

Herausgegeben von Michael Buttgerit  
und Ulrich Teichler

# Probleme der Hochschul- planung in der Sowjetunion

mit Beiträgen von  
Stephen Dresch, Detlef Glowka,  
Hanna Jabłońska-Skinder und Uwe Zänker

Werkstattberichte – Band 12  
Wissenschaftliches Zentrum für  
Berufs- und Hochschulforschung  
Gesamthochschule Kassel

Kassel 1984

## WERKSTATTBERICHTE

Herausgeber: Wissenschaftliches Zentrum für  
Berufs- und Hochschulforschung  
Gesamthochschule Kassel

Redaktion: Gabriele Gorzka

Alle Rechte vorbehalten  
Wissenschaftliches Zentrum für  
Berufs- und Hochschulforschung  
an der Gesamthochschule Kassel  
Henschelstr. 2, 3500 Kassel

ISBN: 3-88122-207-3

Gesamthochschulbibliothek

Reihe WERKSTATTBERICHTE



Inhalt

Seite

EINLEITUNG

Michael Buttgereit und Ulrich Teichler

7

1. EINFÜHRUNG IN DIE DISKUSSION ÜBER  
HOCHSCHULPLANUNG IN DER UDSSR

Detlef Glowka

12

2. ZUR GESCHICHTE SOWJETISCHER HOCHSCHUL-  
PLANUNG. VERSUCH EINER HISTORISCH-KRITI-  
SCHEN BESTANDSAUFNAHME

Uwe Zänker

28

3. COMMENTS TO THE STUDY "HIGHER EDUCATION,  
EMPLOYMENT AND TECHNOLOGICAL PROGRESS  
IN THE USSR"

Hanna Jabłońska-Skinder

58

4. HIGHER EDUCATION AND EMPLOYMENT IN THE  
USSR AND THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY -  
SOME COMPARATIVE OBSERVATIONS

Stephen Dresch

62



## EINLEITUNG

Michael Buttgereit und Ulrich Teichler

Auf der internationalen Skala der Hochschulsysteme gehört die Sowjetunion zu denjenigen Ländern, bei denen sowohl die staatliche Lenkung und Verwaltung als auch die Verknüpfung mit dem Arbeitskräftebedarf und der Gesamtplanung der Beschäftigungsorganisationen besonders stark ausgeprägt sind. Während staatliche Lenkung und Planung auch in einigen der westlichen Länder Kontinentaleuropas (um hier den Blick auf die industrialisierten Länder zu konzentrieren), darunter Frankreich und die Bundesrepublik Deutschland, eine große Rolle spielen, finden sich Entsprechungen auf der zweiten Dimension lediglich in Osteuropa, nicht jedoch in Westeuropa oder gar in Nordamerika und Japan.

Wenn daher Hochschulplanung und die Beschäftigungssituation von Hochschulabsolventen analysiert werden, so sind damit verschiedene Planungs- und Wirkungszusammenhänge in der Sowjetunion im Vergleich etwa zu westeuropäischen Ländern, z. B. zur Bundesrepublik Deutschland, gemeint. Denn bei uns beschränkt sich Planung im engeren Sinne für den Hochschulbereich auf eine Art Angebotsplanung, welche sich in Ansätzen zwar als Lenkung von Studieninteressen versteht, dies jedoch innerhalb der durch Verfassungsgerichtsurteile gesteckten Grenzen versuchen muß.<sup>1</sup> Die Beschäftigungssituation der Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik Deutschland wiederum wird weitgehend durch die marktvermittelte Absorption seitens öffentlicher und privater Beschäftiger bestimmt, während sie in der Sowjetunion über eine Beschäftigungsgarantie für die Absolventen und über dementsprechende Zuweisungen zu den verschiedenen Beschäftigern (je nach deren bereits mehrere Jahre im voraus angemeldetem Bedarf) sowie nach Vorgaben der staatlichen Planung gesteuert wird.

Führt man sich die hier angedeuteten deutlichen Unterschiede zwischen den beiden Hochschulsystemen vor Augen, so können Berichte über die Beschäftigungssituation von Hochschulabsolventen und die Hochschulplanung uns leicht als Informationen aus einem fernen Land erscheinen, die, gemessen an unserem eigenen Hochschulsystem und den mit ihm gemachten Erfahrungen, zumindest teilweise als inkommensurabel erscheinen. Diese partielle Fremdheit wird unterstrichen durch die weitreichen-

de planerische Umstrukturierung des Bildungswesens generell und des Hochschulwesens im besonderen, welche in der Sowjetunion etwa seit 1950 zu beobachten ist:

- wiederholte Umorientierung in der Studienorganisation hinsichtlich Tagesstudium, Fern- und Abendstudium; erfolgte zunächst eine Erhöhung des Anteils der Abend- und Fernstudenten von 34% (1950) auf 59% (1965), so ist dieser Anteil inzwischen wieder auf 43% (1980) zurückgeführt worden;
- Umstrukturierungen des Sekundarschulwesens mit dem Ziel, die berufliche Spezialisierung auf spätere Ausbildungsstadien zu verlegen sowie (später) mit dem Ziel, die Orientierung der Sekundarschulen auf das Hochschulstudium zu diversifizieren und vom sofortigen Studium abzulenken;
- starke Wellen im Ausbau und in den entsprechenden Anteilen an der Studentenschaft der verschiedenen Fächergruppen, beginnend mit der Lehrerbildung, über die Ingenieurwissenschaften, welche ihren starken Anteil behaupten (ca. 45% der Studenten im Jahre 1980), zu den ökonomischen Fächern;
- Umstellungen in den Curricula und in der Lehre der Hochschulen in Richtung auf eine geringere Spezialisierung und eine stärkere Forschungsorientierung des Studiums;
- kontinuierliche Verbesserungen der Studenten/Hochschullehrer-Relation und der didaktischen Qualifizierung der Hochschullehrer;
- breiter Einsatz hochschulischer Kapazitäten in der Weiterbildung.

Sieht man von der quantitativen Seite der Hochschulexpansion in der Bundesrepublik Deutschland ab, so kann man Vergleichbares im Sinne geplanter Entwicklungen und ihrer weitreichenden Folgen für die ganze Gesellschaft nicht ausmachen.<sup>2</sup>

Auf der anderen Seite haben die in ihrer Breite und Tiefe eindrucksvollen Veränderungen und die quantitative Expansion des sowjetischen Hochschulwesens erhebliche Folgeprobleme bzw. ungeplante Nebenfolgen mit sich gebracht; überdies hat sich gezeigt, daß die Beziehungen zwischen dem Hochschulwesen und der Beschäftigung seiner Absolventen von der Planung nicht voll erfaßt werden und daß erhebliche Ungleichgewichte trotz Planung nicht ausgeräumt werden konnten.

Über die schwieriger gewordene Beschäftigungssituation und die erforderliche Umorientierung der Planung hat sich nun eine gewisse Annäherung der Problemlage in beiden Ländern ergeben. Hierzu trägt vor allem die Erfahrung in der Sowjetunion bei, daß auch bei einem umfassenden und integrierten Prognose- und Planungsinstrumentarium immer wieder die Dynamik von Entwicklungen in der Technik, im Beschäftigungssystem, im Bildungssystem sowie in bezug auf die Orientierungen und Lebensziele der Lernenden und Absolventen neue Lagen schafft. Das läßt sich an folgenden Beispielen verdeutlichen:



- Demographische Schwankungen erzwingen wiederholt eine erhebliche Umorientierung in der Bildungsplanung, um die Versorgung mit qualifizierten Arbeitskräften ausgeglichener zu gestalten;
- Schätzungen der Beschäftigten über ihren Qualifikationsbedarf in fünf Jahren lagen nach dieser Zeitspanne bis zu 20% höher im Vergleich zu der tatsächlichen Bereitschaft, Hochschulabsolventen einzustellen;
- die Erfahrungen in letzter Zeit haben gezeigt, daß technischer Fortschritt sich nicht mehr durchgängig in zusätzlichem Ingenieurbedarf niederschlägt;
- insgesamt wurde die Mangel- von einer Überflußdiskussion abgelöst. Häufiger wird nun diskutiert, wie man die als zu groß empfundene Zahl von Hochschulabsolventen im Beschäftigungssystem sinnvoll unterbringen kann. Nach einer Phase, in der "Praktiker" weitgehend durch Hochschulabsolventen abgelöst worden sind, werden z. B. heute Modelle erörtert, für alle Absolventen vor dem Eintritt in eine Karriere als "Spezialist" ein Jahr beruflicher Tätigkeit in Bereichen vorzusehen, deren Anforderungen ein Studium nicht voraussetzen.

Solche Erfahrungen werden in der Sowjetunion zwar nicht als Zeichen von "Unplanbarkeit" gedeutet, wohl aber als Zeichen für eine erhebliche Steigerung der Anforderungen an die Bildungsplanung, differenziertere Prognoseinstrumente zu entwerfen und Steuerungsmaßnahmen zu entwickeln, wobei übrigens hervorgehoben wird, daß die Zielsetzung der Bildungsplanung keinesfalls allein Bedarfssteuerung sein könne, sondern die Vermittlung von Bedarfsvorstellungen und Bildungswünschen erreichen müsse.

Daß man sich den Herausforderungen stellt, belegt auch der Ausbau der sozialwissenschaftlichen Forschung in der UdSSR über den beruflichen Einsatz von Hochschulabsolventen. Vermehrt werden auch Untersuchungen über die Arbeitszufriedenheit von Absolventen durchgeführt, da diese als ein wichtiger Indikator für die Beurteilung von Allokationsentscheidungen gilt. Qualifikationsanalysen nehmen ebenfalls zu.

Diese Entwicklungen machen die Planer und Forscher der UdSSR zu zunehmend interessanten Gesprächspartnern im Rahmen der internationalen Wissenschaftsbeziehungen, denn auch in den westlichen Ländern ist bereits seit den siebziger Jahren eine deutliche Relativierung der Bedeutung globaler Arbeitsmarktstudien zugunsten einer stärker sozialwissenschaftlich ausgerichteten Forschung über die Relationen zwischen Studium und Berufstätigkeit eingetreten.

Der Übergang von detaillierter Abstimmungsplanung zu flexiblerer Rahmenplanung sowie von der Mängelplanung zur Planung der Verteilung und des Einsatzes reichlicher Absolventenströme ist ein Phänomen, welches sich in der Sowjetunion seit Ende der siebziger Jahre abzeichnet. Damit ergeben sich viele Fragen hinsichtlich der Bewertung der Entwicklung der Hochschulen und des beruflichen Einsatzes ihrer Absolventen, wie sie auch

in der Bundesrepublik Deutschland bereits seit Beginn der siebziger Jahre diskutiert wurden.

Diese Eindrücke wurden deutlicher als je zuvor auf der Konferenz "Higher Education and Employment in the USSR and the Federal Republic of Germany", die vom 25. bis 27. Januar 1983 in Kassel stattfand. Veranstalter war das Wissenschaftliche Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung der Gesamthochschule Kassel in Zusammenarbeit mit dem International Institute for Educational Planning (IIEP) der UNESCO und mit Unterstützung der deutschen UNESCO-Kommission. An der Konferenz nahmen insgesamt 20 Experten aus der UdSSR, Polen, den USA, Japan, Indien und der Bundesrepublik Deutschland teil.

Im Mittelpunkt dieser Konferenz standen zwei Studien, die einen Überblick über das Hochschulwesen und die Beschäftigungssituation von Hochschulabsolventen geben:

- CHUPRUNOV, D., AVAKOV, R. und JILTSOV, E.: Enseignement supérieur, emploi et progrès technique en URSS. Paris: UNESCO Press 1982; der Konferenz lag eine gekürzte Fassung in englischer Sprache vor: Higher Education, Employment, and Technological Progress in the USSR. Paris: International Institute for Educational Planning, 1982 (IIEP/RP/27/13) (Working Draft).
- TEICHLER, U. und SANYAL, B. C.: Higher Education and the Labour Market in the Federal Republic of Germany. Paris: UNESCO Press, 1982 (deutsch: TEICHLER, U.: Der Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen. München: Saur, 1982).

Diese der Konferenz vorliegenden Berichte über die beiden Länder sind inzwischen aktualisiert und unter Einbeziehung der Diskussionsergebnisse überarbeitet und zusammen mit einer vergleichenden Analyse von der UNESCO in englischer Sprache publiziert worden:

- AVAKOV, R., BUTTGEREIT, M., SANYAL, B. C. und TEICHLER, U. (Hg.): Graduate Employment and Higher Education in the USSR and the FRG. Paris: UNESCO Press, 1984.

Der hier vorliegende Band wendet sich in seinen Beiträgen genauer der Situation in der UdSSR zu, wie sie von Forschern aus anderen Ländern in vergleichender Perspektive gesehen wird. In diesen Beiträgen wird die Studie von Chuprunov, Avakov und Jiltsov eingehend diskutiert.

Diese Analysen von Experten aus der Bundesrepublik Deutschland, Polen und den USA, die sich schwerpunktmäßig mit dem Bildungswesen und der Beziehung von Hochschule und Beruf in der Sowjetunion befaßt haben, einem breiteren Leserkreis zugänglich zu machen, erschien uns aus zwei Gründen wertvoll: Zunächst machen diese Beiträge sehr deutlich, welche bedeutenden Veränderungen hinsichtlich Planung und Planungsdenken sich im Zuge langjähriger diesbezüglicher Erfahrungen in der UdSSR ergeben haben. Darüber hinaus illustrieren sie verschiedene Perspektiven der Be-

trachtung dieser Entwicklung in eindrucksvoller Weise. Hierbei wird eine grundlegende Skepsis gegenüber Sinn und Leistungsfähigkeit gesellschaftlicher Planung auf seiten der Autoren aus der Bundesrepublik und den USA ergänzt durch eine Betrachtungsweise vor dem Hintergrund fortgeschrittener Erfahrung mit einer stärker von reichlichem Bildungsangebot wie von Flexibilität geprägten Planung des Bildungssystems auf seiten der polnischen Autoren.

In ihrem Bemühen, gewandelte Verhältnisse zwischen Hochschulwesen und Beschäftigungssystem sowie den Wandel der Diskussion in der UdSSR darüber deutlicher aufzuzeigen, mögen die Beiträge im einzelnen als sehr pointiert erscheinen. Die vergleichende Diskussion ist jedoch - wie in dem 1984 von der UNESCO veröffentlichten Band klar zum Ausdruck kommt - von der Einsicht geprägt, daß es bei vielen Grundproblemen der Abstimmung von Bildungs- und Beschäftigungssystem überraschende Ähnlichkeiten zwischen beiden Ländern gibt und der wissenschaftliche Erfahrungsaustausch in Zukunft ertragreich sein kann.

#### Anmerkungen:

1. Es handelt sich um die beiden Urteile des Bundesverfassungsgerichts zum Hochschulzugang und damit auch zur Freiheit der Berufswahl angesichts der weitgetriebenen Numerus clausus-Regelungen (1972 und 1977). Sie erlangten wegweisende Bedeutung für die Hochschulpolitik und die Hochschulplanung, wie sich besonders an der Politik der Öffnung der Hochschulen in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre zeigt (vgl. TEICHLER, U.: "Öffnung der Hochschulen" - auch eine Politik für die 80er Jahre? Bremen: Senator für Bildung, Wissenschaft und Kunst, 1983).
2. Ausführlich ist die Entwicklung des Hochschulwesens in der UdSSR dargestellt in CHUPRUNOV, D., AVAKOV, R. und JILTISOV, E.: Higher Education, Employment and Technical Progress. Paris: IIEP 1982 (Working draft) - auf diesen Beitrag gehen ZÄNKER und GLOWKA in diesem Band noch kritisch ein; siehe ferner BUTTGEREIT, M.: Higher Education and Its Relation to Employment in the USSR and in the Federal Republic of Germany - A Comparison. In: AVAKOV, R.; BUTTGEREIT, M., SANYAL, B. C. und TEICHLER, U. (Hg.): Graduate Employment and Higher Education in the USSR and FRG. Paris: UNESCO Press, 1984

# 1. EINFÜHRUNG IN DIE DISKUSSION ÜBER HOCHSCHULPLANUNG IN DER UDSSR

Detlef Glowka

Für den hier dokumentierten Workshop in Kassel war mir die Aufgabe zugefallen, die Diskussion über die sowjetische Studie <sup>1</sup> mit einem eigenen Beitrag zu eröffnen <sup>2</sup>. Inhaltlich gab es dafür keine Vorgabe. Auf welche Aspekte aber sollte ich die Diskussion zu lenken versuchen? Es schien mir unangemessen, unmittelbar auf einen Vergleich mit der Teichler-Studie <sup>3</sup> über die Bundesrepublik zuzusteuern. Ich hielt es für angebracht, zunächst durch einige Anmerkungen zu einem vertieften bzw. kritischen Verständnis der vorliegenden sowjetischen Studie beizutragen. Die Prämissen meiner Kritik möchte ich eingangs sichtbar machen.

## 1. Voraussetzungen meiner Kritik an der sowjetischen Studie

Die sowjetische Studie ist nicht auf einen internationalen Vergleich hin angelegt. Wie Čuprunov in der Diskussion betonte, sollte auch nicht ein Modell, ein Vorbild für andere, präsentiert werden. Es soll vielmehr beschrieben werden, wie die Planung des Hochschulwesens in der UdSSR funktioniert. In dieser Form hat die Studie einen Vorgänger <sup>4</sup>, dem sie in bemerkenswerter Weise ähnelt. Es handelt sich um gleichsam offizielle Selbstdarstellungen (eine Belegung der Aussagen durch Quellenangaben erschien den Autoren offenbar überflüssig). Man muß die Studien so lesen, daß sie dem Ausländer zu vermitteln suchen, was man seit Jahrzehnten praktiziert und im Inland als bekannt ansieht. Man griff nicht auf vorhandene Publikationen zurück, sondern verfaßte eigens eine Studie für die Selbstrepräsentation auf internationaler Ebene. Die Arbeiten wurden geschrieben unter maßgeblicher Mitwirkung von hohen Ministerialbeamten (Nožko, Čuprunov). Die positive Bilanz, das weitgehende Fehlen von Selbstkritik, dürften nicht nur darauf zurückzuführen sein, daß man dem Ausland einen guten Eindruck von sowjetischer Bildungsplanung vermitteln möchte, sondern auch darauf, daß hier die Repräsentanten einer Verwaltungspraxis zu Worte kommen, die nicht umhin können, ihre Tätigkeit als erfolgreich zu begreifen. Für sie ist die Theorie der Bildungsplanung etwas der Praxis Nachgehendes. Die Bildungsplanung reicht bis in die

zwanziger Jahre zurück, und bezeichnenderweise wird in beiden Studien herausgestellt, daß man damals unter dem Vorzeichen eines extremen Mangels an Fachleuten begann und seitdem kontinuierlich Erfolge in eindrucksvollen Größenordnungen hinsichtlich der Entwicklung von Wirtschaft und Bildung aufzuweisen hat.

Aufschlußreich ist jedoch der Unterschied zwischen den beiden Studien. In der neueren klingen Töne an, die 1968 noch völlig fehlen: Es wird dem Leser angedeutet, daß während der letzten Jahre die Aufgaben der Bildungsplanung wesentlich komplizierter geworden sind und daß man noch nicht in jedem Falle die adäquaten Methoden zur Lösung der Probleme gefunden hat. Damit schlägt in die offizielle Selbstdarstellung etwas durch, was man in der sowjetischen bildungsökonomischen und bildungssoziologischen Literatur seit langem nachlesen kann, nämlich daß die Praxis der Planung nicht so effizient ist, wie man sie gern hätte und wie man sie offiziell ausgibt. Erst durch neuere wissenschaftliche Untersuchungen (wie sie seit Ende der sechziger Jahre stattfinden) ist die Komplexität bzw. die Realität des Bildungswesens aufgedeckt worden<sup>5</sup>. Žil'cov ist ein Repräsentant dieser Forschungsrichtung, und durch ihn dürften die entsprechenden Aspekte in die Studie hineingekommen sein<sup>6</sup>; leider war er verhindert, an dem Workshop teilzunehmen.

Wenn ich die sowjetische Studie einer kritischen Betrachtung unterziehe, so gehe ich von folgenden Prämissen aus:

(1) Ich bin skeptisch gegenüber allen Versuchen, eine detaillierte Koordination zwischen Hochschulwesen und Volkswirtschaft herbeizuführen. Die Vielfalt der relevanten Variablen scheint mir nicht kontrollierbar zu sein. Wenn eine Koordination zwischen Hochschulwesen und "gesellschaftlichen Bedürfnissen" in bestimmter Weise praktiziert wird, wie es in der UdSSR der Fall ist, scheint es mir angezeigt zu sein, nach den unbeabsichtigten und unerwünschten Nebenwirkungen einer solchen Koordination zu fragen. Aus dem Feld des pädagogischen Handelns kennt man das "Gesetz von den ungewollten Nebenwirkungen" (E. Spranger); mit ähnlichem muß man bei der Bildungsplanung rechnen. Dies ist meine Schlußfolgerung aus der Theorie und Praxis der Bildungsplanung in demokratischen Ländern, und die vorliegende Teichler-Studie bestätigt mich darin. Meine Erwartung ist, daß strukturell ähnliche Probleme auch in den zentralistisch regierten Ländern unvermeidbar sind.

(2) Ich habe den Eindruck - und werde ihn zu belegen suchen -, daß das in der sowjetischen Studie gezeichnete Bild geschönt ist. Im ganzen werden die Verhältnisse als zu harmonisch gekennzeichnet, und die bestehenden Probleme werden eher verschleiert als enthüllt. Daß solche Probleme bestehen, entnehme ich aus sowjetischen bildungsökonomischen Studien und sonstigen sowjetischen Quellen sowie deren sorgfältiger Analyse durch im Westen lebende Forscher<sup>7</sup>. Meine Kritik besagt also, daß die Praxis der Bildungsplanung und deren offizielle Selbstdarstellung sich nicht auf der Höhe vorhandener Einsichten befinden.

(3) Das sowjetische System der Bildungsplanung funktioniert unter Rahmenbedingungen, die in der Studie nicht erörtert werden, entweder weil sie als "sozialistische Errungenschaft" begriffen werden oder weil sie wegen ihres allgegenwärtigen Charakters in ihren Auswirkungen nicht mehr wahrgenommen werden. Ich denke vor allem an die zentralistische Einparteiherrschaft mit ihren Implikationen, wie Bürokratisierung, weitreichende staatliche Steuerungsgewalt, Fehlen eines freien Informationsflusses usw. So scheinen mir aus der Position des westlichen Forschers Aspekte wahrnehmbar zu sein, die den sowjetischen Autoren der Studie verborgen geblieben sind.

Ehe ich meine Kritik an der sowjetischen Studie vortrage, will ich versuchen, die Studie in ihren Grundzügen nachzuzeichnen.

## 2. Anlage und Aussagen der sowjetischen Studie

In der Einführung zur sowjetischen Studie wird angekündigt, daß man die Entwicklung der UdSSR und des Hochschulwesens nach zwei Phasen unterscheidet: Die erste Phase begann mit der Revolution von 1917 und dauerte fast ein halbes Jahrhundert; sie umschließt den Aufbau des Sozialismus. Die zweite Phase, die also etwa Mitte der sechziger Jahre beginnt und als die des entwickelten Sozialismus bezeichnet wird, soll in der Studie näher dargestellt werden, und zwar unter zwei Aspekten: mit welchen Methoden der Bedarf an Fachleuten ermittelt wird, und welche Anstrengungen zur Verbesserung der Bildungsplanung gegenwärtig unternommen werden. - Dies klingt nach Ankündigung einer problemorientierten Studie.

Doch zunächst sind Fakten auszubreiten. Das 1. Kapitel gibt einen Abriss der ersten Entwicklungsphase. Von einem niedrigen Wirtschaftsniveau und einem extremen Mangel an Fachleuten (wir übernehmen im folgenden den in der UdSSR üblichen Ausdruck "Spezialisten", der neben Absolventen der Hochschulen auch die der Fachschulen umfaßt) führte der Weg in einer historisch kurzen Zeit zu einem enormen Wachstum der Wirtschaft und der Heranbildung von Spezialisten in großer Zahl (Tabelle 2 bringt dafür charakteristische Daten\*). Deutlich wird, daß die Ausbildung von Spezialisten sich am Bedarf der Volkswirtschaft ausrichtete und daß man sich dabei an einer groben Unterteilung nach Wirtschaftszweigen orientierte (vgl. Tabelle 1). Dem Vorrang der materiellen Produktion entsprechend, wurden vorrangig Ingenieure und Techniker ausgebildet; dieser Trend verstärkte sich noch nach dem Zweiten Weltkrieg, so daß schließlich fast die Hälfte aller Studenten dieser Fachrichtung angehörte (vgl. Tabelle 5). Hervorgehoben wird schon hier ein Aspekt der Bildungsplanung, den man für die folgenden Betrachtungen sich gegenwärtig halten sollte, weil er ein Charakteristikum der UdSSR berührt: Es galt - und gilt noch heute -, die Ausbildungsmöglichkeiten so über das Land zu streuen, daß die nationalen, kulturellen, klimatischen, geographischen und ökonomischen Besonderheiten und Bedürfnis-

\* Die Verweise hier und im folgenden beziehen sich jeweils auf die sowjetische Studie.

se der Region berücksichtigt werden. Es bedarf keiner Erläuterung, was dies in einem Land von der Größe und der Vielfalt wie der UdSSR bedeutet. Als Kennzeichen der ersten Phase werden hervorgehoben, daß die Entwicklung kontinuierlich und in logischen Schritten verlaufen sei und am Ende ein einheitliches und harmonisches Bildungssystem geschaffen war (vgl. S. 35 und 41 sowie Diagramm 1).

Das 2. Kapitel bringt eine Charakterisierung der zweiten Phase, deren Merkmal die "Intensivierung der Volkswirtschaft" ist. Es geht um den Übergang von einer extensiven zu einer intensiven Nutzung der Ressourcen. Die Ausbildung von Spezialisten erreicht ein Niveau der quantitativen Sättigung (S. 47). Die Wirtschaft verändert sich. Die Bereiche Dienste und Handel gewinnen an Bedeutung und müssen mit der Produktion in eine Balance gebracht werden. Es wird wichtig, die vorhandenen Spezialisten effektiver einzusetzen. Die Reserven an Arbeitskraft sind erschöpft; Ergänzung und Erweiterung des Potentials hängen nun fast völlig von den heranwachsenden Jahrgängen der Jugend ab. Die Ausweitung der Spezialistenausbildung muß differenzierter erfolgen; steigenden Zahlen in bestimmten Bereichen stehen stagnierende in anderen gegenüber - je nach Wirtschaftszweig und Region; der Anteil der ingenieur-technischen Spezialisten geht relativ zurück. Insgesamt gewinnt Ausbildung (auch allgemeine Bildung) an Bedeutung für die Berufsausübung. Insbesondere wachsen die Anforderungen an die Spezialisten der Wirtschaft. Ein Charakteristikum der gegenwärtigen Entwicklungsphase ist die Beseitigung der Disproportion zwischen der Ausbildung von Spezialisten und dem Bedarf (S. 64). - Als einziges Beispiel einer solchen Disproportion findet man im Text Angaben über die Relation von Technikern zu Ingenieuren; wie es trotz Planung zu Disproportionen kommen konnte, bleibt unerörtert.

Das 3. Kapitel - zugleich Anfang des zweiten Teils der Studie - macht den Leser in komprimierter Form mit Strukturen, Methoden und Inhalten der Hochschulbildung in der UdSSR bekannt. Neben Angaben über die soziale Zusammensetzung der Studenten, über Studiendauer, Studienformen, Studienorganisation, Prüfungen usw. werden vor allem die gegenwärtigen Bemühungen um eine Verbesserung der Ausbildungsqualität herausgestellt. Hier wiederum steht das Konzept einer engen Verbindung zwischen Hochschulen und Betrieben im Mittelpunkt. Verschiedene Wege werden beschrieben: Verbindung von Theorie und Praxis in der Ausbildung, Verschmelzung von Lehre und Forschung und Orientierung der Forschung an Aufgaben der Betriebe, Suche nach einem optimalen Verhältnis zwischen Überblicks- und Spezialwissen in den Studiengängen u. a. m. Die Tabelle 34 bringt Zahlen zu Indikatoren einer qualitativen Verbesserung des Hochschulwesens.

Das 4. Kapitel vertieft den Aspekt der Verbindung zwischen Hochschulen und "der Produktion", indem es ganz diesem Thema gewidmet ist. Beschrieben wird das seit etwa 15 Jahren gebräuchliche und offenbar zu einem System entwickelte Verfahren, wonach Betriebe junge Menschen zum

Studium "delegieren" - oder auch bereits erfahrene Spezialisten zur Weiterbildung, etwa als Doktoranden, entsenden - und sie danach als Arbeitskräfte zurückerhalten. Ein anderes, auch im Ausbau befindliches Verfahren zur verbesserten "Allokation" der Hochschulabsolventen besteht darin, daß die Studenten bereits bis zu drei Jahre vor dem Examen eine vertragliche Bindung an einen Betrieb bzw. eine Institution eingehen und dort während des Studiums Praktika ableisten. Diese Kontakte laufen über ein Komitee, in dem Vertreter der Hochschulen und der Betriebe zusammenarbeiten. Der Vorteil ist beiderseitig: Die Betriebe werden dabei genötigt, ihren Qualifikationsbedarf differenzierter als bisher anzugeben, und die Hochschulen lernen, die Qualifikationsansprüche der Wirtschaft in ihren Ausbildungsprogrammen zu berücksichtigen. Eine ähnliche Zusammenarbeit findet auch zur Betreuung der Absolventen während des ersten Jahres ihrer Berufstätigkeit statt, um die gerade in dieser Phase aufgetretenen Schwierigkeiten der Absolventen bei der Anpassung an den Beruf aufzufangen. Schließlich wird herausgestellt, daß es auch für die berufserfahrenen Spezialisten ein ausgebautes System der Weiterbildung und der Umschulung gibt. - All diese und ähnliche Fakten werden vorgetragen, um zu verdeutlichen, daß man über Wege verfügt bzw. solche Wege auszubauen sucht, in denen eine Koordination zwischen Hochschulausbildung und Qualifikationsbedarf der Volkswirtschaft in möglichst direkter Kontaktnahme zwischen beiden Seiten erfolgt.

Die eigentliche Prozedur der quantitativen und qualitativen Planung von Hochschulabsolventen wird im 5. Kapitel beschrieben. Dabei wird vieles nur sehr knapp angesprochen, und wichtige Aspekte werden in problematisierender Weise vorgestellt, indem Schwierigkeiten und die Gegenwart als Stadium eines Überganges zu neuen Verfahren gekennzeichnet werden. Das wirft mehr Fragen auf, als sich aus dem Text beantworten lassen. Wegen der Unmöglichkeit, den Inhalt dieses Kapitels komprimiert wiederzugeben, muß ich hier auf die Lektüre verweisen und will ich in bewußter Auswahl nur einige Aspekte herausgreifen und kommentieren.

In verschiedenen Versionen wird herausgestellt, daß das Hochschulwesen durch Planung nicht der Wirtschaft untergeordnet werde; vielmehr handele es sich um eine Koordination, wobei der soziale Bedarf einen Vorrang vor dem ökonomischen erlangen könne. Leider wird nicht präzisiert, worin sich dieser "soziale Bedarf der Gesellschaft" ausdrückt und wie er berücksichtigt wird. Deutlich wird, daß Hochschulplanung sich nicht (nicht mehr!) darin erschöpft, einen bestimmten quantitativen Output zu sichern, sondern mehrere Ziele (gesellschaftspolitische, regionalpolitische, hochschulpolitische) verfolgt (vgl. S. 104) und eine große Zahl von Variablen zu koordinieren sucht. Die Akzente werden auf "Komplexität" der Aufgabe und auf "Qualität" des Ergebnisses gesetzt. Man benötige dafür mathematische Modelle, doch es sei schwierig, qualitative Dimensionen in quantitative zu übersetzen. Die Planung operiert anders als bisher: Es gibt seit 1980 längerfristige Pläne für zehn oder zwanzig Jahre neben den traditio-



nellen Fünfjahres- und Jahresplänen; seit 1977 werden die Schulabgänger und ihre Steuerung in die anschließenden Ausbildungswege in die Planung einbezogen (vgl. S. 102 f.; man wundert sich, warum beide Ansätze nicht viel früher verfolgt wurden). Die Planungsprozedur wird als ein reaktionsfähiges Steuerungsverfahren begriffen, das wenig auf Rückmeldungen reagiert (vgl. S. 108). Es wird zugegeben, daß der technische Fortschritt und der aus ihm resultierende Qualifikationsbedarf nicht vorhersehbar sind und daß es in der Planung neben den Makromodellen auf die spezifischen - und gerade schwieriger bestimmbar - Indikatoren ankommt.

Ergänzt um derart problematisierende Aussagen wird im 5. Kapitel das eigentliche und traditionelle Planungsverfahren vorgestellt: die Besetzung von Positionen nach dem "Nomenklatura"-Modell und die Methode der Bilanzierung nach dem "Sättigungs"-Modell. Bezeichnenderweise wird letzteres ausführlicher behandelt, denn es muß antworten auf die Frage: Wann ist der Bedarf der Wirtschaft "gesättigt"? Andeutend wird zugegeben, daß die Bedarfsmeldungen der Betriebe und Institutionen - lange Zeit die Grundlage der Planung - sich als unzuverlässig erweisen, wenn Kriterien der qualitativen Nutzung des Qualifikationspotentials angelegt werden. Es wird festgestellt, daß Wissenschaftler "verschiedene Irrtümer und Lücken in den Evaluationsmethoden aufgedeckt haben" (S. 119) und daß man deshalb weitere Forschung in diesem Feld als enorm wichtig ansieht. Diese Bemerkungen können sich nur auf die relativ junge, empirisch arbeitende Soziologie und Ökonomie des Bildungswesens beziehen, und man fragt sich, ob die neuen Einsichten der komplizierter gewordenen Realität mit einer erheblichen zeitlichen Verzögerung folgen, weil die zuständige Bürokratie sowohl die Forschung als auch die Rezeption von Forschungsergebnissen behindert.

In ihren Schlußfolgerungen wollen die Autoren dem Leser die Grundzüge des sowjetischen Modells vor Augen führen: Erziehung und Bildung haben kontinuierlich eine politische Priorität besessen. Es wurde ein neues, einheitliches und harmonisches Bildungswesen geschaffen. Hochschulen und Wirtschaft sind Partner und dienen in koordinierter Weise den gesamtgesellschaftlichen Bedürfnissen. Noch einmal werden "die neuen Trends" in vier Punkten herausgestellt, und wir erfahren, daß "eine radikale Überprüfung der Planungsmethoden" (S. 125) sich als unabdingbar erwiesen habe.

Worin diese Radikalität besteht, wird leider nicht dargelegt. Doch positiv gewendet: So problembewußt, wie in dieser Studie, ist die sowjetische Hochschulplanung (meines Wissens) bisher noch nicht offiziell dargestellt worden.

### 3. Kritische Bemerkungen zur sowjetischen Studie

Die Autoren der Studie haben wiederholt hervorgehoben, daß sie den Aufbau des Bildungswesens als harmonisch und einheitlich ansehen; sie erblicken darin eine wesentliche Voraussetzung für die Planung des Hochschulwesens und der Berufsausbildung überhaupt. Ohne eine Reihe bedeutender Vorzüge des sowjetischen Bildungswesens in Frage stellen zu wollen, möchte ich die Charakterisierung "einheitlich und harmonisch" relativieren. Das auf Seite 37 dargestellte Schema ist insofern eine Simplifizierung der tatsächlichen Verhältnisse, als es die Problematik der Übergänge und der inhaltlichen Koordination zwischen den Bildungsinstitutionen unterschlägt. Diese Problematik aber wird seit eineinhalb Jahrzehnten von vielen sowjetischen Ökonomen, Soziologen und Pädagogen lebhaft diskutiert, wobei sie auf dysfunktionale Beziehungen aufmerksam machen. In der westlichen Forschung ist diese Lage wiederholt analysiert und dargestellt worden<sup>8</sup>. Ich möchte diesen Aspekt hier nicht verfolgen, sondern nur andeuten, daß eine wichtige Prämisse der Studie nicht so unbezweifelbar ist, wie sie den Autoren offenbar erschien. Inzwischen ist vom Politbüro der KPdSU signalisiert worden, daß eine Reform des Bildungswesens fällig sein könnte (vgl. Pravda vom 25. 6. 1983). Man kann gespannt sein, inwiefern die daraus folgenden Schritte zu einer Bestätigung der im Westen seit langem vorliegenden Diagnose geraten.

Eigentlicher Gegenstand meiner Kritik sollen einige Indikatoren sein, mit denen die sowjetische Bildungsplanung seit vielen Jahrzehnten operiert und an denen sie ihre Erfolge mißt. Ich möchte Fragen stellen, mit denen sich die sowjetischen Bildungsplaner bisher nicht auseinandergesetzt haben, die aber ihre Methoden in ein Licht der Unsicherheit rücken würden, wenn sich die in den Fragen enthaltenen Zweifel als berechtigt erweisen sollten.

Ich beginne mit der Frage, ob in der Sowjetunion zwischen den verschiedenen Qualifikationsniveaus eine optimale Proportion besteht. Es ist dabei meine Hypothese, daß der Bedarf an Hochschulabsolventen von den Proportionen zwischen höheren, mittleren und unteren Qualifikationen bestimmt wird.

Auf Seite 27 wird gesagt: "In der Produktion bestand eine Notwendigkeit, hinsichtlich der Anzahl der Ingenieure und Techniker ein Verhältnis von 1:3 oder 1:4 herbeizuführen". Seit Jahrzehnten finde ich diese Zahlen in sowjetischen Dokumenten als ein Bedürfnis der Wirtschaft und als Ziel der Bildungsplanung dargestellt. Aber, wie unsere sowjetischen Kollegen schreiben, betrug die tatsächliche Relation in der Industrie 1955 10:19, im Jahre 1966 10:25 und 1977 10:22 (vgl. S. 35 und 64); für 1980 habe ich die Relation von 10:21 errechnet<sup>9</sup>. Die Relation für die gesamte Volkswirtschaft lautete 1980 10:14. Wir sehen: die Relation bewegte sich in die gewünschte Richtung, sank dann aber wieder ab, und sie blieb ständig weit unter dem Zielwert. Was sind die Gründe dafür?

Wenn wir die Qualifikationsstruktur der Arbeitskraft in der UdSSR begreifen wollen, müssen wir den Anteil der Facharbeiter einbeziehen, die die untere Stufe der qualifizierten ("stationären") Berufsausbildung repräsentieren. Leider weist die sowjetische Statistik dafür keine Zahlen aus. Für Ende der 60er Jahre habe ich berechnet, daß nur etwa die Hälfte der Jugendlichen nach Verlassen der Schule eine "stationäre" Berufsausbildung erhielt (Hoch- und Fachschulwesen eingeschlossen <sup>10</sup>). Zu derselben Zeit lag die entsprechende Zahl bei 95% in der DDR oder der ČSSR. Bedeutet dies, daß das technische Niveau der sowjetischen Wirtschaft so erheblich hinter dem anderer sozialistischer Staaten zurückliegt? Oder folgt die sowjetische Führung einem anderen Modell der Arbeitskraftqualifizierung? Wegen der Lücke in der sowjetischen Statistik will ich die Anzahl der Zulassungen zu den Einrichtungen der Berufsausbildung benutzen. Die Relation zwischen Beruflich-technischen Schulen, Fachschulen und Hochschulen betrug

135:129:100 im Jahre 1965  
232:141:100 im Jahre 1975  
253:138:100 im Jahre 1980.

Die Zahlen enthüllen eine Tendenz des raschen Ausbaus der unteren Berufsausbildung - auf dem Hintergrund eines traditionell starken Anteils des Fach- und Hochschulwesens. Was sind die Gründe für diese Proportionen und ihren Wandel?

Wir können in der sowjetischen Presse und anderweitig lesen, daß die Industriebetriebe und ganze Sektoren der Wirtschaft unter einem Mangel an qualifizierten Arbeitern leiden, und zwar seit einer Reihe von Jahren. Gleichzeitig erfahren wir - so auch in der vorliegenden Studie -, daß das Angebot an Hochschulabsolventen die Nachfrage deckt oder sogar übersteigt. Warum hat die Hochschulbildung eine solche Priorität bekommen, und warum ist die Facharbeiterausbildung nicht früher forciert worden?

Die Frage bekommt besonderes Gewicht auf dem Hintergrund der Lutz-Studie <sup>11</sup>, in der die Beziehungen zwischen Bildungssystem und Beschäftigungsstruktur in Frankreich und der Bundesrepublik Deutschland verglichen werden. Die Studie zeigt: Es werden desto mehr hochqualifizierte Kräfte für die Organisation des Produktionsprozesses benötigt, je weniger die Mitarbeiter an der Basis der Produktion qualifiziert sind. Es ist offenbar möglich, ähnliche Produktionsaufgaben mit einem unterschiedlichen Input an Arbeitsqualifikation zu lösen, oder anders gesagt: derselbe Output und derselbe Grad an Produktivität können auf der Basis von unterschiedlichen Strukturen der Qualifikation und des Managements erreicht werden.

Die Ergebnisse der Lutz-Studie sind von Pietsch <sup>12</sup> für eine Analyse entsprechender Phänomene in der UdSSR benutzt worden. Sie konnte plausibel machen, daß der relativ hohe Anteil von Hochschulabsolventen und der relativ geringe Anteil an Facharbeitern einander bedingen und daß in dieser Relation ein Charakteristikum der sowjetischen Wirtschaft besteht.

Wenn ich es richtig sehe, ist hier das Problem der vertikalen Substituierbarkeit von Qualifikationen im Arbeitsprozeß angesprochen. Meines Wissens wird dieses Problem nicht von den sowjetischen Bildungsplanern diskutiert. Würde man einen Spielraum für die vertikale Substitution von Qualifikationen anerkennen, müßten sich neue Perspektiven für die Bildungsplanung auftun.

Ich komme zu einem anderen Punkt. Spiegeln die von den Planern benutzten Indikatoren tatsächlich den Bedarf an qualifizierter Arbeitskraft? Nehmen wir die Anzahl der Zulassungen zum Hochschulstudium als den Ausdrück von Arbeitskräftepolitik. Diese Zahlen stiegen stetig an, doch die Zuwachsrate verringerte sich während der letzten Fünfjahrplan-Perioden. Die Arbeitsbevölkerung wächst verlangsamt, weil die Jugend zur fast einzigen Quelle erweiterter Rekrutierung geworden ist, und die Geburtenraten sinken. Als Ergebnis dieser beiden Linien finden wir einen wachsenden Anteil von Spezialisten in der Arbeitsbevölkerung, wie folgende Übersicht zeigt:

Tabelle 1: Anteil der Spezialisten an der Arbeitsbevölkerung in %

Jahr	Hochschulabsolventen	Fachschulabsolventen
1965	6,4	9,3
1980	10,7	14,7

Derartige Zahlen werden in der sowjetischen Literatur häufig als Beleg für eine erfolgreiche Entwicklung zitiert. Hier ein Beispiel:

"Eine charakteristische Gesetzmäßigkeit der letzten Fünfjahrpläne war die beständige Zunahme des relativen Anteils der Spezialisten am Wachstum der Arbeitskraft. Während in der Periode von 1960 - 1975 die Anzahl der im Jahresdurchschnitt in der Volkswirtschaft Beschäftigten von 84,3 auf 117,6 Mill. anstieg, d. h. um 33,3 Mill. oder um 40%, erhöhte sich die Anzahl der beschäftigten Spezialisten von 8,8 auf 22,8 Mill., d. h. um 14 Mill. oder um 159%. Während im 7. Fünfjahrplan die diplomierten Spezialisten 27% des Zuwachses der Gesamtzahl von Beschäftigten ausmachten, erhöhte sich im 8. Fünfjahrplan der Anteil der Spezialisten am Zuwachs auf 47%, und im 9. Fünfjahrplan machten die Spezialisten bereits mehr als die Hälfte des absoluten Zuwachses an Beschäftigten aus - 57% - und in den ersten zwei Jahren des 10. Fünfjahrplanes 71%"<sup>13</sup>.

Die Zahlen werden so präsentiert, als handle es sich bei dem beschleunigten Wachstum um eine gesetzmäßige Entwicklung. Ich weiß nicht, ob die Spezialisten noch in diesem oder erst im nächsten Jahrhundert die gewöhnlichen Arbeiter anzahlmäßig übertreffen werden, wenn wir diese Zahlen extrapolieren. Offensichtlich ergibt eine solche Extrapolation keinen Sinn.

Aus der hier vorliegenden sowjetischen Studie erfahren wir, daß der Anteil der Spezialisten an der Arbeitsbevölkerung weiterhin in Entsprechung zum technischen und wissenschaftlichen Fortschritt steigen werde, daß aber die Hauptaufgabe darin bestehe, die Spezialisten besser zu qualifizieren und intensiver zu nutzen.

Was mag "effektiver zu nutzen" bedeuten? Auf Seite 61 wird uns mitgeteilt, daß es während einer gewissen Periode möglich war, die Zahl der Ingenieure, der Techniker und des Forschungspersonals zu senken - als Resultat von "fortschrittlicheren Management-Methoden". In der sowjetischen Literatur wird oft voll Stolz festgestellt, daß die Zahl der Ingenieure in der UdSSR die der Vereinigten Staaten von Amerika um das Dreieinhalbfache übertreffe. Doch die Produktivität der sowjetischen Wirtschaft hinkt der amerikanischen erheblich nach. Selbst sowjetische Forscher haben schon die Frage aufgeworfen: trotz oder wegen der vielen Ingenieure?

Welche Indikatoren geben eine solide Basis für Planung ab? Die Koordination von Hochschulwesen und Produktion erfordert zuverlässige Indikatoren für den Qualifikationsbedarf der Wirtschaft ("The principal link", wie es auf S. 109 heißt). Eine stabile Relation zwischen der Anzahl der Spezialisten in der Volkswirtschaft und dem Pro-Kopf-Betrag des Bruttosozialprodukts, wie auf Seite 105 dargelegt, könnte als Indikator irreführend sein, weil die Zahlen bereits Resultat von normativen Vorgaben sind, die selbst auf unsicherem Boden stehen. Dasselbe gilt für die einzelnen Betriebe, aus deren Gruppierung man Leitlinien für die weniger entwickelten gewinnen möchte. Und ebenso sagen weder die Sättigungsnormen noch das Nomenklatura-System irgendetwas darüber aus, ob der Einsatz der Spezialisten wirtschaftlich oder verschwenderisch erfolgt. Einmal etabliert, bekommen diese Normen eine Tendenz zur Selbstreproduktion. Auf Seite 119 wird uns mitgeteilt, daß die Betriebe es darauf anlegen, so viele Spezialisten wie möglich zu erhalten, und daß sie ihre Bedarfszahlen überhöhen. Warum machen sie das? Geschieht es vielleicht, weil Spezialisten häufig niedriger bezahlt werden als Facharbeiter? Oder vielleicht, weil Spezialisten produktiver sind als Arbeiter? Oder weil man sie besser kontrollieren kann? Oder aus anderen Gründen?

Da die Planer in dem Netz der von ihnen gesetzten Normen befangen sind, müssen sie nach ungeplanten Prozessen Ausschau halten, in denen sich unabhängige Variablen ausdrücken könnten. Vielleicht taugt die Fluktuation von Spezialisten als ein Kriterium für effektiven Einsatz? Werfen wir einen Blick darauf, wie häufig Spezialisten den Arbeitsplatz wechseln:

"Ein bedeutender Teil der in der Volkswirtschaft beschäftigten Spezialisten ist nicht der Ausbildung gemäß eingesetzt. Untersuchungen zufolge, die in L'vov in einer Reihe von Industrie-, Bau- und Ausrüstungsbetrieben durchgeführt wurden, arbeiteten in ihrem Abschlussfach drei Jahre nach dem Hochschulexamen noch 68% der Spezialisten, nach vier bis neun Jahren noch 43% und nach zehn Jahren und mehr noch ganze 38%" (UŠAKOV u. a. 1980, S. 156).

Fluktuation könnte anzeigen, daß die Spezialisten den Arbeitsplatz finden, den sie sich wünschen, vielleicht aber auch, daß sie von den Betriebsleitern effektiver eingesetzt werden als vorher. Die Motive für einen Wechsel scheinen überwiegend persönlicher Art zu sein (vgl. S. 74), denn offenbar breitet sich eine persönliche, oder vielleicht sollte man sagen: eine private Haltung gegenüber der Berufstätigkeit aus (vgl. S. 110). So muß wahrscheinlich die Fluktuation eher als eine störende denn als eine unterstützende Variable des geplanten Verteilungsprozesses angesehen werden.

Bei weiterer Suche nach unabhängigen Kriterien für die Effektivität des Einsatzes von Spezialisten würde ich erwarten, eine Vielfalt von Experimenten mit variiertem und kontrolliertem Input an Spezialisten in Relation zum Output des Unternehmens anzutreffen. Aber von solchen Experimenten ist mir nichts bekannt geworden.

Ich komme zu meinem letzten Punkt; er betrifft die horizontale Substitution. In der sowjetischen Literatur bin ich häufig auf die Klage gestoßen, daß zu viele Ingenieure in den Verwaltungen arbeiten und daß es dem Verwaltungs- und Management-Personal an ökonomischen und juristischen Kenntnissen mangelt. Seit den 70er Jahren gibt es Bemühungen, die ökonomische und juristische Kompetenz des Verwaltungsteiles der Wirtschaft zu erhöhen, teils, indem entsprechende Kurse in die Ingenieur-Ausbildung eingebracht werden, teils, indem Ingenieure durch Ökonomen und Juristen ersetzt werden. Diese Tendenz findet einen Niederschlag in folgenden Zahlen: Im Vergleich zu 1965 war 1980 die Zahl der Hochschulabsolventen insgesamt auf 202% gestiegen, im Bereich der technischen Ingenieurausbildung auf 184%, im pädagogischen Bereich auf 169%, in der Ausbildung von Wirtschaftlern auf 264% und in der juristischen Ausbildung auf 236%. - Wieviele Fachleute der Wirtschaft und des Rechts werden wirklich gebraucht? Ist es zweckmäßiger, den Bedarf durch revidierte Ausbildungsprogramme für die Ingenieure zu decken? Auf solche Fragen müssen die Planer eine Antwort finden, und diese Antwort scheint vorerst zu lauten: Der Planungsprozeß ist komplizierter geworden als bisher.

Nehmen wir noch eine weitere Tendenz der Substitution von Ausbildung hinzu. Wie sowjetische Forscher entdeckt haben, wird ein wachsender Anteil von Stellen für Arbeiter von Technikern oder sogar von Ingenieuren ausgefüllt. Bezogen auf die Gesamtzahl der in der Industrie beschäftigten Spezialisten waren 1975 6% der Hochschulabsolventen und 32% der Fachschulabsolventen in Positionen beschäftigt, die für Facharbeiter deklariert waren (UŠAKOV u.a. 1980, S. 157).

Ergänzen wir dies um den Vorschlag des Ministers für Automobilindustrie, wonach alle Hochschulabsolventen nach dem Examen für zwei oder drei Jahre als Arbeiter tätig sein sollten, bevor sie die Leiter der Verantwortlichkeit eines Ingenieurs erklimmen (ebd., S. 158)! Auch hier mag es persönliche Gründe dafür geben, daß Spezialisten den Arbeiterstatus suchen.

Die Gründe können mit dem ökonomischen Interesse des Betriebes bzw. des Staates zusammenfallen, müssen es aber nicht. Sollte eine solche Tendenz der Substitution von Ausbildung sich ausbreiten, vermag ich mir nicht vorzustellen, wie die Bildungsplaner den Bedarf an Ausbildung zuverlässig ermitteln können.

Ich möchte meine kritische Betrachtung der sowjetischen Bildungsplanung mit einer allgemeinen Bemerkung schließen. Meine Aussagen laufen darauf hinaus, daß eine detaillierte Koordinierung der Hochschulausbildung mit dem "gesellschaftlichen Bedarf" an Qualifikationen nicht möglich ist und daß wahrscheinlich Illusionen über die wahre Effektivität vorliegen, wenn die Planung in der Weise praktiziert wird wie in der Sowjetunion bisher. Der Vorwurf eines Illusionismus wird insbesondere durch jenen Grundsatz der marxistischen Bildungsökonomie herausgefordert, demzufolge es ein objektives Optimum im Verhältnis zwischen Ausbildung und technisch-wirtschaftlichem Entwicklungsstand gibt; sowohl ein Zuviel wie ein Zuwenig an Ausbildung ist diesem Theorem zufolge von Schaden. Die vorliegende sowjetische Studie deutet an, daß man die Bildungsplanung als einen Prozeß des flexiblen Steuerns und Gegensteuerns zu begreifen beginnt und nicht mehr als Realisierung eines im Voraus ermittelten und für optimal gehaltenen Zielwertes betrachtet (Kluczyński machte dies in der Diskussion mit dem Bild deutlich, daß Planung und Ausführung in wechselseitiger Abhängigkeit um eine Entwicklungslinie oszillieren, die man für wünschbar hält). Mir scheint, daß damit die Bildungsplanung eine neue Basis erhält. Soweit in der Studie die Praxis der Bildungsplanung beschrieben wird, begegnen wir jedoch noch dem traditionellen, starren Modell. Die neuen theoretischen Ansätze und Methoden der Planung - als Reaktion auf Probleme - werden mehr angedeutet als wirklich vorgestellt. Sie sind es jedoch, die das theoretische Interesse des Wissenschaftlers herausfordern. Deutlich wird nur, daß die Bildungsplanung sich in einem Übergangsstadium befindet; wie tiefgreifend der Wandel werden könnte, ist noch nicht erkennbar.

Aus der Sicht des westlichen Forschers - und müßte es nicht auch die Position der Verantwortlichen in der UdSSR sein? - erhebt sich in dem Zusammenhang die Frage, inwieweit die neuen Konzeptionen und Praktiken der Bildungsplanung angemessen und zügig auf veränderte Realitäten reagieren oder ob sie sich mühsam und verspätet gegenüber etablierten Positionen und Institutionen durchsetzen, die bereits zu einer Fessel des gesellschaftlichen Wandels geworden sind. Der sowjetischen Selbstdarstellung zufolge ergeben sich innenpolitische Kurswechsel stets aus der führenden, also prospektiven Rolle von Partei und Regierung. Ich sehe im Falle der Bildungsplanung einen Zweifel an dieser Darstellung als begründet an. Zahlreiche westliche Forscher und nicht wenige sowjetische Soziologen und Ökonomen des Bildungswesens haben Fakten und Einsichten ausbreitet, denen zufolge das sowjetische System der Bildungsplanung längst einer gründlichen Revision bedarf, wenn es den selbst gesetzten Ansprüchen an Effektivität und Progressivität gerecht werden will.

#### 4. Einige Bemerkungen zur Vergleichbarkeit der Hochschulplanung in der Sowjetunion und der Bundesrepublik Deutschland

Ein Vergleich der Hochschulplanung in der Sowjetunion und in der Bundesrepublik Deutschland kann nicht der Frage folgen, welches Land das bessere Verfahren habe. Die Antworten würden völlig von politischen Zielen und herrschenden Wertvorstellungen abhängen. Doch ein Vergleich kann vielleicht bewirken, das jeweils eigene System besser zu begreifen. Vergleiche sind nur möglich, wenn wesentliche Merkmale tatsächlich vergleichbar sind. Ich möchte einige Merkmale betrachten, die wegen ihrer Ähnlichkeit oder ihrer Andersartigkeit zu einem Vergleich herausfordern.

In beiden Ländern finden wir einen Überschuß an Hochschulabsolventen. Dies ist in der Bundesrepublik Deutschland offensichtlich in der Zahl entsprechender Arbeitsloser und weniger offensichtlich in dem stattfindenden Verdrängungswettbewerb. In der UdSSR bleibt der Überschuß eher verdeckt durch einen ineffektiven Einsatz von Spezialisten, durch eine Disproportion der Zahl von Spezialisten und Facharbeitern, durch Spezialisten in Arbeiterpositionen; die Nachfrage nach Hochschulbildung in der Form von Bewerbungen um die Studienplätze übersteigt das Angebot beträchtlich, was zeigt, wohin die Entwicklung ohne strengen Numerus clausus gehen würde. Hier haben wir also eine deutliche Ähnlichkeit. Auch würden die verantwortlichen Politiker in beiden Ländern eine ausbalancierte Situation bevorzugen, doch offenbar gibt es ein in der Gesellschaft verwurzelttes Interesse an Hochschulbildung, das sich nicht leicht mit politischen Mitteln steuern läßt.

Soziologen in beiden Ländern beschäftigen sich mit der Frage, wie auf der einen Seite die Hochschulabsolventen und auf der anderen Seite die Beschäftigten mit dieser Situation umgehen. Ich vermute, daß die Ergebnisse solcher Forschungen für beide Länder nützlich sein könnten, weil es wahrscheinlich strukturell gleichartige Probleme dabei gibt, wie etwa die Enttäuschung bei Jugendlichen, die von ihrem Bildungshorizont her eine vielseitigere Berufstätigkeit erwarten, als die Gesellschaft ihnen zu bieten vermag. Die Verhältnisse auf dem Arbeitsmarkt (Überschuß hier - Mangel dort) sind freilich nicht vergleichbar. Doch die Absorptionsprozesse von Qualifikationen auf betrieblicher Ebene dürften einer vergleichenden Untersuchung wert sein.

Warum streben junge Menschen eine Hochschulbildung an? Nach vorliegenden Daten in beiden Ländern ist es weniger die Perspektive auf eine bestimmte Berufstätigkeit als der Wunsch, die allgemeine Bildung zu vertiefen. Diese Tendenz ist besonders im Hinblick auf die sowjetischen Verhältnisse interessant, wo der Staat und die Meinungsmedien alles daran setzen, den Studierenden die Ausbildung als eine öffentliche Verpflichtung ins Bewußtsein zu rücken; trotzdem scheint sich eine Art privatistischer Haltung zu verbreiten. Im Westen kennen wir diese Haltung hinreichend. Offenbar



hat das Studium einen Selbstwert als zeitweiliger Lebensstil und als Basis für persönliche Kultur. Die sozialpsychologischen Funktionen eines Hochschulstudiums sind in beiden Ländern noch nicht gründlich erforscht.

Eines der Hauptmotive für ein Studium an der Hochschule scheint mir zu sein, daß die Jugendlichen in den Schulen nichts Besseres gelernt haben, als diese Art des Lernens fortzusetzen. In beiden Ländern haben wir ein traditionelles, akademisch orientiertes System der allgemeinen Schulbildung. In der UdSSR entwickelt sich ein interessantes schulpolitisches und pädagogisches Experiment, in dem Facharbeiterausbildung und Hochschulreife miteinander verbunden werden. Die bisher erfolgreich verlaufende Einführung von "Mittleren Beruflich-technischen Schulen" zeigt, daß es als schulreformerische Strategie offenbar effektiver ist, einen neuen Schultyp zu schaffen, als die traditionelle Schule umzubauen. Es gibt Anzeichen dafür, daß in der Sowjetunion das Konzept der allgemeinen Bildung sich in Richtung einer Durchdringung mit beruflich-praktischen Anteilen bewegt<sup>14</sup>. Dabei geht es darum, daß die Koordination zwischen Hochschulwesen und Arbeitsmarkt wesentlich vom Charakter der allgemeinbildenden Schulen abhängt und mit der Primarschule beginnt.

Ein Vergleich der Bildungsplanung in beiden Ländern kommt nicht umhin, die unterschiedlichen Strukturen der politischen Leitung zu berücksichtigen. Für die sowjetische Seite ist der sogenannte demokratische Zentralismus eine Art Grundwert. Für die Bundesrepublik ist das pluralistische System die größte politische Errungenschaft nach dem Zweiten Weltkrieg, und Zentralismus ist für uns immer noch mit Nationalsozialismus assoziiert. Aber in vieler Hinsicht findet man in der Bundesrepublik Deutschland auch eine zentralistische Orientierung, die sich beispielsweise darin zeigt, soziale Probleme mit staatlichen Mitteln zu regulieren ("Sozialstaat"). Sowohl die theoretischen Diskussionen als auch die politischen Ansätze zur Bildungsplanung bewegen sich in diesem Spannungsfeld von Zentralismus und Pluralismus. Für die Bundesrepublik liegt das Problem weniger darin, Konzepte und das technische Instrumentarium für eine Koordination von Bildungswesen und Beschäftigungssystem zu entwickeln. Aber Schritte in diese Richtung wären verbunden mit einer Einschränkung der kulturellen Autonomie der Länder, der Selbstverwaltung der Universitäten, der Lehrfreiheit der Hochschullehrer, der Lernfreiheit der Studenten usw. Deshalb bleiben die Ansätze zur Hochschulplanung halbherzig. Andere Länder mit einer tiefer verwurzelten liberalen Tradition wie Großbritannien oder die USA vertrauen stärker auf selbstregulierende soziale Kräfte; Frankreich hingegen, ebenfalls mit entsprechender Tradition, setzt auf die Wirkung von zentralen Interventionen. Wir sehen also, daß der Umgang mit Bildungsplanung nicht zu trennen ist von den historischen Erfahrungen der Länder.

## Anmerkungen:

1. CHUPRUNOV, D., AVAKOV, R. und JILTISOV, E.: Enseignement supérieur, emploi et progrès technique en URSS. Paris: IIEP, Unesco, 1982, 266 S.. Meine Seitenangaben beziehen sich auf die englische Fassung, die gegenüber der französischen Fassung auf 153 S. gekürzt ist. CHUPRUNOV, D., AVAKOV, R. und JILTISOV, E.: Higher Education, Employment and Technological Progress in the USSR. Paris: IIEP, Unesco, 1982 (Working draft)
2. Die folgenden Ausführungen sind die überarbeitete Fassung zweier auf Englisch gehaltener Diskussionsbeiträge.
3. TEICHLER, Ulrich und SANYAL, Bikas: Higher Education and the Labour Market in the Federal Republic of Germany. Paris: IIEP, Unesco, 1982
4. Educational Planning in the USSR. Paris: IIEP, Unesco, 1968
5. Vgl. GLOWKA, Detlef: Probleme der Bildungsplanung in der UdSSR. In: ANWEILER, Oskar (Hg.): Bildungsforschung und Bildungspolitik in Osteuropa und der DDR. Konferenzmaterialien. Hannover 1975, S. 9-29
6. E. Žil'cov ist Direktor des Labors für bildungsökonomische Forschung an der Moskauer Universität.
7. Vgl. insbesondere NOVIKOV, Leonid: Hochschulen in der Sowjetunion. Eine Untersuchung zum Verhältnis von Bildungs- und Beschäftigungssystem. Weinheim und Basel 1981
8. Vgl. ANWEILER, Oskar: Das sowjetische Schulwesen zu Beginn der achtziger Jahre. In: Osteuropa, 1981, Nr. 9/10, S. 781-811 sowie GLOWKA, Detlef: Alternativen in Europa: UdSSR. Allgemeinbildung, Hochschulreife und Hochschulstudium. In: Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Bd. 9.1. Stuttgart 1982, S. 152-170
9. Diese und die weiteren von mir zitierten Zahlen sind - soweit nicht anders angegeben - dem sowjetischen Statistischen Jahrbuch Narodnoe chozjajstvo v SSSR v 1980 godu entnommen oder danach berechnet.
10. Vgl. GLOWKA, Detlef: Ausbildung und Fortbildung der Arbeitskräfte in der Sowjetgesellschaft. In: GUMPEL, Werner (Hg.): Arbeits- und Sozialpolitik in der Sowjetunion. München und Wien 1976, S. 113-131
11. LUTZ, Burkhard: Bildungssystem und Beschäftigungsstruktur in Deutschland und Frankreich. In: MENDIUS, H.G. u.a. (Hg.): Betrieb, Arbeitsmarkt - Qualifikation I. Frankfurt/M. 1976

12. PIETSCH, Anna-Jutta: Ursachen nationaler Unterschiede im Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften. Die Situation der Sowjetunion im Vergleich zu Frankreich und der Bundesrepublik Deutschland. München (unv. Ms.)
13. UŠAKOV, G. und ŠURUEV, A.S.: Planirovanie i financirovanie podgotovki specialistov (Planung und Ausbildung von Spezialisten). Moskau 1980, S. 146-147
14. Vgl. GLOWKA, Detlef: Probleme einer Neudefinition der allgemeinen Bildung in der UdSSR. In: ANWEILER, Oskar und KUEBART, Friedrich (Hg.): Bildungssysteme in Osteuropa - Reform oder Krise? Berlin 1983

2. ZUR GESCHICHTE SOWJETISCHER HOCHSCHULPLANUNG.  
VERSUCH EINER HISTORISCH-KRITISCHEN BESTANDSAUFNAHME  
Uwe Zänker

1. Einleitung

Dieser Beitrag <sup>1</sup> ist als "erläuternd-kritische Replik" auf den historischen Teil der sowjetischen Studie <sup>2</sup> zu sehen. An ihrem Gliederungs-schemata orientiert, heißt dies, sich vor allem dem 1. Kapitel zu widmen, das den Titel trägt: "Aufbauphase des Sozialismus. Bildung und Industrialisierung".

In der Darstellung der sowjetischen Studie schließt sich daran, dem sowjetischen Selbstverständnis folgend, dann bereits jene Phase der "entwickelten sozialistischen Gesellschaft" an, deren charakteristisches Merkmal mit dem bekannten Schlüsselbegriff von der "wissenschaftlich-technischen Revolution" gekennzeichnet wird <sup>3</sup>, wenn es sich um die ökonomische Entwicklungsstufe handelt.

D. Glowka hat die wichtigsten inhaltlichen Aspekte der Studie bereits kurz vorgestellt. Um der Vermeidung von Wiederholungen willen sei auf diese Darstellung verwiesen <sup>4</sup>.

Das die Grundlage und den Ansatz für den vorliegenden Beitrag bildende 1. Kapitel der Studie umfaßt folgende vier Abschnitte <sup>5</sup>:

a) Bedingungen, Konzepte und Schwierigkeiten der Entwicklung: Die erste, nachrevolutionäre Entwicklungsphase des Landes sei gekennzeichnet gewesen durch die Transformation der nationalen Wirtschaft zu einer industriellen. Dabei sei dem Bildungssystem eine wichtige Rolle zugekommen. Die alten Problemlösungsmethoden hätten sich allerdings als untauglich erwiesen; die aufgrund der marxistisch-leninistischen Theorie gewonnenen praktischen Kategorien hätten ein neues Planungskonzept ermöglicht. Dieses habe seinen ersten praktischen Niederschlag im bereits vor 1920 noch unter Lenins Anleitung erarbeiteten GOËLRO-Plan gefunden. In diesem Plan sei die Idee "einer harmonischen Integration der Bildung in die Ökonomie" als konstitutiver Bestandteil eingegangen, besonders im Zusammenhang mit dem Bedarf an hochschulqualifiziertem Per-

sonal. Ende der zwanziger Jahre sei dann die partielle Planung (des Energiesektors) in einen Gesamtplan eingemündet, den ersten Fünfjahrplan. Die Qualifizierung von akademischem Personal (russ.: *specialisty* - Spezialisten) sei hier in ganzer Breite geplant worden. Unterbrochen durch den Krieg von 1941 bis 1945, habe auf dem während des ersten Fünfjahrplans geschaffenen Fundament die materielle Basis des Sozialismus in Form einer hochmodernen Industrie und Landwirtschaft geschaffen werden können.

b) Der Beitrag der Bildung zur Industrialisierung: Im Zusammenhang mit der ökonomischen Umgestaltung auf der Basis von Industrialisierung und technischem Fortschritt habe in der UdSSR auch ein neues Bildungssystem geschaffen werden müssen, das mit den sozialistischen Idealen harmonisiere. Die "Demokratisierung der Sekundarbildung" habe allen Kindern und Heranwachsenden unabhängig von sozialer oder ethnischer Provenienz eine gute Schulbildung ermöglicht. Mit der Ende der zwanziger Jahre einsetzenden Industrialisierung sei es dann aber notwendig geworden, das Bildungssystem aus der Rolle eines "unbeteiligten Beobachters" in die eines "Helfers" für die Lösung der neuen Aufgaben zu versetzen. Zudem habe der Start in den ersten Fünfjahrplan den ungenügenden Entwicklungsstand besonders des Hoch- und Fachschulwesens verdeutlicht, die nicht in der Lage gewesen seien, dienötige Zahl qualifizierter Absolventen bereitzustellen (besonders im naturwissenschaftlich-technischen Bereich). So sei dieser Bereich des Bildungssystems rekonstruiert worden, wobei die Einrichtung von "Arbeiterfakultäten" (RAB-FAK) besonders jungen Arbeitern und Bauern die Möglichkeit eröffnet habe, sich schnell auf die Hochschulzulassungsprüfung vorzubereiten.

c) Partizipation der Republiken an Industrialisierung und Kulturrevolution: Ein besonderes Problem habe das zum Zeitpunkt der (Oktober-) Revolution von 1917 vorhandene Kulturgefälle zwischen dem eigentlichen Rußland und den angeschlossenen nichtrussischen Ländern bzw. Nationalitäten - den späteren Unionsrepubliken - gespielt. Neben dem zu beseitigenden hohen Grad an Analphabetismus sei die Herausbildung einer jeweiligen nationalen Intelligenzschicht von besonderer Wichtigkeit gewesen. Letzteres habe sich durch Einrichtung zahlreicher neuer nationaler Hochschulen erreichen lassen.

d) Schwierigkeiten der Nachkriegsperiode bei der Sicherung des Fachkräfte-Bedarfs der Wirtschaft: Die nach dem Krieg (1941-1945) zu rekonstruierende Wirtschaft habe an die Hochschulausbildung drei Anforderungen gestellt:

- Die Kriegsverluste zu überwinden,
- die Ausbildung dem wachsenden Bedarf anzupassen,
- neue Ausbildungsstrukturen zu schaffen, die den Anforderungen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts entsprechen.

Der Zeitraum bis 1965 habe vor allem

- ein einheitliches, harmonisch aufeinander abgestimmtes Bildungssystem, (einschließlich Hochschul-)system,
- einen hohen Zuwachs an den Zahlen der qualifizierten Ingenieure und Techniker für die Industrie und
- eine wachsende Nachfrage nach allen Formen weiterführender Bildung gebracht. Besonders die unter Kriegsbedingungen leidenden jungen Menschen hätten in diesem Zeitraum durch eine enorme quantitative Ausweitung der Abend- und Fernstudiengänge Versäumtes nachholen können. Auch seien neue Qualifikationsmodelle, besonders unter Hinzuziehung von Betrieben und Wirtschaftseinrichtungen, entwickelt und erprobt worden.

Diese hier nur sehr verkürzt wiedergegebenen Inhalte lassen dennoch erkennen, daß die Autoren der sowjetischen Studie ihrer eigenen Hochschulgeschichte einigen Zwang antun. Die folgenden Ausführungen sollen bestimmte Aspekte kritisch replizieren; die Stichworte dazu sind schnell aufgezählt:

- "Demokratisierung von Hochschulbildung" als Teil revolutionärer Programmatik und enthusiastischer Realisierungsbemühungen;
- reale Entwicklung des Hochschulwesens unter den Bedingungen der NEP;
- Hochschulplanung im ersten Fünfjahrplan;
- einige soziale Konsequenzen der Hochschulentwicklung.

Sie lassen sich auch auf sowjetisches Selbstverständnis zurückführen, bilden also keineswegs nur hyperkritische, dem sowjetischen Verständnis fremde Kategorien, die in "besserwisserischer Manier" polemisch-provokatorisch einer Realentwicklung konfrontiert werden mit dem Ziel, sie nach aufgesetzten Interpretationsmustern abqualifizieren zu wollen. Die Kritik setzt vielmehr "systemimmanent" gerade da an, wo die Studie zwar den Zusammenhang von Hochschulqualifikation und Entwicklungsstrategie des Landes artikuliert<sup>6</sup>, ihn im folgenden aber darstellungsmäßig nur noch sehr ungenügend berücksichtigt.

Das zu beobachtende Zusammenziehen und Verkürzen historisch höchst widerspruchsvoller Prozesse führt den Leser zum Verständnis einer - wenn auch mit Schwierigkeiten behafteten - relativ harmonischen Aufwärtsentwicklung des Hochschulwesens, das schließlich in trauriger Eintracht mit anderen gesellschaftlichen Subsystemen seinen Platz in der entwickelten sozialistischen Gesellschaft gefunden habe. Diesem methodischen Vorgehen korrespondiert ein Eliminieren sozialer Bedingungen und politisch relevanter Entscheidungen, das "Hochschulplanung" zur technokratischen Fertigkeit werden läßt. Dann kann es allerdings nur noch darum gehen, mit mathematischen Optimierungsmethoden größtmöglichen Effekt zu erzielen<sup>7</sup>.

An den ausgewählten Kategorien soll gezeigt werden, daß eine derart verkürzte Darstellung sozialer wie politischer Einflußfaktoren letztlich zum Unverständnis der Gründe jener aktuellen und heute zu lösenden Probleme führen muß. Dabei wird vor allem der Zeitraum bis Ende der zwanziger Jahre heranzuziehen sein; die folgende Entwicklung ist von Klaus Meyer anschaulich dargestellt worden <sup>8</sup>.

## 2. Kritische Überlegungen

### 2.1 Zum Problem der Demokratisierung von Hochschulbildung

Der äußerst widersprüchliche Transformationsprozeß Rußlands und, ab Dezember 1922, der Sowjetunion aus einem Agrar- zu einem Industrieland wird von der sowjetischen Geschichtsschreibung als ein sozialistischer dargestellt; lediglich in differenzierten Veröffentlichungen wird die Periode von 1921 bis 1928 als Übergangsetappe, auch Rekonstruktionsperiode im Zeichen der "Neuen Ökonomischen Politik" (russ.: NEP), charakterisiert.

Die Studie folgt nicht nur diesem undifferenzierten Darstellungsmuster; vielmehr wird auch eine sofortige Interdependenz von ökonomischer - sogar partiell geplanter - Entwicklung und hochschulqualifizierter Arbeitskrafteanforderung unterstellt <sup>9</sup>.

Tatsächlich aber ging es im nachrevolutionären Rußland allenfalls am Rande um die durch planerischen Zugriff zu bewältigende Indienstnahme von Hochschulbildung für die ökonomische Entwicklung.

Primäres Movens bildete die Demokratisierung von Erziehung (russ.: vospitanie) und Bildung (russ.: obrazovanie), wobei die ersten erziehungs- und bildungspolitisch relevanten Dokumente nach dem "bolschewistischen Staatsstreich" <sup>10</sup> bzw. der "Revolution gegen das Kapital von Karl Marx" <sup>11</sup> von "prosveščenie" sprechen, ganz im Sinne von erzieherisch-bildender Aufklärung als ganzheitlichem Prozeß der Genese eines neuen Menschen <sup>12</sup>.

Die Vorschriften des am 2. August 1918 erlassenen "Dekrets" über den freien, unentgeltlichen und allseitigen Hochschulzugang für alle Personen vom vollendeten 16. Lebensjahr an, unabhängig von ihrer Vorbildung, lassen diese deutliche Sprache revolutionären Elans erkennen, mit dem die elitären Bildungseinrichtungen zu egalitären Aufklärungsstätten umgestaltet werden sollten <sup>13</sup>.

Da die in diesem Dekret implizierte politisch-soziale Öffnung der Hochschule aufgrund real nicht vorhandener Vorbildung (hauptsächlich in den

Fächern konkreten Wissens wie Mathematik, Physik, Chemie u. a.) bei den wichtigsten Zielgruppen, den Angehörigen der Arbeiterklasse und Bauernschaft, nicht gelingen konnte, wurde im September 1919 die Einrichtung von "Arbeiterfakultäten" (russ. abgekürzt: RABFAK) unmittelbar an den Hochschulen als sozialselektive hochschulpropädeutische Maßnahme angeordnet <sup>14</sup>. Die von den Verfassern der Studie aufgestellte Behauptung, die RABFAK sei gegründet worden mit dem Ziel, Angehörige der Arbeiter- und Bauernjugend für die Aufnahmeprüfung in die Hochschule vorzubereiten <sup>15</sup>, läßt sich mit den Fakten der Verordnung nicht belegen: Sie spricht von "Vorbereitung auf die Hochschule in möglichst kurzer Frist" <sup>16</sup>. Dieses Faktum wird gestützt durch ein korrespondierendes: Nach dem bereits zitierten Dekret über die Hochschulzulassung waren ja die Aufnahmeprüfungen ebenso abgeschafft worden wie die Pflicht, das Zeugnis einer weiterführenden Schule vorlegen zu müssen.

Das politische Postulat einer Demokratisierung des Hochschulzugangs und damit der funktionalen Veränderung von Hochschulqualifizierung weist deutlich in jene Richtung, die Bildung zu einem Gut "per se" werden lassen soll. Sie unterliegt nicht ökonomischen oder sozialen Zwängen, sondern knüpft vielmehr an bürgerlich-liberale, hier besonders am naturrechtlichen Freiheitsprinzip orientierte Traditionen an - um einen Gedanken von L. Froese aufzunehmen <sup>17</sup>.

Lenin selbst beklagte bekanntlich oft genug die kulturelle Rückständigkeit Rußlands, die er noch 1923 drastisch als "halbasiatische Kulturlosigkeit" charakterisierte, "aus der wir bis heute nicht herausgekommen sind und ohne ernsthafte Anstrengungen nicht herauskommen können" <sup>18</sup>. Der Demokratisierungsgedanke, verbunden mit dem sozialkompensatorischen Moment, allen bislang Unterprivilegierten alle Segnungen von Bildung und Kultur zugänglich zu machen, zieht sich durch viele Reden Lenins, die Programmpunkte der Volksbildungsreformen und die ersten nachrevolutionären Maßnahmen. Bekanntlich postulierte Lenin selbst eine Kontinuität der kulturellen Tradition und seiner Vorstellung vom Kommunisten: "Kommunist kann man nur dann werden, wenn man sich all das reiche, von der Menschheit bereits erarbeitete Wissen aneignet." <sup>19</sup>

Demokratisierung von Hochschulbildung impliziert eben nicht die utilitaristisch gerichtete Frage nach möglichen - hier ökonomisch-politischen - "Verwertungszielen" von Qualifikation. Ihrem Postulat liegt eher das emanzipative Moment von Bildung zugrunde, das diese in die ideengeschichtliche Traditionslinie der Befreiung des Individuum aus "selbstverschuldeter Unmündigkeit" (I. Kant) einweist.

Nachzutragen bleibt die weitere Entwicklung des "egalitären Demokratisierungsprinzips". Mit der einsetzenden Funktionalisierung des Hochschulwesens und der damit einhergehenden Einbindung in die Wirtschaftsplanung ab 1928/29 erfährt dieses Prinzip eine neue Auslegung:



Wie im Schulsystem auch, wird nun "Demokratisierung" verstanden als Chancengewährung für jeden (z. B. Einführung der allgemeinen Schulpflicht), verbunden mit einer rigiden Leistungsauslese, deren Kriterien allein utilitaristischen Zwängen genügen. Diese wiederum entstehen aus politischen Zielsetzungen, aus jenen "Rahmenbedingungen", die mit der sozialistischen Industrialisierung und Kollektivierung der Landwirtschaft zu charakterisieren sind. Die Sowjetunion beginnt sich in ein arbeitsteiliges Industrieland zu verwandeln; ideologisch-pathetisch wird dieser Prozeß als der "Aufbau des Sozialismus in einem Land" umschrieben.

Hochschulbildung wird nur noch auf ihre "Verwertbarkeit" hin vermittelt, Funktionalisierung der Hochschule, mit K. Meyer auch als "Instrumentalisierung" zu interpretieren<sup>20</sup>, kann zwar prinzipiell für alle erreichbar sein, konkret werden allerdings die Besten ausgelesen, wobei die Kriterien an fachlichen wie politisch-ideologischen Leistungen orientiert sind und über "Aufnahmeprüfungen" abgefragt werden. Soziale Kompensationsklauseln bilden jene Ornamentierung, die als Relikt an sozialrevolutionäre Egalitätssillusionen erinnern - nachzulesen in eben jenem Dekret vom 2. August 1918.

## 2.2 Zur realen Entwicklung der Hochschulen unter den Bedingungen der NEP

Als besonders verhängnisvoll erweist sich die eindimensional-harmonistische Betrachtungs- und Darstellungsweise der sowjetischen Studie für den Zeitraum von 1921 bis 1927/28, der

- wirtschaftlich durch die Auswirkungen der NEP,
- politisch durch die veränderten Konstellationen nach Lenins faktischem Ausscheiden aus der Macht 1922, das die nun einsetzenden "Diadochenkämpfe" zur Folge hat,
- sozial durch neue Differenzierungsprozesse in der Gesellschaft gekennzeichnet ist.

Weit davon entfernt, gesamtgesellschaftlich planen zu können, mußten die Bolschewiki nach der von Lenin 1921 gegen heftigen parteiinternen Widerstand durchgesetzten NEP alles daransetzen, die politische Macht und Kontrolle über wichtige Wirtschaftszweige in der Hand zu behalten. Für die hier anstehende Betrachtung kann eine generelle Darstellung dieses Zeitabschnitts nicht geleistet werden<sup>21</sup>. Die wichtigsten Konsequenzen für die Hochschulentwicklung werden aber in der sowjetischen Studie nicht genannt.

Auffallend ist zunächst der Bruch mit der "Demokratisierung" des Hochschulsystems, die Rücknahme des völlig freien Zugangs zu den Hochschulen.

Die "Hochschulordnung der RSFSR" <sup>22</sup> in der Fassung von 1928 enthielt nur noch die Formel, wonach der Zugang zu den Hörsälen für alle Personen möglich sei, sofern es noch freie Plätze gebe. Die reguläre Aufnahme in die Hochschule habe nach den vom Volksaufklärungskommissariat (als zuständiger Administration) erlassenen Vorschriften zu erfolgen. Die Mindestaltersgrenze wurde auf 17 Jahre festgesetzt (1918: 16 Jahre).

Die Zielvorgabe für die Hochschule lautete nun, "Kader von Spezialisten für die verschiedenen Zweige praktischer Tätigkeit" auszubilden. Daneben seien der wissenschaftliche Nachwuchs zu fördern und wissenschaftliche Kenntnisse unter den Arbeiter- und Bauernmassen zu verbreiten. Dessen Interessen hätten auch die gesamte Hochschultätigkeit zu bestimmen.

Bereits 1925 hatte das ZK der Partei die Hauptaufgabe für die Hochschulen dahingehend postuliert, daß Mitarbeiter für praktische Tätigkeit und alle Produktionsbereiche auszubilden seien <sup>23</sup>. Zu diesem Zweck müßten die Verbindungen von Hochschule und Produktion in jeder nur denkbaren Weise hergestellt und verstärkt werden. Interessanterweise enthält gerade jene ZK-Verordnung einen Passus, der verdeutlicht, daß die studentische Population offensichtlich nicht "proletarischer Herkunft" ist: Die von den Hochschulen in Zusammenarbeit mit Betrieben zu organisierenden Praktika hätten vor allem "den Studenten einzuführen in das Verständnis jener Sphäre und jener Bedingungen, die seine spätere Arbeit bestimmen". Er solle die Lage der Arbeiter verstehen lernen, ihren Alltag kennen und ihre Organisationen, damit er "ihre Arbeit richtig schätzen und ehren könne" <sup>24</sup>.

Da Synonymes auch für die Studenten der landwirtschaftlichen Fachrichtungen angeordnet wird - hier dient das Dorf mit seinen individuellen Bauernwirtschaften der "Mittelbauern" und "Kulaken" als "Praktikumsfeld" - kann ohne Übertreibung geschlußfolgert werden:

- Die Mehrzahl der Studierenden stammte nicht aus dem Arbeiter- und Bauernmilieu, und
- die Hochschulen setzten ihre traditionelle (i. e. vorrevolutionäre) Ausbildungstätigkeit fort.

Für die erste Schlußfolgerung werden später deutliche Belege beizubringen sein (siehe Kap. 2.4). Die zweite läßt sich untermauern mit einigen Ausführungen zum wissenschaftlichen Personal. Zahlreiche ausländische Zeugen belegten die Tatsache, daß die Bolschewiki unmittelbar nach der Machtergreifung keine repressiven Maßnahmen gegen die Hochschullehrerschaft ergriffen <sup>25</sup>. Und auch während der NEP blieb die etablierte politische Macht angewiesen auf eine gegenseitige loyale Zusammenarbeit mit Vertretern der "alten Intelligenz", wie die gebildeten, kultivierten und noch in der vorrevolutionären Zeit qualifizierten Hochschullehrer und Forscher genannt wurden. Im Bemühen, größere Kreise der Intelli-

genz für sich zu gewinnen, wurde in der praktischen Politik durchaus differenziert innerhalb der verschiedenen Strömungen, wie S. A. Fedjukin schreibt <sup>26</sup>. Denn auch Teile der Hochschullehrerschaft waren Nutznießer der Revolution, wie das Dekret vom 1. Oktober 1918 über die Egalisierung des akademischen Lehrkörpers ausweist <sup>27</sup> (dieses Dekret korrespondiert mit jenem über den freien Hochschulzugang - vgl. dazu Kap. 2.1). Zusammen mit einer großen "Überleitung" von Privat-Dozenten und sonstigen Lehrenden in den Professoren-Stand stellten die dekretierten Maßnahmen wohl auch den Versuch dar, Teile der so Arrivierten auf die Seite der neuen Macht zu ziehen.

Die bereits in anderem Zusammenhang dargelegten Bestrebungen, Hochschule und Betriebe stärker aneinander zu binden, lassen dagegen in bezug auf die Teilnahme der Hochschullehrer nur wenig Konkretes erkennen:

- Sie sollen mitwirken an der Arbeitsplangestaltung für die studentischen Arbeiten im Praktikum,
- von beteiligten Betrieben wissenschaftlich konsultiert werden können,
- für Arbeiten in Betrieben eingesetzt werden (technisches Betriebspersonal hingegen sollte zum Hochschulunterricht herangezogen werden). <sup>28</sup>

Die sehr vagen Formulierungen lassen darauf schließen, daß die Professoren in ihrer Mehrheit von diesen "Maßnahmen" nicht betroffen wurden: Ihre Arbeit blieb die Hochschullehre des jeweiligen Fachgebiets.

Die bereits erwähnte "Hochschulordnung" <sup>29</sup> enthält die nomenklatorische Definition des akademischen Lehrkörpers, die das Ende aller Egalisierungs- und Demokratisierungsbestrebungen impliziert:

- Professoren: Sie lehren eigenständig und leiten eine wissenschaftliche Einrichtung (Lehrstuhl).
- Lehrer (russ.: *prepodavately*): Sie führen begleitende und unterstützende Lehre zwar selbständig durch, sind dabei aber dem Professor ihres Fachgebiets verantwortlich.
- Wissenschaftliche Mitarbeiter (russ.: *naučnye sotrudniki*): Sie erbringen Dienstleistungen für Professoren und Lehrer oder qualifizieren sich für selbständige wissenschaftliche Arbeit.

Die Zähigkeit weiterwirkender Hochschultradition läßt sich auch an politischen Gegenmaßnahmen demonstrieren, die den Restaurierungsschub im Personalbereich konterkarieren sollten. Da sich die Bolschewiki nicht auf die ihnen loyal Gesinnten unter den Hochschullehrern verlassen mochten und deren politisches Engagement als sehr wenig zuverlässig einschätzten, suchten sie ihren politischen Einfluß an den Hochschulen von zwei Seiten her zu sichern.

Die Parteiorganisationen an den Hochschulen wurden angewiesen <sup>30</sup>, die Arbeit selbst ideell dahin zu beeinflussen, daß die "proletarischen Elemente der Studentenschaft" der Gefahr einer "bourgeoisen Bearbeitung"

entgingen. Dabei sei neben einer Führung der studentischen und akademischen Parteimitglieder durch die Partei (d.h. den Parteisekretär und seine Hochschulparteileitung) besonderes Augenmerk auf personalpolitische Entscheidungen innerhalb des Lehrkörpers zu richten. Es wurde auf der stetigen Durchführung von Lehrveranstaltungen zum "gesellschaftswissenschaftlichen Minimum" (d.i. Grundstudium) bestanden als einer besonders wichtigen Maßnahme, die ständiger Kontrolle bedürfe. Auch hätten die Parteimitglieder die Entwicklung neuer Lehrmethoden speziell für Arbeiter- und Bauernstudenten anzustoßen, um "aus der neuen Studentenschaft materialistisch denkende Spezialistenkader heranzubilden". Die Hochschulkommunisten wurden darauf hingewiesen, die bestehenden studentischen Landsmannschaften (sic 1922) dem kommunistischen Einfluß zu öffnen und sie allmählich unterzuordnen. Nur am Rande sei vermerkt, daß auf diese Aktivitäten auch die Parteimitglieder in den RABFAK verpflichtet wurden.

Neben diesem in den Hochschulen selbst anzusetzenden Hebel versuchte die Partei, über eine durch sie kontrollierte Qualifikation von Hochschullehrernachwuchs Einfluß auf die Zusammensetzung des Lehrkörpers zu nehmen. Am 11. Februar 1921 wurde zu diesem Zweck in Moskau das "Institut der Roten Professur" gegründet <sup>31</sup>. Um nun aber mit den Hochschulen nicht in unnötige Konflikte bei der wissenschaftlichen Nachwuchsbildung zu kommen, erhielt dieses Institut die Aufgabe zugewiesen, Hochschullehrer für die Fächer politische Ökonomie, historischer Materialismus, neueste Geschichte und sowjetischer (Gesellschafts-)Aufbau zu qualifizieren. Diese Professoren wurden an den Hochschulen in die neu geschaffenen Abteilungen und Lehrstühle für Gesellschaftswissenschaften und Marxismus-Leninismus eingewiesen, wobei sie vor allem jenes "gesellschaftswissenschaftliche Grundstudium" zu betreuen hatten (das bis zum heutigen Tage existiert und Pflichtcharakter für Studenten jeder Fachrichtung hat). Auf diese Weise konnte die Partei einigermaßen sichergehen, daß ihre Bemühungen um politischen Einfluß an den Hochschulen auch über fachlich in ihrem Sinne qualifizierte Professoren Erfolg hatten.

Die Ausbildung wissenschaftlichen Nachwuchses an den Hochschulen selbst versuchte die Partei ebenfalls zu reglementieren und in ihrem Interesse zu steuern. Über die 1925 erfolgte Einrichtung einer "Aspirantur" sollten besonders "fähige und marxistisch qualifizierte Personen" auf eine wissenschaftliche Laufbahn vorbereitet werden <sup>32</sup>. Da aber die Professoren ein Mitspracherecht eingeräumt erhielten, wenn es um die Beurteilung der Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit ging, konnten die Kommunisten wohl kaum allein ihre politischen Aktivisten als Aspiranten einschleusen.

Das Ende des ersten sowjetischen Jahrzehnts 1927 läßt sich im Hinblick auf die Hochschullehrerschaft nur so charakterisieren: Die alten hierarchischen Verhältnisse aus der vorrevolutionären Zeit sind weitgehend "re-

konstruiert", die Dominanz des wissenschaftlich sehr eng interessierten, hochqualifizierten und allenfalls opportunistisch-politisch gesonnenen Hochschullehrers läßt seine bruchlose Integration in ein geplantes und funktionalisiertes Ausbildungssystem "Hochschule" zu.

Die NEP stellt gerade nicht eine Periode beginnender Hochschulplanung dar. Wie in allen gesellschaftlichen Bereichen stand auch in der Hochschule politischer Einflußversuch und Machtsicherung für die Bolschewiki im Vordergrund - keinesfalls hochschulplanerische Überlegungen. Arbeitskräfte- wie Qualifikationsplanung werden erst im Zusammenhang mit den Vorhaben zum ersten Fünfjahrplan angestellt.

### 2.3 "Bildungsplanung" im ersten Fünfjahrplan

Die beginnenden Hochschulplanungen im Zeichen der "sozialistischen Industrialisierung" werden von den Autoren der Studie als "contribution of education to industrialization" <sup>33</sup> überschrieben. Sie verweisen auf die Notwendigkeit, auch die Hochschulqualifikation in die Bemühungen um den Aufbau einer sozialistischen Industrie und kollektivierten Landwirtschaft einzubeziehen. Dies könnte die Vermutung nahelegen, der Bildungs- und besonders der Hochschulplanung als Planung qualifizierter Arbeitskraft auf allen Ebenen des hierarchisch strukturierten gesellschaftlichen Arbeitsprozesses habe ein planerisches Gesamtkonzept zugrundegelegen. Wie bereits ausführlich in anderem Zusammenhang dargestellt <sup>34</sup>, existierte zum Start in das planwirtschaftliche Experiment jedoch keine einheitliche und allgemein anerkannte Qualifizierungsstrategie. Mit dem Text der Studie wird auf schlichte Unkenntnis des Lesers spekuliert: Die Feststellung des ZK der KP vom Juli 1929 über die Disparitäten im "Kaderbereich", speziell bei Hochschulabsolventen für die wirtschaftlich vorrangigen Industriezweige <sup>35</sup>, fällt zeitlich bereits in das zweite Jahr des ersten Fünfjahrplans. Von einer perspektivischen Hochschulplanung, speziell für den Absolventenbereich, kann also überhaupt keine Rede sein: "Es läßt sich ohne Übertreibung sagen, daß unsere gesamte Perspektivplanung bis zur Gegenwart (d.i. 1927, d. Verf.) den grundlegenden Fehler hatte, das Kaderqualifizierungsproblem außer Betracht zu lassen und es nicht primär bei jenen für die Realisierung der Perspektivpläne notwendigen Voraussetzungen einzureihen." <sup>36</sup>

Erst als die zuständigen Planer im Zusammenhang mit der Bedarfs- bzw. Nachfragelage der weiterzuentwickelnden Wirtschaftszweige und der neu aufzubauenden Industrie auf das Problem aufmerksam wurden, begann die "Kaderplanung" (übrigens nicht nur auf der Ebene der Hochschulqualifizierten - sie reichte bis zur Arbeitskräftegesamtplanung einschließlich

Für den hier zu beschreibenden Kontext spielte das von den Planern als besonders gravierend festgestellte Defizit bei Ingenieuren und Technikern für die aufzubauende oder beträchtlich zu erweiternde Industrie die wichtigste Rolle: Innerhalb von fünf Jahren - d. h. im ersten Fünfjahrplan - könnten die Technischen Hochschulen (russ. VTUZY) höchstens 20.000 Ingenieure qualifizieren, denen weitere 15.000 benötigte gegenüberstünden 37. Der "Ausstoß" an Ingenieuren sei deshalb von den Technischen Hochschulen zu erhöhen: Statt jährlich 8% ihrer Studenten zu absolvieren, müßten nun 12% ihre Abschlußexamina ablegen (nur am Rande sei vermerkt, daß für die Planer der Ingenieur-"Output" US-amerikanischer Technischer Hochschulen von jährlich 20.000 ein Richtmaß bildete). Insgesamt sei eine bemerkenswerte Disproportion zwischen Tempo und Charakter des kulturellen Wachstums und der ökonomisch-technischen Entwicklung des Landes zu konstatieren 38. Für den Berechnungszeitraum 1926/27 bis 1927/28 lasse sich ein Absinken der Hochschulabsolventenquote von 100 auf 95,4% feststellen.

Geplant wurde nun der Ingenieur- und Technikerbedarf für das gesamte Jahr fünf von 1928 bis 1933 nach rein quantitativen, am errechneten Bedarf einzelner Industrien bzw. Wirtschaftszweige orientierten Daten 39.

a) Für die Industrie stelle dies keine besonderen Schwierigkeiten dar, wie die von bestimmten Relationen Ingenieure/Techniker/Gesamtarbeiterzahl ausgehenden Planer meinten. Sie errechneten einen Bedarf an 41.500 Ingenieuren für die Industrie (einschließlich Bauwesen). Da 16.300 aus dem "Bestand" von 1927/28 übernommen werden konnten, blieb ein Defizit von 25.200 zu decken. Den Hochschulen wie Technischen Hochschulen wurden aufgrund ihrer Kapazitäten 17.900 zu qualifizierende Ingenieure zugewiesen, den Technika 18.600. Da nun 36.500 Ingenieure qualifiziert wurden, blieb ein "Überschuß" von 11.300, von dem die Planautoren schrieben, daß er durch andere Institutionen absorbiert werde, wie z. B. Verkehrswesen, Schule, Kommunalwirtschaft und mechanisierte Landwirtschaft.

Allerdings bereitete es den Planern "große Schwierigkeiten, diese allgemeine Zahl an Spezialisten auf die einzelnen Industriezweige zu verteilen". Sie sahen "in der Kraft technischer Veränderungen" der sich entwickelnden Industrie als Konsequenz auch veränderte Relationen Ingenieure/Techniker. Als Maßstab führten die Planer die industriezweigspezifischen Relationen von Ingenieuren zur Gesamtarbeiterzahl in Deutschland an, denen sie die jeweiligen sowjetischen Relationen des Status quo konfrontierten. Hieraus ergab sich mit Ausnahme der Textilindustrie ein insgesamt höherer Ingenieuranteil in allen Zweigen, der besonders im Maschinenbau und der Chemieindustrie gravierend differierte. "Die generelle industrielle Entwicklungstendenz wird von uns in der Weise charakterisiert, daß sie einen wachsenden Anteil von Ingenieuren insgesamt mit steiler Zunahme in einzelnen sehr neuen Zweigen aufweist." 40

Interessanterweise ergibt sich ein Widerspruch aus den glatten Bedarfs- und Nachfragerechnungen (beides als "Planvorgabe") und dem zu planenden Hochschul-"Output": Wenn, so resümierten die Planverfasser, die Hochschulen (d. i. immer auch TH, der Verf.) ihre "Output"-Kapazitäten von 8 auf 10% erhöhten, könnten die (bereits genannten) 36.500 Ingenieure neu eingestellt werden. Würden die Kapazitäten auf 12% erweitert, stünden 1932/33 insgesamt 44.600 neue Ingenieure zur Verfügung. Unklar bleibt allerdings, welche Einrichtungen eine im Vergleich zu dem bereits erwähnten Überschuß noch höhere Absolventenzahl absorbieren sollten und warum überhaupt eine derartige Ausweitung der Absolventenrate notwendig sei.

b) Für das Verkehrswesen wurden insgesamt etwa 8.900 neue Ingenieure benötigt. Da die spezialisierten Hochschulen insgesamt 6.000 qualifizieren sollten, blieb ein Defizit von etwa 3.000 durch "fachfremde" Hochschulen zu decken <sup>41</sup>.

c) Die Landwirtschaft bildete hinsichtlich ihrer besonderen Ausgangslage ein verworrenes Bild. Den Planern standen als feste Bezugsgrößen lediglich ein "vergesellschafteter Sektor" und das "agrokulturelle Erziehungssystem" für die etwa 5 Millionen selbständig wirtschaftender Einzelbauern zur Verfügung <sup>42</sup>. Sie rechneten mit einem Bedarf an etwa 30.000 Spezialisten, von denen etwa 20.000 durch die Hochschulen qualifiziert werden konnten. Das Defizit wurde als nicht beunruhigend charakterisiert, denn "in der Praxis wird die Funktion der Spezialisten durch Leute erfüllt, die "mittlere" Bildungseinrichtungen (Technika, Berufsschulen höheren Typs) absolviert haben" <sup>43</sup>.

Gleichwohl wurde aber auch für diesen Wirtschaftszweig vorsichtig formuliert: "Hinter den angeführten allgemeinen Zahlenrechnungen steckt ein Plan tiefgehender qualitativer Veränderungen in der Kaderausbildung, denn die zu industrialisierende Landwirtschaft wird Bedarf anmelden an einen neuen Typ von Mitarbeitern und Spezialisten, dessen Konturen erst deutlicher geklärt werden müssen." <sup>44</sup>

d) Dem Volksbildungswesen kam gleichsam als dem Fundament für alle übrigen Bemühungen um qualifizierte Arbeitskräfte einschließlich der Hochschulabsolventen eine besondere Rolle zu <sup>45</sup>. Die hier interessierenden Pädagogischen Hochschulen konnten von 56.200 für die Mittelschulformen <sup>46</sup> benötigten Lehrern allenfalls 22.100 ausbilden. Da sich für die Versorgung der anderen Schulbereiche ähnliche "Defizite" errechneten, verlautbarten die Planer, eine bessere Ausstattung des Bildungswesens mit qualifizierten Kräften hinge in besonderem Maße vom zu weckenden Interesse der kommandierenden Kader der Volkswirtschaft an den Schulerfolgen ab. Dabei wurde von der Möglichkeit gesprochen, Mitarbeiter aus den Betrieben als Lehrer gewinnen zu können.

Am Beispiel von Landwirtschaft und Volksbildung offenbaren sich die Schwächen jener auf angemessene Proportionen zwischen den Wirtschaftszweigen angelegten "Kaderplanung" im Spezialistenbereich (d. i. der Hochschulabsolventen). Dafür kann der damals avancierende Planungswissenschaftler S. G. Strumilin mit einer Erklärung dienen. Während der Diskussionsphase des Plans erklärte er im April 1927: "Zur Zahl jener wirklich schweren Defekte unserer Arbeit wurden richtigerweise die schwachen Ausarbeitungen unserer wirtschaftlichen Perspektiven im Kulturbereich (wozu u. a. auch das gesamte Bildungswesen einschließlich der Hochschulen gehörte, d. Verf.) gerechnet. Unsere Entwürfe auf diesem Gebiet fanden ihren Ausdruck lediglich im Finanzplan, d. i. in den Perspektiven für die Ausgabenseite. Das konnten wir ohne die Mitwirkung der Planungsorgane der einzelnen Republiken auch nicht besser machen." Diese aber hätten bislang der staatlichen Plankommission der UdSSR (GOSPLAN) kein Material zur Verfügung gestellt 47.

Kulturföderalismus als Planungshemmnis kann sicher nur einen Aspekt der Interpretation bilden. Ein weiterer wird durch das sehr unterschiedliche kulturelle Ausgangsniveau der verschiedenen Republiken zu erklären sein 48. Und schließlich existierte ja noch die sehr grundlegende Differenz zwischen den Bildungssystemen der RSFSR und der Ukrainischen Sowjetrepublik.

Charakteristisch scheint auch eine andere, bei Strumilin bereits angesprochene Grundsatzentscheidung zu sein: Die Gesamtausgaben für das Bildungswesen betragen für Aus- und Aufbau-Investitionen etwa 2 Mrd. Rubel (verteilt auf fünf Jahre). Dem Hochschulsektor wurden davon 150 Millionen zugedacht (oder 7,5%) 49.

Und schließlich wiesen die Planautoren darauf hin, daß auch das Ausbildungssystem "Hochschule" selbst zu verändern sei: Die Ausbildungsdauer müsse verkürzt werden. Auch sei trotz des zu beobachtenden und zu berücksichtigenden Trends eines sich ausweitenden technischen Universalismus darauf hinzuwirken, "in verstärktem Maße jene eng spezialisierten Ingenieurkader auszubilden, an denen unser Land einen starken Mangel hat" 50. Diese eng spezialisierte Qualifizierung wurde, wie K. Meyer zeigte, organisatorisch durch "Zellteilung" der Hochschulen wie durch Errichtung neuer spezialisierter Institutionen erzielt 51.

Seinen Höhepunkt erreichte der bildungs-"planerische" Wirrwarr aber mit der voluntaristischen Entscheidung der politisch verantwortlichen Gremien im zweiten Halbjahr 1929 52. Aus einem Anhang zur zweiten Auflage des Plandokuments von 1929 53 läßt sich entnehmen, daß den Technischen Hochschulen nun 15% Absolventen jährlich abgefordert werden sollten. 50.000 Ingenieure für die Industrie und 8.000 für das Verkehrswesen (statt 25.000 bzw. 3.000 "fachfremd" zu qualifizierenden für das Verkehrswesen) lautete die neue Planvorgabe. Die Technischen Hochschulen sollten nun 39.000 statt der zunächst zugedachten 17.900



Studenten qualifizieren (mithin eine Steigerung um 117% vornehmen). Um für den zweiten Fünfjahrplan eine bessere Ausgangsposition zu erhalten, sollten acht bis zehn neue Technische Hochschulen errichtet werden.

Diese von den Ökonomen gesetzten Rahmendaten einer Bildungsplanung im Hochschulsektor gingen in die ZK-Resolution (vom 12. Juli 1928) "Zur verbesserten Ausbildung neuer Spezialisten" ein 54. Für den hier darzustellenden Zusammenhang sind jene Feststellungen wichtig, die sich auf die Planung beziehen. U. a. hieß es, daß ein krasser Widerspruch zwischen dem Bedarf an qualifizierten Spezialisten für die im technischen Umbruch befindliche Industrie und der Ausbildungssituation dieser Spezialisten an den Technischen Hochschulen und Technika zu konstatieren sei. Seine Überwindung erfordere einen resoluten Bruch in Tempo und Methoden der gesamten Ausbildung. Alle kompetenten staatlichen Organe wie auch die Gewerkschaften hätten sich aktiv daran zu beteiligen. "Die Ausbildung neuer Spezialisten verwandelt sich in die wichtigste Aufgabe der ganzen Partei" 55.

Als konkrete Maßnahmen wurden vorgesehen:

- Die Gründung einiger Technischen Hochschulen neuen Typs ab 1928 besonders für bislang nicht vermittelte Qualifikationen (z. B. im Bauwesen). Die Ausbildungsdauer wurde hier auf 3 bis 4 Jahre festgesetzt.
- Eine Ausweitung der Technika mit dem Ziel, eine Relation Ingenieur/Techniker von 2:3 zu erhalten (1932/33).
- Der Anteil wissenschaftlich ausgebildeter technischer Kräfte an den mit Ingenieur Tätigkeit Beschäftigten (!) solle bedeutend erhöht werden. Auch seien Arbeiter und Praktiker durch Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen zu qualifizieren.
- Schließlich müßten ab 1928/29 die Systeme der technischen Bildung in der UdSSR "unifiziert" werden, d. h. die bereits genannte Varianz unter den Unionsrepubliken sei zu beseitigen.
- Einen weiteren Effekt zur Realisierung der Planvorgaben sollte die Studienzeitbegrenzung bringen. Maximal fünf bis sechs Jahre Studiendauer wurden für die Technischen Hochschulen angesetzt; in einigen Musterhochschulen sollten die Zeiten allerdings weiter verkürzt werden. Dazu seien eine deutliche Spezialisierung und ein umfängliches Produktionspraktikum als flankierende Maßnahmen unabdingbar.
- Die Verteilung der Hochschulabsolventen auf die verschiedenen Tätigkeitsbereiche wurde den entsprechenden Volkskommissariaten (den späteren Ministerien) zur Pflicht gemacht: "Für jeden TH- oder Technikum-Absolventen wird eine verpflichtende dreijährige Arbeit in der Produktion nach Anweisung der Wirtschaftsorgane eingeführt" (diese Regelung des ersten Pflicht-Arbeitsplatzes gilt bis heute!) 56.

Bereits im November 1928 sah sich das ZK veranlaßt, in einer Verordnung "zu konstatieren, daß die Arbeit an der Realisierung der ZK-Plenumsbeschlüsse vom Juli (1928, d. Verf.) äußerst schwach ausgeführt wird" 57. Kritisiert wurden sowohl der Oberste Volkswirtschaftsrat (als

das für die Durchsetzung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen verantwortliche Organ) wie auch das Volks-"Aufklärungs"-Kommissariat als das kompetente Fachministerium.

Um allen kompetenten Administrationen ihre Verantwortung zu verdeutlichen und sie unter Druck zu setzen, wurden die Zentrale Parteikontrollkommission und die "Arbeiter- und Bauern-Inspektion" als Kontrollinstanzen ersucht, "speziell und systematisch die Realisierung der im Juli-Plenum des ZK gefaßten Beschlüsse 'Zur Verbesserung der Ausbildung neuer Spezialisten' durch die Sowjet- und Wirtschaftsorganisationen zu beobachten" 58.

Ein Jahr später, im November 1929, befaßte sich das ZK der Partei erneut mit der Frage, wieweit die Juli-Beschlüsse von 1928 realisiert worden seien 59. Die wohl wichtigste Feststellung sei wörtlich wiedergegeben: "Die Ausbildung neuer Spezialisten ist noch nicht zur 'wichtigsten Aufgabe der ganzen Partei' geworden. Die vom Juli-Plenum (1928, d. Verf.) gegebene Charakteristik in bezug auf die Ausbildungssituation neuer Spezialisten wird prinzipiell auch für die gegenwärtige Periode bekräftigt. (...) Als völlig ungenügend ist die Versorgung des Fünfjahresplans mit Kadern anzusehen, die ohne irgendwelche gründlichen Pläne, ohne Berücksichtigung realen Bedarfs und Möglichkeiten seiner Befriedigung geschieht" 60.

Sehr weitschweifige Formulierungen über "eine sich öffnende Schere" zwischen steigendem Kaderbedarf seitens Industrie und Landwirtschaft und gegenwärtigem, völlig ungenügendem Tempo dieser Bedarfsbefriedigung durch die Qualifizierungseinrichtungen münden in veränderte Planvorgaben ein: Bereits 1929/30 sollten nicht die nach Plan vorgesehenen 12%, sondern 20% bis 25% Absolventen die Technischen Hochschulen verlassen. Weitere Maßnahmen in diese Richtung sind:

- Deutlich erhöhte Mittelzuweisungen für den Hochschulneubau, besonders im TH-Bereich;
- ganzjähriger ununterbrochener Studienbetrieb bei ununterbrochener wochenendloser Arbeitswoche;
- radikale Begrenzung der Gesamtstudiendauer auf 4 Jahre bei weiterer Spezialisierung und gründlicher Überarbeitung aller Studieninhalte, die bereits für das Studienjahr 1930/31 reformierte Studienpläne zur Folge haben sollen;
- Beseitigung des formal-mechanistischen Verteilungsprinzips der Hochschulabsolventen zugunsten einer stärkeren Berücksichtigung der Persönlichkeit des Absolventen und seiner Arbeit.

Abschließend für den Gesamtzeitraum 1927 bis 1932/33 sei noch kurz auf die Verordnung des Zentralen Exekutivkomitees 61 der UdSSR vom 19. September 1932 verwiesen 62. Die wichtigste Feststellung bezieht sich auf die Erfüllung der wirtschaftlichen und politisch-administrativen Vorgaben in quantitativer Hinsicht: Gerade diesen Erfolgen seien jene

Vereinseitigungen entgegenzusetzen, die sich dadurch ergäben, daß der Ausbildungsqualität nur ungenügende Aufmerksamkeit geschenkt worden sei. Zudem habe die starke Spezialisierung zur Niveausenkung geführt - statt der erforderlichen Ingenieure seien nur Techniker qualifiziert worden.

Demgegenüber erfordere aber die ständig moderner werdende Technik eine beständig sich erhöhende Qualifikation, gründliche Kenntnisse der verwissenschaftlichten modernen Technik, des sowjetischen Wirtschaftssystems wie seiner Planung und praktische Vertrautheit mit spezialisierten Produktionsverfahren fortschrittlicher Technik. Die - zwar mit einigem Erfolg - überarbeiteten Studienpläne entsprächen aber immer noch nicht diesen Anforderungen. Zudem seien sie zuwenig "stabil" im Sinne einer festen und verlässlichen inhaltlichen Vorgabe. Ihre vielfach vorübergehende oder zeitweilige Anwendung ließe "keinen festen Lernprozeß" zu. Diese und etliche andere kritisierte Details seien dadurch zu eliminieren, daß ab 1. Januar 1933 bestimmte Relationen in die Pläne eingearbeitet werden sollten:

Für grundlegende wissenschaftliche Fächer (Mathematik, Physik, Chemie und Biologie), technische und spezielle Fächer sollen 80% bis 85% der gesamten Studienzeit aufgewendet werden. Die restliche Zeit sei der Durchführung von Produktionspraktika vorbehalten (obwohl die Fächer des "gesellschaftswissenschaftlichen Grundstudiums" nicht genannt worden sind, müssen sie zu den allgemein-wissenschaftlichen Fächern gerechnet werden). Die Studiendauer sollte wieder differenziert werden nach dem Motto: Je enger die Spezialisierung, desto kürzer die Studiendauer. Für die Mehrzahl der Hochschulen einschließlich der Technischen Hochschulen sollte allerdings die Studiendauer wieder verlängert werden. Ab sofort hätte jede "Einmischung studentischer Organisationen (von Partei und Gewerkschaft) in administrativ-studienrelevante Anordnungen der allein verantwortlichen Direktoren der Technischen Hochschulen, Hochschulen und Technika" aufzuhören<sup>63</sup>. Diese Organisationen hätten sich darauf zu konzentrieren, ihre politischen Aufgaben zu erfüllen, den jeweiligen Direktionen bei der Realisierung der Studienpläne zu helfen, indem sie auf hohe Studienqualität und streng einzuhaltende Studiendisziplin zu achten hätten.

"Bildungsplanung" im Hochschulbereich während des ersten Fünfjahrplans - das verdeutlichen die angeführten Fakten - heißt:

(1) Die Hochschulen werden der letzten Reste ihrer bisherigen Autonomie beraubt und rigide den Anforderungen der wirtschaftlichen Rahmenplanung angepaßt. Damit beginnt jene quantitativ orientierte Absolventenplanung, die bis heute die dem Hochschulwesen zugewiesene Aufgabenstellung impliziert: Der "Output" dieses Systems ist an wirtschaftlichen Vorgabedaten orientiert, die wiederum politisch gesetzt werden.

Die Autoren der sowjetischen Studie haben recht: "Contribution of education to industrialization". Daß es sich bei diesem Prozeß um eine "Planung" handele - diese Charakterisierung trifft nur für den anfänglichen Kontext des Fünfjahrplans selbst und nur für die Nachfragerseite nach Hochschulabsolventen (und dies auch nur partiell) zu.

Die hier nur grob skizzierte Entwicklung zeigt, daß zunehmender politischer Voluntarismus, z. B. auch die im zweiten Halbjahr 1929 einsetzende totale Kollektivierung der Landwirtschaft, die Szene bestimmte, wobei bereits alle bisherigen, im überarbeiteten Plan schon hoch angesetzten Ziele ins Maximalistische verändert werden. Die dann folgenden politischen Entscheidungen, dargestellt an den jeweiligen Verordnungen, untermauern diese Feststellung. Denn inwieweit hier noch von qualitativer Bildungsplanung als Abstimmung beiderseitiger Bemühungen, d. h. des wirtschaftlichen Abnehmers wie des "Anbieters" der Qualifikation, gesprochen werden kann, muß offenbleiben.

(2) Die durchaus nicht friktionslos verlaufende Anpassung der Hochschulen führt neben ihrer Spezialisierung und "Zellteilung" zur völligen Verschulung. Das Ende des ersten Planjahr fünfths 1933 demonstriert eine Hochschule mit "stabiler" (d. h. auch verbindlichen) Studienplänen und festgesetzter Studiendauer.

Die Übernahme wirtschaftlich bewährter und politisch orientierter Leistungs- und Führungsstrukturen in die Hochschule vertreibt die letzten Reste einer Mitbestimmung zugunsten der zu realisierenden vorgegebenen Ziele. Zugleich wird "Mitwirkung" politisch definiert als Stabilisierungs- und Disziplinierungsfaktor für alle Hochschulangehörigen, besonders der Studenten (woran sich bis heute nichts geändert hat).

Diese "Funktionalisierung" der Hochschule ist verbunden mit einem Verlust an wissenschaftlicher Qualität - Forschung wird von nun an vor allem im Rahmen der Akademie der Wissenschaften (Grundlagenforschung) und der bei vielen Wirtschaftsorganen angesiedelten Institute (Anwendungsforschung) betrieben.

(3) Mit der neuen Zielsetzung "Industrialisierung" geht eine deutliche Differenzierung der Hochschulen selbst einher. Neben der bereits konstatierten Spezialisierung sind es die Institutionen für technische Disziplinen, denen besondere Aufmerksamkeit zugewendet wird: Die Technischen Hochschulen und Technika. Die anderen Hochschulen "laufen mit", sofern sie nicht spezielle andere Aufgaben zugewiesen erhalten (wie z. B. die Pädagogischen Hochschulen). Dieser Schwerpunktsetzung verdankt das heutige sowjetische Hochschulwesen seine Struktur: Von den insgesamt 856 Hochschulen (1975/76) bildeten 362 (41,6%) für technische Fachrichtungen aus. 283 (33,1%) sind Pädagogische Hochschulen; von 63 Universitäten wird ein nicht unwesentlicher Teil der Absolventen ebenfalls für technische bzw. pädagogische Berufe ausgebildet <sup>64</sup>. Die mit dieser Entwicklung verbunde-

ne Definitionsproblematik ist deutlich: Der sowjetische Hochschulbegriff umfaßt Universitäten wie spezialisierte Hochschulen (etwa unseren Fachhochschulen vergleichbar) und Technische Hochschulen gleichermaßen <sup>65</sup>.

Die Indienstnahme des Hochschulwesens für die wirtschaftspolitisch gesetzten Ziele weist ihm die Aufgabe zu, Fachleute in enger Abstimmung an die Anforderungen der Abnehmer auszubilden. Das hat die totale Anpassung dieses Teils des Bildungssystems an das Beschäftigungssystem zur Konsequenz.

#### 2.4 Zu einigen sozialen Konsequenzen der Hochschulentwicklung

Eine der weitreichenden (und zeitlich lange nachwirkenden) Konsequenzen aus den sozialen Differenzierungsprozessen in der Periode der NĖP bilden die "Rekrutierungsergebnisse" für die Hochschulpopulation.

Die 1927 durchgeführte Schulzählung zeigte folgende statistische Ergebnisse <sup>66</sup> über die soziale Zusammensetzung der Studentenschaft: 25,1% Arbeiter(-kinder), 23,9% Bauern(-kinder), 41,7% Angestellten(-kinder). Den Rest bildeten Abkömmlinge vom ländlichen Proletariat, von Heimarbeitern, Handwerkern, Freiberuflern, "des nicht arbeitenden Elements" und "Sonstige".

Die inadäquaten Proportionen werden deutlich in der Korrelation mit dem Anteil der Sozialgruppen an der Gesamtbevölkerung (1927: ca. 150 Mio.): 4,6% Arbeiter (ca. 7 Mio.), 80,0% Bauern (ca. 120 Mio.), 2,0% Angestellte (ca. 3 Mio.). Der Rest entfällt auf die o.a. Gruppen <sup>67</sup>.

Für den kritischen Argumentationszusammenhang soll die Disproportion bei den Angestellten dienen. Mit 2,0% an der Gesamtbevölkerung vertreten, stellte diese Gruppe über 40% aller Studenten. Im sozialen Kontext ergeben sich hieraus Konsequenzen, die bis in die Gegenwart wirken. Die Lebensverhältnisse der Angestellten in den Jahren der NĖP differieren in hohem Maße von denen der Arbeiter und Bauern. Wenn in der sowjetischen Studie behauptet wird, die Revolution (vom Oktober 1917) habe zwar mit dem alten System, nicht aber mit der Kultur der Völker Rußlands gebrochen <sup>68</sup>, muß dagegen gefragt werden: Bildet nicht die bis zur physischen Liquidierung betriebene Eliminierung der alten kulturtragenden Schichten gerade jenen Bruch?

Wird dagegen die Behauptung der Autoren als wahrscheinlich angenommen, kann fast bruchlos zur NĖP übergeleitet werden. Die Prinzipien dieser Politik mußten im Realisierungsprozeß soziale Auswirkungen zeigen. Ihre Durchsetzung durch Lenin gegen den heftigen Widerstand etlicher "Puristen" in der Parteiführung antizipierte argumentativ bereits einige Ergebnisse dieser Politik:

- Der wiederzugelassene "Markt" zeugte seine spezifische Sozialschicht, die "NĚP-Männer" (erfolgreiche Unternehmer, Kaufleute, Agenten der Versicherungen etc.).
- Die nicht außer Landes getriebenen oder physisch vernichteten Reste 69 des Adels und Großbürgertums "verproletarisierten" nur scheinbar: Sie verschwanden nicht im "Arbeitermilieu", sondern leisteten Dienste als Angestellte im neuen Staatsapparat oder in verschiedenen Institutionen und Organisationen.
- Das für das Zarenreich typische "Kleinbürgertum" verschwand zwar als soziale Schicht: Es "verproletarisierte" ebenfalls, wird aber, soweit es nicht zu "NĚP-Männern" arrivierte, vorwiegend in die Angestelltenschaft integriert worden sein.
- Schließlich rekrutiert sich ein Teil der Angestelltenschaft aus jenen "proletarischen Parvenüs", die von "blue-collar-Trägern" nun zur "white-collar-Schicht" gestoßen sind. Es sind vor allem jene in den politischen Organisationen und Institutionen zu findenden Angestellten, die häufig als "Funktionäre" firmieren. 70

Die hochentwickelte Sozialstatistik jenes Zeitraums ermöglicht es, zahlreiche Daten zu den materiellen Lebensumständen der Angestellten zu finden 71. Aus dieser Fülle wird erkennbar, daß in Angestelltenfamilien z. B. ein größerer Betrag des Monatsbudgets für "Kultur und Aufklärung" ausgegeben wird als in Arbeiterfamilien (während es bei den Ausgaben für Alkoholika genau umgekehrt ist).

Und die eingangs genannten Daten demonstrieren auch die Tatsache, daß Angestellte ihre Kinder nach Möglichkeit studieren ließen - ob aus bildungsaspiratorischen Momenten heraus oder aus der Einsicht, nur über ein Hochschulstudium Zugang zu qualifizierter Arbeit zu erhalten, bleibt als Frage an Motivforscher stehen. Ganz sicher darf unterstellt werden, daß die gerade erlebte "Umwertung aller Werte" die Sinnlosigkeit materiellen Besitzes verdeutlicht hatte. Studium als Sozialprestige vermittelnde und chancengewährende Voraussetzung für den Einstieg in höhere Karrieren konnte unter Ausnutzung der stattgefundenen "Demokratisierung" der Bildungseinrichtungen nur nützlich sein. Zu erwähnen bleibt, daß - auch als Folge der NĚP - das Gefälle zwischen Stadt und Land nicht eingeebnet wurde, ebenso wie bis zum Ende dieser Periode ländlicher Bevölkerungsüberschuß und nur zögerliche Rekonstruktion der Industrie eine hohe Arbeitslosigkeit in den Städten (offene Form) und auf dem Lande (versteckte Form) mit sich brachte 72.

Die hier vorzunehmende Betrachtung fügt demnach folgende Faktoren zu einem Bild: In der NĚP-Periode stellen die Abkömmlinge der Angestelltenschaft mit ihrem spezifischen soziokulturellen Hintergrund die Hauptmasse der Studenten. Sie sind auch im politischen Sinne keine "Proletarier": nur 15,2% aller Studenten waren Partei-, 19,1% Komsomolmitglieder 73.

Die Hochschule selbst ist keinesfalls "proletarisiert". Mit dem - sozialstatistisch sich als verhängnisvoll erweisenden - "Kunstgriff", die Angestellten zu "Lohnarbeitern" zu machen, wird der Klassenbegriff bis zur Inoperabilität vergrößert. Nun können selbst positiv sozialdiskriminierende Maßnahmen bei der Beschränkung des Hochschulzugangs nicht mehr greifen (wofür es auch noch andere Gründe, wie etwa Korruption etc., gibt, die aber nicht als quantitativ derart wirksam anzusehen sind).

Die Periode der NÉP bringt den Hochschulen eine Angleichung an die sozialen Differenzierungsprozesse. Das daraus resultierende Problem hatte Bucharin bereits 1923 definiert, ohne die theoretische Dimension vollständig herauszuarbeiten, dafür aber die praktische Konsequenz aufzeigend: "Entweder werden die ursprünglichen Bataillone, die die Arbeiterklasse in die Hochschule geworfen hat, auf lange Zeit die letzten sein, und es werden dann erst ihre Söhne, Enkel und Urenkel die Hochschule durchmachen - dann wird sich eine geschlossene Korporation ergeben, die zwar aus der Mitte der Arbeiterklasse hervorgegangen ist, die aber als Monopolisten der Bildung herrschen werden. Dann besteht die sehr große Gefahr, daß sie sich in diese entartete neue Klasse verwandeln wird. Wenn aber in zunehmendem Maße immer neue und neue Elemente der Arbeiterklasse der Bearbeitung durch dieses ungeheure Schullaboratorium unterzogen werden und eine ständig zunehmende Qualifikation erhalten werden, dann werden wir auch diese Gefahr besiegen und sie von uns abwenden." 74

Hinzugefügt sei noch, daß die nachrückenden Studenten - Absolventen hochschulqualifizierender Schulen - ebenfalls nicht vom "proletarischen Kind" dominiert wurden 75.

Wie stark diese sozialen Disproportionalitäten gewesen sein müssen, läßt sich auch aus den bereits in anderem Zusammenhang angeführten Resolutionen und Verordnungen entnehmen. War 1925 noch die Rede davon, der Student müsse über ein Betriebspraktikum das Arbeitermilieu kennenlernen (vgl. dazu Kap. 2.2), wurde vom ZK-Plenum im Juli 1928 gefordert, daß verstärkt Studenten proletarischer Herkunft in die Technischen Hochschulen und Technika aufzunehmen seien. Ihr Anteil habe 65% an den Neuaufnahmen zu betragen 76. Ähnliches wurde im April 1929 auch für die Pädagogischen Hochschulen dekretiert 77, wobei 10% aller Neuaufzunehmenden aus dem bäuerlichen Milieu (Knechte und Angehörige der Dorfarmut) zu rekrutieren waren. Spezielle Vorbereitungskurse seien zu organisieren, um dieses Ziel zu realisieren. Innerhalb zweier Jahre seien von der RABFAK 3.000 Arbeiter über die veranschlagte Zahl hinaus aufzunehmen. Schließlich seien noch 1928 nicht weniger als 1.000 Kommunisten (Parteimitglieder) in die Technischen Hochschulen zu delegieren (sogenanntes "Tausender-Aufgebot"). Sie hätten "die ernste Schule der Partei, Sowjet- oder Gewerkschaftstätigkeit durchlaufen". Diese Maßnahme sei jährlich zu wiederholen. Bereits im November 1929 dekretierte die Par-

tei für 1930/31, nun seien 2.000 zu delegieren, im folgenden Jahr dann 3.000 <sup>78</sup>. Und als im November 1929 das ZK in seiner Hochschulresolution von "Verbesserung der sozialen Zusammensetzung der Technischen Hochschulen" sprach <sup>79</sup>, konnte damit wohl nur das bislang unterrepräsentierte "proletarische Element" gemeint sein. Auf nicht weniger als 70% sei sein Anteil an den Neuaufnahmen zu erhöhen. An den Technischen Hochschulen landwirtschaftlichen Profils seien nicht weniger als 75% Arbeiter, Knechte, Dorfarmuts-Angehörige und Kolchosbauern (bzw. ihre Kinder) aufzunehmen.

Sogar die RABFAK galt es nun zu "proletarisieren": 90% Arbeiter und Arbeiterinnen für jene industriell-technischen, 75% Arbeiter, Knechte und Dorfarmuts-Angehörige und Kolchosbauern für die landwirtschaftlichen "Arbeiterfakultäten" lauteten die Quoten. Zugleich wurde angeordnet, die RABFAK nach dem Spezialisierungsprinzip und ihrer Zielbestimmung zu reorganisieren und sie einzelnen Technischen Hochschulen zuzuordnen.

Ähnlich dem "Tausender-Aufgebot" wurden auch qualifizierte Arbeiter (1929/30:3.000, danach 5.000), Land- und Forstarbeiter (1929/30:2.000), Komsomol-Mitglieder (5.000) und demobilisierte Arbeiter und Bauern (3.000) an Technische Hochschulen und Technika delegiert. 1932 stellte das Zentrale Exekutivkomitee fest, die soziale Zusammensetzung der Studentenschaft habe sich radikal verändert: An den Technischen Hochschulen industrieller Fachrichtungen betrage das Arbeiterelement 70%, an einigen sogar 80 bis 90% <sup>80</sup>.

Der Kern einer "proletarischen Intelligenz" ist mit Sicherheit in der hier dargestellten Epoche nicht gebildet worden. Vielmehr muß geschlußfolgert werden, daß in den Jahren bis 1933 zwar Bemühungen unternommen wurden, die soziale Zusammensetzung der intellektuellen Kader in Richtung auf proletarische Herkunft zu verändern. Diese konnten jedoch kaum sehr erfolgreich sein, denn 1937 wurde in einer ZK-Verordnung <sup>81</sup> erklärt: "Noch eine Reihe von Jahren werden die Arbeiterfakultäten der Hauptkanalisateur für den Hochschulzugang der Arbeiter- und Bauernjugend ebenso wie erwachsener Arbeiter, Bauern und Parteimitglieder sein. Folglich werden die Arbeiterfakultäten auch in weiterer Zukunft als Einflußmittel der Partei auf die Studentenschaft und die gesamte Ausbildung neuer Kader einer Arbeiter- und Bauern-Intelligenz fungieren." <sup>82</sup>



### 3. Einige Überlegungen zum Übergang aus der Geschichte in die Gegenwart

Die Ergebnisse der Darstellung des gewählten Zeitraums lassen einige Überlegungen zu, die den Bogen aus der Geschichte in die Gegenwart schlagen.

(1) Die Demokratisierung der Hochschulbildung als sozialrevolutionäre Maßnahme hatte tatsächlich Erfolg. Sie verlief konsequent in jenen sozialen Bahnen, die von der Revolution 1917 (im Februar und im Oktober) eröffnet wurden. Allerdings bemächtigten sich statt der gewollten oder gewünschten Sozialschichten - hier: Arbeiter und Bauern - die Kinder und Abkömmlinge der Angestellten dieser Hochschulbildungsmöglichkeiten. Über die in diese Schicht vom revolutionären Prozeß hineingeschleuderten Angehörigen anderer Sozialschichten (Adel, Militärs, Gutsbesitzer, Groß- und Kleinbürgertum, avancierte Proletarier etc.) entstand eine höchst heterogene Mischung, die, gemeinsam mit den Nachkommen der vorrevolutionären "intelligencija", für ihre Nachkommen wünschte: möglichst gute und effiziente Ausbildung als einzigem, zudem verwertbarem Besitz nach allen erfolgten Umwälzungen und Umwertungen tradierten Werte. Daß zudem Phänomene wie "Bildungsaspiration" und "kultureller Hintergrund" in dieser sozialen Schicht eine Rolle spielten und spielen, kann historisch wie aktuell belegt werden <sup>83</sup>.

(2) Funktionalisierung des Hochschulwesens und rigide Anpassung in Inhalt und Organisation an die Erfordernisse der politisch determinierten Planwirtschaft in ihrer Industrialisierungsphase haben ein effizient durchrationalisiertes und verschultes Hochschul-Ausbildungssystem geschaffen. Wie der kritische Beitrag von D. Glowka verdeutlicht, sind die Abstimmungen hinsichtlich der Absolventen-Absorption zwischen diesem Teil des Bildungs- und dem Beschäftigungssystem damit aber nicht gelöst. Der "schrittweise" Übergang der Hochschulen in die neue, bis in die Gegenwart existierende Abhängigkeit ist am historisch entscheidenden Zeitraum dargestellt worden (vgl. dazu Kap. 2.3). Sie haben nun vorerst keine Chance, autonomere Existenzbedingungen zu erhalten, auch wenn sich vereinzelt Reformtendenzen in diese Richtung zu manifestieren scheinen. Ob und inwieweit eine Dynamik gesellschaftlicher Prozesse hier beeinflussend wirken kann und wird, bleibt abzuwarten.

(3) Konsequenzen aus der sowjetoffiziellen Demokratisierung des Hochschulwesens und seiner Funktionalisierung können gesehen werden in der Rekrutierung wie Reproduktion einer "sowjetischen Funktionselite". Ohne hier auf soziologische Befunde weiter eingehen zu können, läßt sich dieser Vorgang für den dargestellten Zeitabschnitt so rekonstruieren: Nach einer Übergangsphase, in der Vertreter der vorrevolutionären "intelligencija" bis in die Hochschulen hinein ein relativ freies Wirkungsfeld hatten, wird mit dem beendeten Dezennium ab 1928 ein neuer Kurs einge-

- zu u. a. die Darstellungen von MILIUKOW 1925 und LORENZ 1976
13. Direktivy 2, 1947, S. 3 f.
  14. Direktivy 2, 1947, S. 5-8
  15. Nach CHUPRUNOV u. a. 1982, S. 24
  16. Direktivy 2, 1947, S. 3 f.
  17. FROESE 1963, bes. S. 20 f.
  18. LENIN, Bd. 45, hier bes. S. 364 f.
  19. LENIN, Bd. 41, S. 305
  20. MEYER 1982, S. 260
  21. Dazu existiert umfangliche Literatur; zur Information sei verwiesen auf LORENZ 1976, bes. S. 121-181
  22. Položenie o vysšich učebnych zavedenijach RSFSR (Hochschulordnung für die RSFSR). In: Direktivy 2, 1947, S. 39-46. - Diese Ordnung hatte Gesetzescharakter.
  23. O rabote vysšej školy (Zur Arbeit der Hochschule) In: Direktivy 2, 1947, S. 17-19
  24. ebda., S. 17 f.
  25. Vgl. dazu u. a. SCHOTTHÖFER 1923, S. 68 ff., SEIBERT 1932, S. 148 f.
  26. FEDJUKIN 1974, bes. S. 221-234
  27. Vgl. Vysšaja Škola 1967, S. 36
  28. Vgl. Anm. 23
  29. Vgl. Anm. 22
  30. Dies und das Folgende nach: O rabote partorganizacij v vuzach i rabfakach. Cirkuljar CK RKP(b) ot 14 dekabrja 1922g. (Zur Arbeit der Parteiorganisationen in Hochschulen und Arbeiterfakultäten. Rundschreiben des ZK der RKP(b) vom 14. Dez. 1922). In: Direktivy 2, 1947, S. 9-11
  31. Siehe dazu Vysšaja Škola, 1967, S. 37
  32. ebda., S. 38
  33. CHUPRUNOV u. a. 1982, S. 22
  34. Vgl. ausführlicher ZÄNKER 1976, Kap. III und IV - Zur Planproblematik vgl. insbesondere LORENZ 1976, S. 161 ff.
  35. Vgl. CHUPRUNOV u. a. 1982, S. 23

36. Pjatiletnij Plan 1, 1929, S. 76
37. ebda., S. 76 f.
38. Pjatiletnij Plan 2, 1929, S. 214 f.
39. ebda., S. 246 ff.
40. ebda., S. 248
41. ebda., S. 251 f.
42. ebda., S. 254 ff. - Der "vergesellschaftete Sektor" umfaßte Staatsgüter (russ.: sowchoz) und Genossenschaftswirtschaften (russ.: kolchoz). Sein Gesamtanteil betrug ca. 2% und sollte auf 15% ansteigen. Vgl. dazu LORENZ 1976, S. 169
43. Pjatiletnij Plan 2, 1929, S. 255
44. ebda., S. 256
45. Einzelheiten dazu können nachgelesen werden bei ZÄNKER 1976, Kap. III und IV
46. Nach der bis heute gültigen sowjetischen Nomenklatur ist die Abfolge im Bildungswesen mit "Grundschule", "Mittelschule" (hochschulzugangsqualifizierender Abschluß) und "Hochschule" (Universitäten etc.) festgelegt.
47. STRUMILIN 1963, S. 262
48. Vgl. dazu und zum folgenden ZÄNKER 1976, bes. S. 259 ff. und 410 ff.
49. Pjatiletnij Plan 2, 1929, S. 259 f.
50. ebda., S. 77
51. Vgl. dazu MEYER 1982, S. 250 ff.
52. Vgl. dazu LORENZ 1976, S. 215 ff.
53. Pjatiletnij Plan 2, 1929, S. 273
54. In: Direktivy 2, 1947, S. 55-61
55. ebda., S. 57 (Hv. im Original kursiv)
56. ebda., S. 61 - Vgl. zur heutigen Regelung NOVIKOV 1981, S. 76 (Hv. im Original kursiv)
57. O vypolnenii rešenij CK o vuzach i technikumach. Postanovlenie CK VKP(b) ot 9 nojabrja 1928g. (Zur Erfüllung der ZK-Beschlüsse über TH und Technika. Verordnung des ZK der VKP(b) vom 9. Nov. 1928). In: Direktivy 2, 1947, S. 61-62
58. ebda., S. 62

59. Ob ispolnenii rešenij ijuľ'skogo plenuma CK o podgotovke tehničeskich kadrov. Rezolucija, prinjataja plenumom CK VKP(b) 16 nojabrja 1929g. (Zur Ausföhrung der Juli-Beschlüsse des ZK-Plenums über die Ausbildung technischer Kader. Vom ZK der VKP(b) am 16. Nov. 1929 angenommene Entschließung) In: Direktivy 2, 1947, S. 66-75
60. ebda., S. 67
61. Zur Rolle und Stellung dieses Organs siehe LORENZ 1976, S. 78
62. Ob učebnyh programmach i režime v vysšej škole i teknikumach. Postanovlenie Central'nogo Ispolnitel'nogo Komiteta Sojuza SSR ot 19 sentjabrja 1932g. (Zu Studienplänen und Tätigkeitsordnung der Hochschule und Technika. Verordnung des Zentralen Exekutivkomitees der Union der SSR vom 19. Sept. 1932). In: Direktivy 2, 1947, S. 77-89
63. ebda., S. 87
64. Nach CHUPRUNOV u.a. 1982, S. 136; dazu auch NOVIKOV 1981, S. 5 f.
65. Zum historischen Aspekt auch MEYER 1982, bes. S. 253 und 257
66. Detailliert darüber ZÄNKER 1976, bes. Kap. III
67. Die hier errechneten Anteile basieren auf Zahlenangaben aus Quellen, die ausführlich dargestellt worden sind bei ZÄNKER 1976, S. 199 f.
68. Vgl. dazu CHUPRUNOV u.a. 1982, S. 121
69. Die "Datenlage" stellt sich für diesen Bereich als verwirrend dar. Sowohl bei MILIUKOW 1925, bes. S. 76-93, als auch in Alexander Solschenizyns "Der Archipel Gulag" (Bern 1974) werden Zahlen genannt, die als Beleg für unsere Ausführungen herangezogen werden können.
70. In der heutigen sowjetischen Sozialstatistik werden die "Angestellten" entweder zur "Arbeiterklasse" oder zur "Intelligenzschicht" gezählt. Diese Betrachtungsweise nahm im dargestellten Zeitraum ihren Anfang: "Angestellte" wurden wegen ihrer Erwerbsquellen als "Personen in Lohnarbeit" dem Industriearbeiter gleichgestellt; sie zählten zu den "Proletarischen Gruppen".
71. Vgl. dazu die detaillierten Angaben bei ZÄNKER 1976, S. 195 ff.
72. Vgl. dazu u. a. statistische Angaben in den Dokumenten des Fünfjahrplans, aber auch bei LORENZ 1976, S. 128 f.
73. Vgl. dazu ZÄNKER 1976, S. 300 f.
74. BUCHARIN 1971, S. 49 f.

75. Dazu sehr ausführlich ZÄNKER 1976, S. 251-379
76. Dies und das Folgende nach Direktivy 2, 1947, S. 60
77. Ob ukomplektovanii pedagogičeskich vuzov. Postanovlenie CK VKP(b) ot 12 aprelja 1929g. (Zur Komplettierung der Pädagogischen Hochschulen. Verordnung des ZK der VKP(b) vom 12. April 1929). In: Direktivy 2, 1947, S. 64-65
78. Direktivy 2, 1947, S. 72
79. ebda., S. 71
80. ebda., S. 78
81. O rabfakach. Iz postanovlenija CK VKP(b), sentjabr' 1937g. (Über die Arbeiterfakultäten. Aus einer Verordnung des ZK der VKP(b), Sept. 1937). In: Direktivy 2, 1947, S. 103
82. ebda.
83. Historische Aufarbeitung findet sich bei ZÄNKER 1976, S. 194-250. Aktueller Beleg: CHUPRUNOV u. a. 1982, S. 69f.
84. Die sowjetische Sozialstatistik kennt noch immer nur 3 Sozialgruppen, wie CHUPRUNOV u. a. darstellen (1982, S. 70): "Arbeiter", "Kolchosbauern", "Angestellte". - Zu diesem Problem im aktuellen Kontext auch: ZÄNKER 1979, S. 14-17

Literaturverzeichnis:

BUCHARIN, Nikolai (1971): Proletarische Revolution und Kultur. O. O (Frankfurt/M. ), o. J.

CHUPRUNOV, D., AVAKOV, R. und JILTISOV, E. (1982): Higher education, employment and technological progress in the USSR. Unesco: Working draft. Publiizierte Fassung: CHUPRUNOV, D., AVAKOV, R. und JILTISOV, E.: Enseignement superieur, emploi et progrès technique en URSS. Paris: Unesco, Institut international de planification de l' éducation, 1982

Direktivy VKP(b) i postanovlenija Sovetskogo pravitel'stva o narodnom obrazovanii. Sbornik dokumentov za 1917-1947gg. Vyp. 1, 2. Moskva-Leningrad 1947 (Direktiven der VKP(b) und Verordnungen der Sowjetregierung über die Volksbildung. Dokumentensammlung 1917-1947. Bd. 1, 2.

ERLER, Gernot und SÜSS, Walter (Hg.) (1982): Stalinismus. Probleme der Sowjetgesellschaft zwischen Kollektivierung und Weltkrieg. Frankfurt/New York

FEDJUKIN, S.A. (1974): NĚP i intelligencija (NĚP und Intelligenz). In: Akademiya Nauk SSSR. Novaja ěkonomičeskaja politika. Voprosy teorii i istorii. Moskva, S. 220-238 (Akademie der Wissenschaften der UdSSR: Neue Ökonomische Politik. Fragen der Theorie und Geschichte)

FROESE, Leonhard (1963): Ideengeschichtliche Triebkräfte der russischen und sowjetischen Pädagogik. 2. stark erw. Aufl., Heidelberg

LENIN, V.I.: Stranički iz dnevnika (Seiten aus dem Tagebuch). In: LENIN, V.I.: Werke (russ.), Bd. 45, Moskva 1964, S. 363-368

LENIN, V.I.: Zadači sojuzov molodeži (Aufgaben der Jugendverbände). In: LENIN, V.I.: Werke (russ.), Bd. 41, Moskva 1964, S. 298-318

LORENZ, Richard (1976): Sozialgeschichte der Sowjetunion I. 1917-1945. Frankfurt/M.

MEYER, Klaus (1982): Kaderpolitik und Stalinismus. Zur sowjetischen Hochschulpolitik in den dreißiger Jahren. In: ERLER, G. und SÜSS, W. 1982, S. 249-261

MILIUKOW, Paul (1925): Rußlands Zusammenbruch. Erster Bd. (1925). Stuttgart, Leipzig und Berlin

NOVIKOV, Leonid (1981): Hochschulen in der Sowjetunion. Eine Untersuchung zum Verhältnis von Bildungs- und Beschäftigungssystem. Sonderdruck (Studien und Dokumentationen zur vergleichenden Bildungsforschung, hrsg. von Wolfgang Mitter, Bd. 15/1). Frankfurt/M.

Pjatiletnij Plan narodno-chozjajstvennogo stroitel'stva SSSR (1929). Tom I. Svodnyj obzor. 2-e izdanie. Tom II. Cast' 2. 2-e izdanie (Fünfjahresplan des Volkswirtschaftsaufbaus der UdSSR. Bd.1, Zusammengefaßte Übersicht. 2. Ausgabe, Bd. 2, Teil 2.2. Ausgabe) Moskva

SCHOTTHÖFER, Fritz (1923): Sowjet-Rußland im Umbau. Eindrücke und Studien von einer russischen Reise. Frankfurt/M.

SEIBERT, Theodor (1932): Das rote Rußland. Staat, Geist und Alltag der Bolschewiki. München

Die sowjetische Bildungspolitik 1917-1960. Dokumente und Texte, hrsg. von Anweiler, O. und Meyer, K. (1979), 2. verb. Auflage, Wiesbaden

STRUMLIN, Stanislav Gustavovič (1963): Otvet kritikam GOSPLANA (Antwort an die Kritiker von GOSPLAN). In: Akademik S.G. Strumilin. Izbrannye proizvedenija v pjati tomach. Tom 2. Na planovom fronte (Ausgewählte Werke in fünf Bänden. Bd. 2. An der Planungsfront). Moskva, S. 260-272

Vysšaja Škola SSSR za 50 let (1967). (Die Hochschule der UdSSR seit 50 Jahren)

ZÄNKER, Uwe (1975): Qualifikationsanforderungen und Sekundarschulreform in der UdSSR. In: Qualifizierung und wissenschaftlich-technischer Fortschritt am Beispiel der Sekundarschulreform in ausgewählten Industriestaaten. Band 3, S. 131-287. Ravensburg

ZÄNKER, Uwe (1976): Industrialisierung und Qualifizierung. Ein Beitrag zum Problem des Zusammenhangs von Produktivkraftentwicklung und schulischer Qualifizierung am Beispiel der UdSSR (1927-1930). Marburg - Einige wichtige Aspekte in Kurzfassung: ZÄNKER, Uwe (1982): Schulische Qualifizierung Ende der zwanziger Jahre im Zeichen technokratischer Funktionalisierung. In: ERLER, G. und SÜSS, W. 1982, S. 223-248

ZÄNKER, Uwe (1979): Das sowjetische Beschäftigungssystem als Abnehmer von Hochschulqualifizierten. Datenanalytische Bestandsaufnahme. Frankfurt/M.: Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung. Abteilung Allgemeine und Vergleichende Erziehungswissenschaft. Hochschulbildung in sozialistischen Staaten. (Werkstattbericht; 13)

### 3. COMMENTS TO THE STUDY "HIGHER EDUCATION, EMPLOYMENT AND TECHNOLOGICAL PROGRESS IN THE USSR"

Hanna Jabłońska-Skinder

(1) I would like to express my satisfaction that thanks to a research project of the International Institute for Educational Planning in Paris we have an opportunity to read two new monographs concerning problems of planning of the development of higher education; the first study concerns the Federal Republic of Germany, the second one - the Soviet Union. Both studies are very interesting indeed, yet my remarks refer to the latter only.

(2) The study prepared by a group of Soviet researchers is of great interest to me for two reasons:

- a relatively long period of experience with manpower planning in the USSR, complexity of planning problems in the country determined by its large territory, great number of population, multinationality and diversity of levels of economic development in various regions provide very rich empirical material. On the basis of this material one might attempt, I assume, to separate the factors specific for a given country from those general and useful for other countries.
- It is for the first time that a study in this series has both in its title and contents a notion of technological progress and its relationship with the development of higher education.

(3) The study ends with 4 annexes containing very interesting official documents, statistical and other data, useful particularly to a foreign reader.

(4) In the introduction the authors present principal issues for analysis of the 2 stages (1917-1960 and 1960-1980) of the manpower planning. I shall discuss these issues.

(5) The most important issues of the last two decades are, according to the authors, the following:

- Theory and practice of intensification of the Soviet economy along with the changes occurring in manpower planning with reference to qualitative



and quantitative aspects.

- Characteristics of a model of intensive development of higher education and manpower training.
- Evolution of planning methods regarding the development of higher education and the requirements of scientific and technological progress.

I wish to comment briefly upon these issues.

(6) After the period of rapid expansion of higher education many countries had, for variety of reasons, some difficulties in securing employment of graduates. Theory and practice have faced a fundamental question: How many citizens should enter higher education in a given country? This question can be answered in several ways, depending on the respective viewpoint. E.g. all persons who wish to do so (individual demand); all those persons who meet the requirements necessary to enter higher education (selection); all those who can be absorbed by higher education (absorption); their number should be equal to the number of specialists needed in the national economy (demand). The differences of views do not have any significance as long as shortage of highly-qualified manpower prevails. The necessity to choose only one arises once economy is saturated with highly-qualified manpower; such situation has actually taken place in several European countries, including some socialist countries. While stressing the intensive development of higher education in the USSR in the near future, the authors point at two phenomena which I think will to a considerable extent limit training on this level. On the one hand, it is deterioration of the labour force resources situation in the 80's which will necessitate the control of the correspondence between the inflow of candidates to higher education and the inflow of workers to the economy. On the other hand, barrier will continue to exist in the fundamental premises of planning of higher education development, i.e. training of manpower according to the economic needs at a time when there is no more shortage of highly-qualified manpower in the Soviet Union. Thus having in mind both barriers, it will be interesting to see how the intensive model of higher education development will be designed and put into practice. Some questions can be put here:

- Are short cycles of higher education considered given the demographic conditions of the USSR?
- Is an import of surplus highly-qualified manpower from other socialist countries taken into account?
- And, last but not least, in what way can the problem of access to higher education and its democratization be solved alongside the tendency to reduce higher education in the face of manpower requirements? (I shall deal with this subject in point 8).

(7) Another controversial issue discussed in this monograph is that of

the relationship between education and work. The authors state that education and work should be coordinated and not subordinated one to another. This concurs with my opinions on the necessity of mutual adaptation of both systems. The authors present many examples which prove that there is a link between higher education and work, yet, at the same time the sociological inquiries conducted in the USSR and presented in this book indicate that in many instances graduates qualifications are not used in their jobs and that there are increasing difficulties to assure to all graduates jobs according to their qualifications. These symptoms prove that although measures of linking higher education and work are numerous they are not very effective.

(8) Many tendencies of the development of higher education in the Soviet Union are similar to those observed in the world (e. g. passing to a broad profile of education, changes in educational contents and methods, growth of various forms of post-graduate training). Yet there are also totally different trends. Given the concrete economic conditions of the USSR, I can understand a tendency to accelerate the pace of growth of engineering students' numbers - both on secondary and tertiary levels, but it is incomprehensible to me why a reduction of opportunities for adult persons to enroll on part-time basis takes place thereby stimulating the growth of full-time regular enrollment, particularly while considering the lower rate of increment of the labour force resources. Many countries in the world develop rapidly various forms of education linking education with work. I think there is no need here to argue for advantages of this type of education. The authors of this study state that the main argument against this type of education (part-time studies of adults) is its much lower standard in comparison with the regular studies. It would be interesting to know whether there are also other arguments. Perhaps it is a case of balancing of trends, that is, this type of education grows in those countries which had provided higher education for a small percent of students in the past, and part-time higher education is reduced in those countries in which the enrollment quota is too large. Considering improvement of the theory of education, one might state that this phenomenon could prove the existence of optimal relations between various types of training.

(9) Research on higher education focuses not only on the quantitative relationships between education and work; according to UNESCO experts an issue of educational contents at higher school is of great importance. Many researchers concerned with problems of selection of educational contents agree that scientific and technological progress is a basic and yet least considered factor of change. The authors of this study discuss this problem in various aspects such as periodical devaluation of knowledge, introducing new fields and eliminating the "old ones", and the possibility to improve methods of manpower planning. Yet the study does not say in what direction and in what way scientific and technological progress will affect higher

education in the near future, since it is known that in most European countries (maybe not in the USSR) higher education is a traditional system which does not change willingly. Assessing intuitively the rôle played by scientific and technological progress in the changes which will accordingly occur in higher education in various countries I would like to express my doubt whether the authors are right that quicker pace of the growth of highly-qualified manpower than of the economic growth (anticipation of qualifications) should not be maintained in the near future.

(10) The study deals with several other topics. Concrete solution in manpower planning and a detailed methodology of planning are demonstrated. Each subject can be discussed - but I do not think this could be done in one paper. But there is one thing that I as a foreign reader miss most in this book. In the last part of his study, i.e. "Conclusions", the authors manifest more than once their intention to state which of the presented experiences are unique for the Soviet planning of manpower and development of higher education, and which ones have a universal theoretical value. Their promise is not kept. "Conclusions" are less conclusions than a summary of the main ideas. It is to the detriment of this book and its readers as well as to the theory of educational planning since the presented experiences prove that planning of education is not only "exercising in optimism" but first of all a way to join harmoniously in human life the process of education with that of work.

#### 4. HIGHER EDUCATION AND EMPLOYMENT IN THE USSR AND THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY - SOME COMPARATIVE OBSERVATIONS

Stephen Dresch

As an "outsider" at a conference devoted to the consideration of two very different higher education systems and their articulations with economies which differ at least as significantly, and with neither of which I can claim detailed familiarity, I have almost inevitably attempted to place my perceptions within the context of and in relationship to the higher education and employment system of which I have more intimate knowledge. Thus, I must plead guilty at the outset to the charge of interpreting the presentations and discussion in terms of a conceptual framework which I have developed in the assessment of the higher education-labor market relationship in the United States. However, I would argue that this admission does not, of itself, imply an unwarranted attempt to force developments in the USSR and the FRG into uniquely (and distortingly) US categories. At the least, it brings a third perspective to bear on the issues discussed. More positively, it may permit recognition of similarities, parallelisms and divergencies which would be obscured in the respective, intensive examinations of the two systems under discussion.

The issue of the relationship of higher education to employment or, more generally, to the economy can be argued to be of significance on several counts. First, with reference to the purely "static" efficiency of the allocation of resources, it must be recognized that higher education is not a "free good", that its provision involves costs, and that the economic contribution of higher education must be assessed by comparison to the contributions of alternative resource allocations (e. g., to investment in physical plant and equipment). Second, from a more dynamic perspective, developments in higher education may have critical implications for technological advance and economic progress, implications which may not be intuitively obvious or invariant with respect to specific historical circumstances<sup>1</sup>. Third, from a more "social" perspective, changes in the relationship of higher education to employment may induce significant changes in individual and class perceptions and behavior, with pervasive societal consequences. Obviously, these and other facets of the relationship of higher education to employment are not unrelated. However, it is useful,

provisionally, to examine them somewhat independently.

### 1. Static Economic Efficiency

The cardinal characteristic of education as a "factor" of production is that it represents a stock embodied in individuals educated in the past who will provide services in the present and future. The educational system, essentially, provides gross additions to that stock. The "efficient" rate at which this gross augmentation should proceed can be viewed as a function of (a) the rate of attrition from the stock (due to death and retirement), (b) the cost of education itself, and (c) the rate at which the "technologically-optimal" educational composition of the labor force is changing over time. Thus, achievement of static efficiency in the composition of the labor force at any point in time requires consideration of the entire past history of the accumulation of the current stocks of variously qualified labor, the past and future trajectories of the educational system, and the changes which occur over time in technology. The problem of static efficiency is only magnified by the facts that educational investments have long "gestation periods", i.e., the current gross flows into the employment system are functions of educational decisions made in the more or less distant past, that educational qualifications are not homogeneous or instantaneously malleable, that expansions/contractions in the educational system themselves involve significant costs, and that the economic implications of various educational compositions of the labor force will be influenced by technological developments and by other types of economic change (e.g., changes in the relative scarcities of various resources) which can be only imperfectly anticipated and not infrequently will be entirely unanticipated.

The foregoing suggests, in short, that the achievement and maintenance of static efficiency will be extremely difficult (in fact, for all practical purposes, impossible). Moreover, this will be true regardless of the form of economic organization utilized by a society. As forcefully argued by Oskar Lange and as more formally developed by, among others, L. V. Kantorovich and Tjalling Koopmans<sup>2</sup>, the fundamental economic calculus of resource allocation efficiency is common to both socialist and nonsocialist, centrally-planned and non-centrally-planned (or, non-market and market) economies (where, at least in the planned versus market dimension, actual economies lie along a continuum). Although it should not require explicit statement, especially in light of the complexity of the process involved, the fundamental issue for research is not whether one form of economic (and, concomitantly, educational) organization is superior to another. Rather, the important and interesting questions concern the nature of the process, the types and degrees of inefficiencies encountered, and the mechanisms for and effectiveness of corrective

feedback within the system under alternative forms of organization.

The initially most surprising implication of the USSR and FRG analyses is that the broad pattern of development in the postwar period is strikingly similar in both countries (and also in the US). Notwithstanding radical differences in educational structures and, to a lesser extent, in patterns of economic development, the postwar period witnessed a rapid realization of economic change (delayed by depression, postrevolutionary consolidation and, subsequently, war) which served to quickly inflate the demand for highly educated labor, while prewar fertility patterns and the war itself gave rise to a stable or declining pool of educationally-malleable potential labor force entrants<sup>3</sup>. The consequence was that, to a greater or lesser extent, (a) educational attainments rose rapidly, (b) a substitution of lower- for higher-level skills occurred and (c) educational options not requiring prolonged labor-force separation proliferated. The latter two appear to have been especially pronounced in the USSR, but can also be observed in the FRG (in the form of proliferating short-cycle schooling) and, at least at some levels, in the US (especially in college-level teaching, in which rising proportions of graduate students accepted permanent positions prior to completion of degree requirements).

This pattern of development in response to skill shortages was well established when (in the late 1950s and early 1960s) the demographic context altered substantially, with the maturing of the first wave of inflated postwar birth cohorts. Continuing the pattern of rising relative educational attainments, these cohorts initially gave rise to even further tightening in the markets for highly educated labor (especially for teachers at successively higher levels of schooling). However, as these inflated cohorts (inflated in size and educational attainment) entered the labor market, they quickly served to bring the supply of highly educated labor toward balance with demand. In the USSR this tendency toward equilibration was accompanied by a return to more continuous, conventional educational participation and a concomitant decline in parttime and correspondence education on the part of active workers. Again, similar patterns can be observed in some segments of higher education in the FRG and the US.

Finally, as significant fractions of the enlarged postwar birth cohorts completed schooling and entered the labor market, the problem of a "skill shortage" was followed by one of an emerging "skill surplus". In the US and, to an even greater extent, apparently, in the FRG this was reflected in rising unemployment of graduates and in a downward shift in the occupational distributions of graduates. Development in the USSR are less clear, but there is some evidence of an accumulation of a surplus of educated personnel at the enterprise level and a growing concern on the part of planning authorities that stated enterprise personnel requirements have become inflated, while significant numbers of young specialists, confronted by progressively less desirable opportunities for professional employment (less

desirable in terms, e.g., of location, conditions of work and opportunities for advancement) have elected to pursue nonprofessional careers. In all three countries, the previous pattern of rising educational aspirations on the part of young people has given way to one of stability or decline, although this development has been partially offset (or delayed) in the West (FRG and US) by rising unemployment (with especially pronounced youth unemployment) in the late 1970s, encouraging many individuals to persist in school who would not have done so had opportunities for employment been available. Thus, the precise consequences of this overall pattern of development may differ somewhat, but the broad pattern is not dissimilar in these countries.

It should be noted that the difficulties associated with a transition from shortage to surplus of highly educated labor are not restricted to the labor market difficulties of new recruits or young specialists. In light of the previous rapid growth of the highly educated labor force, highly educated personnel at all levels of the various employment hierarchies are quite young. Thus, even those entrants who succeed in obtaining what they consider to be adequate professional employment will confront career prospects which differ significantly from those of their predecessors, simply because opportunities for upward mobility will contract as the rate of growth of the highly educated labor force declines (at least in part because of the overall decline in the rate of population and labor force growth).

In summary, it seems clear that there is a fundamental similarity in the experiences of the USSR, the FRG and the US, notwithstanding substantial institutional differences. In all three, it can be argued, an initial situation of excess demand for highly educated personnel led, eventually, to an overexpansion of the educational system (i.e., to an expansion in excess of that which could be rationalized in terms of static economic efficiency). With the advantage of perfect foresight, a lesser rate of expansion might have avoided (a) significant costs (of expansion followed by contraction of at least certain parts of the educational system) and (b) the labor market dislocations confronted by graduates.

Differences between the systems appear to be most pronounced with reference to the nature of "corrective" mechanisms. In the FRG and the US the ultimately important responses are those of actual or potential students, who alter (or attempt to alter) fields of study and desired levels of educational attainment in response to changing labor market opportunities. The difficulty in both countries, although it is substantially more pronounced in the FRG, is that these adaptations on the part of potential labor force entrants are constrained by rigidities in the educational and occupational systems. Barriers to occupational entry, generally taking the form in the first instance, of constricted educational supply, lead to growing queues of aspirants to some professions (e.g., medicine, dentistry, veterinary medicine), but educational capacity is maintained in fields of declining student

demand and deteriorating labor market opportunities. In the USSR rationing of the flow of specialists to enterprises is followed by enterprise accumulations of rising "buffer stocks" of specialists (as reflected in increasing specialist "saturation ratios"), while the unanticipated actions of individuals (e. g., the election of nonprofessional occupations) becomes a progressively more severe constraint on the capacity of planners to realize their objectives (e. g., augmentation of specialist employment in particular sectors or regions). Thus, while there is a feedback of information to Soviet educational and economic planners, the achievement of greater efficiency becomes progressively more difficult.

The fundamental constraint on the enhancement of efficiency in all three systems is the absence of either (a) an efficient set of prices (or shadow prices) reflecting trade-offs between worker qualifications in production and the costs of creating those qualifications or (b) the capacity to act in response to these prices. In the USSR enterprise requisitions of personnel are formulated independently of the resource costs of preparing personnel, forcing educational and economic planning authorities to attempt to impute productivity trade-offs and constrain enterprise demands. In the FRG and, to a lesser extent, the US, the educational system is at least partially insulated from the attempted responses of students to changing market signals, while rigidities in the occupational system (e. g., insulation of occupational monopolies) lead students to make decisions which are personally rational but socially nonoptimal<sup>4</sup>. In none of these systems is there an effective capacity to consider trade-offs over time associated with the costs of educational expansion and contraction, or, at the least, there is no mechanism of the type which would be provided by an effective "futures market" in personnel skills and educational options, by which to have these considerations directly influence action.

In concluding this discussion of the issue of static efficiency, I would suggest one aspect of this issue which has not been significant in the past but will become significant over the next two decades. I have suggested above that the career prospects of recent entrants into professional employment will differ substantially from those of past entrants: Because current low rates of growth follow previous rapid growth, opportunities for upward mobility over the career will decline. In fact, the problems associated with low (or negative) growth will be even more pervasive. Specifically, rates of career disruption can be expected to rise significantly. Over the past half century radical changes in economic structure (e. g., in the sectoral distribution of economic activity and employment) have been accomplished with relatively minor disruptions for individuals, simply because the change in economic structure could be achieved at the "growth margin", i. e., through changes in the occupational and sectoral distribution of entrants into employment relative to those of persons leaving employment. With low or negative population and labor force growth this will no longer



be possible. Moreover, what was previously a problem only for limited groups of nonprofessional workers will become a major problem for many highly educated groups.

This observation has important implications. First, the costs of economic change will become progressively higher, or, differently stated, the net gains associated with any change will decline. Thus, a development which previously required educating a rising fraction of labor force entrants but left incumbents unaffected entailed only the costs of educating entrants. In the emerging situation, this type of change will extinguish returns to prior educational investments on the part of displaced but highly educated workers. By reducing the expected returns (individual or social) to any educational investment, this development can be argued to reduce the optimal rate of educational investment, and concomitantly, therefore, to reduce the "surplus" accruing to inframarginal investments. Thus, even if the "technological" potential of economic change remained constant, the realized net gain associated with economic change would decline. I can only speculate here concerning the implications of this development for static efficiency in the allocation of resources to education, but they may well be substantial. While much of the discussion of a decade ago concerning "continuing" and "lifelong" education represented an attempted response by the educational system to threatening declines in "conventional" enrollments, it seems clear that prospective increases in rates of career disruption of the highly educated will create new demands on the educational system, on the part both of young labor force entrants and of displaced "established" personnel, while optimal levels of educational attainment, *ceteris paribus*, simultaneously decline. In any event, the difficulties associated with the achievement of static efficiency can only be expected to increase.

## 2. Dynamic Economic Considerations

In the foregoing I have assumed that, while changes in the economy may require (or render desirable) changes in the educational composition of the labor force, developments involving education and educational composition do not themselves generate economic change or technological progress. In fact, it is frequently argued that educational developments do have important causative consequences for economic and technological change. A more highly educated labor force may give rise to higher rates of innovation and to more rapid diffusion of innovation. Given important linkages between education and scientific research, an enlargement of the educational system may be associated with a higher rate of scientific activity, with important consequences for technological advance.

Precisely how such processes operate is, unfortunately, unclear. While

science obviously contributes to technology, the relationship can best be viewed as symbiotic, in that the contributions of technology to science are at least as readily identifiable as flows in the reverse direction (as has been repeatedly argued by Derek de Solla Price). However, the rate and quality of technological development may be inversely related to the level of scientific activity.

An important but generally neglected observation in this connection is that the distribution of ability or talent is, in any society, extremely skewed, i. e., prodigious talent is extremely rare. As a result, (a) talent may be ultimately the scarcest resource and (b) increasing the flow of talent into any domain may quickly result in rapidly diminishing returns in that domain while costs (due to the loss of talent) may rise rapidly in other domains. Thus, the increasing flow of personnel into educational and scientific activity over the postwar period may not have been accompanied by an equiproportionate increase in personnel capabilities, while this development may have had significant adverse consequences for the capabilities of personnel entering other fields, with the result that the reciprocal flow of technological inputs into scientific advance may have contracted simultaneously (due to the siphoning of talent into scientific activity).

This problem may well be exacerbated by other features of social and economic institutions. For example, selection from the queues of would-be entrants into protected occupations (e. g., medicine and related professions in the FRG and US) is generally based on "merit" or "ability", simply because this basis can be argued to be nonindividuous and even socially desirable (everyone should have access only to the "best" medical care, etc.). Were such selections to be based on wealth or social status, they would be deemed to be socially intolerable. However, the consequence may well be to channel an unjustifiably high proportion of talent into these "protected monopoly" fields. Thus, paradoxically, the movement toward "meritocratic" selection of entrants into (artificially) highly remunerative occupations may ultimately have adverse rather than beneficial social consequences.

Another aspect of this issue concerns the relationship of education (and science) to technological practice. Especially over the period of rapid expansion of the educational system, it would appear that the extensiveness and intensiveness of this relationship was probably reduced. In the US at least, expansion of graduate education, generated by the growing demand for faculty, led to an increasingly internal orientation of academic activity. Increasing financial support for academic science, undergirding the expansion of graduate education, led to a decline in relationships between scientific activity and technological practice. Simultaneously, personnel flows between scientific and nonscientific (e. g., production) sectors declined, especially as rewards to scientific activity increased and shortages of faculty declined. The net effect, until the very recent past, has been

increasing insularity of education and science from practice.

While the foregoing characterizes my perception of developments in the US, not dissimilar developments can be observed in the FRG and such countries as the United Kingdom. Especially as the flow of university graduates has begun to exceed the personnel demands of traditional occupations, graduates have begun to displace educated in environments in which education is more intimately related to technological practice, while the traditional insulation of the university from practice, to a large extent, has been maintained. Thus, the downward substitution of graduates for nongraduates, and the concomitant displacement of nonuniversity by university education, may have ambiguous (if not unambiguously negative) consequences for the relationship of the education of young specialists to technological practice and advance.

While this issue was only peripherally discussed, it may well be one of the most important over the next two decades. Interestingly, the issue of technology was virtually absent from the FRG discussions, while in the USSR discussions technology, although frequently mentioned, appeared as an almost exogenous element. In both cases the restricted purview of the discussions precluded consideration a profoundly significant aspect of the relationship of higher education to the economy.

### 3. Social Implications

The breadth of this issue precludes serious consideration here. However, several aspects of it should be at least mentioned. First, as noted at several points above, in virtually all developed countries the decline in the rate of population growth (conjoined with previously rapid increases in educational attainments) will produce radical changes in traditional career patterns. More recent entrants will find their career experiences falling significantly short of those of their predecessors. The types of frustration and potential social instability to which this development may lead are perhaps obvious. Moreover, they may well have extremely important indirect implications (relating to intergenerational relationships, marriage and fertility behavior, etc.).

Secondly, the historical pattern of rising occupational and social status distributions of successive generations has contributed significantly to the amelioration of the social instabilities associated with inequality of social and economic status. The implication of much of the foregoing is that this source of amelioration may well be substantially less significant in the future than in the past.

Finally, and related to the first, particularly intense difficulties may be encountered in those sectors in which the magnitude of the decline in growth

rates is greatest. The degree of disequilibrium in these sectors will be extremely great, and the sectoral developments in the process of equilibration may contrast sharply with the comparative static characteristics of the ex ante and ex post equilibria. Thus, for example, in the contraction phase, the personnel losses of a sector may consist disproportionately of those who would have been most competent (i. e., of the most highly able), especially in light of the fact that general levels of competence at higher levels of the sectoral hierarchy are likely to be significantly lower than those at lower levels (i. e., there will be both "selection" and "selfselection" forces operating to reduce the competencies of entrants and continuants). The converse of this observation, of course, is that the supply of competence to those sectors enjoying the greatest relative growth may significantly increase (unless the disproportionate flow of talent into "protected monopoly" occupations increases even more dramatically).

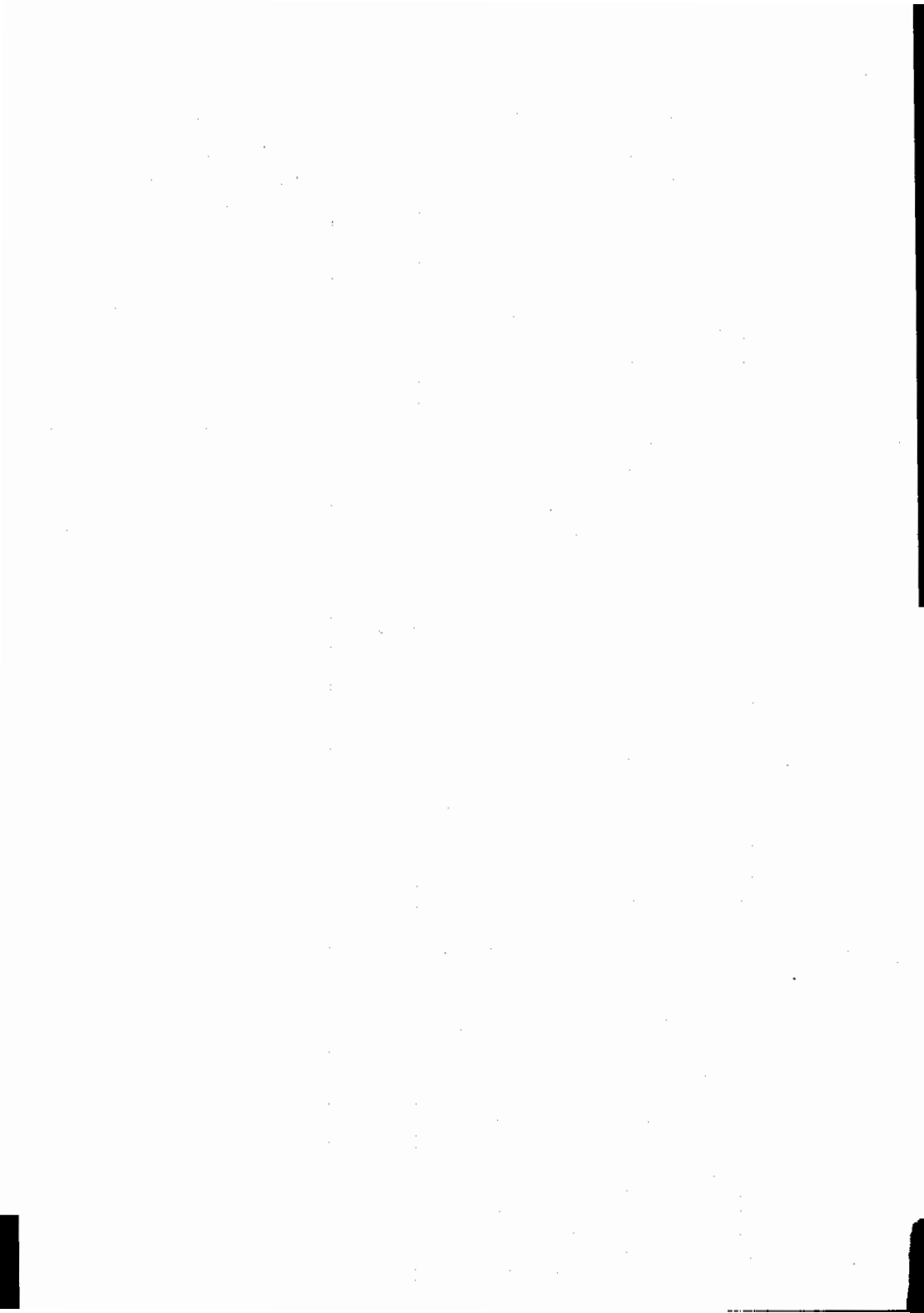
These, obviously, represent fundamental but highly speculative developments. However, their importance is such that they indeed warrant speculation and, to the degree possible, serious explication<sup>5</sup>.

#### Notes:

1. In distinguishing between the "static" and the "dynamic" in this context, I mean to abstract, in the former, from the "knowledge-enhancing" aspects of education. Both the static and dynamic issues have time dimensions. However, in the former the fundamental constraints and opportunities confronting the system are conceived as independent of changes within the educational system or in the educational composition of the labor force.
2. LANGE, Oskar, TAYLOR, F. M.: *On the Economic Theory of Socialism*, 1938. KANTOROVICH, L. V.: *Matematičeskie Metody Organizacii i Planirovanija Proizvodstva* (Mathematical Methods in the Organization and Planning of Production), 1939. KOOPMANS, T. C.: *Three Essays on the State of Economic Science*, 1957
3. Entrants are "potential" in the sense that election of advanced levels of schooling serves to delay labor force entry.
4. Thus, for example, it is rational for a student to pursue a course of study for a profession entry to which is severely constrained, even in the face of a long waiting time for entry into schooling and

of the prospect of comparably long delays in obtaining eventual entry into employment, if the ultimate rewards (adjusted for the probability of eventually receiving them) are sufficiently high. While descriptive of a number of occupations in the developed West, this phenomenon may be even more significant in many thirdworld countries.

5. At this point, serious analyses of these types of developments are becoming possible, simply because a number of sectors have already experienced the secular transitions which have been described. This is the case, notably, of the academic-scientific sector in the US.



## **Publikationen des Wissenschaftlichen Zentrums:**

### **A. Reihe "Hochschule und Beruf"**

(Campus-Verlag, Frankfurt/M. und New York)

Teichler, Ulrich und Winkler, Helmut (Hg.): Praxisorientierung des Studiums. 1979

Teichler, Ulrich (Hg.): Hochschule und Beruf. Problemlage und Aufgaben der Forschung. 1979

Brinckmann, Hans; Hackforth, Susanne und Teichler, Ulrich: Die neuen Beamenhochschulen. Bildungs-, verwaltungs- und arbeitsmarktpolitische Probleme einer verspäteten Reform. 1980

Freidank, Gabriele; Neusel, Aylä und Teichler, Ulrich (Hg.): Praxisorientierung als institutionelles Problem der Hochschule. 1980

Cerych, Ladislav; Neusel, Aylä; Teichler, Ulrich und Winkler, Helmut: Gesamthochschule - Erfahrungen, Hemmnisse, Zielwandel. 1981

Hermanns, Harry; Teichler, Ulrich und Wasser, Henry (Hg.): Integrierte Hochschulmodelle. Erfahrungen aus drei Ländern. 1982

Holtkamp, Rolf und Teichler, Ulrich (Hg.): Berufstätigkeit von Hochschulabsolventen - Forschungsergebnisse und Folgerungen für das Studium. 1983

Hermanns, Harry; Tkocz, Christian und Winkler, Helmut: Berufsverlauf von Ingenieuren. Eine biografie-analytische Untersuchung auf der Basis narrativer Interviews. 1983

### **B. Werkstattberichte**

Hermanns, Harry; Tkocz, Christian und Winkler, Helmut: Soziale Handlungskompetenz von Ingenieuren. Rückblick auf Verlauf und Ergebnisse der Klausurtagung in Hofgeismar am 16. und 17. November 1978. 1979 (Nr. 1)

Hermanns, Harry; Tkocz, Christian und Winkler, Helmut: Ingenieurarbeit: Soziales Handeln oder disziplinierte Routine? 1980 (Nr. 2) (vergriffen)

Neusel, Aylä und Teichler, Ulrich (Hg.): Neue Aufgaben der Hochschulen. 1980 (Nr. 3)

Heine, Uwe; Teichler, Ulrich und Wollenweber, Bernd: Perspektiven der Hochschulentwicklung in Bremen. 1980 (Nr. 4)

Nerad, Maresi: Frauenzentren an amerikanischen Hochschulen. 1981 (Nr. 5)

Liebau, Eckart und Teichler, Ulrich (Hg.): Hochschule und Beruf - Forschungsperspektiven. 1981 (Nr. 6)

Ehardt, Heike und Heipcke, Klaus: Prüfung und Studium. Teil A: Über den Zusammenhang von Studien- und Prüfungserfahrungen. 1981 (Nr. 7)

Holtkamp, Rolf und Teichler, Ulrich: Außerschulische Tätigkeitsbereiche von Philologen. 1981 (Nr. 8)

Rattemeyer, Volker: Chancen und Probleme von Arbeitsmaterialien in der künstlerischen Aus- und Weiterbildung. Mit Beiträgen von Hilmar Liptow und Wolfram Schmidt. Kassel 1982 (Nr. 9)

Clemens, Bärbel: Frauenforschungs- und Frauenstudieninitiativen in der Bundesrepublik Deutschland. Kassel 1983 (Nr. 10)

Danckwortt, Dieter: Auslandsstudium als Gegenstand der Forschung - eine Literaturübersicht. Kassel 1984 (Nr. 11)

### C. Arbeitspapiere

Teichler, Ulrich und Winkler, Helmut: Vorüberlegungen zur Gründung des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung. 1978 (Nr. 1)

Teichler, Ulrich: Der Wandel der Beziehungen von Bildungs- und Beschäftigungssystem und die Entwicklung der beruflich-sozialen Lebensperspektiven Jugendlicher. 1978 (Nr. 2)

Teichler, Ulrich: Higher Education and Employment in the Federal Republic of Germany: Trends and Changing Research Approaches from the Comparative Point of View. - Recherches en cours sur le problem de l'enseignement superieur et de l'emploi en Republique Federale Allemande. 1978 (Nr. 3)

Pfeiffer, Knut: Untersuchung des Implementationsinstrumentariums von Hochschulreformprogrammen anhand einer synoptischen Darstellung. - Untersuchung der legislativen Umsetzung von Hochschulreform- und Studienreforminhalten anhand des HRG, des HHG und des HUG. 1979 (Nr. 4)

Neusel, Aylä: Zu Berufstätigkeit und Studium von Architekten/Planern. Winkler, Helmut: Neue Entwicklungen im Berufsfeld von Architekten und Bauingenieuren und deren Berücksichtigung in der Hochschulausbildung, 1979 (Nr. 5)

Teichler, Ulrich und Voss, Friedrich: Materialien zur Arbeitsmarktlage von Hochschulabsolventen. 1979 (Nr. 6) (vergriffen)

Rattemeyer, Volker: Weiterentwicklung des Kunststudiums unter Berücksichtigung der beruflichen Möglichkeiten der Künstler. 1980 (Nr. 7)

Teichler, Ulrich: Work-Study-Programs: The Case of "Berufspraktische Studien" at the Comprehensive University of Kassel. 1981 (Nr. 8) Publ. in: U. Teichler: Institutionalizing Education-Work. Interaction Programs - The Case of the Comprehensive University of Kassel. In: Journal of Cooperative Education. Vol. XVII, No. 3, Summer 1981

Hermanns, Harry: Das narrative Interview in berufsbiographischen Untersuchungen. 1981 (Nr. 9) (vergriffen)

Denkinger, Joachim und Kluge, Norbert: Bibliographie zur Praxisorientierung des Studiums. 1981 (Nr. 10)

Liebau, Eckart: Hochschule, Schule und Lehrerfortbildung - Tendenzen und Perspektiven. 1981 (Nr. 11)

Liebau, Eckart: Der Habitus der Ökonomen. Über Arbeitgebererwartungen an Hochschulabsolventen der Wirtschaftswissenschaften. Kassel 1982 (Nr. 12)

Winkler, Helmut: Interaction of Theory and Practice in the US Engineering Education. Kassel 1982 (Nr. 13)

Hermanns, Harry: Statuspassagen von Hochschullehrern im Entwicklungsprozeß von Gesamthochschulen. Kassel 1982 (Nr. 14)



### Anderweitige Publikationen

Prisma-Thema: Berufs- und Hochschulforschung. In: Prisma, Zeitschrift der Gesamthochschule Kassel. 1979, Nr. 20

Kasseler Hochschulbund e. V. und Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung. Symposium "Praxisorientierung des Studiums", 6. bis 8. Februar 1980. Kassel: Stauda, 1980

Teichler, Ulrich: Der Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen. München: Saur, 1981

Kluge, Norbert; Neusel, Aylä; Oehler, Christoph und Teichler, Ulrich (Hg.): Gesamthochschule Kassel 1971-81. Rückblick auf das erste Jahrzehnt. Kassel: Stauda, 1981

Neusel, Aylä u. a.: Studienreformkommissionen - Arbeitsweise, erste Erträge, Probleme. Diskussionsbeiträge aus einem Colloquium des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung. In: Prisma, Zeitschrift der Gesamthochschule Kassel. 1981, Nr. 26

Cerych, Ladislav; Neusel, Aylä; Teichler, Ulrich und Winkler, Helmut: Implementation of Higher Education Reforms: The German Gesamthochschule. Paris: European Cultural Foundation. Institute of Education, 1981

Kluge, Norbert; Neusel, Aylä und Teichler, Ulrich: Beispiele praxisorientierten Studiums. Bonn: Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, 1981 (Werkstattberichte; 35)

Rattemeyer, Volker: Studium und Beruf von Bildenden Künstlern. Bonn: Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, 1982 (Hochschule; 40)

Teichler, Ulrich und Sanyal, Bikas C.: Higher Education and the Labour Market in the Federal Republic of Germany. Paris: Unesco Press, 1982

Kasseler Hochschulbund e. V. und Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung (Hg.): Der Beitrag der Gesamthochschule zur Hochschulreform 22. und 23. Oktober 1981. Kassel: Johannes Stauda, 1982 (Kasseler Hochschulwoche; 7)

Kluczynski, Jan; Teichler, Ulrich und Tkocz, Christian (Hg.): Hochschule und Beruf in Polen und in der Bundesrepublik Deutschland. Kassel: Johannes Stauda Verlag, 1983

Winkler, Helmut: Engineering Education in the Federal Republic of Germany. Eschborn b. Frankfurt/M.: Deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit, 1983 (Education Report; 19)

Hermanns, Harry; Teichler, Ulrich, and Wasser, Henry (Hg.): The Compleat University. Cambridge, MA: Schenkman, 1983

Die Publikationen des WZ in den beiden Reihen "Arbeitspapiere" und "Werkstattberichte" sind erhältlich durch: Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung, Abt. Dokumentation, Gesamthochschule Kassel, Henschelstraße 2, 3500 Kassel.