissenschaftlichung des Produktionsprozesses in das Konzept des technisch-organisatorischen Fortschritts.
  
- o Es zeigte sich drittens, daß in der Marx-Rezeption die Marx'sche Bestimmung der Produktivität der Arbeit auch aus der "gesellschaftlichen" Kombination des Produktionsprozesses vernachlässigt wurde bzw. daß kapitalistische Formen der Vergesellschaftung der Produktion (wie etwa bürokratisierte Großkonzerne, neue Formen von Verflechtung und von gleichzeitiger Konkurrenz der Kapitalien etc., etc.) überhaupt nicht theoretisch auf das hier vorliegende Problem bezogen werden. Ein solcher Bezug erscheint aber ebenso fruchtbar wie notwendig, insofern erst von daher bestimmte "neuere" Qualifikationspartikel (aller Arbeitskräfte bzw. bestimmter Gruppen von Arbeitskräften) theoretisch erschlossen werden und damit zur theoretischen Bestimmung der Struktur des Gesamtarbeiters herangezogen werden können.

---

1) Vgl. dazu auch SFB-Teilprojekt C 1

#### IV. Qualifizierte Arbeit und Mehrwert - zur Bedeutung unterschiedlich qualifizierten Arbeitsvermögens für den kapitalistischen Produktionsprozeß

In den vorangegangenen Abschnitten wurden aus den Prinzipien des Produktionsprozesses Bestimmungen für menschliche Arbeit und daraus resultierend Arbeitsvermögen in einer qualitativen Hinsicht abgeleitet bzw. solche Ableitungen diskutiert.

Wie schon oben (in Kapitel III) bei der vorläufigen Zurückstellung der Behandlung des 'Durchschnittsgrades des Geschicks des Arbeiters' und seiner Bedeutung für die Steigerung der Produktivität avisiert, soll dieses Problem nun im Hinblick auf quantitative Aussagen über Arbeitsvermögen aufgenommen werden. Die Fragestellung konzentriert sich im folgenden also auf den Zusammenhang von u n t e r s c h i e d - l i c h e m A r b e i t s v e r m ö g e n und unterschiedlich hoher Produktivität der Arbeit und auf sich aus diesem Zusammenhang eventuell ergebende Tendenz zur Veränderung von Qualifikation.

Die Erörterung des Problems stützt sich auf das von Marx nicht sehr weit und nicht vorrangig unter der hier vorliegenden Fragestellung entwickelte Konzept der Reduktion komplizierter auf einfache Arbeit.

Dieses Konzept hat zwei Bedeutungen

- o einmal eine gewissermaßen modell-logische, die Marxens vorrangigem Interesse folgt, unterschiedliche Arbeit in die auf gleicher (Durchschnitts-)Arbeit basierende Arbeitswerttheorie aufnehmen zu können;
- o zum anderen eine historisch-inhaltliche, die sich aus dem Akkumulationsprozeß des Kapitals und seinen Bedingungen ergibt.

Von einer sehr ausführlichen Diskussion dieses Konzepts wird hier allerdings abgesehen, nicht zuletzt im Hinblick auf die darauf bezogene, sehr intensive und vielfältige, aber - soweit übersehbar - bislang ergebnislose Diskussion dieses Konzepts in der auf Marx fußenden Literatur.<sup>1)</sup>

### 1. Das Reduktionskonzept als Konzept eines logischen Zusammenhangs und seine Bedeutung für Arbeitsvermögen

Das Konzept der Reduktion komplizierterer auf einfache Arbeit geht davon aus, daß sich unterschiedliche Arbeitskraft, unter abstrakten Wertgesichtspunkten gesehen, unterscheidet

- o nach ihrem Tauschwert als Ware Arbeitskraft,
- o nach ihrem Gebrauchswert für das Kapital, ihrer wertbildenden Potenz.

Maßstab für den Tauschwert der Ware Arbeitskraft sind die Reproduktionskosten des Arbeiters, der seine Arbeitskraft

---

1) Vielfach vor allem unter ökonomischen, kreislauf- und wachstumstheoretischen Gesichtspunkten geführt. Vgl. dazu insbesondere: E. Altvater und F. Huisken: Programmatische Aspekte einer politischen Ökonomie des Ausbildungssektors, in: Materialien zur politischen Ökonomie des Ausbildungssektors, Erlangen 1971; E. Altvater: Qualifikation der Arbeitskraft und Kompliziertheit der. Bemerkungen zum Reduktionsproblem. In: Materialien, a.a.O., S.253 ff; D. Hinrichsen: Zum Problem der Reduktion komplizierterer auf einfache Arbeit. In: Materialien, a.a.O., S. 303 ff; H. und R. Intheveen u.a.: Zum Reduktionsproblem. In: Materialien, a.a.O., S. 342 ff; H. Maier: Die Reduktion der komplizierten auf einfache Arbeit im Lichte der Marxschen Werttheorie. In: Probleme der Politischen Ökonomie. Bd. 10, Berlin 1967; ders.(zus. mit A. Knauer u.a.): Bildungsökonomie, Aufgaben, Probleme, Lösungen, Berlin 1968; K.H. Roth u.a.: Unwissen als Ohnmacht. Zum Wechselverhältnis von Kapital und Wissenschaft, Berlin 1970.

verkaufen muß.<sup>1)</sup>

Maßstab für den Gebrauchswert der Ware Arbeitskraft für das Kapital ist ihre wertbildende Potenz und Maßstab für die wertbildende Potenz ist die gesellschaftlich notwendige, d.h. in einer bestimmten Epoche und Region durchschnittlich für die Herstellung eines bestimmten Produkts aufzuwendende Arbeitszeit.

Die "einfache Arbeit" ist gekennzeichnet durch den Verbrauch der gesellschaftlich (durchschnittlich) notwendigen Arbeitszeit. Ihr gegenüber steht die "komplizierte Arbeit" als potenzierte, multiplizierte einfache Arbeit, die weniger Zeit zur Herstellung eines Produkts braucht als gesellschaftlicher Durchschnitt ist bzw. die in der gleichen Zeit mehr Produkte herstellt als die gesellschaftliche Durchschnittsarbeit. Jede komplizierte Arbeit läßt sich also - unter Verwertungsgesichtspunkten - auf einfache Arbeit reduzieren.

Mit dieser höheren Produktivität der Arbeit wird aber nicht ein kürzerer Arbeitstag erlangt, sondern, durch einen höheren Anteil an Mehrarbeit für das Kapital, ein höherer Mehrwert erzeugt. Hierbei muß allerdings beachtet werden, daß, soweit komplizierte Arbeit höher qualifiziertes Arbeitsvermögen voraussetzt, die komplizierte Arbeit durch höhere Reproduktionskosten als die einfache Arbeit bestimmt ist und deshalb der Anteil des Arbeitstages, der zur Erarbeitung der Reproduktionskosten dieser Arbeitskraft dient, größer ist als bei der Leistung von einfacher Arbeit.

---

1) In die Reproduktion der Ware Arbeitskraft gehen ein: Lebensmittel, Wohnung, Gesundheit, Erholung und schließlich Ausbildung. In welchem Umfang oder in welcher Güte diese Reproduktionsmittel als notwendige Reproduktionsmittel gelten, bestimmt sich nach dem "Lebensstandard" innerhalb einer Epoche und einer Region, dieser aber letztlich nach der Entwickeltheit der Produktivkraft der Arbeit und den daraus resultierenden Reproduktionserfordernissen. Vgl. dazu SFB-Teilprojekt C 2.

Mit dieser Unterscheidung des Werts der Ware Arbeitskraft von ihrer wertschöpfenden Potenz wird die zentrale Frage aufgeworfen, "in welchem Maße sich komplizierte Arbeit im Verhältnis zur einfachen Arbeit im Warenwert vergegenständlicht und ob durch bloße Qualifizierung, also durch Erhöhung der Bildungskosten des Arbeitsvermögens mit der Folge von Wertsteigerung der Ware Arbeitskraft, auch der Wert, in dem sich der Arbeitstag vergegenständlicht, gesteigert werden kann!"<sup>1)</sup> Hintergrund des Interesses für den Zusammenhang von komplizierter Arbeit, Höhe des Wertprodukts und qualifizierter Arbeitskraft ist vielfach der Wunsch, daraus werttheoretische Grundlagen für Aussagen über quantitative Entwicklungstendenzen von Qualifizierung - meist indiziert über "Bildungsausgaben" - abzuleiten.

In der Behandlung dieses Fragenkomplexes werden folgende wichtige Bestimmungen herausgearbeitet:

(1) Qualifizierte Arbeitskraft bedeutet nicht notwendigerweise komplizierte Arbeit (d.h. Arbeit mit einer über dem gesellschaftlichen Durchschnitt liegenden wertschöpfenden Potenz). - Umgekehrt ist einfache Arbeit (als Arbeit von durchschnittlicher wertschöpfender Potenz) nicht identisch mit unqualifizierter Arbeitskraft.

Das bedeutet, daß nicht die "bloße Qualifizierung" (Altvater), indiziert durch Investitionen in Bildung, schon ein höheres Wertprodukt sichert, sondern Qualifizierung nur dann die wertschöpfende Potenz der Arbeit steigert, wenn sie ein überdurchschnittliches Ausmaß hat, d.h. über die in einer bestimmten Epoche und Region durchschnittlichen Qualifizierungsprozesse hinausgehen.

---

1) Altvater, Huisken, Materialien ..., a.a.O., S. 255; Mit dieser Frage wird dann auch die Grundannahme bildungsökonomischer Ansätze, die eine unmittelbare Beziehung von Bildungsinvestitionen (Bildungsaufwand) und Wirtschaftswachstum beinhaltet, problematisiert (vgl. dazu Materialien, S. 254 f.).

In diesem Zusammenhang wäre zu fragen,

- o ob komplizierte Arbeit immer von überdurchschnittlich qualifizierter Arbeitskraft geleistet werden muß;
- o ob überdurchschnittlich qualifizierte Arbeitskraft immer auch komplizierte Arbeit leistet;
- o ob die durchschnittlich qualifizierte Arbeitskraft immer nur - höchstens - einfache Arbeit leistet.

Die Beantwortung dieser Fragen hängt davon ab, ob die Kategorien einfache und komplizierte Arbeit sich auf objektiv- (sachliche) und auf subjektive Bedingungen der Arbeit beziehen oder nur auf den "subjektiven Faktor", die Arbeitsleistung.

Bezogen auch auf die materiellen Produktionsbedingungen würde komplizierte Arbeit (= überdurchschnittliche Wertschöpfung) nicht nur durch eine Steigerung der Qualifikation der Arbeitskraft, sondern (auch) durch veränderte Technologie und Arbeitsorganisation erzeugt werden können.

Bezogen auf sachliche und subjektive Produktionsbedingungen wären damit Qualifiziertheit der Arbeitskraft und ihre Wertschöpfung im Produktionsprozeß als partiell unabhängig voneinander zu fassen. Aufgabe wäre dann, die Bedingungen aufzuzeigen, die für den jeweiligen spezifischen Zusammenhang von Qualifizierung und Wertschöpfung relevant sind.

(2) Die mit der Kompliziertheit der Arbeit einhergehende höhere Produktivität muß, soll sie den Mehrwert erhöhen, überproportional die gegenüber der einfachen Arbeit höheren Reproduktionskosten übersteigen.

Komplizierte Arbeit, soweit sie überdurchschnittlich qualifizierte Arbeitskraft voraussetzt, kommt also nur dann zur

Anwendung, bzw. ihre Voraussetzungen in Form überdurchschnittlicher Qualifiziertheit werden nur dann überhaupt geschaffen, wenn dadurch die Differenz zwischen der Wertschöpfung der Arbeit im Produktionsprozeß und dem - durch die Reproduktionskosten, in die die Ausbildungskosten eingehen, bestimmten - Wert der Ware Arbeitskraft erhöht wird.

b. Das Reduktionskonzept als Konzept eines historischen Prozesses und seine Bedeutung für Arbeitsvermögen

Reduktion bezeichnet nicht nur das - wertmäßige - Verhältnis unterschiedlich qualifizierter Arbeit in einem Moment, also eine rechnerische Relation, sondern auch den realen Prozeß der Veränderung des Kompliziertheitsniveaus, d.h. der durchschnittlichen Kompliziertheit der Arbeit im historischen Verlauf: Als realer, historischer Prozeß bedeutet Reduktion Verallgemeinerung von Wissen als Voraussetzung für die Reduktion der in der vorangehenden Epoche überdurchschnittlichen (komplizierten) Arbeit auf (einfache) Durchschnittsarbeit, zu der es keiner besonderen, d.h. über dem gesellschaftlichen Durchschnitt liegenden Ausbildung bedarf.<sup>1)</sup>

Die Behandlung dieses Konzepts der realen Reduktion von komplizierter auf einfache Arbeit erfolgt in den vorliegenden Arbeiten zumeist im Zusammenhang mit "Prognosen" über die quantitative Entwicklung von Qualifizierung im Kapitalismus, meist indiziert durch die Entwicklung der Bildungsausgaben.

Für die Problematik wird einerseits aus dem Konzept der realen Reduktion abgeleitet, daß Ausgangspunkt der Reduktion

---

1) Die Reduktion komplizierter auf einfache Arbeit bedeutet also nicht Arbeitszerlegung und daraus resultierende Verringerung des erforderlichen stofflichen Arbeitsvermögens (down-grading oder ähnliches).

Steigerung des relativen Mehrwerts durch innovationsbedingte Erzielung von "Extraprofit" durch ein Einzelkapital und die anschließende Nivellierung dieses Extraprofites durch ein "Nachziehen" der anderen Kapitale ist. Damit bleibt die Mehrwertrate im Zeitverlauf zumindest konstant. Andererseits wird aber auch betont, daß mit dem Prozeß der Reduktion komplizierter auf einfache Arbeit die Bildungsausgaben einer Volkswirtschaft insgesamt steigen und damit die gesamtwirtschaftliche Mehrwertrate sinkt.

Damit wird in den vorliegenden Arbeiten noch einmal - in kritischer Absetzung zur Bildungsökonomie - deutlich gemacht, daß, da die Erhöhung von Bildungsausgaben im Zeitablauf nicht unbedingt ein höheres Wertprodukt der Arbeit erzeugen muß, steigende Bildungsausgaben nicht wertmäßiges "Wachstum" beinhalten müssen, und daß umgekehrt aus "Wachstumserfordernissen" nicht unbedingt und unvermittelt auf das Erfordernis proportional wachsender Bildungsausgaben geschlossen werden kann.

Nicht geklärt wird jedoch, ob und in welcher Weise mit Hilfe dieses Konzepts der realen Reduktion theoretisch bestimmt werden kann, u n t e r w e l c h e n B e d i n g u n g e n neue Qualifikationsmomente in die gesellschaftlich durchschnittliche Qualifikation der einfachen Arbeitskraft aufgenommen werden. Voraussetzung für die Klärung dieser Frage ist, theoretisch die Schranken dieser Reduktionstendenzen zu bestimmen:

In dem Ausmaß, in dem komplizierte Arbeit qualifizierte Arbeitskraft voraussetzt, erfordert sie höhere Reproduktionskosten und senkt damit tendenziell den Mehrwert. Kapitalverwertungsinteresse - verstärkt kurzfristiges Kapitalverwertungsinteresse - erfordert also, so läßt sich ableiten, tendenziell ein Komplizierthalten komplizierter Arbeit.

Empirisch beobachtbare Tendenzen wie betriebliche Versuche, komplizierte Arbeit auf möglichst wenige, dann sehr hochqualifizierte Arbeitspersonen zu konzentrieren, also eine gegebene Spreizung der betrieblichen Qualifikationsstruktur zumindest aufrecht zu erhalten, wenn nicht zu vergrößern, lassen sich aus den werttheoretisch bestimmten Schranken der Reduktion erklären. Ebenso lassen sich aber auch kontinuierliche bzw. periodische Revisionen solcher konkreter "Problemlösungen" aus - in ihren einzelnen Bedingungen noch näher zu bestimmenden - Tendenzen zur Reduktion komplizierter Arbeit auf einfache analysieren.

Die Bedeutung dieser beiden widersprüchlichen Tendenzen

- o der Tendenz zur realen Reduktion komplizierter auf einfache Arbeit durch Verallgemeinerung von Wissen, und
- o der Tendenz zum relativ Komplizierthalten der komplizierten Arbeit

sowohl für das Problem der Gliederung der gesamtgesellschaftlichen Qualifikationsstruktur wie für das Problem des öffentlichen Bildungswesens als dem Ort, an dem überwiegend die Verallgemeinerung des Arbeitsvermögens für ehemals komplizierte Arbeit erfolgt, liegt auf der Hand, muß aber im einzelnen - wie angedeutet - noch herausgearbeitet werden.

## V. Lohnarbeiterqualifikation und Staatsbürgerqualifikation - generelle Qualifikationen des kapitalistischen Pro- duktions- und Reproduktionsprozesses

In den bisherigen Kapitaln II, III und IV wurden aus dem werttheoretischen Ansatz theoretische Bestimmungen für Arbeitsvermögen abgeleitet. In diesem Vorgehen, wenn auch nicht in der Durchführung im Detail, bestand Parallelität zu anderen werttheoretisch fundierten Arbeiten.

### 1. Die notwendige Berücksichtigung des Reproduktionspro- zesses

Die hierin implizit unterstellte Identifikation des Marx'schen Begriffs des "Arbeitsvermögens" mit "Qualifikation" als dem Oberbegriff für alle für den kapitalistischen Produktionsprozeß relevanten Eigenschaften und Befähigungen von arbeitenden Individuen muß jetzt aufgebrochen werden. Sollen nämlich die Gesamtheit der in einer Gesellschaft erforderlichen Befähigung und die Prozesse ihrer Erzeugung bestimmt werden, so ist es auch und gerade auf der Basis der Werttheorie problematisch, sich auf Arbeitsvermögen als Qualifikation des unmittelbaren Produktionsprozesses zu beschränken. Wichtiges unabdingbares Moment der Marx'schen Theorie-Struktur ist ja, daß zwar alle Momente von Gesellschaft letztlich vom unmittelbaren Produktionsprozeß bestimmt sind, dies aber nicht durchgängig unmittelbar, sondern zum Teil vermittelt über von diesem getrennte "Sphären"; wobei genau diese Trennung die Funktion hat, die Existenz bzw. Herausbildung solcher "letztlich" vom unmittelbaren Produktionsprozeß bestimmter, ihm aber als "notwendige Voraussetzung" gegenüber tretender Momente zu ermöglichen, die innerhalb des Produktionsprozesses nicht möglich wäre.<sup>1)</sup>

---

1) Hintergrund dieser Konzeption ist mit anderen Worten die theoretische Bestimmung des 'unmittelbaren Produktionsprozesses' als der Kernstruktur des (gesellschaftlichen) Produktionsprozesses, der nicht nur die Produktion von Werten, sondern generell die der Gesellschaft einschließlich der 'Sphäre der Reproduktion' umgreift.

In den neueren Arbeiten über Qualifikation werden aus der Marx'schen Theorie keine über 'Arbeitsvermögen' hinausgehenden weiteren Bestimmungen von Qualifikation abgeleitet. Empirisch beobachtbare Befähigungen bzw. Lernziele, die nicht unmittelbar dem Verwertungsinteresse des Kapitals zuzuordnen sind (Kritikfähigkeit, Solidarität, politische Kenntnisse und Fähigkeiten etc.), müssen entweder als "Illusion" geleugnet werden und sich damit jeder weiteren Untersuchung entziehen oder aber als "Zusätzliches" theoretisch ungeklärt und in bestenfalls empirisch-analytischen Begriffen der Pädagogik übernommen werden - gewissermaßen als Fremdkörper im theoretischen Konzept. Die zweite "Lösung" des Problems führt dann mit Notwendigkeit zur Vorstellung von emanzipatorischen Enklaven, die kraft fortschrittlicher Einsicht und guten Willens von Lehrpersonen im System der ansonsten vollständig nach Kapitalverwertungsprinzipien strukturierten Gesellschaft aufgebaut werden, also zu einem theoretischen Paradox.

Diese unbefriedigende Situation der vorliegenden Theorieentwicklung war Ausgangspunkt eines Versuchs, solche empirischen Erscheinungen auf ihre Bedingtheit durch generelle Bestimmungen zu hinterfragen und diese mit dem Konzept von notwendig gegenüber dem Produktionsprozeß besonderten Sphären zu vermitteln, um auf diese Weise weitere Momente bzw. Dimensionen von Qualifikation zu entwickeln.

Ohne daß an dieser Stelle die Notwendigkeit besonderer Sphären - der Sphäre der Reproduktion bzw., auf einer anderen Ebene, der Sphäre des Staates - weiter abgeleitet werden kann, sei hier unmittelbar auf die relativ weitreichenden Konsequenzen verwiesen, die nach Ansicht der Verfasser aus einem Ernstnehmen dieses Moments des werttheoretischen Ansatzes für Aussagen über notwendige Befähigungen gezogen werden müssen: Qualifikation muß neben der Dimension des Arbeitsvermögens eine Dimension der Befähigung für den Reproduktionsprozeß umfassen.

Durchaus tentativ und vorläufig seien im folgenden eigene Versuche, solche Dimensionen zu entwickeln, skizziert. Ausgangspunkt ist dabei, daß die Funktionsweise des kapitalistischen Produktionsprozesses als Arbeits- und Verwertungsprozesses nicht nur eine bestimmte Qualifikation für Arbeit (Arbeitsvermögen) voraussetzt, sondern gleichermaßen bestimmte Qualifikationen für die Reproduktion der Arbeitskraft:

(1) Eine bestimmte Qualifikation für den dafür erforderlichen Tauschprozeß mit dem Kapital mit dem Ziel der Sicherung zumindest ausreichender und kontinuierlicher Einkommen und der Erhaltung der "Revenuequelle" Arbeitsvermögen,

(2) eine bestimmte Qualifikation für die Vertretung des Interesses an Nutzung und Erhaltung der Revenuequelle in der politischen Sphäre.<sup>1)</sup>

Zu (1) - Daß der Arbeitende seine Arbeitskraft immer wieder notwendigerweise als "seine" Ware an das Kapital verkaufen muß, um sich erhalten zu können, bedeutet, daß die Qualifizierung des Arbeitenden die Ausbildung der Fähigkeit zur Teilnahme am Tauschprozeß beinhalten muß.

Denn während die Arbeitskraft für das Kapital Gebrauchswert ist, ist sie für den Arbeitenden Tauschwert und als solche - ohne Tausch mit dem Kapital - nutzlos. Sie erfordert also notwendig den Tausch mit dem Kapital, wobei sie der **e i n z i g e** Wert ist, den der Arbeitende in den Tauschprozeß einbringen kann.

Also bedeutet dies für die Qualifizierung des Arbeitenden, daß zur Ausbildung seines Arbeitsvermögens die Ausbildung

---

1) Vgl. dazu SFB-Teilprojekt C 2.

seiner Fähigkeit zur Teilnahme am Tauschprozeß kommen muß, sowohl die Fähigkeit, seine Arbeitskraft wenigstens in einer seine Reproduktion sichernden Weise zu "vermarkten", als auch die Fähigkeit, den Gebrauchswert seiner Arbeitskraft für das Kapital zu optimieren bzw. zu erhalten auch g e g e n die Tendenz des Kapitals, diesen Gebrauchswert im Produktionsprozeß zu zerstören. Dieser Aspekt der für den kapitalistischen Produktionsprozeß notwendigen Qualifizierung des Arbeitenden sei tentativ als seine "Lohnarbeiterqualifikation" bezeichnet.

Zu (2) Arbeitende als Eigentümer von Arbeitskraft wie Kapitalisten als Eigentümer von Kapital haben aufgrund dieser ihrer Eigentümerqualität bestimmte abstrakt gemeinsame Interessen. Als Eigentümer von Waren, die die Basis ihrer Subsistenz darstellen (d.h. als "Revenuequellenbesitzer"), bringt sie die jeweilige Besonderheit dieser ihrer Revenuequellen zwar in Gegensatz zueinander, ihre abstrakte Gleichheit als Warenbesitzer konstituiert jedoch eine gemeinsame Sphäre des Politischen, den Staat, in der bestimmte Interessen in scheinbarer Absehung von ihrer besonderen Qualität vertreten werden müssen. Die Dimension der Durchsetzung von Interessen an Erhaltung sowie maximaler und kontinuierlicher Nutzung der jeweiligen Revenuequelle - unter scheinbarer Absehung von ihrer Besonderheit - macht für den Arbeitenden die Fähigkeit erforderlich, in dieser "politischen Sphäre" seine Interessen als allgemeine an seiner besonderen Revenuequelle vertreten zu können. Diese Fähigkeit sei in Anlehnung an SFB-Projekt C 2, wo die Dimension des Staatlichen ausführlicher als hier entwickelt wird, vorläufig als "Staatsbürgerqualifikation" bezeichnet.

Diese dimensionale Fassung von Qualifikation ist vorläufig, hier muß weitere intensive Arbeit ansetzen, sowohl was die Isolierung dieser Dimension wie auch was die Herstellung ihres Zusammenhangs betrifft.<sup>1)</sup>

---

1) Vgl. den Antrag für Teilprojekt C 3 und Teilprojekt C 2

## 2. Die widersprüchliche Verschränktheit der Dimensionen von Qualifikation

Dabei müssen aus dem Charakter des kapitalistischen Produktionsprozesses als dem den unmittelbaren Produktionsprozeß und den Reproduktionsprozeß übergreifenden Gesellschaftsprozeß nicht nur Dimensionen von Qualifikation, sondern gleichzeitig Bestimmungen der Widersprüchlichkeit der so abgeleiteten Dimensionen entwickelt werden:

- o Die innere Widersprüchlichkeit des Arbeitsvermögens, bestimmt durch den Widerspruch von Arbeitsprozeß und Verwertungsprozeß, Konkretheit und Abstraktheit von Arbeit und die damit implizierte Widersprüchlichkeit von Gleichgültigkeit gegenüber den stofflichen Bedingungen des Produktionsprozesses und deren jeweiliger Bestimmtheit, reproduziert sich auch auf der Ebene der Qualifikation für den Reproduktionsprozeß:

Einerseits muß die Ware Arbeitskraft für das Kapital reproduziert werden, also als Gebrauchswert für das Kapital, unter das sie subsumiert wird und das ihr ihre jeweilige Bestimmtheit verleiht.

Andererseits muß die Ware Arbeitskraft gegen das Kapital reproduziert werden, demgegenüber sie ihren Tauschwertcharakter behaupten und erhalten, gegenüber dessen spezifischem Gebrauch ihrer wertschöpfenden Potenz sie Gleichgültigkeit bewahren muß.

- o In einem späteren, hier nur anzudeutenden Schritt sind Widersprüche zwischen den hier isolierten Dimensionen von Qualifikation (Arbeitsvermögen, Lohnarbeiterqualifikation, Staatsbürgerqualifikation) bzw. ihren Ausprägungen zu bestimmen.

Diese systematischen Widersprüche innerhalb und zwischen den Dimensionen von Qualifikation freizulegen, und damit Qualifikation generell als in bestimmter Weise widersprüchlich in sich strukturierte Einheit von Arbeitsvermögen, Lohnarbeiter-

qualifikation und Staatsbürgerqualifikation zu begreifen und analytisch fruchtbar zu machen, ist einer der wesentlichen Schritte der zukünftigen Arbeit.

Die theoretische wie für spätere empirische Arbeiten analytische Bedeutung der aus den grundlegenden Bestimmungen des kapitalistischen Produktionsprozesses abgeleiteten Dimensionen von Qualifikation sowie ihrer Widersprüchlichkeit zeigt sich insbesondere in folgenden Punkten:

- o Sie erlauben, Qualifikation generell als in bestimmter Weise in sich strukturierte Einheit von Arbeitsvermögen, Lohnarbeiterqualifikation und Staatsbürgerqualifikation zu begreifen und zwischen den Ausprägungen dieser Dimensionen Diskrepanzen, Konflikte, Inkompatibilitäten, Widersprüche zu lokalisieren.
- o Sie erlauben, bestimmte, historisch gegebene Qualifikationstypen (und damit auch bestimmte Gestaltungen der jeweiligen gesellschaftlichen Qualifikationsstruktur) theoretisch und analytisch zu bestimmen als spezifische "relative Lösungen" von Widersprüchen in den Anforderungen, die auf den verschiedenen Dimensionen bestehen.

In diesem Zusammenhang ist zu überprüfen, ob Arbeitsteilung und damit differenzierende Qualifikationsprozesse und -ergebnisse nicht zuletzt deshalb eine so hohe Funktionalität für Produktion und Reproduktion kapitalistischer Gesellschaften haben, weil durch sie die Bandbreite des Konflikts zwischen den Anforderungen auf den verschiedenen Dimensionen im einzelnen Individuum bzw. in der einzelnen Qualifikationsgruppe eingeschränkt sind, weil m.a.W. Inkompatibilitäten reduziert werden.

- o Das skizzierte Qualifikationskonzept erlaubt, beobachtbare Qualifizierungsprobleme zu analysieren als aufbrechende Widersprüche, d.h. als Inkompatibel-Werden widersprüchlicher Anforderungen.
- o Dieses Qualifikationskonzept erlaubt, Formen der Organisation von Bildungsprozessen theoretisch und analytisch zu fassen als Verkörperung von Problemlösungen, d.h. als Versuche zur Herstellung (neuer) Formen einer relativen Einheit zwischen den konfligierenden Ausprägungen der genannten Dimensionen.

## VI. Herstellung von Qualifikation im öffentlichen Bildungswesen - notwendige Besonderung, Probleme der Verselbständigung, notwendige Readaption.

### 1. Besonderung

a) Aus der Marx'schen Theorie lassen sich zur theoretischen Begründung der Konstitution eines öffentlichen Bildungswesens nur sehr allgemeine - nicht explizit auf das öffentliche Bildungswesen bezogene - Aussagen heranziehen: Bestimmte unabdingbare "Voraussetzungen" des Produktionsprozesses kann dieser - aufgrund seiner Strukturierung nach Kapitalverwertungsprinzipien - nicht selbst hervorbringen. Sie müssen folglich in einer "besonderen" Sphäre der Gesellschaft geschaffen werden, die nicht u n m i t t e l b a r der Kapitalverwertung unterworfen ist - der Sphäre der Reproduktion.

b) Diese theoretische Grundstruktur wird von der Marx-Rezeption auch explizit oder implizit auf das Bildungswesen übertragen, allerdings, wie uns scheint, in verkürzter und folglich unbefriedigender Form. Eigene differenzierende bzw. weiterführende Überlegungen (und offene Fragen) seien im folgenden anhand der Kritik anderer Arbeiten dargelegt.

In vorliegenden Arbeiten zur "Politischen Ökonomie des Ausbildungssektors" wird häufig versucht, empirisch festgestellte Veränderungen von im öffentlichen Bildungswesen erfolgenden Qualifizierungsprozessen theoretisch unvermittelt aus der Werttheorie zu begründen bzw. umgekehrt aus der werttheoretischen Analyse des kapitalistischen Produktionsprozesses Aussagen über die Entwicklung eines öffentlichen Bildungssystems abzuleiten. Dieses unvermittelte Ableiten empirischer Sachverhalte aus theoretischen Bestimmungen weist jedoch folgendes Problem auf: Werden Möglichkeiten und Notwendigkeiten von "Besonderung" von Qualifizierung explizit thematisiert, so immer mit der unausgesprochenen Unterstellung einer Besonderung der G e s a m t h e i t der erforderlichen Qualifizierungsprozesse. Konsequenz

ist die implizite oder explizite Annahme, alle Anforderungen an Qualifikation bzw. Qualifizierung müßten von öffentlich organisierten Bildungsprozessen geleistet werden. Es ist zu überlegen, aber von uns noch nicht hinreichend geklärt, inwieweit diese fälschliche Identifikation der Gesamtheit der Qualifizierungsanforderungen mit solchen, die an das öffentliche Bildungswesen gerichtet sind, zurückzuführen ist auf eine eindimensionale Auffassung des Produktionsprozesses - nämlich auf eine nur auf seine Eigenschaft als Verwertungsprozeß gerichtete -, und damit eine Vernachlässigung seiner "stofflichen Seite", d.h. seines Charakters als "zugleich Arbeitsprozeß".

In den vorliegenden Arbeiten werden Bedingungen, d.h. Möglichkeiten und Notwendigkeiten der Besonderung von Bildungsprozessen aus dem Arbeitsprozeß heraus nur punktuell gezeigt, nicht in ihrem systematischen Zusammenhang gefaßt.

Bedingungen der Besonderung werden aus verschiedenen Bestimmungen des kapitalistischen Produktionsprozesses abgeleitet:

(1) Aus dem Kapitalverhältnis (der Subsumtion der Arbeit unter das Kapital) und dem Charakter der Arbeitskraft als Ware:

Wenn Qualifikation Moment des Tauscherts der Arbeitskraft sowie ihres Gebrauchswerts für das Kapital ist, und wenn Arbeitsvermögen nicht naturwüchsig im Produktionsprozeß entsteht, sondern explizite Lernprozesse erfordert, und wenn diese aufgrund veränderter Produktionsbedingungen auch möglich werden, muß dieses Arbeitsvermögen vor dem Austausch mit dem Kapital vorhanden, d.h. also erzeugt worden sein.

"Die Verselbständigung des Ausbildungssystems ist notwendiges Resultat der kapitalistischen Produktionsweise selbst. Das Kapitalverhältnis eignet sich die Potenzen der Arbeit an. Damit ist die Möglichkeit der selbständigen Herausbildung des Arbeitsvermögens gegeben. Der Zirkulationsprozeß des Kapitals, der den Austausch des variablen Kapitals gegen die menschliche Arbeitskraft einschließt, setzt die Qualifikation der Arbeitskräfte bereits voraus, er bedingt daher die Notwendigkeit staatlich organisierter Qualifikation." 1)

1) Masuch, a.a.O., S. 37

Altvater sieht diese Möglichkeit der besonderen Herausbildung von Qualifikation erst mit der reellen Subsumtion der Arbeit unter das Kapital gegeben, nicht schon mit Aneignung der Potenzen der Arbeit durch das Kapital überhaupt:

"Erst mit dem Aufkommen des Maschinensystems, der Installation von Produktionsmitteln, die die notwendigen Qualifikationen definieren (und nicht umgekehrt, wo die Qualifikationen die Werkzeuge definieren), bildet sich das Prinzip wirklich heraus, daß die Produktionsmittel in ihrer Kapitalform der Arbeit gegenüber treten. Erst mit unabhängig von den konkreten Qualifikationen der Arbeiter bereits existierenden Arbeitsplätzen an konkreten, besonderen Produktionsmitteln können ideale und für die Anforderungsmodelle für Qualifikationen der Individuen und für die Qualifikationsstruktur des Gesamtarbeiters aufgestellt werden." 1)

Nach diesen Arbeiten wird also Besondere von Bildungsprozessen einerseits m ö g l i c h, insofern sich der Arbeitsprozeß der Arbeit gegenüber verselbständigt und "die Qualität des subjektiven Faktors Arbeit als verselbständigte Qualifikation der Arbeitskraft erscheint" 2); andererseits n o t w e n d i g, insofern die Arbeitskraft Ware ist und ihre Qualifikation sowohl in ihrem Tauschwert für den Arbeiter wie in den Gebrauchswert für das Kapital eingeht - für den Kauf und den Verkauf der Ware Arbeitskraft diese also bereits qualifiziert sein muß.

Hier wird also unvermittelt und uneingeschränkt aus einer logischen (theoretischen) Vorausgesetztheit eine zeitliche (empirische). Diese Identifizierung verstellt den Blick für den empirisch als Konflikt zu beobachtenden und theoretisch zu begründenden Widerspruch zwischen den Notwendigkeiten

- o daß einerseits Qualifikationen als "fertige" Waren am Arbeitsmarkt bereitstehen und damit langfristig als inhaltlich bestimmte produziert sein müssen;
- o daß aber andererseits Qualifikationen kurzfristig den wechselnden Produktionserfordernissen entsprechend unmittelbar einsetzbar sein sollen, was das Offenhalten gegenüber konkreten Anforderungen an Qualifikationen beinhaltet und

---

1) Altvater et al., a.a.O., S. 89 f

2) Masuch, a.a.O., S. 46

damit eine langfristige Formulierung von Anforderungen an Qualifikationen unmöglich macht.

Genau daraus sind aber wesentliche Bestimmungen für die Fragestellung nach der spezifischen Rolle des öffentlichen Bildungswesens bzw. nach der Art der Arbeitsteilung zwischen öffentlichen und im Produktionsprozeß ablaufenden Qualifizierungsprozessen abzuleiten, die analytisch dann auch fruchtbar zu machen wären: Konkrete Prozesse und Formen der Trennung von Qualifizierung und Produktion wären demnach zu interpretieren als Lösungsversuche von Problemen, die sich aus den widersprüchlichen Anforderungen an Qualifikation und Qualifikationsbereitstellung ergeben.

(2) Aus der Verwissenschaftlichung der Produktion, der Unmöglichkeit für das Einzelkapital, entsprechendes Wissen zu produzieren und zu vermitteln, sowie aus der darin implizierten Notwendigkeit, Wissen, Wissensproduktion und Wissensvermittlung zu vergesellschaften:

- o Ausbildung und Wissenschaft werden zur allgemeinen Voraussetzung des einzelkapitalistischen Produktionsprozesses, zur Voraussetzung, die vom Einzelkapital selbst nicht geschaffen werden kann.

"In dem Maße, in dem die gesellschaftliche Entwicklung der Produktivkräfte und der Arbeit auch den Charakter der Reproduktion der Ware Arbeitskraft bestimmt, läßt sich jedoch deren Reproduktion weder wertmäßig noch stofflich unmittelbar auf der Ebene des Einzelkapitals im Verhältnis von Lohn und Profit realisieren." 1)

"Anwendung der Wissenschaft auf gesellschaftliche Stufenleiter erfordert entsprechende Verallgemeinerung naturwissenschaftlicher und technischer Kenntnisse. Es widerspricht der Natur des kapitalistischen Produktionsprozesses, daß in ihm selbst die Vermittlung dieses Wissens im gesellschaftlichen Ausmaß vorgenommen werden kann, denn das Kapital kauft nur die Arbeitskraft, die dem Gesetz der Verwertung Genüge tut, d.h. als Teilglied des sozialkombinierten Arbeitskörpers in der ihm entsprechenden Funktion produktiv tätig ist." 2)

---

1) Lothar Peter, "Probleme und Tendenzen der Qualifikationsstruktur der Arbeiterklasse im staatsmonopolistischen Kapitalismus", in: Sozialistische Politik, Heft 26, Okt. 1973, S. 8.

2) Autorenkollektiv FU-Berlin, a.a.O., S. 192 f.

- o Aber nicht nur die Voraussetzungen des einzelkapitalistischen Produktionsprozesses müssen durch Besonderung von Qualifikationsprozessen gesichert werden, sondern auch die des gesamtgesellschaftlichen Produktionsprozesses, und dies unter Umständen auch auf Kosten des Einzelkapitals.

"Die Anerkennung der Notwendigkeit von flüssigem Arbeitsvermögen als allgemeinem gesellschaftlichem Produktionsgesetz und allgemeiner Produktionsvoraussetzung stößt jedoch immer wieder an die Schranke der bornierten Ausbeutungsbedürfnisse der Einzelkapitale. Die Bedingungen für seine Verwirklichung können nur in einer von den Einzelkapitalen und dem unmittelbaren Produktionsprozeß getrennten Form verwirklicht werden. Sofern es also im Kapitalismus einer allgemeinen Grundausbildung bedarf, die es ermöglicht, daß Arbeitskräfte sich auf viele einzelne Kapitale beziehen können, die versucht, in der unmittelbaren Produktion permanent gesetzten Schranken für Variabilität und Mobilität der Arbeitskräfte aufzuheben, muß diese allgemeine Grundausbildung als allgemeine gesellschaftliche Produktionsbedingung vom Staat organisiert, verwaltet und kontrolliert werden." 1)

Die staatliche Organisierung von Bildungsprozessen sichert also - gegenüber dem einzelkapitalistischen kurzfristigen Verwertungsinteresse an Arbeitskraft - die gesamtgesellschaftliche Kapitalverwertung. Damit sichert sie gleichzeitig die langfristigen Voraussetzungen des einzelkapitalistischen Verwertungsprozesses. Zugleich müssen aber auch die Voraussetzungen der kurzfristigen einzelkapitalistischen Verwertungsinteressen geschaffen werden (die ihrerseits noch einmal je nach einzelkapitalistischen Produktionsbedingungen differieren).

(3) Aus dem Defizitär-Werden familiärer Qualifizierungsleistungen: Besonderung eines öffentlichen Bildungssystems wird dann notwendig, wenn erforderliche Qualifikationen für den gesamten Bereich der gesellschaftlichen Produktion und Reproduktion nicht mehr im Bereich der primären Sozialisation, d.h. vor allem der Familie vermittelt werden (können), sei es aufgrund veränderter Qualifikationsanforderungen, sei es aufgrund der Zerstörung der

---

1) Marxistische Gruppe Erlangen - Nürnberg "Kapitalistische Hochschulreform - Analysen u. Dokumente," zitiert in Richard Vahrenkamp, "Technologie und Kapital", Frankfurt 1973, S. 153 f.

Familie durch den kapitalistischen Produktionsprozeß (Frauenarbeit, Trennung von Arbeitsplatz und Familie etc.).

"Die Anpassung des freien Arbeiters an die neuen Bindungen der Arbeit stellt sich als ein gesellschaftliches Problem dar, das qua sozialer Struktur der überkommenen Gesellschaft nicht zu lösen ist: Es erfordert die Einführung neuer gesellschaftlicher Formen der Organisation des Sozialisationsprozesses (wie z.B. die Volksschule)". 1)

c) Zusammenfassung: Die Aussonderung von Bildungsprozessen aus dem Produktionsprozeß, die Entstehung öffentlich organisierter Bildung wird also auf vielfältige Weise und z.T. kompliziert vermittelt auf den unmittelbaren Produktionsprozeß als das letztlich strukturbestimmende Moment von Gesellschaft zurückgeführt.

Diese Ableitungen setzen also auf sehr verschiedenen Abstraktionsebenen an: Einmal wird aus dem Kapitalverhältnis direkt abgeleitet, zum anderen aus Entwicklungen, die sich aus der Produktion von relativem Mehrwert ergeben, und zum dritten aus "Auswirkungen" des Produktionsprozesses auf "andere" gesellschaftliche Bereiche, d.h. auf den Reproduktionsbereich. Unbefriedigend ist in diesem Zusammenhang, daß diese verschiedenen Ableitungsstränge additiv nebeneinander stehen, evtl. als "alternative Erklärungen" begriffen werden können oder begriffen werden, da ihr systematischer innerer Zusammenhang nicht hergestellt wird.

Erst von einem solchen systematischen Zusammenhang her läßt sich aber aus den angeführten und evtl. weiteren (widersprüchlichen Bestimmungen der gegliederte Gesamtkomplex von theoretischen Bestimmungen der notwendigen Besonderung von Qualifizierungsprozessen rekonstruieren, mit dessen Hilfe das öffentliche Bildungssystem auch analytisch anzugehen ist.

Dabei muß theoretische Grundlage analytischen Herangehens sein

- o die dimensionale inhaltliche Bestimmung von "Qualifikation" in ihrer inneren Widersprüchlichkeit (wie in den Kapiteln

---

1) Masuch, a.a.O., S. 52

II - V entwickelt) und

- o die systematische Bestimmung der (widersprüchlichen) Notwendigkeiten der Bereitstellung von Qualifikation (wofür die eben aufgeführten Ableitungen einzelne Bausteine darstellen).

## 2. Probleme der Verselbständigung und Notwendigkeiten der Readaption

a) Dieser Komplex widersprüchlicher Anforderungen an Qualifikation und Qualifikationsbereitstellung muß aber nicht allein durch das öffentliche Bildungswesen erfüllt werden, sie greifen darüber hinaus.

Voraussetzung für eine adäquate Bestimmung des öffentlichen Bildungswesens bzw. seines Zusammenspiels mit "betrieblichen" und evtl. familiären Qualifizierungsprozessen ist nämlich auch die explizite theoretische Thematisierung der "zweiten Hälfte" der Widerspruchslösung durch Besonderung: der "Readaption" der mit Notwendigkeit in besonderen Prozessen hergestellten Qualifikation an die Erfordernisse des unmittelbaren Produktionsprozesses in seiner einzelkapitalistischen Ausgestaltung.

Von daher wird theoretisch erschließbar:

- o zum einen, daß die Problemlösung 'Besonderung' ihrerseits "Folgeprobleme" aufwirft, die bei der konkreten Gestaltung der Besonderung gelöst werden müssen;
- o zum anderen, daß die Gestaltung der besonderen Qualifizierungsprozesse aber nicht der einzige Ort der Lösung dieser Probleme ist, daß vielmehr auch andere Mechanismen der Problemlösung existieren.

b) Dieses im Konzept der notwendigen Besonderung angelegte notwendige theoretische Komplement wird in der vorliegenden Literatur vielfach nicht explizit thematisiert mit der Konsequenz, daß alle (widersprüchlichen) Anforderungen an Qualifizierungsprozesse, die nicht im Produktionsprozeß erfüllt werden

können, auf die Problemlösung 'Besonderung' projiziert werden. Widersprüchliche Anforderungen an Besonderung müssen dann zu Aporien führen, da Möglichkeiten ihrer Lösung nicht gesehen werden.

Aber auch da, wo - wie bei Masuch - die Nichtentsprechung bzw. nicht vollständige Entsprechung von im Ausbildungssektor produzierten Qualifikationen und in Produktionsprozessen einzusetzenden Qualifikationen angesprochen wird <sup>1)</sup>, wird dieses Problem nicht adäquat erfaßt. Masuch konstruiert aus der Divergenz eine in der Besonderung angelegte notwendige "Krise" "in der Funktionserfüllung des Ausbildungssektors", <sup>2)</sup> die von ihm postulierte weitestgehende Beschränkung des Ausbildungssektors auf die Vermittlung von Intensivitätsqualifikationen bei Vernachlässigung von Produktivitätsqualifikationen wird zum Defizit.

c) Nach dem gegenwärtigen Stand eigener Arbeit, sehr tentativ und noch nicht vollständig mit dem werttheoretischen Ansatz vermittelt, läßt sich (die Notwendigkeit von) Readaption in dreifacher Hinsicht bestimmen:

- o Erstens ist, wie bisher ja schon dargestellt, Besonderung nicht für sich allein, sondern in ihrem Zusammenspiel mit in der Produktion ablaufenden Qualifizierungsprozessen als Problemlösung anzusehen.

So kann etwa die Anpassung von im öffentlichen Bildungswesen erzeugten Qualifikationen durch einzelbetriebliche spezifische Aufbauqualifikationen (via institutionalisierte Übernahme eines Teils der Ausbildung im Betrieb, siehe Lehre, oder via "Einweisungsprozesse") als ein solches, bestimmte Probleme lösendes Zusammenspiel interpretiert werden.

---

1) Vgl. Masuch, a.a.O., S. 73 ff., wo dieses Problem anhand der von Janossy behandelten Divergenz von Arbeitsplatzstruktur, Beschäftigungsstruktur und Berufsstruktur thematisiert wird.

2) Masuch, a.a.O., S. 83

- o Zweitens ist aber auch das Zusammenspiel von öffentlichen und betrieblichen Qualifizierungen insgesamt nicht immer bzw. im Hinblick auf alle Widersprüche als a priori "abgeschlossene" Problemlösung zu betrachten. Es schafft vielmehr zum Teil eher die (notwendige, bessere, optimale) Voraussetzung für komplementäre Mechanismen und Prozesse, die außerhalb der Qualifizierungsprozesse liegen: Als solche, von uns zunächst theoretisch nicht näher zu bestimmende Mechanismen seien vor allem genannt Arbeitsmarkt und selektive Nutzung von Qualifikation:

In vergesellschafteten Qualifizierungsprozessen erzeugte standardisierte Qualifikationen werden durch - über Arbeitsmarkt vermittelte - Allokationsprozesse auf unterschiedliche einzelkapitalistische Produktionsbedingungen verteilt. Dort werden diese Qualifikationen im Einsatz auf dem Weg über partielle Nutzung an die jeweiligen einzelkapitalistischen Anforderungen angepaßt und auf diese Weise von "Ausgangsqualifikationen" in "Einsatzqualifikationen" transformiert.

- o Drittens impliziert Besonderung neben und z. T. innerhalb der notwendigen Verselbständigung "dysfunktionale" Momente der Verselbständigung gegenüber der Produktion und damit die Notwendigkeit, solche dysfunktionalen Momente von Verselbständigung a priori oder a posteriori aufzuheben.

Auch diese widersprüchliche Notwendigkeit - gewissermaßen das Interesse der Betriebe, in den notwendigen langen Regelkreis einen/mehrere kurze einzubauen - ist, wie die sprachlichen Verlegenheiten zeigen, von uns vorläufig nur über empirische Indikatoren zu benennen:

Betriebe bzw. gesamtgesellschaftliche Interessensvertreter von Betrieben nehmen Einfluß auf das Bildungswesen mit dem Ziel der Aufhebung bestimmter "unerwünschter" Qualifizierungsmomente.

Der Versuch, den Problemkomplex "Sicherheit" der je im Einzelnen - auf Z e i t p u n k t , e i n z e l kapitalistische

Anforderungen an E i n z e l arbeitskraft und Arbeitskraft s t r u k t u r bezogen - adäquaten Qualifikation theoretisch auszuarbeiten und dabei insbesondere die Mechanismen der Sicherung als Lösungsformen des Widerspruchs zwischen Reproduktion und Produktion theoretisch zu bestimmen, wird wichtiger Bestandteil zukünftiger Arbeit sein.

Von daher werden Formen und Ausmaß der Flexibilität des Zusammenhangs von Qualifizierung und Produktion erst in ihrer Gänze theoretisch sichtbar zu machen wie in der Analyse alternativer empirischer Formen des Zusammenhangs<sup>1)</sup> verstehbar sein.

Nicht nur ist damit kurzschlüssigen theoretischen Konstruktionen einer unmittelbaren Abhängigkeit des öffentlichen Bildungswesens von "betrieblichen Interessen" der Boden entzogen, sondern ebenso sehr allen Varianten der Konzeption einer "funktionalen Entkoppelung" dieser beiden Bereiche.

Aus der theoretischen Nachzeichnung der Beziehung zwischen - für den unmittelbaren Produktionsprozeß vorausgesetzten - spezifischen (widersprüchlichen) Kombination einzelner Ausprägungen der genannten Qualifikationsdimension einerseits und spezifischen (widersprüchlichen) Bedingungen ihrer Erzeugungen (via Besonderung und Adaption) muß sich schließlich die Frage nach der spezifischen Rolle des öffentlichen Bildungswesens für die Gliederung des Gesamtarbeiters beantworten lassen; damit evtl. auch - wenn sich diese Fragestellung als Teilmoment der Fragestellung 'Gliederung' theoretisch isolieren läßt - für die vertikale Strukturierung des Gesamtarbeiters.

---

1) Wie z.B. bei unterscheidbaren Arbeitskräftegruppen oder in unterschiedlichen Ländern.

## VII. Zusammenfassung

Versucht man im gegenwärtigen - wie in der Einleitung vermerkt, dafür eigentlich verfrühten Zeitpunkt - eine erste Bilanz der theoretischen Arbeit zu ziehen, zeigt sich folgende Situation:

Zum einen weist der werttheoretische Ansatz gegenüber den derzeit vorherrschenden bildungsökonomischen Ansätzen im Prinzip eine erhebliche Fruchtbarkeit für die in diesem SFB-Teilprojekt bearbeitete Thematik auf:

- o Er erlaubt, die für den Zusammenhang von Bildungswesen und Produktionsbereich zentrale Kategorie, das "Medium dieses Zusammenhangs", nämlich den Qualifikationsbegriff, theoretisch zu fundieren, statt ihn nur empirisch-deskriptiv oder empirisch-analytisch - und damit wechselnden Konventionen über empirisch benannte Partikel von Qualifikation ("Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse") folgend - zu fassen.
- o Durch den theoretischen Bezug von "Qualifikation" auf die Bedingungen menschlicher Arbeit im kapitalistischen Produktionsprozeß wird deutlich gemacht, daß "Qualifikation" in ihrer Konstitution wie in ihrer Herstellung durch die Prinzipien der Verwertung von Kapital bestimmt ist. Der Qualifikationsbegriff wird damit seines sonst häufigen technischen und/oder naturwüchsigen Charakters entkleidet und gesellschaftlich-historisch bestimmt.
- o Durch den theoretischen Bezug von "Qualifikation" auf den Doppelcharakter des Produktionsprozesses und auf den durch diesen über verschiedene Vermittlungen bestimmten Reproduktionsprozeß ist gesichert, daß Qualifikation nicht ein-dimensional, sondern als mehrdimensionale Größe gefaßt werden kann.

- o Der theoretische Bezug auf den Doppelcharakter von Produktionsprozeß und Arbeit macht es zudem möglich, die Momente von Qualifikation als widersprüchliche Einheit zu fassen: als sich gegenseitig bedingende und widersprechende Momente, nicht als additiv nebeneinander aufgereichte, voneinander unabhängig existierende, wie das etwa in der Aufreihung von "allgemeinen und beruflichen" Qualifikationen, "funktionalen und extrafunktionalen" Qualifikationen etc. der Fall ist.
  
- o Durch den Bezug auf die Notwendigkeit einer gegenüber dem unmittelbaren Produktionsprozeß "besonderen Sphäre der Reproduktion" sind öffentlich organisierte Bildungsprozesse theoretisch faßbar als in spezifischer - widersprüchlicher - Weise ebenso von der Produktion abhängige wie unabhängige Prozesse; die Fragestellung funktionale Subordination oder funktionale Entkoppelung erweist sich also als eine falsche Alternative.

Zum anderen zeigte sich, daß die potentielle Fruchtbarkeit des werttheoretischen Ansatzes in vorliegenden, auf diesem Ansatz fußenden Arbeiten zur "Politischen Ökonomie der Ausbildung bzw. des Ausbildungssektors" nicht ausgeschöpft wird bzw. in ihnen nicht adäquat zum Ausdruck kommt.

Kritische Beschäftigung mit diesen Arbeiten hat deutlich gemacht, daß in ihnen zum Teil weiterführende Konzepte gar nicht aufgenommen wurden, oder aber zwar angelegt, aber nicht oder nur mit bestimmten Verkürzungen ausgeführt wird. Die mögliche theoretische Bestimmung von Qualifikation mit ihren Weiterungen für die theoretische Bestimmung der von Qualifizierungsprozessen bleibt somit unzureichend.

Folgende Punkte der Kritik wurden in diesem Arbeitsbericht - zum Teil mehrmals, da sich bestimmte Probleme bei verschiedenen Themenkomplexen immer wieder reproduzieren - herausgestellt:

- o Bestimmungen von Qualifikation werden **ausschließlich** aus dem unmittelbaren Produktionsprozeß abgeleitet, nicht auch aus den Bedingungen des für diesen unmittelbaren Produktionsprozeß vorausgesetzten Reproduktionsprozesses. Qualifikation wird also auf "Arbeitsvermögen" verkürzt, zu Erhaltung, Reproduktion und Tausch von Arbeitsvermögen notwendige Befähigungen bleiben außer Acht.
  
- o Die im Doppelcharakter des kapitalistischen Produktionsprozesses enthaltene Widersprüchlichkeit zwischen der Gleichgültigkeit des Verwertungsprozesses gegenüber den konkret stofflichen Bedingungen des Arbeitsprozesses und der gleichzeitigen Bedingtheit der Kapitalverwertung durch den stofflichen Arbeitsprozeß wird vernachlässigt. Die Durchsetzung des Wertprinzips in der konkreten Gestaltung des Produktionsprozesses und der damit zusammenhängenden Momente von Qualifikation erscheint als eindimensionaler Prozeß, der durch die stofflichen Schranken der Kapitalverwertung allenfalls verzögert, nicht aber in seinen Ausprägungen grundsätzlich tangiert wird.
  
- o Der Doppelcharakter von Produktionsprozeß, Arbeit und darauf bezogenem Arbeitsvermögen wird als Doppeltheit, als Nebeneinander gefaßt, nicht als widersprüchliche Einheit. Diese mangelnde Erfassung der Widersprüchlichkeit in der Durchsetzung des Kapitalverwertungsprinzips mit all ihren Konsequenzen für Qualifikation hat zur Folge, daß häufig von allgemein-theoretischen Bestimmungen unmittelbar auf empirisch-historische Erscheinungen geschlossen wird, bzw. umgekehrt, daß empirisch-historische Erscheinungen unmittelbar bestimmten allgemein theoretischen Bestimmungen als deren "Ausdruck" zugeordnet werden. Wesentliche Vermittlungsschritte fehlen also.

- o Mangelnde Erfassung der Widersprüchlichkeit und daraus resultierende mangelnde Erfassung der Komplexität der Probleme, die Qualifikation zu lösen hat, führt schließlich dazu, daß die besondere Rolle öffentlich organisierter Bildungsprozesse bei der Erzeugung und Bereitstellung von Qualifikation sowie die daraus entstehenden Probleme nicht adäquat angegangen werden können. Damit besteht immer noch eine gewisse Tendenz zu einer verkürzten Lösung des Problems von Abhängigkeit bzw. Unabhängigkeit des öffentlichen Bildungswesens vom Produktionsbereich.

Zum dritten wurden, zum Teil basierend auf der eben skizzierten kritischen Auseinandersetzung mit anderen Arbeiten, eigene - bestimmte werttheoretische Aussagen weiterentwickelnde - Konzepte entwickelt, die als Ansatz für weitere Forschungsarbeit fungieren können:

- o Neben "Arbeitsvermögen" wurden - als weitere Dimensionen von Qualifikation - "Lohnarbeiterqualifikation" und "Staatsbürgerqualifikation" eingeführt.
- o Es wurde an verschiedenen, hier ohne eine Wiederholung des gesamten Ableitungszusammenhangs nicht im einzelnen anzuführenden, Punkten deutlich zu machen versucht, daß erst mit der systematischen Einbeziehung der Widersprüchlichkeit des kapitalistischen Produktionsprozesses sowohl Aussagen über Notwendigkeiten und Probleme bestimmter Qualifikationen wie auch über Notwendigkeiten und Probleme bestimmter Gestaltungen von Qualifizierungsprozessen gemacht werden können.

- o Ansatzweise wurde herausgearbeitet, daß die "Besonderung" von Qualifizierungsprozessen als Lösung bestimmter, durch den kapitalistischen Produktionsprozeß bedingter Probleme der Bereitstellung von Qualifikation fungiert, daß diese Lösung aber zugleich Folgeprobleme der Sicherung der jeweils unmittelbar verwertbaren, "adäquaten" Qualifikationen generiert, die durch komplementäre Problemlösungsmechanismen aufgefangen werden müssen.

Mit der systematischen Einbeziehung des Widerspruchskonzepts in die theoretische Fassung von Qualifikation und Qualifizierungsprozessen wurde also die Grundlage dafür geschaffen, analytisch

- o konkret-empirische Qualifikationstypen und damit auch bestimmte historisch gegebene Gestaltungen der jeweiligen gesellschaftlichen Qualifikationsstruktur, sowie
- o organisatorische Formen und Inhalte von Qualifizierungsprozessen (inklusive der "Arbeitsteilung" zwischen öffentlichen und nicht-öffentlichen Qualifizierungsprozessen)

als spezifische "relative Lösungen" von Widersprüchen in den Anforderungen an Qualifikation und deren Bereitstellung zu untersuchen.

Teil C

Vorarbeiten für eine Qualifikations-  
analyse am Beispiel der Fachschul-  
ingenieure

### Vorbemerkungen

Bei der Klärung der Beziehungen zwischen Produktion und organisierter - insbesondere öffentlicher - Bildung kommt, wie im vorstehenden gezeigt wurde, dem Begriff der Qualifikation sowohl analytisch wie theoretisch zentrale Bedeutung zu: Der direkte Bezug von in organisierter Bildung verfolgten Lernzielen auf technisch-ökonomische Bestimmungen des einzelbetrieblichen oder gesamtgesellschaftlichen Produktionsprozesses stellt eine wesentliche Schwäche der bisherigen einschlägigen Ansätze dar; auf analytischer Ebene konstituiert Qualifikation in ihrer Funktion als Produkt von Bildungs- und Ausbildungsprozessen, als Differenzierungsmoment von Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt wie als Gesamt von im Produktionsprozeß nutzbaren Arbeitsbefähigungen wesentliche Momente der Elastizität in den Beziehungen zwischen organisierter Bildung und Produktionsprozessen; in theoretischer Perspektive ist von der Einführung eines mehrdimensionalen Qualifikationsbegriffs wesentlicher Aufschluß über die Vermittlungen zwischen dem Produktionsbereich und den ihn bestimmenden Verwertungsgesetzen einerseits und der besonderen Organisation von Bildungs- und Qualifizierungsprozessen im Reproduktionsbereich andererseits zu erwarten.

Dementsprechend definiert das Teilprojekt C 3 für die Finanzierungsperiode 1975/77 zwei zu bearbeitende Forschungsfelder, von denen das eine durch die Aufgabe bezeichnet ist, ein Konzept von Qualifikationen zu entwickeln, "das unterschiedliche Momente/Dimensionen von Qualifikation auf die Bedingungen der Trennung von Produktion und Bildung zu beziehen erlaubt", mit dessen Hilfe es also möglich sein soll, "Qualifikation als das 'Medium' der Beziehungen von Bildungsprozessen und Produktionsprozessen ... theoretisch adäquat" zu bestimmen.<sup>1)</sup> Als wichtiger Arbeitsschritt zur Entwicklung

---

1) Finanzierungsantrag, insbesondere S. 387.

eines solchen Qualifikationskonzepts sind Analysen von "Qualifikationstypen" anhand empirischen und historischen Materials geplant.<sup>1)</sup> Mittels solcher Qualifizierungsanalysen sollen in Anwendung der schon erarbeiteten theoretischen Konzepte deren Relevanz und Fruchtbarkeit im Forschungsprozeß überprüft und Anstöße für die weitere theoretische Arbeit gewonnen werden.

Als Vorarbeiten hierzu wurde im Rahmen des Teilprojekts C 3 in der Finanzierungsphase 1973/74 verschiedenartiges empirisch-statistisches Material (das überwiegend im Rahmen früherer Studien des ISF erhoben worden war) zu einer einzelnen Qualifikation - nämlich der graduierten Ingenieure - aufbereitet und ausgewertet, die aufgrund des gegenwärtigen Klärungsstands als für die Generalthematik des Teilprojekts besonders aufschlußreich betrachtet werden durfte.

Aus diesem empirischen Material, den allgemeinen Bestimmungen des gegenwärtigen Bildungssystems und seiner Entwicklung sowie den herrschenden Bedingungen der Vermarktung, des Einsatzes und der Nutzung von Arbeitskraft in hochindustrialisierten, privatwirtschaftlich verfaßten Volkswirtschaften von der Art der Bundesrepublik ließen sich dann einige Thesen genereller Bedeutung ableiten, deren Darstellung den Kern dieses Berichtsteils ausmachen (II). Zum besseren Verständnis ist ihnen eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten Zusammenhänge und Tendenzen vorausgeschickt, die sich aus dem empirischen Material ergeben (I), dessen eingehendere Darstellung und Interpretation Aufgabe einer in Vorbereitung befindlichen Publikation sein wird.<sup>2)</sup>

Die zu entwickelnden Thesen sind analytischer Natur, weil sie sich primär auf empirisch faßbare Tatbestände beziehen (selbst wenn in einzelnen Aussagen - unter der Hand oder

---

1) Finanzierungsantrag, S. 401

2) Kammerer/Lutz, "Graduierte Ingenieure - Versuch der Bestimmung einer Qualifikation" (Arbeitstitel), Veröffentlichung in Vorbereitung, voraussichtlich Frankfurt/Köln 1975.

aber explizit vermerkt - die Aussagekraft der verfügbaren Daten überzogen wird). Sie sind also (noch) nicht theoretisch in dem Sinn, daß sie auf ein konsistentes System von Sätzen bezogen sind, die kategorial über den analysierten Sachverhalt hinausgreifen; ihre Formulierung ist jedoch im Prinzip von der Absicht bestimmt, einen solchen Bezug herstellbar zu machen.

Nicht zuletzt in dieser Absicht, aber auch zur Erleichterung der Darstellung, wird bei den einzelnen Thesen jeweils auf wichtige Positionen in der aktuellen bildungspolitischen Diskussion und sozialwissenschaftlichen Debatte eingegangen, von denen sich dann die These selbst kritisch "abstoßen" kann.

Abschließend (III) seien die weiteren Perspektiven angedeutet, in denen ab 1975 in der Verfolgung des den Qualifikationsanalysen gesetzten Ziels zu arbeiten sein wird.

## I. Ausbildung und Einsatz graduerter Ingenieure - die empirischen Sachverhalte

Bis vor wenigen Jahren stellte die Ausbildung graduerter Ingenieure an den inzwischen in den Fachhochschulbereich überführten, meist "Höhere Technische Lehranstalten" genannten Ingenieurschulen einen ausgesprochenen Sonderfall der Heranbildung hochqualifizierter Arbeitskräfte dar, der in mehrfacher Weise von großem Interesse ist:

- o einmal wegen der Spezifität des Ausbildungswegs, insbesondere im Vergleich zur klassischen Hochschulausbildung;
- o weiterhin wegen der in neuester Zeit erfolgten, recht einschneidenden Veränderung dieses Ausbildungswegs, dessen Konsequenzen bis heute erst zum kleineren Teil sichtbar wurden;
- o endlich wegen sehr charakteristischer Einsatzformen der so ausgebildeten Arbeitskräfte, die ihrerseits eng mit dem Ausbildungsweg zusammenhängen dürften (was dann die Frage nahelegt, ob und wie sich Veränderungen des Ausbildungswegs auch in den Einsatzformen niederschlagen).

Primäres Objekt der folgenden Analysen ist der graduierte Ingenieur alter Art, der seine Ausbildung nicht in der Fachhochschule, sondern in der Ingenieurschule erhalten hat, weshalb es naheliegt, statt von graduierten Ingenieuren generell von Fachschulingenieuren zu sprechen, also die heute im Beschäftigungssystem noch kaum anzutreffenden Absolventen des neuen Ausbildungswegs über die Fachhochschule auch begrifflich auszuklammern.

## 1. Der Ausbildungsweg zum Fachschulingenieur (graduierter Ingenieur alter Art) und seine Veränderung seit Anfang der siebziger Jahre

---

Die besondere Stellung des Fachschulingenieurs als Ausbildungsqualifikation ergibt sich daraus, daß ihm im Zuge eines Ausbildungsgangs, der weitgehend - wo nicht vollständig - außerhalb des Systems von höherer Schule und Hochschule lag, eine fachliche Befähigung vermittelt wurde, die weithin als der eines Hochschulabgängers im technischen Bereich gleichwertig (wenn auch anders profiliert) betrachtet wurde.

Die Ingenieurschulen oder Höheren Technischen Lehranstalten lassen sich auf verschiedene staatliche und private Initiativen aus der Zeit um die Jahrhundertwende zurückführen, wurden in den zwanziger und dreißiger Jahren bildungspolitisch und bildungsorganisatorisch konsolidiert und erlebten in den fünfziger und sechziger Jahren eine rapide quantitative Expansion, in deren Zuge auch eine Reihe neuer Fachrichtungen geschaffen wurde, obwohl nach wie vor die drei traditionellen Fachrichtungen Maschinenbau, Bau und Elektrotechnik quantitativ bei weitem dominierten. Zumindest in der Nachkriegszeit hatten sich für den Zugang zur Ingenieurschule zwei Regelwege herausgebildet, von denen der eine über Volksschule, gewerbliche Lehre und - meist in Abendkursen absolvierte - "Vorsemester", der andere über die abgeschlossene Realschule und eine Lehre direkt zur Ingenieurschule führte. In beiden Fällen stellte die Facharbeiterlehre eine essentielle Vorbereitung auf das spätere Fachschulstudium dar; der formal mögliche Ersatz der regulären Lehre durch ein zweijähriges, gelenktes Praktikum war nur unter bestimmten regionalen Bedingungen überhaupt gangbar und galt fast immer als Ausnahme, von der nur in Sonderfällen (zum Beispiel Gymnasialabbrecher oder Abiturienten; Ausländer u.ä.) Gebrauch gemacht wurde.

Im Gegensatz zum gymnasialen Weg zur Hochschule, bei dem das Endziel des Hochschulabschlusses mehr oder minder explizit von Anfang an mitgedacht wird, hat sich ein Großteil der

Ingenieurstudenten - insbesondere der ehemaligen Volksschüler - erst zu einem Zeitpunkt für das Studium an der Ingenieurschule entschlossen, zu dem bereits eine scheinbar endgültige Orientierung auf einen Facharbeiterberuf erfolgt war; mehrjährige Berufstätigkeit zwischen Lehrabschluss und Eintritt in die Ingenieurschule war wohl eher die Regel als die Ausnahme.

Die Absolvierung der Ingenieurschule konnte demzufolge in der Selbst- wie Fremdeinschätzung der zukünftigen graduier-ten Ingenieure als sozialer Aufstieg gelten, der um so bedeutsamer war, je mehr er mit den restriktiven Perspektiven kontrastierte, die ursprünglich im Schulbesuch und in der Lehre angelegt waren. Auch diejenigen graduier-ten Ingenieure, die relativ "geradlinig" über die Realschule und eine Lehre direkt in die Ingenieurschule eintraten, stammten in vielen Fällen aus Familien, in denen dieser Weg einem Aufstieg, zwar nicht in der Generation, aber doch zwischen den Generationen, entsprach.

Diese Merkmale der Ausbildung zum graduier-ten Ingenieur:

- o die konstitutive Verbindung von "Praxis" in Lehre und eventueller späterer Berufstätigkeit und "Theorie" in der Ingenieurschule;
- o ihre Funktion für sozialen Aufstieg inter- oder intragenerationeller Art;
- o ihre Selbständigkeit und Besonderung gegenüber dem ausschließlich öffentlichen System von Höherer Schule und Hochschule, in dem sonst hochqualifizierte Arbeitskräfte herangebildet werden,

wurden und werden in den letzten Jahren durch eine Reihe bildungsorganisatorischer und bildungspolitischer Maßnahmen in Frage gestellt.

(1) Die Einbeziehung der Ingenieurschulen in den Fachhochschulbereich rückt die Ausbildung zum graduierten Ingenieur näher an die klassische Hochschulausbildung heran, nimmt ihr damit einen Gutteil ihrer Besonderheit, unterwirft sie damit den bildungshierarchischen Kriterien, an denen akademische Studiengänge gemessen werden, und läßt sie tendenziell als Studium zweiter Klasse erscheinen.

(2) Mit der Einführung einer besonderen, den erfolgreichen Besuch einer Fachoberschule voraussetzenden Fachhochschulreife haben sich gegenüber früher die schulischen Zugangsvoraussetzungen erhöht; der ehemalige Hauptschüler muß vor oder nach der Lehre (in Berufsfachschule oder Berufsaufbauschule) einen mittleren Bildungsabschluß und dann noch (in der Fachoberschule) die Fachhochschulreife erwerben; auch wer nach der Realschule eine Lehre erfolgreich abgeschlossen hat, muß noch ein Jahr in die Fachoberschule zurückkehren, bevor er in die Fachhochschule eintreten darf. Im gleichen Umfang hat sich der Zugang zum Ingenieurstudium vor allem für diejenigen erschwert, die im Zuge individuellen Aufstiegs während oder nach der Lehre die ursprünglich durch den Verzicht auf den Besuch weiterführender Schulen erzwungene Fixierung auf einen gewerblichen Beruf korrigieren wollen.

(3) Endlich wurde über die zweijährige Fachoberschule - deren erstes Jahr die Lehre als Zugangsvoraussetzung ersetzt, obwohl nur einige Monate betrieblicher Praktika vorgesehen sind - ein direkter schulischer Zugang zum Ingenieurstudium eröffnet, der wesentlich schneller ist als der Weg über die Lehre, und die traditionelle Verbindung von "Theorie" und "Praxis" zu Ungunsten letzterer grundlegend modifiziert.

## 2. Tendenzen und Grundmuster des Einsatzes graduierter Ingenieure

---

In den Teilen der Industrie, die von dem verfügbaren empirischen Material (vgl. hierzu 3.) abgedeckt werden, wird der Fachschulingenieur in von Betrieb zu Betrieb deutlich variierendem Maß komplementär oder substitutiv zu technischem Personal anderer formaler Qualifikation - insbesondere an den Hochschulen ausgebildete Diplom-Ingenieure einerseits und Techniker mit oder ohne Abschluß an einer staatlich anerkannten Technikerschule andererseits - eingesetzt.

Generell und im Überblick über große statistische Einheiten wird hierbei den Fachschulingenieuren eine mittlere Position zwischen Diplom-Ingenieuren einerseits und Technikern andererseits zugewiesen. Dies gilt: (1) in funktionaler Dimension, in dem Sinn, daß sich Diplom-Ingenieure vorwiegend auf besonders produktionsferne Aufgaben (zum Beispiel: Entwicklung und Versuch, Vertrieb sowie Managementaufgaben), Techniker und sonstige technische Angestellte mit ähnlicher Ausbildung auf produktionsnahe Aufgaben (zum Beispiel: Arbeitsvorbereitung, Detailkonstruktion, Produktionsplanung u.ä.) konzentrieren, während das Schwergewicht des Einsatzes vom Fachschulingenieur eher im konstruktiven Bereich zu liegen scheint; sowie (2) in hierarchischer Dimension, in der Diplom-Ingenieure bevorzugt in herausgehobenen Führungspositionen beschäftigt sind, während sich Fachschulingenieure am ehesten in mittleren Führungspositionen (zum Beispiel als Gruppenführer oder Abteilungsleiter in größeren organisatorischen Einheiten) finden.

Auch in der Verdiensthierarchie des technischen Personals konzentrieren sich die Fachschulingenieure überwiegend auf einen mittleren Bereich: Ihr Verdienst liegt bei gleichem Alter über dem der Techniker, aber deutlich unter dem der Diplom-Ingenieure; er steigt mit zunehmendem Alter bzw. wachsender Zahl der Berufsjahre zwar stärker und höher, als dies im Schnitt bei den Technikern der Fall ist, erreicht jedoch früher als bei den Diplom-Ingenieuren einen Plafond,

der stark bis sehr stark unter dem Gehaltsniveau von Hochschulabgängern am Ende ihrer Karriere liegt.

Diese tendenzielle Konzentration von Fachschulingenieuren auf die mittleren Positionen zwischen Hochschulabgängern und sonstigem technischem Personal ist allerdings nur das statistische Mittel aus sehr unterschiedlichen betriebsspezifischen Einsatzsituationen, die sich vereinfachend auf zwei idealtypische Grundmuster zurückführen lassen:

Bei Typ I - der vor allem im Maschinenbau, wahrscheinlich aber auch in der Bauindustrie recht häufig anzutreffen ist - stellen Fachschulingenieure die höchste technische Regelqualifikation dar (während Diplom-Ingenieure allenfalls in marginalen Quanten vertreten sind); sie nehmen demzufolge nahezu die Gesamtheit der hierarchisch herausgehobenen und der produktionsfernen Positionen ein, während die restlichen technischen Aufgaben von Personal mit geringerer formaler Qualifikation wahrgenommen werden.

Bei Typ II - der vor allem für die Elektroindustrie und ähnliche Branchen charakteristisch zu sein scheint - nehmen die meist gegenüber Typ I sehr viel häufigeren Diplom-Ingenieure eindeutig eine dominierende Position ein; hier werden dementsprechend Fachschulingenieure überwiegend in Positionen eingesetzt, die unter den dort herrschenden Bedingungen bei Typus I überwiegend oder ausschließlich mit Nicht-Ingenieuren besetzt sind.

Während im ersten Fall der Fachschulingenieur nicht nur das technische Wissen des Betriebs und sein Potential der Produkt- wie Produktionsinnovation repräsentiert, sondern auch nahezu die Gesamtheit der technischen Managementfunktionen übernimmt, erscheint er im anderen Fall als eine eher subalterne Arbeitskraft, wogegen die Wahrnehmung von Managementfunktionen und die technisch-wissenschaftliche Innovation in erster Linie, wo nicht ausschließlich, eine Angelegenheit der Hochschulabgänger ist.

Die Frage, ob diese beiden idealtypischen Grundmuster des Einsatzes von Fachschulingenieuren in Konkurrenz zu anderen technischen Qualifikationen dauerhaft koexistieren (und damit Ausdruck je unterschiedlicher industrieller Traditionen oder betrieblicher Verwertungsbedingungen sind) oder zwei historischen Entwicklungsstadien entsprechen - insbesondere Stadien der "Verwissenschaftlichung" des Produktionsprozesses -, kann mit dem vorliegenden Material nicht eindeutig bestimmt werden. Allerdings gibt es deutliche Anzeichen dafür, daß sich der Fachschulingenieur tendenziell gegenüber dem Hochschulingenieur in einer schwächeren Konkurrenzsituation befindet, was die Vermutung nahelegt, daß Typus I (dominierende Position der Fachschulingenieure) einem mehr oder minder starken Risiko unterliegt, durch "Penetration" von Hochschulabgängern in die betreffenden Betriebe in Typ II überführt zu werden.

### 3. Das verfügbare empirische Material und seine Begrenzungen

Zu einer exemplarischen Analyse der Qualifikation des graduierten (hier genauer: Fachschul-Ingenieurs), ihrer Entstehung und Verwertung konnte vielfältiges, wenngleich jeweils mit spezifischen Beschränkungen des Aussagegehalts belastetes, empirisch-statistisches Material herangezogen werden. Ein Gutteil dieses Materials - bestehend insbesondere aus etwa 120 qualitativen Interviews mit Fachschulingenieuren bzw. Studenten sowie Fallstudien in drei im Hinblick auf die Bedingungen und Formen des Einsatzes technischer Qualifikation besonders charakteristischen größeren Betrieben des deutschen Maschinenbaus - wurde im Zuge einer Studie erhoben, die von der Stiftung Volkswagenwerk gefördert wurde. Weiteres Material entstammt anderen Untersuchungen des ISF - insbesondere einer 1969 durchgeführten umfangreichen statistischen Erhebung über den Einsatz von technischem Personal im deutschen Maschinenbau<sup>1)</sup> sowie einer Erhebung in etwa 100 Betrieben der Metallindustrie<sup>2)</sup>, die allerdings in erster Linie der

---

1) Vgl. Kammerer/Lutz/Nuber, Ingenieure im Produktionsprozeß, Frankfurt 1973.

2) Vgl. Weltz/Schmidt/Sass, Facharbeiter im Industriebetrieb, Frankfurt 1974.

Ausbildungs- und Einsatzpolitik für Industriefacharbeiter galt. Weitere Informationen wurden der - allerdings eher spärlichen - Literatur über Ausbildung und Einsatz von graduier-ten Ingenieuren bzw. Ingenieuren insgesamt entnommen.<sup>1)</sup>

Ergänzend wird an einzelnen Stellen auf Schlußfolgerungen zurückgegriffen, die sich aus Ergebnissen einer Erhebung in drei technisch-gewerblichen Berufsbildungszentren ableiten lassen, deren wesentliches Ziel die Erfassung des Schülerverhaltens weiterführender berufsbildender Schulen war.<sup>2)</sup>

Das skizzierte Material deckt primär den Bereich des Maschinenbaus ab, weshalb denn auch der Maschinenbauingenieur als prototypisch für die Qualifikation des Fachschulingenieurs gelten wird. Manches spricht dafür, daß graduierte Elektroingenieure im Hinblick auf einige hier wesentliche Entwicklungen - als Ergebnis einer anderen historischen Entwicklung von Ausbildungseinrichtungen und Einsatzformen und/oder in Konsequenz anderer betrieblicher Strukturen und Verwertungsbedingungen in ihren wichtigsten Einsatzbereichen - von diesem Prototypus abweichen; andererseits spricht einiges dafür, daß graduierte Bauingenieure in vielen Punkten mit dem graduierten Maschinenbauingenieur recht genau vergleichbar sind.

Die genannten Begrenzungen der empirischen Belege sind im folgenden immer mitzureflektieren, ohne daß im einzelnen auf sie verwiesen werden konnte. Allerdings sei darauf hingewiesen, daß die im Rahmen der Arbeiten des SFB zu unternehmenden Qualifikationsanalysen nicht zuletzt auch dazu dienen sollen, Lücken des vorhandenen empirisch-statistischen Materials offenzulegen, die dann außerhalb des SFB durch gezielte Erhebungen geschlossen werden sollten.

- 
- 1) Exemplarisch seien hier vor allem genannt: Grüner, Die Entwicklung der höheren technischen Fachschulen, Braunschweig 1967; Mathieu u.a., Beschäftigung und Ausbildung technischer Führungskräfte, Forschungsbericht des Landes Nordrhein-Westfalen Nr. 1112, Köln/Opladen 1962; Kahlert, Die Ingenieurschule im beruflichen Bildungsweg, Braunschweig 1965.
  - 2) Vgl. Asendorf u.a., Zur Situation in weiterführenden beruflichen Schulen, hektographierter Bericht, München 1973.

## II. Einige analytische Thesen

Die im folgenden entwickelten drei Thesen beruhen auf einigen Setzungen axiomatischer Art, die in den Thesen selbst allenfalls beiläufig, wenn überhaupt, expliziert werden und sich insbesondere auf das Verhältnis zwischen unterschiedlichen Qualifikationen (hier: technischer Art) beziehen.

Diese Setzungen lassen sich in zwei Perspektiven darstellen:

(a) Inhaltlich wird davon ausgegangen, daß Fachschulingenieure in jeweils verschiedenen, aber wichtigen Teilen der Industrie in ihrem faktischen Einsatz gleiche Leistungen erbringen wie Diplom-Ingenieure (oder aber auch Techniker und technische Angestellte ähnlicher Qualifikation). Diese Annahme legitimiert sich dadurch, daß:

- o in der Fachöffentlichkeit weithin die Gleichwertigkeit dieser unterschiedlichen Qualifikationstypen im betrieblichen Einsatz behauptet wird, und
- o in der betrieblichen Praxis Positionen, die nach den durch das verfügbare Material indizierten Merkmalen und Bedingungen gleichartig sind, von Angehörigen unterschiedlicher Qualifikationstypen eingenommen werden.

Diese "Nutzungsäquivalenz" unterschiedlicher Qualifikationen ist allerdings nicht vollständig; insbesondere gibt es (hierauf wird in These 3 näher eingegangen) bestimmte Einsatzsituationen bzw. bestimmte Positionsanforderungen, in denen bzw. denen gegenüber diese Gleichwertigkeit - beispielweise und insbesondere zwischen Fachschulingenieuren und Hochschulingenieuren - nicht zutrifft. Das empirische Material legt jedoch die Vermutung nahe, daß der "Überlappungsbereich" im Einsatzfeld von Fachschulingenieuren und Hochschulingenieuren, also die Zahl der Positionen, für die Nutzungsäquivalenz angenommen werden darf, groß ist.

(b) Begrifflich wird unterschieden und ist zu unterscheiden zwischen:

- o Ausbildungsqualifikation als dem Gesamt der arbeits- und nutzungsrelevanten Merkmale einer Arbeitskraft, die sich aus dem Prozeß des Erwerbs ihrer Qualifikation ergibt; und
- o Einsatzqualifikation als dem Gesamt der im betrieblichen Produktionsprozeß abfragbaren bzw. tatsächlich abgefragten Arbeitsbefähigungen.

Der inhaltlich behauptete Tatbestand erheblicher Nutzungs- äquivalenz unterschiedlicher Kategorien technischen Personals - insbesondere von Fachschulingenieuren und Hochschulingenieuren - liegt auf der Ebene der Einsatzqualifikation und betrifft in erster Linie das, was man "fachliche Arbeitsbefähigung" nennen könnte. Fachliche Arbeitsbefähigungen in diesem Sinn sind offenkundig - ohne daß hier und auf dem derzeitigen Stand der theoretischen Klärung eine nähere Bestimmung möglich wäre - ein wesentlicher Bestandteil dessen, was oben (Teil B) als "Arbeitsvermögen" definiert wurde, nicht jedoch mit diesem Begriff voll kongruent.<sup>1)</sup>

Fachliche Arbeitsbefähigungen sind also als Potential von prozeßbezogenem, durch Prozeßerfordernisse bestimmtem Arbeitshandeln zu verstehen, wobei These 1 besagt, daß gleiche Befähigungen zu konkretem Arbeitshandeln aus sehr unterschiedlichen Formen der Konstitution von Qualifikationen entstehen können.

Dies bedeutet allerdings nicht, daß Ausbildungsqualifikation und Einsatzqualifikation gänzlich voneinander unabhängig seien; hier sei lediglich angenommen, daß ihre Beziehung nicht durch mechanische Kongruenz charakterisiert ist, sondern wesentliche Elastizitätsmomente beinhaltet.

---

1) Zu klären wäre in diesem Zusammenhang z.B., ob nicht der Anteil von "Arbeitsvermögen", der nicht durch den Begriff der fachlichen Arbeitsbefähigung abgedeckt wird, von Qualifikation zu Qualifikation systematisch variieren kann und ein wichtiges Differenzierungsmerkmal unterschiedlicher Qualifikationen darstellt.

These 1: Öffentlich organisierte Bildungsprozesse sind nur ein - in seiner Bedeutung von Qualifikation zu Qualifikation variables - Moment bei der Konstitution von Qualifikation.

Die gegenwärtige bildungspolitische Diskussion und die auf sie bezogenen sozialwissenschaftlichen Arbeiten sind weithin von einem Konzept von Qualifizierung und Qualifikation bestimmt, das man etwas verkürzt als "produktionstheoretisch" bezeichnen könnte: Fachliche Arbeitsbefähigungen werden als mehr oder minder unvermitteltes Abbild der Intentionen der auf sie gerichteten organisierten Bildungsprozesse verstanden; diese Beziehung zwischen dem intendierten Resultat organisierter Bildungsprozesse (dem "Bildungs-Input") und den daraus resultierenden Fähigkeiten, bestimmte Leistungen (kognitiver, affektiver, sensomotorischer etc. Art) zu erbringen ("Leistungs-Output"), wird allenfalls gebrochen durch variierende individuelle Fähigkeiten zu Assimilation des Angebots an Lerninhalten bzw. durch mehr oder minder günstige Lernbedingungen, die sich positiv oder negativ auf die Assimilationsfähigkeit auswirken.

Gemäß diesem "produktionstheoretischen" Qualifizierungs- und Qualifikationskonzept sind die fachlichen Arbeitsbefähigungen einer Arbeitskraft im wesentlichen begrenzt durch das, was in früher durchlaufenen organisierten Bildungsprozessen als Lernziel und Lerninhalt enthalten war. Es ist demzufolge auch - zumindest im statistischen Durchschnitt größerer Gruppen - auszuschließen, daß Arbeitskräfte, die sehr unterschiedlichen organisierten Bildungsinput erhalten haben, in größerem Umfang zu gleichartigem Arbeitshandeln befähigt sind; gleiches Arbeitshandeln bei unterschiedlich Ausgebildeten ist allenfalls dann möglich, wenn wesentliche Teile des Bildungs-Inputs in der Arbeitssituation nicht abgefragt werden.

Dieses Konzept steht in Widerspruch zu praktisch allen empirischen Befunden über Qualifikation und Qualifizierung von Fachschulingenieuren:

(a) Allgemein wird behauptet, die fachliche Befähigung des Fachschulingenieurs sei zwar mit der des Hochschulingenieurs nicht identisch, ihr jedoch in einem breiten Spektrum sogenannter ingenieurmäßiger Aufgaben ebenbürtig. Diese Behauptung wird von der Einsatzpolitik in einer beträchtlichen Zahl von Betrieben gestützt, die Fachschulingenieure in Funktionen und Positionen beschäftigen, die man anderswo ausschließlich oder überwiegend mit Hochschulabgängern besetzt; auch sind aus dem empirischen Material keine Evidenzen dafür erkennbar, daß grundlegende Unterschiede in den Anforderungen hierarchisch und funktional ähnlicher Positionen bestehen, an denen im einen Fall Fachschulingenieure, im anderen Fall Diplom-Ingenieure eingesetzt sind; desgleichen sprechen keine Argumente dafür, daß Innovationspotential und Rentabilität der Betriebe im einen Fall substantiell höher sein müßten als im anderen.

Mit dieser fachlichen Gleichwertigkeit zweier verschiedener Qualifikationstypen kontrastiert die grundlegende Verschiedenheit des Bildungs-"Inputs", dessen Objekt einerseits ein typischer Diplom-Ingenieur im Zuge eines acht- bis neunjährigen Gymnasialbesuchs und eines vier- bis sechsjährigen Hochschulstudiums, andererseits ein typischer Fachschulingenieur war, der nach Beendigung der achtjährigen Volksschule eine Facharbeiterlehre absolviert, dann in einigen Abendssemestern die Voraussetzung für die Aufnahme in die Ingenieurschule erworben und hier ein zwei- bis dreijähriges Vollzeitstudium abgeschlossen hat.

(b) Sowohl in der Vorstellung der Fachschulingenieure und der sie Ausbildenden wie in der Vorstellung der sie beschäftigenden Betriebe ist die fachliche Befähigung von Fachschulingenieuren sehr homogen.

Gemäß dem produktionstheoretischen Konzept müßten sich demgegenüber die erheblichen Unterschiede in Vorbildung und Ausbildungsweg von Fachschulingenieuren (mit den Extremen: Volksschule, Lehre, Vorsemester und Ingenieurschule mit dazwischenliegender mehrjähriger Berufstätigkeit als Facharbeiter; und:

Gymnasialbesuch über die Mittlere Reife hinaus, zweijähriges gelenktes Praktikum mit sofortigem anschließendem Übertritt in die Ingenieurschule) in markanten Unterschieden der Einsatzqualifikation niederschlagen.

(c) Techniker und Fachschulingenieure gelten generell als deutlich verschiedene Qualifikationen, die sich insbesondere durch ein erhebliches Gefälle der im eigentlichen Sinn technischen Befähigungen, aber auch durch ihre Lernfähigkeit und ihr Entwicklungspotential unterscheiden.

Zwischen zwei ehemaligen Volksschülern, die mehrere Jahre als Facharbeiter berufstätig waren, von denen dann der eine über Vorsemester den Weg zur Ingenieurschule geschafft hat, während sich der andere mit dem Besuch einer Technikerschule begnügte, besteht jedoch im Hinblick auf den Bildungs-Input, den sie erhielten, allenfalls ein Unterschied von ein bis zwei Jahren Vollzeitunterricht - ein Unterschied, der in bildungsorganisatorischer Perspektive weit geringer ist als der zwischen Fachschulingenieur und Hochschulingenieur.

Um zu erfassen, wie sich die Qualifikation von Fachschulingenieuren konstituiert, muß offenkundig neben der Verweildauer im Bildungssystem und den dort angebotenen und absorbierten Bildungsinhalten auf wesentlich andere Momente rekurriert werden, die nur sehr vermittelt, wenn überhaupt, mit dem System organisierter Bildung verbunden sind.

Zu denken wäre hier insbesondere an:

(1) Die Entfaltung besonderer Fähigkeiten der Situationsbewältigung, die mit der sozialen Herkunft der Fachschulingenieure zusammenhängen und insofern Ausdruck von schicht- oder klassenspezifischen Sozialisationsmustern sind, die im Regelfall - da an "statisch-defensivem" (Weltz) Sich-Einrichten in nur partiell beherrschbaren Situationen orientiert - eher bildungsfeindlich sind, jedoch latente Aufstiegsimpulse vermitteln können, die sich in besonders hierfür geeigneten Situationen in spezifischen Lernfähigkeiten aktualisieren und konkretisieren können.

(2) Der widersprüchliche Charakter der Facharbeiterlehre, die einerseits - durchaus restriktiv - auf Einübung und routinisierte Beherrschung begrenzter Fähigkeiten ausgerichtet ist, andererseits jedoch ein Mindestmaß an abstrahierender Problemlösungsfähigkeit entwickeln muß, die unter günstigen Bedingungen die Begrenzungen bloß routinisierter Verrichtungen sprengen kann; die einerseits ein mächtiger Mechanismus der Sozialisation in restriktive, untergeordnete, mit nur geringen Entwicklungschancen ausgestattete Berufspositionen ist, jedoch andererseits, um ein Minimum an Attraktivität zu besitzen, gewisse Chancen des Ausbrechens aus dieser Situation eröffnen muß. Diese Widersprüchlichkeit der Facharbeiterlehre erzeugt dann bei einer Minderheit von Lehrlingen bzw. Jungfacharbeitern (wobei offenbleiben muß, was diese Minderheit konstituiert - besondere Anlagen, Spezifika der frühkindlichen und jugendlichen Sozialisation, mehr oder minder zufällige Impulse während der Schule oder der Lehre usf.):

- o Lernfähigkeit und Lernbegier, die über die Borniertheit der Facharbeiterqualifikation hinausweisen, ihr nicht sozusagen rezessiv als berufsimmanentes Problemlösungs- und -anpassungspotential innewohnen, sondern ihre Beschränkung auf die bloße Praxis durchbrechen;
- o einen mächtigen Aufstiegsimpuls, der die Ausbildung zum graduierten Ingenieur (oder ersatzweise wenigstens zum Techniker) als reale Chance wahrnimmt, den begrenzten Perspektiven der Facharbeiterexistenz zu entrinnen.

(3) Der Transfer von Verhaltensmustern (wie Ordnung, Pünktlichkeit, Sauberkeit), die mit durchaus defensiven Funktionen in der Sozialisation vor oder während der Lehre erworben wurden, auf die Aneignung von Kenntnissen und Fähigkeiten, die ursprünglich gänzlich außerhalb des durch Herkunftsmilieu, Schule und Lehre strukturierten Erfahrungsfelds liegen; dieser Transfer eröffnet dann - so wäre zu vermuten - eine Lernfähigkeit auch auf Gebieten hohen Abstraktionsniveaus, die völlig verschieden ist von der im klassischen Gymnasium entwickelten Lernfähigkeit, jedoch komplementär zu den unter (1)

und (2) genannten Momenten eine wesentliche Rolle in der Entwicklung des Arbeitsvermögens spielen kann.

Die angedeuteten Momente von Qualifizierung sind ganz überwiegend, wo nicht ausschließlich, außerhalb des öffentlichen Systems organisierter Bildung angelegt. Sie stellen sich einmal dar als Ausdruck gesellschaftlicher Strukturen, wie beispielsweise der typischen "defensiven" Verhaltensmuster mehr oder minder offen beherrschter Klassen, und - eng hiermit verbunden - der klassenspezifisch reduzierten Berufs- und Lebenschancen; sie stellen sich weiterhin dar als direkter Ausdruck betrieblicher Politiken und Strukturen der Qualifizierung und Nutzung von Arbeitskraft; sie stellen sich endlich dar als Reaktionen auf diese Strukturen und Politiken - Reaktionen, die gleichzeitig der Logik und Funktionalität dieser Strukturen entgegengesetzt und ihnen kongruent sind.

Öffentliche Bildungsinstitutionen - hier insbesondere die traditionelle Ingenieurschule, aber in neuerer Zeit auch Einrichtungen wie die Berufsaufbauschule und der sogenannte "berufliche Zweig" der Fachoberschule - sind dann eher als Gelegenheiten zu werten, das latente Qualifizierungspotential zu aktualisieren, denn als Qualifizierungsinstanzen im eigentlichen Sinn; sie spielen darüber hinaus offenkundig eine wesentliche Rolle nicht so sehr als Instanzen, sondern vielmehr als Vollzugsorgane oder Instrumente von Mechanismen, mit denen - zugleich nach Leistungsfähigkeit selektierend und den Zugang im Interesse der Aufrechterhaltung tradierter Qualifikationsstrukturen restringierend - die tatsächliche Ausschöpfung des gesellschaftlich und betrieblich angelegten Qualifikationspotentials kontrolliert und auf eine Minderheit von Personen begrenzt wird.

These 2: Das betriebliche Interesse an der Qualifikation des Fachschulingenieurs ist nicht zuletzt in seiner hohen Prädisposition zu elastischem Einsatz begründet.

In der aktuellen Diskussion über die Beziehungen zwischen Bildungssystem und Beschäftigungssystem ist - allerdings eher implizit als explizit - die Vorstellung weit verbreitet, daß das betriebliche Interesse an der Verfügung über bestimmte Qualifikationen in erheblichem Umfang durch unmittelbare Anforderungen des technisch-organisatorischen Produktionssystems bestimmt sei. Nur anhand dieser Vorstellung sind die gerade in neuester Zeit wieder an Zahl zunehmenden Untersuchungen überhaupt sinnvoll, die versuchen, aus konkreten Arbeitsplatzanforderungen Orientierungsgrößen für die Ausrichtung (und Reform) von Ausbildungs- und insbesondere Studieninhalten zu gewinnen. Nur insoweit diese Vorstellung für richtig erachtet wird, sind auch Versuche relevant, aus beobachtbaren Veränderungen technisch-organisatorischer Art Rückschlüsse auf notwendige oder wünschenswerte Modifikationen von Ausbildungsstruktur und Ausbildungsinhalten zu ziehen.

Demgegenüber ist sowohl die Existenz der Qualifikation des Fachschulingenieurs wie auch die Art ihres betrieblichen Einsatzes nur erklärbar, wenn man davon ausgeht, daß der Betrieb essentielles Interesse daran hat, über Arbeitskräfte zu verfügen, die - mit bestimmten fachlichen Befähigungen ausgestattet - sich in hochelastischer Weise für sehr unterschiedliche Aufgaben einsetzen lassen.

Elastischer Einsatz von Fachschulingenieuren läßt sich empirisch in zweifacher Weise darstellen:

- o Einmal in der beobachtbaren und, wie gezeigt, stark variablen Arbeitsteilung zu anderen technischen Qualifikationsgruppen;

In dieser Arbeitsteilung übernehmen Fachschulingenieure, je nach den besonderen betrieblichen Konstellationen, einmal Funktionen mit ausgeprägtem Managementcharakter und hohen Anforderungen an innovatorisches Potential (die

anderswo als typische Domäne von Hochschulabsolventen betrachtet werden), während sie ein andermal für überwiegend routinisierte, durch mehr oder minder strikte Anweisungen geregelte Sachbearbeitertätigkeiten Verwendung finden (die in anderen Betrieben als typische Domäne der formal wesentlich geringer qualifizierten Techniker gelten).

- o zum anderen in der sehr unterschiedlichen beruflichen Entwicklung von Fachschulingenieuren und den ihnen jeweils gebotenen oder vorenthaltenen Chancen der weiteren Qualifizierung und des hierarchischen Aufstiegs;

Während in einem Teil der Betriebe Fachschulingenieure mit einer mehr oder minder weitreichenden (offenen oder vorgezeichneten) Karriere rechnen können, die ihnen im Lauf ihres Berufswegs nacheinander eine Reihe von Aufgabengebieten mit jeweils wachsenden Anforderungen an Initiative, Verantwortung usf. erschließt, scheint in anderen Betrieben eine starre, langfristige Bindung von Fachschulingenieuren an ein bestimmtes Aufgabengebiet vorzuherrschen, das sich zwar in bestimmten Grenzen (zum Beispiel durch partiell aus diesem Gebiet mitgesteuerte technische Innovationen) verändert, in das der einzelne Ingenieur jedoch durch festgefügte betriebliche Praktiken mehr oder minder unausweichlich eingeschlossen ist.

Vieles spricht dafür, daß der besondere Wert, den Fachschulingenieure als Arbeitskraft für den sie beschäftigenden Betrieb besitzen, in einer besonders hohen Prädisposition zu elastischem Einsatz liegt. Hierbei scheint die Kombination zweier Merkmale der Qualifikation von Fachschulingenieuren ausschlaggebend zu sein:

- (1) Ihre fachlichen Befähigungen, die aus einer ganz spezifischen Kombination von Ausbildungsabschnitten in sich widersprüchlicher Finalität - vor allem der ausführenden, konkret nützlichen Arbeit des Facharbeiters einerseits, der innovatorischen Lösung technischer Probleme als typische Ingenieuraufgabe andererseits - und aus der hierin eingeschlossenen, offensichtlich besonders hohen Selektion resultieren. Zumindest bis zum Beweis des Gegenteils muß unterstellt werden, daß diese fachlichen Befähigungen den Fachschulingenieur in die Lage versetzen, ein breites Spektrum von Aufgaben mit stark variierendem - innovativem oder routinisiertem, untergeordnetem oder leitendem - Charakter im

betrieblichen Interesse zufriedenstellend zu übernehmen, wobei ein Teil dieser Aufgaben in vielen Betrieben als klassisches Arbeitsgebiet von technischen Angestellten ohne Ingenieurausbildung, ein anderer Teil gleichfalls in vielen Betrieben als Reservat von Hochschulingenieuren betrachtet werden.

(2) Ihre sozioprofessionellen Verhaltensmuster, die ihrerseits aus in sich widersprüchlichen Momenten entspringen, unter denen die ursprüngliche, durch ihr Herkunftsmilieu und den Beginn ihres Ausbildungswegs konditionierte, eher statisch-defensive Orientierung einerseits, die im Ausbrechen aus dem Facharbeiterstatus angelegte und durch den erfolgreichen Besuch der Ingenieurschule konsolidierte Aufstiegsorientierung andererseits besonders wichtig sein dürften. Von zentraler Bedeutung scheint hierbei, daß der Abschluß der Ingenieurschule, das Erreichen des Ingenieurstatus, zwar einerseits die Aufstiegsorientierung legitimiert und festigt, andererseits jedoch für sich bereits eine Befriedigung des Aufstiegsimpulses darstellen kann, und zwar um so mehr, je stärker der erfolgreiche Weg zum Ingenieur mit den in früher Kindheit, Schule und Lehre angelegten restriktiven Konditionierungen kontrastiert.

So befindet sich der Fachschulingenieur zu Beginn seiner Berufslaufbahn in einer grundsätzlich anderen Situation als der Hochschulabgänger: Während für den Diplom-Ingenieur der erfolgreiche Abschluß des Hochschulstudiums lediglich das in Kindheit und Jugend bereits angelegte und von dort her mit ziemlicher Sicherheit prognostizierbare Erreichen einer Startposition bedeutet, von der aus dann die berufliche Karriere gemäß den in seinem Milieu gängigen Mustern von Weiterkommen und Aufstieg gestaltet - und notfalls erkämpft - werden muß, hat der Fachschulingenieur, wenn er im Besitz seines Zeugnisses ist, bereits einen langen, mühsamen und risikoreichen Weg zurückgelegt, der ihn mehr oder minder steil und unprognostizierbar aus seinen ursprünglichen Beschränkungen herausgeführt hat. Der Fachschulingenieur weiß zwar (oder rechnet wenigstens subjektiv damit), daß sich ihm nunmehr ein großes Feld von Entfaltungs- und Entwicklungsmöglichkeiten eröffnet;

doch hat er schon mit dem erfolgreichen Abschluß der Ingenieurschule ein Plateau erreicht, dessen Behauptung allein immer noch die vergangenen Anstrengungen und Risiken lohnen würde.

Mit anderen Worten: Der Hochschulabgänger mißt seinen beruflichen Werdegang an einem für ihn generellen Muster, das wachsendes Einkommen, Aufrücken in hierarchisch-bürokratische Strukturen oder unternehmerisch-manageriellen Erfolg als Normalfall einer nicht gescheiterten Existenz betrachtet. Für viele Fachschulingenieure hingegen bleibt, auch wenn sie sich dem Einfluß des bürgerlich-akademischen Karrieremusters nicht voll entziehen können oder wollen, das statisch-defensive Grundmuster latent gültig, mit dem der Angehörige der Industrie-Arbeiterschaft seine berufliche Situation so zu beherrschen sucht, daß er das einmal - und zwar meist auf einem frühen Stadium seines Berufswegs - Erreichte stabilisiert und verteidigt.

Der besondere Wert des Fachschulingenieurs als Arbeitskraft beruht also auf einer unverwechselbaren, durch Ausbildungsweg und Lebensweg erzeugten Kombination von Orientierung an praktisch nützlicher, wenn auch routinisierte Leistung und theoretisch fundierter technischer Problemlösungsfähigkeit, von Vertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit und Bereitschaft, sich in einer gegebenen, einigermaßen erträglichen Lage einzurichten und sich mit dem bereits Erreichten zu bescheiden. Hierdurch wird es den Betrieben möglich, im Interesse maximaler Elastizität des Einsatzes Arbeitskräfte gleicher Ausgangsqualifikation einmal zu technischen Spitzenpositionen zu führen, ein andermal in subalternen und routinisierten Aufgaben zu verschleifen, ohne daß dem nennenswerter Widerstand entgegengesetzt würde. Je nachdem, auf welche Aspekte und Momente ihrer Qualifikation der jeweilige Betrieb beim Einsatz von Fachschulingenieuren setzt, welche dieser Momente seinen spezifischen Anforderungen am besten entsprechen, wird dann auch die berufliche Entwicklung, die weitere Ausprägung und Ausformung des Qualifikationsprofils in bestimmte und stark divergierende Richtungen gelenkt - wobei

der systematische Einbau von Selektionsmechanismen, vor allem für die Besetzung von Managementpositionen, kaum Schwierigkeiten macht. Die Kombination von fachlichen Befähigungen und Verhaltensdispositionen, die den Fachschulingenieur beim Austritt aus der Ingenieurschule charakterisiert, gibt dem Betrieb (in den er dann mehr oder minder zufällig eintritt) eine - im Vergleich zu Hochschulabgängern kategorial höhere - Chance, die Qualifikation nach seinen Interessen zurechtzustutzen oder zu entfalten, den Fachschulingenieur zum Pionier technisch-organisatorischer Innovation oder zum bereitwilligen und zuverlässigen Sachwalter arbeitsteiliger bürokratischer Strukturen zu machen.

These 3: Die betrieblichen Interessen an Verfügung über und Einsatz von unterschiedlich qualifizierten Arbeitskräften können ambivalent sein: Das Beispiel der Substitutionskonkurrenz von Fachschul- und Hochschulingenieuren.

In kritischer Absetzung von einem bis zur Mitte der sechziger Jahre vorherrschenden technizistisch-ökonomistischen Konzept von Qualifikationsbedarf wurden seitdem Begriffe wie Verwertungsinteresse zentrale Argumentationsbestandteile in Bildungspolitik und Bildungsforschung.

Inzwischen gibt es eine große Zahl von Versuchen, Strukturen und Entwicklungen im Bildungssystem mehr oder minder konkret und unmittelbar auf ökonomische Interessen - und nicht nur unmittelbar funktionale Notwendigkeiten - zurückzuführen.

Den meisten dieser Versuche liegt freilich ein Interessensbegriff zugrunde, der - sei es auf der Ebene des "ideellen Gesamtkapitalisten" als mächtigem Partner, wo nicht Beherrscher der öffentlichen Bildungspolitik, sei es auf der Ebene des Einzelkapitals als Verwerter oder Produzent spezifisch qualifizierter Arbeitskraft - die Vorstellung einer in sich homogenen eindeutigen Strategie impliziert.

Die verfügbaren Befunde über die bildungs-organisatorische Geschichte des graduierten Ingenieurs wie auch über den betrieblichen Einsatz von Fachschulingenieuren legen demgegenüber die Vermutung nahe, daß betriebliche Interessen (hier als Kurzformel für besondere oder aggregierte einzelkapitalistische Verwertungsinteressen benutzt) im Hinblick auf die Qualifizierung von Arbeitskraft und deren Nutzung durchaus ambivalent, ja widersprüchlich sein können - und zwar sowohl im Sinne unterschiedlicher Ausbildungs- und Einsatzpolitiken, die gleichzeitig oder nacheinander von verschiedenen Betrieben getroffen werden, wie auch im Sinne offenkundiger Widersprüche zwischen verschiedenen Maßnahmen und Praktiken ein und desgleichen Betriebs.

Dies läßt sich am deutlichsten demonstrieren an dem substitutiven Einsatz von Fachschulingenieuren und Hochschulingenieuren.

Gemäß These 2 stellt der Fachschulingenieur einen Qualifikationstyp dar, der durch die hohe Elastizität seiner Einsetzbarkeit einen ganz besonderen Wert als Arbeitskraft besitzt, das heißt, essentielle betriebliche Interessen besonders gut erfüllt. Nach den weithin verbreiteten Vorstellungen über die spezifischen fachlichen Leistungsprofile von Fachschulingenieuren und Hochschulingenieuren besitzen letztere in einem breiten Spektrum sogenannter Ingenieuraufgaben auch keinen wesentlichen Vorsprung an Leistungsfähigkeit, der es den Betrieben nahelegen würde, innerhalb dieses Aufgabenbereichs auf den Einsatz (und damit zumindest längerfristig auch auf die Reproduktion) der für sie besonders wertvollen Arbeitskraft der Fachschulingenieure zu verzichten.

Auf der Grundlage eines Konzepts homogener und eindeutiger betrieblicher Einsatz- und Nutzungsinteressen ist also nicht erklärbar, warum zahlreiche Betriebe (die sich dem eingangs skizzierten Einsatztypus II zuordnen lassen) Hochschulingenieure in großem Umfang in Positionen einsetzen, die anderswo in offenkundig zufriedenstellender Weise von Fachschulingenieuren ausgefüllt werden.

Für die Präferierung von Hochschulingenieuren lassen sich allenfalls zwei spezielle betriebliche Interessen ausmachen; sie richten sich auf einzelne Aspekte ihrer Qualifikation, von denen der eine gänzlich außerhalb und der andere nur zum Teil innerhalb dessen liegt, was man fachliche Arbeitsbefähigungen im engeren Sinn nennen könnte. Es sind dies:

(a) Die "soziale Qualifikation" des Hochschulingenieurs, die nur wenig, wenn überhaupt, Produkt der besonderen kurrikularen Konstruktion seines Ausbildungsgangs ist, sich vielmehr in erster Linie aus der für Akademiker typischen familiären, gymnasialen und universitären Sozialisation ergibt und sich in positiven Befähigungen wie Sicherheit im Umgang, Selbstbewußtsein im Auftreten, Geschick in der Handhabung der herrschenden Sprachcodes, aber auch in askriptiven Merkmalen wie Teilnahme am gesellschaftlichen Prestige von Akademikern überhaupt und Akzeptierung in verschiedenen, jeweils von Akademikern beherrschten Bezugskreisen äußert.

(b) Die größere Forschungsvertrautheit und Wissenschaftsnähe des Hochschulabgängers, die offenkundig nicht so sehr auf der Ebene kognitiver Fähigkeiten (die sich ja auch viele Fachschulingenieure erworben haben müssen, sofern grundsätzliche betriebliche Funktionalität ihres Einsatzes angenommen wird) liegt, sondern sich vielmehr in Wissen über den neuesten Stand der Forschung und in Kenntnis der entsprechenden Informationsquellen äußert - also in Formen von "Humankapital", die im Zuge des Hochschulstudiums erworben wurden und sich auch ohne besondere Anstrengungen erst über eine längere Periode hinweg abnutzen.

Damit lassen sich zwei Typen betrieblicher Probleme bezeichnen, zu deren Lösung es naheliegt, Hochschulabgänger anstatt von oder zusätzlich zu Fachschulingenieuren einzustellen und einzusetzen (wobei im einen Fall mehr die Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Schicht, im anderen Fall mehr der eben oder kurz zuvor erfolgte erfolgreiche Abschluß eines Hochschulstudiums wesentlich sein dürfte):

Einmal ist damit zu rechnen, daß Betriebe, deren Marktpartner (und zwar vor allem, aber nicht nur Abnehmer) an den für die entsprechenden Entscheidungen wichtigen Stellen vorwiegend Akademiker beschäftigen, ein dringendes Interesse daran haben, als Repräsentanten bei Kontakten und Verhandlungen Arbeitskräfte einzusetzen, die von den Repräsentanten der Partner als ihresgleichen akzeptiert werden. Je stärker z.B. der Absatzmarkt eines Betriebs von Abnehmern bestimmt wird, deren leitende Positionen mit Akademikern besetzt sind, desto wichtiger ist es für ihn, selbst in seinen marktorientierten Funktionen zumindest auch, wenn nicht überwiegend, Akademiker zu beschäftigen und nicht Arbeitskräfte, die bei möglicherweise durchaus gleicher fachlicher Befähigung die notwendigen sozialen Qualifikationen vermissen lassen.

Zum anderen ist offenkundig in vielen Betrieben der Innovationsdruck so groß geworden, daß die bloße Weiterentwicklung des vorhandenen, in den verfügbaren Arbeitskräften inkorporierten betrieblichen Innovationspotentials nicht mehr ausreicht; vor allem im Bereich der Produkttechnologie müssen neuartige technische Prinzipien eingeführt werden, deren Beherrschung ihrerseits den Zugang zum aktuellen Stand der entsprechenden ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Forschung erfordert. Prinzipiell hat ein Betrieb mehrere Möglichkeiten, sich diesen Zugang zu eröffnen, so zum Beispiel durch Ausbau der technisch-naturwissenschaftlichen Dokumentation oder indem er einzelne Angehörige seines technischen Personals für mehr oder minder lange Zeit freistellt, damit diese sich durch Besuch von Ausbildungsveranstaltungen, Aufarbeitung der entsprechenden Literatur u.ä. das notwendige neue Wissen aneignen. Praktisch sind diese Möglichkeiten einer Anreicherung des im eigenen Personal verfügbaren Wissens jedoch aus vielerlei Gründen beschränkt. So besteht offensichtlich für viele Betriebe der kurzfristig praktikabelste Weg darin, einen Diplom-Ingenieur einzustellen, der frisch von der Hochschule kommt und dort nach Möglichkeit - im Zuge seiner Diplomarbeit oder durch Mitarbeit an einem entsprechenden Forschungsvorhaben nach Abschluß seines Studiums - den neuesten Stand von

Forschung und Innovation sozusagen in sich aufgesogen hat. Dieser Weg, neue technisch-wissenschaftliche Kenntnisse und Erkenntnisse über die Einstellung von Arbeitskräften zu beschaffen, die bislang lernend oder forschend an den Technischen Hochschulen tätig waren, ist im übrigen kurzfristig sicherlich auch der rentabelste, verschafft er doch dem Betrieb weitgehend kostenlosen Zugang zu Forschungsergebnissen, die überwiegend mit staatlichen Mitteln finanziert worden waren.

Diese speziellen Interessen des Betriebs an der besonderen sozialen Qualifikation des Akademikers und an dem in Hochschulabgängern inkorporierten Ergebnis öffentlich finanzierter Forschung erklärt nun allerdings nur, warum Diplom-Ingenieure komplementär zu Fachschulingenieuren eingesetzt werden, nicht jedoch, warum erstere ganz offenkundig auch substitutiv zu letzteren diejenigen funktional und vor allem hierarchisch besonders attraktiv erscheinenden Positionen besetzen, die bisher die Domäne der Fachschulingenieure waren (oder anderswo noch sind) und in denen ihr spezifischer Wert als Hochschulabsolvent für den Betrieb nur mehr begrenzt und nicht als eindeutiger Vorteil zur Geltung kommt.

Dieser Tatbestand ist um so erklärungsbedürftiger, als er - zumindest langfristig - nicht nur das Einsatzfeld von Fachschulingenieuren einengt, sondern darüber hinaus die Reproduktion dieser Qualifikation in der bisherigen Form überhaupt zu gefährden scheint und insofern nicht nur gegen konkrete betriebliche Einsatzinteressen, sondern gegen grundlegende Interessen an der Verfügung über einen ganz bestimmten und für den Betrieb besonders wertvollen Typ von Arbeitskräften verstößt. Er wird nur dann verständlich, wenn man zwei Annahmen einführt:

(1) Der Hochschulingenieur verfügt gegenüber dem Fachschulingenieur - einzeln oder kollektiv - über eine wesentlich höhere Fähigkeit, individuelle Einsatz- und Karriereinteressen gegenüber den betrieblichen Verwertungsinteressen durchzusetzen.

Eine solche besondere Fähigkeit der Interessendurchsetzung könnte aus drei Faktoren resultieren:

- a) aus einer mit dem Ausbildungsabschluß, seiner "Marktgängigkeit" und der Breite seines Einsatzbereichs verbundenen speziellen, besonders guten Arbeitsmarktposition;
- b) aus einer in der für den Ausbildungsgang spezifischen - von ihm implizierten oder vorausgesetzten - Sozialisation erworbenen höheren Fertigkeit bei der Artikulation und Verfolgung eigener beruflicher Interessen; diese Fertigkeiten könnten von größerem Selbstbewußtsein und Selbstvertrauen über breiteren Zugang zu Informationsquellen verschiedener Art bis zur Nutzung sozialer Kontakte ("Beziehungen") besonderer Art reichen;
- c) aus einem prinzipiell höheren Erwartungs- und Anspruchsniveau, das eine Art Zwang konstituiert, die durch bessere Marktposition und/oder höhere Fertigkeit der Interessenartikulation und Durchsetzung gebotenen Chancen um nahezu jeden Preis zu nutzen.

(2) Die im weiten Sinn arbeitskräftepolitischen Interessen des Betriebs sind - an sich, vor allem aber auf der Ebene ihrer Artikulation in Form von Rekrutierungs- und Einsatzentscheidungen - nicht voll homogen und eindeutig, sondern in sich widersprüchlich und bieten damit einzelnen Arbeitskräftegruppen mit besonderer Fähigkeit zur Durchsetzung ihrer speziellen Interessen Ansatzpunkte, die Berücksichtigung dieser Interessen erzwingen.

So wurde und wird in vielen Betrieben, die vor nicht allzu langer Zeit einzelne Diplom-Ingenieure mit ganz speziellen Funktionen und zur Lösung ganz spezieller Aufgaben eingestellt haben, ein dann von den betrieblichen Instanzen nur schwer kontrollierbarer Prozeß in Gang gesetzt, in dessen Verlauf diesen - meist unmittelbar nach Verlassen der Hochschule, das heißt, am Beginn ihrer Berufskarriere eingestellten - Hochschulingenieuren, um sie überhaupt im Betrieb halten zu können, "Entwicklungschancen" und Aufstiegsmöglichkeiten eingeräumt werden müssen, für die dann irgendwann die Schaffung neuer Positionen nicht mehr ausreichend ist, sondern auch der Rückgriff auf funktional und/oder hierarchisch attraktive Positionen notwendig wird, die bisher ausschließlich mit Fachschulingenieuren besetzt wurden.

Dieser Verdrängungswettbewerb vollzieht sich wohl in aller Regel "schleichend", das heißt, über eine Serie von Entscheidungen ad hoc und ad personam, die sich über längere Zeiträume hinweg verteilen und deren grundlegender Mechanismus den an diesen Entscheidungen beteiligten Personen wie den von ihnen letztendlich Betroffenen erst sehr viel später, wenn überhaupt, erkennbar wird.

Dann haben sich freilich bereits mehr oder minder festgefögte Strukturen herausgebildet, die kaum mehr reversibel erscheinen, zumal im Bereich der hier in erster Linie interessierenden Arbeitsplätze die faktische Verteilung und Zuweisung von Aufgabenkompetenz und Macht in hohem Maß auf die jeweils an ihnen beschäftigten Personen zugeschnitten ist.

Da, wie gezeigt, der besondere berufliche Wert der Fachschulingenieure in der besonders hohen Elastizität ihres Einsatzes besteht, kann die schrittweise Verschlechterung ihrer Position durch die Substitutionskonkurrenz von Hochschulingenieuren recht lange dauern und weitreichende Konsequenzen haben, bevor offenkundig wird, daß sie grundlegende und langfristige betriebliche Interessen einschneidend verletzt - solange nämlich, bis sich zeigt, daß die Reproduktion von Arbeitskräften dieses Qualifikationstyps mit seinen besonderen Vorteilen für den Betrieb langfristig an Offenheit ihres Einsatzfelds gebunden ist: Zwar bietet die Einsatzelastizität von Fachschulingenieuren für eine beschränkte Periode den Betrieben die Chance ihrer zunehmend restriktiven Verwendung; längerfristig werden damit jedoch die Momente von Qualifikation und Qualifizierung in Frage gestellt, die bisher den Fachschulingenieur auszeichneten und seine Einsatzelastizität begründeten.

### III. Perspektiven der weiteren Arbeit

Analytische Thesen, wie sie im vorstehenden am Beispiel einer empirisch beobachtbaren Situation entwickelt wurden, können im weiteren Forschungsprozeß Ausgangspunkt für Arbeiten in drei Perspektiven sein, die jeweils miteinander in besonderer Weise verschränkt und verbunden sind und abschließend sehr kurz umrissen werden sollen. Das Ziel einer Perspektive wird darin bestehen, die zunächst auf analytischer Ebene anhand empirischen Materials gewonnenen Einsichten und ermittelten Zusammenhänge in abstraktere und generellere Ableitungen eigentlich theoretischer Art einzubauen; Aufgabe einer weiteren Perspektive hat es zu sein, die Analyse heute beobachteter Sachverhalte als Ausdruck und Moment historischer Prozesse sowohl im Produktionsbereich (also des Einsatzes und der Nutzung menschlicher Arbeitskraft) wie im Reproduktionsbereich und im besonderen im System öffentlicher Bildung zu fassen; in einer dritten Perspektive wird es darum gehen, Bestimmungen einzelner Qualifikationen in einer Weise, die schon bei der Entwicklung der vorstehenden Thesen mehrmals angedeutet wurde, auf andere - parallel, komplementär oder substitutiv - existierende und eingesetzte Qualifikationen zu beziehen und damit der Tatsache Rechnung zu tragen, daß jede Qualifikation auch Ausdruck einer bestimmten Gliederung des einzelbetrieblichen oder gesamtgesellschaftlichen "Gesamtarbeiters" ist.

#### 1. Die Herstellung des wechselseitigen Bezugs zwischen empirischen Qualifikationsanalysen und theoretischen Ableitungen

Die vorstehenden Thesen zu einigen Aspekten der Qualifikation von Fachschulingenieuren verbleiben, wie einleitend schon gesagt, auf einer Ebene, die sehr deutlich von der Ebene theoretischer Argumentation unterschieden werden muß, wie sie insbesondere in Teil B anvisiert wird. Das dort skizzierte Qualifikationskonzept, das sich durch mehrere in sich und gegeneinander widersprüchliche Dimensionen charakterisiert

und konkrete historisch-empirisch auffindbare Qualifikationen jeweils als spezifische Lösungen von Problemen ausweist, in denen sich selbst die widersprüchliche Bewegung manifestiert, läßt sich nicht unmittelbar auf die Konstitution und Verwertung einzelner Qualifikationen, wie der graduierter Ingenieure, anwenden. Es wäre weder analytisch noch theoretisch fruchtbar, die hier eingeführten und ja bisher nur zum geringeren Teil entfalteten Begriffe und Zusammenhänge unmittelbar auf einzelne Aspekte empirischer Realität umschlagen oder die Fruchtbarkeit theoretischer Ableitungsschritte mit ihrer Fähigkeit demonstrieren zu wollen, empirische Sachverhalte einleuchtender zu rubrizieren.

Zwischen den allgemeinen theoretischen Bestimmungen von Qualifikation als komplexe Problemlösung einerseits und der Analyse konkreter, empirisch faßbarer Qualifikationen andererseits sind Vermittlungen zu leisten, die auf dem gegenwärtigen Klärungsstand noch nicht einmal ihrer Struktur nach genau benennbar sind.

Insbesondere ist noch durchaus offen, ob und wieweit diese Vermittlung durch eine weitere begriffliche Entfaltung und Ausdifferenzierung auf theoretischer Ebene - deduktiv - geleistet werden kann, wie groß umgekehrt die Reichweite eines induktiven, jetzt gewonnene Analysen weiter in Richtung auf generelle, theoretisch gefaßte Zusammenhänge vorantreibenden Verfahrens ist, und ob hierzu der Ansatz bei einer einzelnen Qualifikation, vor allem in der augenblicklichen Beschränkung auf ihre empirisch beobachtbaren Ausprägung und ohne Analyse ihrer historischen Genese, genügt.

Freilich zeigen schon die wenigen und vorläufigen analytischen Ableitungen anhand einer einzelnen Qualifikation sehr deutlich die Notwendigkeit eines theoretischen Konzepts, das Qualifikationen nicht als einfache mechanische Abbildung von Produktionsprozessen auf ihrem jeweiligen Entwicklungsstand begreift, sondern die Beziehung zwischen organisierter Bildung und Nutzung lebendiger Arbeit im Produktionsprozeß über eine Serie von Zwischengliedern zu erfassen sucht, die jeweils

widersprüchlichen Bestimmungen unterliegen und sich im historischen Ablauf immer wieder neu und verändert konstituieren.

## 2. Die Notwendigkeit historischer Analysen

Unmittelbar hiermit verbunden scheint der Zwang zu sein, Qualifikationsanalysen nicht allein auf empirisch beobachtete, gegenwärtige Sachverhalte zu beschränken, sondern sie möglichst systematisch durch historische Fragestellungen zu erweitern, die sowohl die Entwicklung des Produktionssystems und der betrieblichen Interessen an Verfügung über und Einsatz von Arbeitskraft wie die Veränderungen im System betrieblich oder öffentlich organisierter Bildung umgreift.

Diese historische Erweiterung empirischer Analysen konnte bisher auch am Beispiel der Fachschulingenieure noch nicht geleistet werden und sei hier nur sehr willkürlich und beispielhaft angedeutet: So wäre zum Beispiel zu fragen, ob nicht die traditionelle Qualifikation des Fachschulingenieurs Ausdruck einer ganz bestimmten, historisch verfestigten Strategie erheblicher Teile der Industrie ist, die darauf gerichtet war, einerseits unter gegebenen gesellschaftlichen Bedingungen den betrieblichen Bedarf an Arbeitskraft und Arbeitsvermögen aus dem verfügbaren Angebot am Arbeitsmarkt zu decken, andererseits sicherzustellen, daß durch die horizontale und vertikale Arbeitsteilung bestimmte Qualifizierungsprozesse konstituiert, initiiert und in Gang gehalten werden.

Der Fachschulingenieur könnte dann verstanden werden als Ausdruck und Bestandteil eines historisch bedeutsamen Strukturierungsprinzips des betrieblichen Gesamtarbeiters, das sich im wesentlichen auf eine bestimmte Bevölkerungsgruppe richtet, die traditionell kaum Zugang zu den weiterführenden Zweigen des öffentlichen Schulsystems hat und die dadurch (nicht nur in der Generation, sondern vielfach über Generationen hinweg) nahezu alternativlos auf industrielle Lohnarbeitertätigkeit verwiesen war.

Diese Struktur - und die in ihr enthaltene "Problemlösung" der antagonistischen Besonderung des Fachschulingenieurs aus dem und zum Facharbeiter geriete allerdings in dem Augenblick in Widerspruch zu zentralen betrieblichen Interessen, in dem die staatliche Bildungspolitik - zum Beispiel, um einer akuten Legitimationskrise zuvorzukommen - die weiterführenden Teile des öffentlichen Bildungssystems für die Bevölkerungsgruppen öffnen muß, die bisher gezwungen waren, in das geschlossene System industriebetrieblicher Binnenrekrutierung einzutreten.

Die Lösung dieses Konflikts müßte dann sowohl in veränderten Einsatz- und Qualifizierungsstrategien im Betrieb wie in neuen Formen der Steuerung von Bildungsverhalten durch vom Arbeitsmarkt ausgehende Impulse, Folgereaktionen der öffentlichen Bildungspolitik usf. gesucht werden.

### 3. Die Notwendigkeit komplementärer Analysen anderer Qualifikationen

Der eben hypothetisch skizzierte historische Zusammenhang läßt erkennen, daß die Analyse einzelner Qualifikationen sehr schnell in eine Sackgasse zu führen droht, wenn nicht gleichzeitig die jeweils im betrieblichen und gesellschaftlichen "Gesamtarbeiter" benachbarten oder antagonistischen Qualifikationen mitberücksichtigt werden.

Betriebliche Strategien, die sich in einer bestimmten Struktur des Gesamtarbeiters ausdrücken, sind ebenso wie die Entwicklung des staatlichen Bildungssystems nicht in der Beschränkung auf eine einzelne Qualifikation analysierbar, die solche und isoliert von den herrschenden oder sich neu durchsetzenden Formen betrieblicher und gesellschaftlicher Arbeitsteilung nicht erklärbar sind.

Damit ist freilich ein forschungsprozessuales Problem bezeichnet, das nur pragmatisch gelöst werden kann:

- o Einerseits setzt eine wirklich fruchtbare Qualifikationsanalyse die intensive Auseinandersetzung mit konkreten Einzelqualifikationen voraus; nur anhand reichen und differenzierten empirischen und historischen Materials über die Konstituierung und Verwertung einer Qualifikation und die hieran beteiligten Institutionen lassen sich verkürzte und vorschnelle Generalisierungen vermeiden und die Probleme herausarbeiten, die zur Herausbildung (oder zum Verschwinden) einer bestimmten Qualifikation geführt haben.
- o Andererseits ist eine beliebige Vermehrung solcher intensiver Analysen einzelner Qualifikationen mit den notwendig begrenzten Ressourcen des geplanten Forschungsprozesses um so weniger vereinbar, als diese selbst nur einen zwar wichtigen, aber begrenzten Schritt der Projektarbeit darstellen.

Eine pragmatische Lösung kann nur in der Beschränkung auf relativ wenige Qualifikationen liegen, die einer intensiven Analyse unterzogen werden können, jedoch sorgfältig so ausgewählt werden müssen, daß sich in ihnen jeweils zentrale Tatbestände sowohl der betrieblichen Strategie der Strukturierung des Gesamtarbeiters und seiner Entwicklung wie der Struktur des öffentlichen Bildungssystems und seiner Veränderungstendenzen abbilden.

Die Analyse der beiden aufeinander bezogenen Qualifikationen des traditionellen Industriefacharbeiters und des traditionellen Fachschulingenieurs stellt sicherlich einen solchen sinnvollen Ansatz dar, wird jedoch notwendigerweise durch andere Konstellationen zu ergänzen sein, die sich zum Beispiel in ihrer Genese (und nicht nur in ihrer Krise) unmittelbar auf die Entwicklung des öffentlichen Bildungssystems beziehen lassen.