

g

# Hochschulbildung im Visier der Forschung

Eine Auswahl  
von  
Veröffentlichungen im Jubiläumsjahr des ZHB



Berlin 1989

ZENTRALINSTITUT FÜR HOCHSCHULBILDUNG

78171

Hochschulbildung im Visier der Forschung :

Eine Auswahl von Veröffentlichungen im Jubiläumsjahr des ZHB

Berlin 1989

ZENTRALINSTITUT FÜR HOCHSCHULBILDUNG

9-0/26319

**Zentralinstitut  
für Hochschulbildung**  
- Bibliothek -

**Redaktion:** Bärbel Bormann

**Redaktionsschluß:** August 1989

AG 674/3/90/500 - ZLO 6065/89

**Herausgeber:** Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Aristotelessteig 4, Berlin, DDR - 1157

**Gesamtherstellung:** VEB Kongreß- und Werbedruck, Oberlungwitz

**Versand:** nach festgelegtem Verteiler

NL: 5 NL: 4.10

I-2.23. II-10.5.4 II-10.5.1 II-9.2.3.1

II-10.5.2.



## Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Vorbemerkung	5
H.-J. Schulz Erfolgreiche Bilanz 25jähriger wissenschaftlicher Arbeit - Verleihung des Promotionsrechts an das Zentralinstitut für Hochschulbildung	7
I. Zocher Zur Erziehung der Studenten im Geiste des Friedens an Universitäten und Hochschulen der DDR	13
G. Buck-Bechler; R. Geldner; K.-D. Uckel Studentisches Leistungsverhalten in komplexen Anforderungssituationen des Studiums	23
H.-J. Richter Komplementarität und Diversifizierung - zwei Seiten jedes Studienganges	40
U. Oldendorf; E. Julier Realisierung der Einheit von Lehre, Studium und Forschung als Grundlage einer auf Bildungsvorlauf orientierten Hochschulausbildung	53
H. Brauer Der neue Typ	60
G. Schenke; Ch. Haacke Gedanken zur flexiblen Gestaltung des Ingenieurstudiums	67
K.-H. Ziaris Zur Einheit von Qualifikation und Forschung	77
E. Diatrach Arbeitskreis Bildungssoziologie gegründet	93
K. Däumichen Zur Entwicklung, Spezifik und Funktion der Hochschulforschung	99

---

Hochschulbildung im Visier der Forschung : Eine Auswahl von Veröffentlichungen im Jubiläumsjahr des ZHB / Zentralinstitut für Hochschulbildung. - Berlin, 1989

H.-D. Reuschel 25 Jahre Forschungen zur Ökonomie und Planung des Hochschulwesens in der DDR	116
B. Wilms Weitere Qualifizierung der Beziehungen Hochschulen - Kombinate erforderlich	124
W. Belke; W. Schiementz Anwendung der automatisierten Informations- verarbeitung in der Leitung - aktuelle Auf- gabe	134
H.-J. Lammel ... im Arbeiter- und Bauernstudium muß noch viel mehr geschehen! Zum Kampf der SED um die Durchsetzung des Arbeiter- und Bauernstudiums an den Universitäten und Hochschulen in den Jahren 1947 - 1949	147
M. Nast "Excellence" in der Hochschulbildung - eine Betrachtung zu hochschulpolitischen Diskus- sionen und Entwicklungen in kapitalistischen Ländern	166
Autorenverzeichnis	176



## Vorbemerkung

Im April 1989 beging das Zentrelinstitut für Hochschulbildung (ZHB) den 25. Jahrestag der Gründung seines ältesten Vorgängers - des Instituts für Hochschulpolitik an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Zwei aus dieeem Anlaß erschiene Schriften, nämlich "Zentralinstitut für Hochschulbildung 1964 - 1989" sowie "Das Zentrelinstitut für Hochschulbildung - Kurze Übersicht", geben einen Einblick in seine geschichtliche Entwicklung, seine heutigen Aufgaben und seine Struktur.

Die Materialien eines aus Anlaß des Jubiläums durchgeführten internationalen Seminars zum Thema "Stand, Probleme und Aufgaben der Forschung zur perspektivischen Entwicklung des Hochschulwesens bei der weiteren Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft" sind in einem Protokollband veröffentlicht worden. Ebenso erechien inzwischen eine kleine Schrift über die Festveranstaltung des Zentralinstituts.

Der vorliegende Sammelband soll nun die Reihe der diesem Ereignis gewidmeten Publikationen abschließen, vor allem aber dadurch abrunden, daß aus über 100 Veröffentlichungen, die von Mitarbeitern des ZHB verfaßt wurden und im Jubiläumsjahr in verschiedenen Zeitschriften hereuskamen, einige ausgewählt wurden, die das weite Spektrum der wissenschaftlichen Arbeit des Zentrelinstitute beleuchten. Der Hereusgeber ist sich der Tatseche bewußt, daß damit keineswegs die ganze Palette der Forschungsarbeit am Institut ins Bild gesetzt wird - eber die Beiträge repräsentieren wichtige Aueschnitte und geben damit Auekunft über eine Einrichtung, die derum bemüht ist, ein auch international noch junges Gebiet der Wisenechafte- und Bildungeforschung zu erschließen.

Berlin, Juli 1989

Prof. Dr. Hans-Jürgen Schulz

Hans-Jürgen Schulz

Erfolgreiche Bilanz 25jähriger wissenschaftlicher Arbeit - Verleihung des Promotionsrechts an das Zentralinstitut für Hochschulbildung

In: Das Hochschulwesen. - Berlin 37(1989)7. - S. 228 - 229

---

Das Zentralinstitut für Hochschulbildung in Berlin beging im April den 25. Jahrestag der Gründung seines ältesten Vorgängers, des Instituts für Hochschulpolitik an der Humboldt-Universität zu Berlin. In seiner Grußansprache an die aus Anlaß dieses Jubiläums veranstaltete Festversammlung führte der Minister für Hoch- und Fachschulwesen, Prof. Dr. h. c. Hans-Joachim Böhme, aus: "Im Lichte der erreichten Ergebnisse können wir ... heute mit Befriedigung und Genugtuung feststellen, daß sich der 1964 begonnene Aufbau eigenständiger Forschungen über das Hochschulwesen als richtig, zweckmäßig und weitsichtig erwiesen hat und daß sich die vielfältigen Anstrengungen und Mühen ... gelohnt haben. Im beherrschenden Ringen um anspruchsvolle und praktisch nützliche wissenschaftliche Ergebnisse verfügen wir nun über eine wissenschaftliche Einrichtung, die in der DDR, aber auch international, vor allem in sozialistischen Ländern, in Entwicklungsländern sowie in wissenschaftlichen Einrichtungen der UNESCO, auf dem Gebiet der Forschung und Wissenschaftsinformation über das Hochschulwesen Anerkennung besitzt. Und ich darf hinzufügen: Wir im Ministerium rechnen immer fest mit Ihren Arbeitsergebnissen und möchten und können sie auch in Zukunft nicht mehr missen!"

Der Direktor des Zentralinstituts, Prof. Dr. Hans-Jürgen Schulz, erinnerte in einem Festvortrag daran, daß er vor 25 Jahren derum ging, anknüpfend an vereinzelt vorliegende Forschungsansätze und -ergebnisse, zu pädagogischen, historischen und ökonomischen Fragestellungen der Hochschulbildung ein bis dahin auch international kaum im Blickfeld wissenschaftlicher Arbeit liegendes Gebiet systematisch zu untersuchen, und daß insofern in der Tat Neuland zu betreten war.

Entscheidende Impulse dafür gingen vom VI. Parteitag der SED aus. Er hatte im Januar 1963 die Grundlinien des umfassenden Aufbaus des Sozialismus in der DDR beraten und beschlossen, die soziali-



etische Volkswirtschaft auf der Grundlage eines hohen Standes von Wissenschaft und Technik zu entwickeln, die Wissenschaften entsprechend ihrer bedeutenden und rasch wachsenden Rolle planmäßig zu fördern sowie durch den Aufbau eines einheitlichen sozialistischen Bildungssystems das Bildungs- und Kulturniveau der Menschen unablässig zu erhöhen und die wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Gemeingut des Volkes zu machen. Mit diesen Orientierungen entsprach die Partei zugleich Herausforderungen, die sich aus den Anfängen der herausziehenden wissenschaftlich-technischen Revolution ergaben und zu jener Zeit weltweit diskutiert wurden, darunter auch mit dem Blick auf Konsequenzen und Folgen für die Universitäten und Hochschulen, die Hochschulbildung und -forschung. Es sei in diesem Zusammenhang insbesondere auf das 1962 in Moskau von der Weltföderation der Wissenschaftler veranstaltete Internationale Symposium zur Hochschulbildung hingewiesen, dessen Vorbereitung und Auswertung in der DDR auf ein lebhaftes Echo stießen.

Vor diesem Hintergrund war allgemein empfindlich spürbar, daß die Voraussetzungen und Grundlagen zur wissenschaftlichen Bearbeitung von Problemen der Entwicklung des Hochschulwesens, darunter insbesondere von Fragen seiner perspektivischen Gestaltung, nicht ausreichten oder nahezu fehlten. Die Gründung einer speziellen Forschungseinrichtung, für die es zu diesem Zeitpunkt auch im internationalen Maßstab kaum Beispiele oder Erfahrungen gab, leitete daher in der DDR frühzeitig einen Prozeß ein, der sichern sollte, systematische Forschungen zur planmäßigen, vorsehauenden Gestaltung des Hochschulwesens auf- und auszubauen sowie eine dementsprechende Wissenschaftsinformation zu organisieren. In den Folgejahren entstanden neben dem 1966 in "Institut für Hochschulbildung und -ökonomie" umbenannten Institut für Hochschulpolitik weitere spezielle Forschungsinstitute, aus deren Vereinigung schließlich am 1. Januar 1982 das heutige Zentralinstitut für Hochschulbildung als selbständige wissenschaftliche Einrichtung hervorging.

Es verfügt im Ergebnis einer mehr als zwei Jahrzehnte umfassenden Entwicklung heute über ein gut ausgebautes wissenschaftliches Potential, das in 9 Forschungsabteilungen - Planung und Organisation der Hochschulstudien, Hochschulpädagogik, Bildungssoziologie, Forschung und Wissenschaftsentwicklung, Ökonomie und Planung des

Hochschulwesens, Hoch- und Fachschulbau, Leitung des Hochschulwesens, Geschichte des Hochschulwesens und Hochschulwesen des Auslands-, ein Informationszentrum sowie ein Rechenzentrum gliedert ist. Geestützt auf ein euegebautes Netz der wissenschaftlichen Kooperation mit anderen Bildungsforschungseinrichtungen der DDR, darunter der Akademie der Pädagogischen Wissenschaften, sowie mit zahlreichen Forschungskollektiven und Informationsetellen an Universitäten und Hochschulen, mit Partnerinstituten in Moskau, Warschau, Prag, Bratislava, Budapest, Sofia, Havanna und Hanoi sowie wissenschaftlichen Einrichtungen der UNESCO, bearbeitete des Zentralinstitut vielfältige wissenschaftliche Aufgabenstellungen zu Entwicklungsproblemen des Hochschulwesens. Als Beispiele seien hier genannt: Untersuchungen zur Effektivität der Hochschulforschung, darunter zu Problemen der Verflechtung von Hochschulforschung und Produktion, sowie zur Leitung, Planung und Organisation der interdisziplinären Forschung; Arbeiten zur langfristigen Planung der Ausbildungsleistungen, zu soziologischen Fragen des Hochschulzugangs und des qualifikationsgerechten Einsatzes von Hochschulabsolventen; Untersuchungen zur Planung und Organisation der Aus- und Weiterbildung von Hochschulkadern, zur Entwicklung einer in sich differenzierten Hochschulbildung von Ingenieuren sowie zur Gestaltung der Bildungs Kooperation zwischen Hochschulen und Kombinaten und zur Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses; hochschulpädagogische Forschungen zur Gestaltung eines modernen Studiums und zur Begabungsförderung sowie zur Vervollkommnung der Studienplanung; Ausarbeitung von Planungs- und Projektierungsgrundlagen für Hochschulbauten sowie von Instrumentarien für die Planung der Grundfondsreproduktion und der Investitionen; Untersuchungen zum ökonomischen Bedingungsgefüge der Hochschulbildung, zum effektiven Einsatz und zum Reproduktionsverhalten des wissenschaftlichen Potentials und seiner Elemente sowie zu Grundlagen der Profilierung und Netzentwicklung; Forschungen zur Ausgestaltung des Leitungssystems und zu den Aufgaben und zur Arbeitsweise von Beratungsorganen an den Hochschulen sowie zum Aufbau eines computergeestützten Systems der Leitung und Planung des Hochschulwesens; Ausarbeitungen zur Geschichte des Hochschulwesens der DDR, seiner Traditionen und des von ihm bewahrten und fortgeführten progressiven Erbes deutscher



Universitätsgeschichte; Untersuchungen zur Hochschulpolitik und Hochschulentwicklung in anderen Ländern, zu internationalen Tendenzen der Hochschulentwicklung und zu Fragen der Gestaltung der internationalen Zusammenarbeit im Hochschulwesen.

Die Resultate dieser und anderer Forschungen wurden in zahlreichen Büchern und Monographien, in über 150 Heften der Reihe "Studien zur Hochschulentwicklung" sowie in vielen Artikeln - veröffentlicht in Zeitschriften des In- und Auslande und in vom Institut selbst herausgegebenen Informationsreihen - publiziert, darunter systematische Abhandlungen über das Hochschulwesen der DDR, die Planung des Hochschulwesens bzw. über die Leitung, Planung und Organisation der Ausbildung, der Weiterbildung und Forschung, zur Geschichte des Hochschulwesens der DDR und über die Hochschulentwicklung im Ausland. Nicht unerwähnt bleiben sollen mehrere Fallstudien zu ausgewählten Fragen unserer Hochschulentwicklung, die im Auftrag von Instituten der UNESCO entstanden. Und auch in über 70 A- und über 30 B-Dissertationen sind wichtige Erkenntnisse fixiert, die auf dem Weg in wissenschaftliches Neuland gewonnen wurden.

Diese und zahlreiche weitere Arbeiten trugen dazu bei, erforderlichen Vorlauf oder Grundlegen für hochschulpolitische Entscheidungen zu schaffen. Dies gilt auch für die jüngste Vergangenheit, in der Arbeiten zur langfristigen Planung der Zulassungen, zur Bilanzierung von Ausbildungsleistungen und Kapazitäten, zu Problemen der Grundfondsreproduktion, zu Hauptrichtungen der weiteren Ausgestaltung eines modernen Studiums, zu Entwicklungstendenzen der Weiterbildung, zur Gestaltung der Verflechtungsbeziehungen zwischen Hochschulen und Kombinaten in Forschung und Bildung, zum weiteren Vorgehen bei der Anwendung der automatisierten Informationsverarbeitung in der Leitung und Planung des Hochschulwesens halfen, Positionen und Orientierungen für die Vorbereitung des nächsten Fünfjahrplanes abzuleiten.

Die zuletzt genannten Forschungen stehen zugleich mit jenen Aufgaben im Zusammenhang, die dem Zentralinstitut als sachgebietsorientierte Leiteinrichtung für die Anwendung der automatisierten Informationsverarbeitung in der Leitung und Planung obliegen und bei deren Erfüllung es mit Koordinierungseinrichtungen für einzelne Sachgebiete (z. B. Ausbildung, Forschung, Ökonomie u. e.),

die an verschiedenen Universitäten und Hochschulen bestehen, eng zusammenarbeitet.

Ebenso trägt das Informationszentrum, zu dem eine leistungsfähige Spezialbibliothek gehört, mit seinen Leistungen heute maßgeblich dazu bei, gestützt auf ein arbeitsteilig organisiertes spezielles Informationsnetz und im Zusammenwirken mit zahlreichen anderen Fachnetzen, darunter z. B. auf dem Gebiet der Pädagogik, der Forschung sowie Leitungsorganen, einen vielfältigen und umfassenden Fundus an relevanten Materialien aus dem In- und Ausland zu erschließen - allein über 300 einschlägige Zeitschriften werden systematisch beobachtet und ausgewertet -; und es hat sich mit seinen Ergebnissen bei der Entwicklung einer leistungsfähigen Wissenschaftsinformation einen anerkannten, vorderen Rang im Bereich der gesellschaftswissenschaftlichen Information und Dokumentation erobert. Dank der Leistungen seiner jüngsten Struktureinheit, des 1985 gegründeten Rechenzentrums, sowie zahlreicher Mitarbeiter in allen anderen Abteilungen und Bereichen steht das Zentralinstitut gegenwärtig an der Schwelle einer Entwicklungsphase, in der es darum geht, durch die zunehmende Integration der automatisierten Informationsverarbeitung in die verschiedenen Arbeitsprozesse qualitativ neue Möglichkeiten und Räume für die Intensivierung und Rationalisierung, für eine höhere Effizienz von Forschung und Wissenschaftsinformation sowie ihrer Leitung und Planung zu erschließen.

Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeit des Zentralinstituts und seiner Kooperationspartner werden gegenwärtig der Öffentlichkeit in zahlreichen Informationsreihen zugänglich gemacht, darunter in

- Studien zur Hochschulentwicklung
- Berichte und Informationen zur Hochschulentwicklung
- Schriftenreihe Hoch- und Fachschulbau
- Schriftenreihe Informationsverarbeitung im Hoch- und Fachschulwesen
- Hochschulpolitische Entwicklungen im Ausland sowie
- Zentrale Bibliographie Hoch- und Fachschulwesen.

Ferner fungiert das Zentralinstitut als Herausgeber der vom Deutschen Verlag der Wissenschaften betreuten Publikationsreihe "Hochschulbildung heute".

So hat, wie Minister Prof. Dr. Böhme in seiner Grußansprache



hervorhob, des Zentralinstituts für Hochschulbildung "in Fortführung des 1964 eingeschlagenen Weges seit 1982 auf vielen Gebieten anerkannte wissenschaftliche Leistungen vollbracht und sich als eine leistungsfähige Forschungseinrichtung auf dem Gebiet der Hochschulbildung ausgewiesen". Die Festveranstaltung, sagte der Minister, sei deshalb ein willkommener Anlaß, um dem Wissenschaftlichen Rat unseres Instituts mit Empfehlung des Rates für Akademische Grade beim Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen das Recht zur Verleihung der akademischen Grade

"doctor paedagogicae" (Dr. paed.)

und

"doctor oeconomicae" (Dr. oec.)

zu übertragen. "Sehen Sie dieses Recht nicht als Geburtstagsgeschenk, sondern als Anerkennung und als Verpflichtung, es auszuüben - auf hohem Niveau."

In Verbindung mit dem 25. Jahrestag stand ein internationales wissenschaftliches Seminar, das dem Thema "Stand, Probleme und Aufgaben der Forschung zur perspektivischen Entwicklung des Hochschulwesens bei der weiteren Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft in der DDR" gewidmet war und dazu diente, bisher vorliegende Ergebnisse und offene Fragen zu einem Forschungsprojekt "Grundlinien der Gestaltung des Hochschulwesens der entwickelten sozialistischen Gesellschaft in der DDR bis zum Beginn des 21. Jahrhunderts" zu erörtern. Im Anschluß an ein einführendes Referat zum Gegenstand des Seminars wurden in 33 Diskussionsbeiträgen, darunter von Teilnehmern aus der VR Bulgarien, der Ungarischen VR, der Republik Kuba, der VR Polen, der UdSSR und der CSSR sowie aus Universitäten, Hochschulen und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen der DDR wesentliche Zusammenhänge und Wechselbeziehungen zwischen gesellschaftlicher, volkswirtschaftlicher, wissenschaftlich-technischer und geistig-kultureller Entwicklung und Erfordernissen der Gestaltung der Hochschulbildung behandelt. Besondere Aufmerksamkeit galt dabei der Herausarbeitung und Bestimmung jener grundlegenden Tendenzen und Anforderungen, von denen bei der künftigen Gestaltung des Hochschulwesens, der weiteren Vervollkommnung von Erziehung, Ausbildung, Weiterbildung und Forschung auszugehen ist, in welcher Weise gegenwärtig Erreichtes im Interesse des künftigen Erforderlichen Veränderungen

und Wandlungen durchlaufen wird bzw. muß. Ebenso wurden weiterführende Aufgabenstellungen für die künftige Forschung umrissen und auch die Ansätze für eine vertiefte internationale Kooperation markiert. Das Seminar verdeutlichte schließlich, daß die bisherigen wissenschaftlichen Arbeiten des Zentralinstituts bzw. seiner Vorgänger, in denen Forschungen zu Fragen der perspektivischen Entwicklung des Hochschulwesens stets einen bedeutenden Platz einnahmen, ein gutes Fundament für die derzeitig angelegten Untersuchungen bilden.

Ingeborg Zocher

Erziehung der Studenten im Geiste des Friedens an Universitäten und Hochschulen der DDR

In: Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin. - Berlin 37(1988)9. - (Sonderheft Beiträge zur philosophischen Friedensforschung)

Mit dem Bemühen, den Frieden zu erhalten, und mit der konstruktiven Friedenspolitik der sozialistischen Staaten verbinden sich hohe Anforderungen an die Erziehung und Bildung der jungen Generation im Geiste des Friedens.

Bei der Erziehung der Studenten kommt es vor allem darauf an, ihnen ihre Verantwortung für die Sicherung des Friedens bewußt zu machen und ihr Handeln auf die Stärkung des Sozialismus zu orientieren. Damit im Zusammenhang steht die Entwicklung ihrer wissenschaftlichen und gesellschaftspolitischen Aktivität, die Ausprägung von Fähigkeiten zum klassenmäßigen Herangehen an die Analyse gesellschaftlicher Erscheinungen sowie die Motivierung für die Lösung anspruchsvoller wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Aufgaben.

Die Nutzung objektiver und subjektiver Bedingungen entscheidet wesentlich darüber, ob und wie die Studenten ihre Verantwortung für die wissenschaftlichen und gesellschaftspolitischen Aufgabenlösungen wahrnehmen, wie sie befähigt werden, gesellschaftliche Erscheinungen parteilich zu analysieren und eine aktive Lebens-



position als Grundhaltung sozialistischer Persönlichkeiten einnehmen.

Die Ausbildungsdokumente der Hochschulen der DDR, die auch daran zu messen sind, wie sie die Gefahr eines Nuklearkrieges überwinden helfen und welchen Beitrag sie zur Stärkung des Sozialismus leisten, stellen eine positive Bedingung dar, um erzieherisch im Geiste des Friedens wirksam zu werden.

Selbstverständlich kann man nicht "per Studienplan und Lehrprogramm allein erreichen, daß die Wissenschaftler moderne Wissenschaft auf moderne Art und Weise vermitteln und sozialistisches Bewußtsein verbreiten"<sup>1</sup>. Dazu bedarf es der Berücksichtigung weiterer Bedingungen wie des Wollens und Könnens der Hochschullehrkräfte, des Verhältnisses zwischen Lehrkräften und Studenten, der Aneignung der Studiengegenstände, der Tätigkeitsprozesse, der Kollektivbeziehungen u. a. Auf der Grundlage der spezifischen Lehrprogramme können u. a. Möglichkeiten genutzt werden, um zum Beispiel den Studenten die Erkenntnis zu vermitteln, daß die nationale Sicherheit nicht mehr unabhängig von der Sicherheit anderer Staaten gewährleistet werden kann, daß es um die Überlebensinteressen der ganzen Menschheit geht und daß die friedliche Koexistenz als einzig mögliche Beziehungsform der beiden Weltsysteme und als wichtige Grundlage zur Entwicklung von Aktivitäten im Geiste der Erhaltung des Friedens sowie der internationalen Verständigung und Zusammenarbeit zu betrachten ist.

Viele Lehrprogramme bieten auch Möglichkeiten für die Behandlung globaler Probleme und deren Lösung, z. B. die Überwindung der Rückständigkeit in den vom Imperialismus befreiten Nationalstaaten, die Sicherung der Versorgung mit Rohstoffen und Nahrungsmitteln, die Bekämpfung gefährlicher Krankheiten, Fragen des Umweltschutzes u. e. Abgeleitet werden können von den Studenten persönliche Konsequenzen, um insbesondere durch hohe Leistungen einen Beitrag zur Stärkung des Sozialismus und zur Sicherung des Friedens zu erbringen.

Das erfordert, die Studenten zu motivieren und zu befähigen, entsprechend den gesellschaftlichen Anforderungen zu handeln. Das setzt voraus, Wertbegriffe wie Frieden, sozialistisches Vaterland, Solidarität, internationale Zusammenarbeit u. e. mit Inhalt zu erfüllen und zu verbinden mit speziellen Arbeits- und Berufe-

orientierungen, mit Anforderungen an die Studenten im Hinblick auf hohe Studienleistungen und sozialistische Verhaltensweisen.

In diesem Zusammenhang nehmen die Ausprägung von Wertpositionen zum Friedenskampf, zur politischen, ökonomischen, sozialen und geistig-kulturellen Entwicklung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft in der DDR sowie zum wissenschaftlich-technischen Fortschritt einen hohen Stellenwert ein. Die Aneignung dieser Wertpositionen ermöglicht den Studenten auch eine Einordnung ihres Studiums, der Studienziele, ihrer Lebensziele und Vorstellungen in gesellschaftliche Zusammenhänge.

Die verschiedenen Werte und Wertgruppierungen stehen in einer dialektischen Beziehung zueinander. Es lassen sich Bezüge herstellen zwischen studien- oder berufsorientierten Wertpositionen der Studenten und den grundlegenden gesellschaftlichen Werten. Dies ist wesentlich, zumal es vielen Studenten schwerfällt, Zusammenhänge zwischen der konkreten Studententätigkeit und den grundlegenden Werten der Gesellschaft, auch dem Wert Frieden, zu erkennen, und dadurch Möglichkeiten der Motivierung und Förderung von Aktivitäten im Sinne hoher Leistungen und zur Sicherung des Friedens nicht voll ausgeschöpft werden.

Das Studium bietet insgesamt vielfältige Möglichkeiten, um in diesem Sinne wirksam zu werden. Sie liegen vor allem im Erschließen der den differenzierten Studententätigkeiten innewohnenden Potenzen für Wertungen und Entscheidungen, für das Bewußtmachen von Übereinstimmung und Widersprüchen zwischen gesellschaftlichen und persönlichen Interessen, zwischen gesellschaftlichen Anforderungen und individuellen Positionen u. e.

Doch mit den zur Zeit gültigen Lehrprogrammen sind gute Bedingungen für die weitere Ausprägung von Wertpositionen gegeben.

In 25 analysierten Lehrprogrammen verschiedener Wissenschaftsdisziplinen wurde das Anliegen unseres Staates sichtbar, den Frieden zu sichern, den sozialen Fortschritt durchzusetzen und den Menschen das Recht auf Leben, auf Glück, Wohlstand und freie Entwicklung zu garantieren. Das betrifft sowohl das marxistisch-leninistische Grundlagenstudium als auch die Fachwissenschaften.

Bekanntlich werden im marxistisch-leninistischen Grundlagenstudium Kenntnisse über das Wesen und die Ursachen von Kriegen, über



Möglichkeiten der Sicherung des Friedens und der friedlichen Koexistenz, über die internationale Friedensbewegung und die Dialektik des Friedenskampfes vermittelt. Zugleich werden den Studenten grundlegende Erfahrungen der deutschen Geschichte über Faschismus und Militarismus nahegebracht und Lehren für die Gegenwart und Zukunft gezogen. Die neuen Ausbildungsdokumente für das marxistisch-leninistische Grundlagenstudium orientieren auf eine noch wirksamere Ausschöpfung des humanistischen Gehalts und der friedenserzieherischen Potenzen des Grundlagenstudiums. Bei der konkreten Umsetzung der konzeptionellen Orientierungen in den einzelnen Kursen werden gegenstandsspezifische Fragen aus der Sicht der Erfordernisse sozialistischer Friedenspolitik und Friedenserziehung behandelt.

Relativ durchgängig werden die guten Möglichkeiten genutzt, die Studenten für die Sicherung des Friedens und die Durchsetzung des sozialen und wissenschaftlich-technischen Fortschritts zu aktivieren. Mit der Sichtbermachtung der Verantwortung für die Erhaltung des Friedens, die Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts, die humanistische Kulturentwicklung und freie Entfaltung der Persönlichkeiten auf der Grundlage gechaffener Bedingungen wird die Realisierung der gesellschaftlichen Aufgabenstellung angestrebt. Die in den Lehrprogrammen gegebenen Möglichkeiten und deren Nutzung lassen sich an vielen Beispielen verdeutlichen.

Auch in den Spezialkursen nimmt der Frieden als Grundwert des Sozialismus sowie das Menschenrecht auf Leben einen hohen Stellenwert ein.

Mit der Teilnahme an den Spezialkursen haben die Studenten Möglichkeiten, ihr Recht auf Bildung, auf Aneignung der Schätze der Kultur, auf Mitbestimmung und Mitgestaltung zu realisieren. Die Verwirklichung dieser Rechte steht in einem engen Zusammenhang mit der Wahrnehmung moralischer Verantwortung im Hinblick auf die eigene Persönlichkeitsentwicklung sowie die Stärkung des Sozialismus.

Die Durchsicht von Lehrprogrammen sowie methodischen Hinweisen und Einschätzungen der Lehrveranstaltungen in den Fachwissenschaften machte Möglichkeiten der Erziehung der Studenten im Geiste des Friedens, der Herstellung von Zusammenhängen des Grundwertes

Frieden sowie berufs- bzw. studienspezifischer Werte sichtbar. Einige Beispiele sollen das verdeutlichen.

Im Lehrgebiet Völkerrecht innerhalb der Grundstudienrichtung Rechtswissenschaft wird die dialektische Wechselwirkung zwischen dem allgemeinen Völkerrecht und der Entwicklung sozialistischer Völkerrechtsnormen herausgearbeitet. Es werden Erkenntnisse angestrebt zu Prinzipien der Außenpolitik der DDR und deren Übereinstimmung mit den in der UNO-Charta festgelegten Grundsätzen des allgemeinen Völkerrechts.

Der Behandlung völkerrechtlicher Normen zur Durchsetzung des Gewaltverbots, völkerrechtlicher Aspekte der Sicherung und Zusammenarbeit in Europa sowie der friedlichen Regelung internationaler Streitigkeiten wird besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Fragen der Menschenrechte, Verbrechen gegen den Frieden und gegen die Menschlichkeit sind Gegenstand mehrerer Lehrveranstaltungen. In ihnen wird dem aktiven Beitrag der DDR zur Sicherung des Friedens eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Damit verbunden werden Anforderungen an den einzelnen Studenten, um den Frieden zu erhalten und den Sozialismus zu stärken.

Auf der Grundlage des Lehrprogramms für das Lehrgebiet Staatsrecht junger Nationalstaaten werden Gesetzmäßigkeiten, Grundzüge, Tendenzen der Entwicklung des Staates in national befreiten Ländern analysiert und Wirkungsweisen des Staates auf den verschiedenen Gebieten herausgearbeitet. Die Ausbildung soll bei den Studenten das Verständnis fördern, wie der Staat die Bedingungen des Kampfes der revolutionären und demokratischen Kräfte um Durchsetzung des gesellschaftlichen Fortschritts beeinflusst und wie erzieherische Wirkungen im Hinblick auf Aktivität, internationalistische Haltungen, Einstellungen zum Staat u. a. erzielt werden können. Die Behandlung von nationalistischen, fascistischen und rassistischen Strömungen in diesen und anderen Ländern sind integrativer Bestandteil der Ausbildung. In diesem Zusammenhang nehmen der Kampf um die Durchsetzung der grundlegenden Menschenrechte in diesen Ländern, die Sicherung des Weltfriedens sowie Maßnahmen der UNO und UNESCO einen hohen Stellenwert ein.

Auf der Grundlage des Lehrprogramms für das Lehrgebiet Landeskulturrecht der DDR werden im Interesse des Wohlergehens der Menschen Schutz der Natur, Reinhaltung der Gewässer und der



Luft, Schutz der Pflanzen- und Tierwelt, der Schönheiten der Heimat angestrebt. Zusammenhänge zwischen Abrüstung und Entspannung sowie der Lösung globaler Probleme werden sichtbar gemacht. Die Studenten sollen befähigt werden, die bewußte Gestaltung der Mensch-Umwelt-Beziehungen zu fördern und die eigene Verantwortung für ein umweltbewußtes Verhalten wahrnehmen.

Pflege und Erhaltung kultureller Errungenschaften, Schutz und Verteidigung der Heimat, die Notwendigkeit der Durchsetzung der Politik der friedlichen Koexistenz und der Koalition der Vernunft sind Fregen, die innerhalb der verschiedenen Lehrveranstaltungen dieses Fachbereiches einen zentralen Platz einnehmen.

Die in den rechtswissenschaftlichen Sektionen tätigen Lehrkräfte versuchen, den Studenten bewußt zu machen, daß von ihrem persönlichen Beitrag das Wohl des ganzen Volkes abhängt, daß von ihrem positiven Leistungsverhalten als moralische Norm die Stärkung des Sozialismus und die Sicherung des Friedens abhängig ist, daß es darum geht, die Ideale und Werte des Sozialismus zu verteidigen und weiter auszugestalten.

Im Lehrgebiet Städtebau der Landschaftsarchitektur innerhalb der Grundstudienrichtung Städtebau und Architektur werden die Studenten befähigt, Ziele und Probleme der Entwicklung und Umgestaltung der gebauten Umwelt aus den gesellschaftlichen Anforderungen und Bedingungen abzuleiten, die sozialen, wirtschaftlichen, politischen, künstlerischen und technischen Aspekte der Entwicklung zu begreifen und in den Planungen und Entwürfen zu fördern sowie die Gestaltung der Umwelt als kulturelle Aufgabe der ganzen Gesellschaft zu begreifen und sich für deren Lösung einzusetzen.

Mit der Realisierung der Zielstellung wird zugleich ein Beitrag zur Verwirklichung des Wohnungsbauprogramms als Kernstück der Sozialpolitik des Staates geleistet.

In diesen Lehrveranstaltungen bietet es sich an, Konsequenzen aus der Geschichte zu ziehen. Beispiele zerstörter Städte (Dresden, Berlin, Leningrad, Stalingrad, Warschau, Rotterdam, Hiroshima, Nagasaki u. a.) sollen die Studenten aktivieren, die von der Menschheit geschaffenen Werte zu erhalten, gegen Krieg, für internationale Verständigung und Zusammenarbeit zu kämpfen.

In der Grundstudienrichtung Medizin ist die Sorge um das körperliche und geistige Wohl des Menschen Grundlage für die Inhalte

eller Lehrprogramme. In den meisten Vorlesungen, Seminaren, Übungen und persönlichen Gesprächen wird der Zusammenhang von Frieden und Gesundheit verdeutlicht und die Verantwortung, die sich aus dem humanistischen Ethos des Arztes für seinen persönlichen Beitrag bei der Friedenesicherung ergibt, kenntlich gemacht.

Die Lehrveranstaltungen sind in der Regel durchdrungen von dem Anliegen, die sozialen, ökonomischen, politischen Aspekte des Friedens und der internationalen Zusammenarbeit sichtbar zu machen. Die Lehrkräfte bemühen sich darum, die Studenten erkennen zu lassen, daß die höchste moralische und gesellschaftliche Pflicht darin besteht, alle Kraft einzusetzen, um den Frieden zu erhalten. Je nach Möglichkeiten findet dieser Aspekt auch in den verschiedenen Teildisziplinen Berücksichtigung. Das betrifft sowohl die medizinisch-theoretischen und naturwissenschaftlich-mathematischen Fächer als auch die klinischen Fachgebiete. Zum Teil werden Beispiele aus der Geschichte herangezogen. Fragen der medizinischen Forschung bei Rüstungsstop werden verbunden mit gesellschaftlichen Anforderungen an den Medizinstudenten und der Entwicklung seiner Leistungsbereitschaft.

Insgesamt bieten die Lehrprogramme für die medizinische Ausbildung sowie deren Umsetzung gute Möglichkeiten, Zusammenhänge sichtbar zu machen zwischen der Friedenskonzeption der sozialistischen Länder, der Stärkung des Sozialismus und den in diesem Zusammenhang zu erbringenden individuellen Beiträgen der Studenten.

Auch innerhalb der Grundstudienrichtungen Biologie/Physik/Chemie nimmt die Sicherung des Friedens einen hohen Stellenwert ein. Auf der Grundlage der Lehrprogramme wird den Studenten anhand der Entwicklung von Massenvernichtungsmitteln, insbesondere von nuklearen, biologischen und chemischen Waffen, deren Gefahr für die Menschheit deutlich gemacht. Es wird ihnen auch die Gefahr bewußt gemacht, die von dem als "Strategische Verteidigungsinitiative" (SDI) bezeichneten Programm ausgeht. Die Nutzung der Wissenschaft im Dienste der Menschheit, möglicher Mißbrauch wissenschaftlicher Erkenntnisse, die Verantwortung des Wissenschaftlers in der sozialistischen Gesellschaft gehören zu den Problemen, mit denen sich die Studenten auseinandersetzen.

In den Lehrveranstaltungen werden Zusammenhänge zwischen der



Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und der Sicherung des Friedens hergestellt. Sozialökonomische, politische und ideologische Grundlagen der Einheit von Sozialismus und Frieden werden herausgearbeitet. Den Studenten wird bewußtgemacht, daß die gleichen Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschung als konstruktive oder destruktive Kräfte gebraucht oder mißbraucht werden können, daß der Einsatz des menschlichen Schöpfungstums und daraus hervorgehende wissenschaftliche Resultate, ihre friedliche und friedensfördernde Anwendung der wirkungsvollste Beitrag zum Menschheitsfortschritt und Verpflichtung für jeden Wissenschaftler ist.

Mit der Aneignung gesellschaftlich bedeutsamer Inhalte ist auch die Festigung grundlegender Wertpositionen verbunden. Diese stehen in einem dialektischen Zusammenhang zu den berufsrelevanten Wertpositionen. Mit dem Erkennen der Zusammenhänge sind den Studenten Möglichkeiten gegeben, ihr Studium und das Streben nach hohen Leistungen als Beitrag für die Stärkung des Sozialismus und Sicherung des Friedens zu betrachten.

Im Lehrgebiet Ökologie innerhalb der Grundstudienrichtung Biologie werden u. a. Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für die Gestaltung und Pflege der Landschaft und die rationelle Nutzung ihrer natürlichen Reichtümer im Zusammenhang mit der gesellschaftlichen Entwicklung und zur Sicherung eines glücklichen Lebens kommender Generationen vermittelt.

Bei der Behandlung des Themas Hydromikrobiologie innerhalb der Themengruppe Spezielle Ökologie werden Fragen der Umwelthygiene im Zusammenhang mit der Krieg-Friedens-Problematik behandelt. Das trifft auch zu für andere Themen. Das Erkennen von Zusammenhängen trägt dazu bei, friedensfördernde Haltungen sowie die Bereitschaft zum Schutz und zur Verteidigung der Heimat zu entwickeln.

In den kultur- und kunstwissenschaftlichen sowie sprachwissenschaftlichen Grundstudienrichtungen ist es ein wesentliches Anliegen, die Erschließung humanistischen Ideengutes mit Friedenserziehung zu verbinden.

Die Vermittlung der Inhalte ist verknüpft mit der Erschließung humanistischen Ideengutes aus Vergangenheit und Gegenwart und trägt dazu bei, sich die geistig-kulturellen Werte anderer Völker

anzueignen und damit Haltungen zur Völkerverständigung und -freundschaft zu entwickeln. Die Inhalte sind auch auf besondere Weise geeignet, den Kampf um die Erhaltung des Friedens zu unterstützen, Lehren aus der Geschichte zu ziehen, internationalistische Haltungen und Überzeugungen zu entwickeln. Sie sind ebenfalls geeignet, emotionale Beziehungen zur Gesellschaft, zu anderen Menschen, zur Arbeit, zur Natur, zu kulturellen Werten u. ä. zu fördern.

Bei der Ausbildung von Slawisten nimmt z. B. die Beschäftigung mit der Literatur über den Großen Vaterländischen Krieg einen breiten Raum ein. Sie ist geeignet, das Leid des sowjetischen Volkes, den Kampf gegen Faschismus und Krieg, für Frieden und Freiheit sichtbar zu machen, Ursachen von Kriegen aufzuzeigen sowie Zusammenhänge mit den kontinuierlichen Friedensbemühungen der sowjetischen Partei- und Staatsführung zu verdeutlichen. Die Lehrgebiete Kunstgeschichte und Musikgeschichte werden u. a. genutzt, den Studenten Bemühungen hervorragender Künstler und Wissenschaftler um den sozialen Fortschritt und für die Erhaltung des Friedens nahezubringen und Aktivitäten der Studenten im Interesse der Friedenssicherung und des gesellschaftlichen Fortschritts zu entwickeln.

Die genannten Beispiele der verschiedensten Grundstudienrichtungen stellen eine Auswahl dar. Sie machen Bedingungen, Möglichkeiten und Aktivitäten sichtbar, um die Studenten im Geiste des Friedens, der Abrüstung und Entspannung sowie der internationalen Verständigung zu bilden und zu erziehen.

Bekanntlich hängt die Wirksamkeit erzieherischer Einflußnahme wesentlich vom Wissen, Können, der wissenschaftlichen, charakterlichen und politischen Vorbildwirkung der Lehrkräfte, der Gestaltung eines vertrauensvollen Verhältnisses zwischen Lehrkräften und Studenten ab. Entscheidend ist dabei, wie die Studenten zur Selbsterziehung angeregt und befähigt werden. Erfahrungen besägen, daß viele Lehrkräfte die Vermittlung von Sachkenntnissen mit der Festigung bestimmter Wertpositionen verbinden. Im Zusammenhang mit dem Wert Frieden werden die Studenten angeregt, persönliche Konsequenzen zur Friedenssicherung abzuleiten.

Dennoch gibt es Reserven, die es zu erschließen gilt. Das betrifft z. B. die Gestaltung der Lehrveranstaltungen. Ihre Inhalte lassen sich zum Teil noch stärker mit Grundfragen der gesellschaftlichen Entwicklung verbinden. Der Kampf um die Erhaltung des Friedens,



die Durchsetzung des sozialen Fortschritts und der sozialistischen Demokratie, die Festigung der marxistisch-leninistischen Weltanschauung und Moral, die Entwicklung des Geschichtsbewußtseins, die Herausbildung internationalistischen Denkens und Handelns sind Werte, deren Vermittlung und Ausprägung Aufgabe aller Lehrenden ist.

Gemeinsame Tätigkeiten von Hochschullehrkräften und Studenten sind geeignet, neben der Bewältigung von anspruchsvollen Aufgaben und Leistungszuwachs auch Kommunikation und Klärungsprozesse zu politisch-ideologisch relevanten Fragen zu fördern.

Das Erkennen der gesellschaftlichen Bedeutsamkeit dieser Tätigkeiten sowie der zum Teil beachtliche gesellschaftliche Nutzen, der damit erzielt wird, läßt sich gut mit der Krieg-Friedens-Problematik verbinden. Die Studenten begreifen am konkreten Gegenstand, daß es darauf ankommt, mit ihrer Arbeit einen Beitrag zur Stärkung des Sozialismus und Sicherung des Friedens zu leisten und wissenschaftliche Erkenntnisse und Erfahrungen zum Wohle der Menschheit zu nutzen.

Eine größere Aufmerksamkeit verdient das persönliche Gespräch zwischen Hochschullehrkräften und Studenten. Damit kann erreicht werden, daß gesellschaftliche Zusammenhänge besser erkannt, daß fachliches Wissen und Können in sie eingeordnet sowie persönliche Aufgaben abgeleitet werden. Schließlich ist von der Vorbildwirkung des Hochschullehrers, von seiner Haltung und seinem Engagement für Frieden und Sozialismus die Motivation und das Handeln der Studenten im Geiste der Friedenssicherung sowie der Stärkung des Sozialismus ebhängig. Die Selbsterstellung eigener progressiver Lebenserfahrungen, Welt- und Persönlichkeitsgestaltung in der Auseinandersetzung mit der Umwelt und sich selbst, die Vermittlung der Erkenntnis, daß Humanität durch den Sozialismus zu verwirklichen ist, kann den Prozeß der Persönlichkeitsentwicklung der Studenten wesentlich beeinflussen. In diesem Sinne ist die Tätigkeit des Hochschullehrers immer zu verstehen als friedensfördernde und sozialismusstärkende Tätigkeit. Sie ist gerichtet auf die künftigen Anforderungen, die unter anderem gekennzeichnet sind durch den aktiven Studenten bzw. Absolventen, der sich aus wissenschaftlich begründeter Einsicht für Frieden, sozialen Fortschritt, für eine humanistische Nutzung der wissenschaftlich-

technischen Revolution einsetzt, internationale Zusammenarbeit realisiert und Solidarität übt gegenüber den um ihre Freiheit kämpfenden Völkern.

In diesem Sinne sollten Hochschullehrkräfte und Studenten zusammenwirken und vorhandene Reserven erschließen.

- 1 Schirmer, G.: Der Hochschullehrer in unserer Zeit. In: Das Hochschulwesen, H. 1/1988, S. 2

Gertraude Buck-Bechler; Renate Geldner; Klaus-Dieter Uckel

### Studentisches Leistungsverhalten in komplexen Anforderungssituationen des Studiums

In: Das Hochschulwesen. - Berlin 37(1989)4. - S. 128 - 131

Im Verleuf der 80er Jahre wurden wichtige qualitative Veränderungen sowohl in den konzeptionellen Grundlagen als auch in den Gestaltungsmöglichkeiten für Erziehung und Ausbildung an Universitäten und Hochschulen vorgenommen, die sich als trag- und weiter ausbeufähig erweisen, aber deren umfassende Durchsetzung in der Hochschulprexis noch zu leisten ist.<sup>1</sup>

Dazu gehören u. a.

- der Übergang zur Neugestaltung einer in sich differenzierten Hochschulausbildung mit wesentlichen Veränderungen in der Grundlagenausbildung und einem höheren Grad an Verflechtung und Interdisziplinarität;
- die Entwicklung der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit der Studenten als tragende Säule der Bildungskonzeption und als Qualitätskriterium für den neuen Stil akademischer Lehrens und Studierens;
- die verstärkte Orientierung auf die zielgerichtete und differenzierte Abforderung und Förderung der individuellen Leistungsstärken und Begabungen der Studenten;
- der Ausbeu der Kooperations- und Verflechtungsbeziehungen zwischen Hochschulen und Praxispartnern zur Qualifizierung der Bildungsprozesse;



- die schrittweise Einführung und Nutzung moderner Daten- und Informationsverarbeitungsanlagen in Bildungsprozessen;
- der Übergang zu stärker flexiblen konzeptionellen und organisatorischen Studienlösungen.

Die in all diesen Faktoren enthaltenen Potenzen für die qualitative Vervollkommnung der Persönlichkeitsentwicklung künftiger Hochschulkader werden gegenwärtig noch sehr unterschiedlich und ungleichmäßig ausgeschöpft und bergen vielfältige Reserven für einen weiteren Leistungsanstieg in Erziehung und Ausbildung in sich.

Hochschulpädagogische Forschung hat zur Beförderung dieser Entwicklungsprozesse einen spezifischen Beitrag zu leisten.

In Fortsetzung des hochschulpädagogischen Projekts "Entwicklung von Aktivität, Selbständigkeit und Eigenverantwortung der Studenten" aus dem Planjahrfünft 1981 - 1985<sup>2</sup> werden seit 1986 am Zentralinstitut für Hochschulbildung verstärkt Fragen der Förderung des individuellen Leistungsvermögens der Studenten bearbeitet.

#### 1. Anforderungen an studentisches Leistungsverhalten

Ausgehend von den dynamischen gesellschaftlichen Anforderungen an die Persönlichkeitsentwicklung von Hochschulkadern (einschließlich an ihre berufliche Qualifikation) und von der Funktion der Hochschulausbildung zur Realisierung dieser Anforderungen, haben hochschulpädagogische Untersuchungen bereits auf Kausalbeziehungen folgender Art aufmerksam gemacht:

- Um als Absolvent für berufliches Wirken befähigt zu sein, ist die Ausübung entsprechender berufsnaher Tätigkeiten im Studium erforderlich.
- Um als Absolvent selbständig und eigenverantwortlich handeln zu können, ist es notwendig, auch als Student selbständig und verantwortungsbewußt tätig zu werden.

Mit anderen Worten: Wesentliche Qualitäten im Verhalten künftiger Hochschulkader sind über entsprechende Qualitäten studentischer Tätigkeiten im Studium vorzubereiten. Dies gilt ohne Einschränkung auch für die Beziehung Leistungsverhalten im Beruf - Leistungsverhalten im Studium.

Ohne die unterschiedliche Zwecksetzung von beruflichem Leistungsverhalten (gesellschaftlich nützliche Arbeitsergebnisse) und

studentischem Leistungsverhalten (mit Wissen, Können, Einstellung usw. umschriebener Zuwachs an Persönlichkeitsqualität) zu verwischen, wird davon ausgegangen, daß ein nur auf Aufnahme und Speicherung von Studieninhalten gerichteter Leistungseinsatz der Studenten im Studium künftiges Leistungsverhalten nicht optimal vorbereiten kann. Leistungsanforderungen dieser Art orientieren zu stark darauf, vorgegebene Inhalte und Aufgaben diszipliniert "abzuarbeiten" (obwohl auch das weiterhin erforderlich ist!) und das dabei "Akkumulierte", wenn nötig, möglichst vollständig zu reproduzieren; ein Verhalten, das - wie Absolventenuntersuchungen zeigen - auch im beruflichen Wirkungskreis zum Bestimmenden werden kann.

Umfassende Intensivierung der sozialistischen Volkswirtschaft, wissenschaftlich-technischer Fortschritt und die Entwicklung der sozialistischen Gesellschaft in ihrer Gesamtheit erfordern aber weitere, auch historisch neue Dimensionen des individuellen Leistungsverhaltens. Für den Hochschulkader heißt dies insbesondere, seine Leistung (als Prozeß und Resultat) im berufsspezifischen Umfang mit Wissenschaft an international vergleichbaren Qualitäts-, Zeit- und Originalitätskriterien zu messen, mit der Leistung also solche Verhaltensdispositionen wie Produktivität und Kreativität, Kühnheit im Denken, Risikobereitschaft und Beharrlichkeit zu verbinden sowie sich der politischen und moralischen Verantwortung für ökonomische, ökologische, soziale und weitere Folgen der Leistung in angemessener Weise bewußt zu stellen.

Der im Studium anzustrebende Zuwachs an Persönlichkeitsqualität für ein so charakterisiertes künftiges Leistungsverhalten im Beruf muß deshalb stärker auch durch zielgerichtetes Herausfordern des studentischen Leistungsvermögens hinsichtlich der Intensivierung der Studienprozesse stimuliert und vermittelt werden. Da das Studium Arbeit an und mit der Wissenschaft ist, bedeutet dies insbesondere, in der produktiven berufstypischen Auseinandersetzung mit den wissenschaftlichen Gegenständen studentischen Leistungseinsatz zu stimulieren und die dabei erzielte Aneignungsleistung en kollektiv (gesellschaftlich) nützlichen Arbeitsergebnissen festzumachen.



Wie sind solche Leistungsanforderungen erziehungswirksam zu gestalten?

Die Antwort hat die sehr komplexe Struktur von Leistungsverhalten und seine individuell differenzierte Ausprägung zu beachten. Leistungsverhalten ist Ausdruck individuell typischer Konstellationen kognitiver und motivationaler Komponenten der Persönlichkeitsstruktur, verbunden mit physischer Konstitution, wobei sich Entwicklung von Leistungsverhalten und Persönlichkeitsentwicklung gegenseitig bedingen.

Es kann eingeschätzt werden, daß gegenwärtig im Studium auch bei sehr komplexen Leistungsanforderungen dominant die Entwicklung von Wissen und Können (im Sinne von Leistungsbefähigung) angezielt und die Entwicklung motivationaler Persönlichkeitsstrukturen (im Sinne von Leistungsbereitschaft) nicht absichtsvoll damit verbunden wird. Noch hat sich nicht überall die Erkenntnis durchgesetzt, daß Befähigen und Motivieren zwei Seiten eines einheitlichen Prozesses sein müssen, weil letztlich kognitive und motivationale Komponenten der Persönlichkeitsstruktur im Zusammenwirken das jeweils konkrete Leistungsverhalten determinieren.

Leistungsanforderung muß vor allem auch diese Wechselbeziehungen befördern.

Mit der vorliegenden Auserbeitung wird der Versuch unternommen, auf der Grundlage von Studien zu den Problemkreisen "Identifikation der Studenten mit Werten und Normen des Leistungsverhaltens"<sup>3</sup>, "Fachlich-wissenschaftliche Interessen der Studenten"<sup>4</sup> und "Leistungsrelevante Persönlichkeitsstrukturen bei Studenten"<sup>5</sup> dafür hochschulpädagogische Orientierungen zu geben.

## 2. "Knotenpunkte" im Gefüge studentischer Wertbeziehungen für Leistungsverhalten

Innerhalb des motivationalen Bereichs der Persönlichkeitsstruktur nehmen die Wertbeziehungen des Studenten einen hohen Stellenwert ein, die er zu Anforderungen, Gegenständen, Problemen, Aufgaben, Menschen usw. herstellt. Sie sind als richtungweisende, zielsetzende und mobilisierende Momente des Verhaltens wirksam. Die Qualität und Quantität ihrer individuellen Ausprägung und die individuelle Struktur ihrer Beziehungen führen zu einheitlichen, aber auch individuell sehr differenzierten Motiven für konkretes studentisches Tun.

Sowohl theoretische Untersuchungen als auch umfangreiche empirische Daten weisen nun darauf hin, daß innerhalb dieser Gesamtheit individueller Wertbeziehungen zwei eng miteinander verbundene Wertbereiche von besonderer Relevanz für hohen studentischen Leistungseinsatz sind:

- a) die an gesellschaftlichen Anforderungen, Zielen, Aufgaben und Bedingungen orientierten persönlichen Vornahmen, die Wertung der eigenen Person, d. h. die Selbstbestimmung, und dies vor allem hinsichtlich der zukünftigen beruflichen Tätigkeit
- b) die an gesellschaftlichen Anforderungen, Zielen, Aufgaben und Bedingungen sowie an eigenen Zielsetzungen orientierte Wertung des Studiums als eine entscheidende Phase im Prozeß der auf den Beruf gerichteten Selbstverwirklichung.

Werden solche Wertungsprozesse zunehmend bewußt vom Studenten vollzogen, dann können sie zu motivationalen Knotenpunkten für des Leistungsverhalten werden.

Die Selbstbestimmung als Element der Selbstverwirklichung manifestiert sich in langfristigen und kurzzeitigen persönlichen Zielen und persönlichen Entscheidungen hinsichtlich der Realisierung dieser Ziele. In ihnen kommt eine Einschätzung des Stellenwertes der eigenen Persönlichkeit innerhalb des gesellschaftlichen Umfeldes, der Sinnggebung des persönlichen Lebens zum Ausdruck. Während des Studiums stehen für die Studenten die persönlichen Zielsetzungen, die die künftige berufliche Tätigkeit, die berufliche Stellung, die beruflichen Leistungsvorhaben und -maßstäbe, die berufliche Perspektive - auch als Grundlage für die Realisierung vieler über den Beruf hinausgehender Ziele und Interessen - betreffen, im Mittelpunkt, weil dieser spezifische Lebensabschnitt im Übergang zu einer durch den konkreten Beruf mit entsprechender politischer und moralischer Verantwortung gekennzeichneten sozialen Stellung in der Gesellschaft zu einer solchen berufs- und tätigkeitsbezogenen und daran gebundenen sozial-konkreten Selbstbestimmung drängt. Erst mit der Selbstbestimmung werden vom Studenten auch bewußter Erkenntnisse und Wertungen über eine Vielzahl objektiver Zusammenhänge und gesellschaftlicher Werte (wie Sozialismus, Frieden, wissenschaftlich-technischer Fortschritt, Schöpfung, Familie u. a. m.) in ihrer gegenseitigen Bedingtheit verarbeitet und in persönliche Konsequenzen für die



eigene Aktivität integriert. Erfolgt dabei eine Identifizierung mit sozialistischen gesellschaftlichen Werten und Normen, so bewirkt dies die politisch bewußte, hohen Maßstäben entsprechende gesellschaftliche Gerichtetheit der Selbstbestimmung. Das zu entwickelnde Bedürfnis nach beruflich orientierter Selbstverwirklichung bereits im Studium hat Selbstbestimmung (verbunden mit Selbstreflexion) zur Grundlage. Die Wertung des Studiums als Phase umfassender Ausprägung der eigenen Individualität bedarf aber ebenso der sozialen Bestätigung (bzw. des Infragestellens) persönlicher Entscheidungen und Verhaltensweisen bei Einsetz des individuellen Leistungsvermögens zur Lösung gesellschafts-/berufsrelevanter Zielstellungen. Über eine solche Bewertung in der Tätigkeit und in den sozialen Beziehungen erlangt das Streben nach Selbstverwirklichung (auf der Grundlage von Selbstbestimmung) praktische Relevanz; es wird Ausdruck einer verantwortlichen Haltung auch gegenüber dem Kollektiv und der Gesellschaft und gegenüber sich selbst. In entsprechendem Leistungsverhalten werden Möglichkeiten und Grenzen ausgelotet, aus dem eigenen Leistungsvermögen (aus der unverwechselbaren Individualität) etwas Nützliches für die Gesellschaft und sich selbst zu machen und dadurch als Persönlichkeit soziale Bestätigung zu erfahren. Diese Wechselwirkungen können bei hohem Anspruch an die aktive Mitgestaltung des Studiums durch die Studenten und an ihre damit verbundene Subjektposition Selbstforderung und Selbsterziehung auslösen und die unbedingt notwendige Individualitätsausprägung über "egozentrische" Selbstverwirklichung hinausführen.

Welche Bedeutung eine zentrierende Stellung der Wertungen Selbstbestimmung und Selbstverwirklichung im individuellen Wertgefüge für studentisches Leistungsverhalten und Persönlichkeitsentwicklung haben kann, läßt sich am Beispiel der fachlich-wissenschaftlichen Interessen zeigen. In ihnen kommt die persönliche Beziehung des Studenten zu den wissenschaftlichen Studiengegenständen zum Ausdruck. Vorhandenes Interesse deutet darauf hin, wissenschaftlich relevante Gegenstände persönlich erschließen zu wollen. Dies ist für die Persönlichkeitsentwicklung dann besonders wertvoll, wenn die Beschäftigung mit dem Gegenstand nicht nur bloße Neugier befriedigt oder Kurzweil verspricht, nicht nur Spaß und Zeitvertreib bringt, sondern wenn der Student damit vor allem

eine Gegenstands-kompetenz entwickeln möchte, also sich selbst bereichern will und in der Arbeit am Gegenstand auch ein Stück gesellschaftlich gerichteter Selbstverwirklichung empfindet.

Außerdem stehen Selbstverwirklichung und darin eingeschlossen Selbstbestimmung als persönliche Werte in enger Wechselbeziehung zu emotional-motivationalen Dispositionen des Leistungsverhaltens, wie sie sich im Selbstvertrauen oder in Selbstsicherheit manifestieren lassen. Bezogen auf die konkrete Leistungsanforderung, drücken sie sich in der Gewißheit oder Ungewißheit aus, dieselbe zu erfüllen.

Der untrennbare Zusammenhang zwischen dem Streben nach Selbstbestimmung, Selbstverwirklichung und sozialer Bestätigung begegnet uns immer wieder im Studienalltag: Studenten mit politisch bewußter, beruflich konkret orientierter persönlicher Zielsetzung studieren erfolgreicher, nutzen das Studium in seinen Möglichkeiten zur Entfaltung eigenen Leistungsvermögens und bringen engagiert ihre Vorstellung zur Gestaltung des Studiums ein. Fachinteressierte Studenten zeichnen sich im Vergleich zu weniger interessierten Studenten durch langfristige Zielverfolgung, aktives Engagement, emotionale Stabilität, größere Fähigkeit zur Selbstregulation, bessere Studienleistungen und höhere Studienzufriedenheit aus.

Andererseits belegen Untersuchungen Defizite in der beruflich und gesellschaftlich gerichteten Selbstbestimmung und in der Nutzung des Studiums zur Selbstverwirklichung (stett dessen oftmals Ausweichen auf Bereiche außerhalb des Studiums). Diese Defizite weisen nicht nur auf Widersprüche in subjektiven Prozessen der kognitiven und motivationalen Widerspiegelung des Studienalltags hin, sondern sind insbesondere auch Indiz für objektive Probleme in gesellschaftlichen Prozessen außerhalb der Hochschule, im sozialen Organismus Hochschule und in der Studiengestaltung. Letzteres berührt unmittelbar die Frage nach Möglichkeiten und Grenzen der erzieherischen Einflußnahme auf diese "motivationalen Knotenpunkte".

Mit Nachdruck muß darauf verwiesen werden, daß auf individuelle Wertbeziehungen kein direkter Zugriff durch andere und von "außen" besteht. In welcher sozialen Qualität Selbstbestimmung erfolgt und Selbstverwirklichung im Studium persönlich bedeutsam wird, ent-



scheidet jeder Student im Zusammenhang mit gesellschaftlich vermittelten Erkenntnissen und Werten sowie den im persönlichen Lebensprozeß eigens gewonnenen Erfahrungen und bereits verfestigten Motivstrukturen selbst. Aber die Prozesse der Selbstbefragung, der Überprüfung von Wertbeziehungen, Zielen, Vorhaben usw. werden durch Anstöße im realen Studiengeschehen vielfach ausgelöst, insbesondere dann, wenn der Student als Partner des Lehrenden (i. w. S.) gesellschaftlich produktiv handeln, entscheiden, Verantwortung übernehmen muß. Solche Leistungsanforderungen und -bedingungen zwingen zur Selbstreflexion, zur Auseinandersetzung mit persönlichen Leistungsmaßstäben und Zielstellungen und zur Parteilnahme in sozialen Beziehungen, also zur Selbsterziehung. Über sie wird vor allem der enge Zusammenhang zwischen Leistungsentwicklung und Persönlichkeitsentwicklung im Studium wirksam. Mit anderen Worten: Die Frage nach der erzieherischen Einflußnahme auf die motivationale Entwicklung der Studenten ist insbesondere auch eine Frage nach der Gestaltung von Studienanforderungen und Studienbedingungen (im Sinne von Leistungsanforderungen und Leistungsbedingungen), durch die der Student zu aktiver Mitgestaltung vom ersten Studientag an stimuliert wird, das Studium als wichtige Etappe auf dem Wege zu beruflicher Selbstverwirklichung in der Realisierung persönlicher, beruflich gerichteter Ziele und Vorhaben erleben und den kollektiven/gesellschaftlichen Wert des eigenen Leistungseinsetzes empfinden kann.

### 3. Komplexe Anforderungssituationen im Studium als Herausforderung zu gesellschaftlich/beruflich gerichteter Selbstbestimmung und zur Ausschöpfung des Studiums für Selbstverwirklichung

Es läßt sich theoretisch und praktisch nachweisen, daß Stimuli für hohen studentischen Leistungseinsatz vor allem von Studienanforderungen und -bedingungen ausgehen, die die produktive Auseinandersetzung mit den wissenschaftlichen Studiengegenständen in ihrer berufsnahen Einbettung in die Komplexität und Vielfalt gesellschaftlicher Beziehungen initiieren. In einer solchen Auseinandersetzung, die mehr ist als nur Tätigkeit am Gegenstand, die die Bewältigung der gesamten Anforderungssituationen erfordert, erschließt sich der Student gesellschaftliche Erwartungen und Normative sowie eigene Bedürfnisse, Möglichkeiten und Grenzen -

erfährt er also auch starke motivationale Wirkungen und selbsterzieherische Anstöße.

In diesem Sinne wollen wir unter komplexen Anforderungssituationen im Studium bewußt nach dem Berufsprofil in der Studienrichtung und den Studienzielen ausgewählte Ausschnitte aus der beruflichen bzw. gesellschaftlichen Lebenswirklichkeit verstehen.

Die Komplexität der Leistungsanforderungen zeigt sich in der Notwendigkeit, für ihre Bewältigung

- Wissen zu erweitern und schöpferisch anzuwenden, neue Ideen zu finden;
- Methoden wissenschaftlichen Arbeitens weiter zu festigen und kooperativ arbeiten zu können;
- berufstheoretische und berufspraktische Grundlagen miteinander zu verbinden;
- eine Vielzahl von Wertungen im Zusammenhang mit der Integration der Problemstellung in wissenschaftlich-technische, ökonomische, ökologische, soziale, politische, ideologische oder geistes- kulturelle Prozesse zu treffen;
- Wertmaßstäbe zur eigenen Person, zum eigenen Verhalten sich bewußt zu machen und zu prüfen sowie selbsterzieherisch weiterzuentwickeln.

Die komplexe Anforderungssituation bietet dem Studenten die Möglichkeit, in der Wechselbeziehung mit ihr (sowohl in ihren kognitiven, motivationalen und emotionalen als auch sozialen Dimensionen) zielgerichtet Handlungsfolgen aufzubauen: die Handlungen können ständig in ihren Wirkungen hinsichtlich der kognitiven und sozialen Bewältigung der Situation geprüft werden; in Abhängigkeit von den Ergebnissen einer vor allem auch emotional-motivationalen Selbstreflexion können erfolgversprechende Handlungsstrategien entwickelt werden, die zunehmend die persönliche Arbeitsweise (den Arbeitsstil) prägen. Erste punktuelle Untersuchungen, die fortgesetzt werden müssen, zeigen, daß Studenten in ihrem Zielsetzungsverhalten für konkrete komplexe Anforderungssituationen - aufbauend insbesondere auf bereits verfestigten motivationalen Strukturen und bereits erfolgreich praktizierten Arbeitsweisen - Informationen und Anregungen aus der Situation heraus aufgreifen und sie nutzen, um ein immer weiter und effektiver werdendes Handlungs- (Verhaltens-) Programm zu entwickeln. Solche komplexen



Situationsbewältigungsstrategien sind beispielsweise für Leistungseinsatz wichtiger als kognitive Problemlösefähigkeiten an sich, weil sie entscheidend mitbestimmen, inwiefern vorhandenes intellektuelles Leistungsvermögen zu gesellschaftlichem Nutzen eingesetzt wird. So brachen z. B. leistungsfähige Studenten in einer konkreten Anforderungssituation den Problemfindungsprozeß auf einem niederen Niveau ab, obwohl sie zu einem höheren Niveau imstande gewesen wären, weil sie die Situation "für sich als erfolgreich bewältigt" werteten.

Dieses Beispiel macht uns anschaulich auf einen weiteren Aspekt erzieherischer Einflußnahme auf die motivationale Entwicklung der Studenten aufmerksam: Es genügt nicht, ausgewählte Ausschnitte aus der beruflichen bzw. gesellschaftlichen Lebenswirklichkeit als komplexe Anforderungssituationen in das Studium zu integrieren. Sie müssen auch durch den Lehrenden eine erzieherisch wirkungsvolle pädagogische "Aufbereitung" erfahren, damit der Student in der Auseinandersetzung mit den Anforderungen genügend Impulse erhält, sein Zielsetzungsverhalten aus einer verantwortlichen Haltung gegenüber dem Kollektiv/der Gesellschaft und gegenüber sich selbst heraus primär an persönlichen Werten berufsbezogener Selbstverwirklichung (Selbstbestimmung eingeschlossen) und sozialer Bestätigung zu orientieren und damit Handlungsprogramme für optimale Situationsbewältigung durch effektiven Einsatz des eigenen Leistungsvermögens zu entwickeln. Dafür bestehen allgemein günstige Bedingungen, wenn in der Anforderungssituation

- durch Problem- und Aufgabenstellungen produktive Aneignungsweisen in der studentischen Auseinandersetzung mit den wissenschaftlichen Studiengegenständen dominieren;
- die Studenten durch das Vorhandensein von Handlungsfreiräumen für schöpferische Aktivität und verantwortliches Entscheiden eigene Handlungsprogramme für die Anforderungsbewältigung entwickeln müssen, was den Wert der Selbstforderung erhöht;
- die Studenten über Auswahlangebote ihre individuellen Interessen und Bedürfnisse ausspielen können, was individuelle Leistungsstärken vertiefen hilft;
- die gesellschaftliche Verwertbarkeit der Leistungsergebnisse (für die weitere Studiengestaltung, die Forschung, die berufliche Praxis, für politisch-ideologische Prozesse usw.) für die Studenten erlebbar wird;

- die Studenten die Verantwortung für ihre Leistungsergebnisse gegenüber den Partnern (anderen Studenten, Hochschullehrern, Praxispartnern, Kollektiven ...) übernehmen, was die Berücksichtigung gesellschaftlicher Interessen, die kooperative Arbeit und kollektive Auseinandersetzung anregt.

#### 4. Pädagogisch-bewußter Umgang mit komplexen Anforderungssituationen

---

Im Hochschulalltag tritt eine Vielzahl komplexer Anforderungssituationen auf. In der Komplexität ihrer Merkmale widerspiegeln sich auch fachrichtungs- oder disziplinbedingte Spezifika, wovon in unseren Betrachtungen abgesehen werden muß. Wir wollen praktikablen<sup>6</sup> Zugang zu solchen Anforderungssituationen eröffnen, indem wir eine aspektartige Gruppierung nach der Art der Bewältigung der Situationen vornehmen und - allerdings noch sehr grob - aufzeigen, wie die den Situationen innewohnenden Potenzen zur Herausforderung beruflich gerichteter Selbstverwirklichung durch pädagogisches Gealten zu erschließen sind.

##### Gruppierungs-Aspekt: Theoretisch-kommunikative Bewältigung von komplexen Anforderungssituationen

Standpunktbildung und -entäußerung, wissenschaftlicher Meinungsstreit um Hypothesen, Lösungsvarianten und Konsequenzen aus Modellvarianten sind unentbehrlich, um

- Aufschluß über die Effektivität des gedanklichen Durchdringens wissenschaftlicher Sachverhalte zu erhalten, sich persönliche Wertbeziehungen bewußt zu machen und bekräftigende oder korrigierende Bewertung herauszufordern;
- zu erfahren, daß die eigenen Positionen für den Erkenntnisfortschritt der Gesprächsrunde notwendig sind (ansonsten ist die Teilnahme überflüssig), daß also eigene verantwortliche Leistung gefragt ist.

Im kollektiven Ringen um Problembewältigung mit Gleich-Erfahrenen (Studiengruppe) und Erfahrenen (insbesondere Lehrkräften, aber auch Studenten höherer Studienjahre) kann das eigene kognitive Vorgehen, können persönliche Wertbeziehungen "unter Beratung erprobt" werden. Dafür bieten Seminare, Gesprächsrunden, Argumentationsübungen, Studentenkongresse u. a. m. bei entsprechender



Gestaltung mittels Rollenspiele, Ideenkonferenzen, Problemdiskussionen u. dgl. ausgezeichnete Bedingungen, vorausgesetzt, daß die Kommunikationspartner über ausreichende Sachkenntnis verfügen und auch den Zeitaufwand bei der Vorbereitung sowie angestrenzte geistige Arbeit bei der Durchführung nicht scheuen.

Wie die Hochschulpraxis zeigt, finden sich solche Anforderungssituationen gegenwärtig vor allem im fakultativen, insbesondere auch gemeinsam mit dem Jugendverband initiierten Bereich selbständiger wissenschaftlicher Arbeit der Studenten. Im Unterschied dazu dienen obligatorische Lehrveranstaltungen, insbesondere die Seminare als prädestinierte Form wissenschaftlichen Meinungsstreites, noch allzu häufig lediglich der Wiederholung und Festigung des in der Vorlesung Vermittelten. Bei aller Bedeutung, die die Größe der Diskussionsrunde für die Effektivität des Meinungsstreites hat (Vorzug der Kleingruppenarbeit), können die immer wieder geäußerten Meinungen über zu große Seminargruppen nicht die alleinige Ursache für diese Defizite in der Seminargestaltung sein.

In gemeinsamer Anstrengung von Lehrkräften und Studenten sollte zielstrebig daran gearbeitet werden, dem Seminar wieder jene Qualität zu geben, die es als hochschulspezifisch kennzeichnet. Dies wird unterstützt, wenn

- Lehrende und Studierende tatsächlich als Kommunikationspartner fungieren;
- der Seminarinhalt einen erkennbaren Bezug zur künftigen beruflichen und gesellschaftlichen Tätigkeit hat und auch nach Möglichkeit interdisziplinäre Zugänge eröffnet;
- hohe Anforderungen an eigene Standpunktbildung und Beweisführung gestellt werden und die Studenten dafür den erforderlichen Handlungsfreiraum erhalten;
- Interessen und Leistungsstärken der Studenten in angemessener Weise angesprochen und berücksichtigt werden;
- Verlauf und Ergebnis der Kommunikation nicht nur in sachlicher Hinsicht, sondern auch in bezug auf das methodische Vorgehen der Studenten und zum Ausdruck gebrachte Wertungen sachlich und an gesellschaftlichen Maßstäben orientiert eingeschätzt werden.

Gruppierungs-Aspekt: Theoretisch-entwickelnde Bewältigung von komplexen Anforderungssituationen

Anforderungssituationen, wie sie mit Jahres- und Belegarbeiten gegeben sind, fordern zur produktiven, weitgehend selbständigen Auseinandersetzung der Studenten mit wissenschaftlichen Studiengegenständen heraus und haben in der Regel theoretische Problemlösungen zum Ziel. Dies sind für das Ausprägen grundlegender wissenschaftlicher Arbeitsweisen unbedingt notwendige Studententätigkeiten: Die Problembearbeitung erfordert die Anwendung logischer Operationen, die Handhabung von Such- und Lösungsstrategien in fachspezifischem Zuschnitt, die Bewertung von Lösungsvarianten in komplexen gesellschaftlichen Zusammenhängen; die Bewältigung dabei auftretender Fragen wird zunehmend nur kooperativ und interdisziplinär möglich sein. Aber auch dabei zeigen sich motivationale Effekte i. S. unserer Darstellung vor allem dann, wenn für den Studenten abzusehen ist, welchen Nutzen er mit den auf diese Weise erarbeiteten wissenschaftlichen Ergebnissen stiften kann. Dies ist z. B. dann gegeben, wenn die jeweilige Problembewältigung gleichzeitig notwendige Aktivitäten in den Wissenschaftsbereichen, an der Einrichtung oder bei Praxispartnern unterstützt.

In der Hochschulpraxis haben diese Anforderungssituationen eine lange Tradition. Sie hat sich insbesondere im Gefolge der Festlegung vorlesungsfreier Zeiten in den letzten Jahren weiter ausgeprägt. Der Charakter der Jahres- und Belegarbeiten gestattet es, sie durchgängig vom ersten bis zum letzten Studienjahr nach dem Prinzip steigender Anforderungen zu konzipieren. Sie können zusammen mit einer durchgängigen Linienführung für die praxisumgestaltende Bewältigung von Anforderungssituationen das Grundgerüst für die Befähigung der Studenten zu berufsprofiladäquater selbständiger wissenschaftlicher Arbeit und für die Stimulation eines hohen Leistungseinsatzes bilden. Dies ist um so wirksamer, je besser es gelingt,

- die Auseinandersetzung mit den wissenschaftlichen Gegenständen berufsorientiert zu gestalten;
- dem Studenten in den jeweiligen Anforderungssituationen den gesellschaftlichen Nutzen theoretisch-entwickelnder wissenschaftlicher Arbeit und den Gewinn für die eigene Persönlichkeitsentwicklung auch durch die öffentliche Verteidigung von Konzeptionen und Ergebnissen bewußt zu machen;



- durch Auswahlangebote die Interessenlage der Studenten zu berücksichtigen, was auch bedeuten kann, daß gesellschaftlich bedeutsame Interessen erst zielgerichtet geweckt werden müssen;
- die Studenten auf optimale Ausschöpfung vorhandener Handlungsfreiräume zu orientieren und zu kooperativen und interdisziplinären Arbeitsweisen anzuregen;
- den Studenten in der unmittelbaren Betreuung/Beratung durch eine Lehrkraft über den Prozeß der Situationsbewältigung zu stärkerer Selbstreflexion zu führen.

Gruppierungs-Aspekt: Praktisch-umgestaltende Bewältigung von komplexen Anforderungssituationen

Die besonderen Potenzen dieser Art der Auseinandersetzung mit komplexen Leistungsanforderungen für Selbstbestimmung und Selbstverwirklichung liegen in der Berufsnähe oder Berufsähnlichkeit der Inhalte und des Bedingungsgefüges der Tätigkeit (was insbesondere auch interdisziplinäre Problemsicht und Gestaltung vielfältiger sozialer Beziehungen einschließt). Der Student erfährt unmittelbar den Grad der Nützlichkeit des theoretisch Angeeigneten und entwickelt für künftiges berufliches Wirken oftmals bestimmende Arbeitsweisen. Da zudem die gesellschaftliche Bedeutsamkeit der Problembewältigung, ihre sichtbaren praktischen Effekte und der damit verbundene Reiz, selbst etwas geschaffen zu haben, starke motivationale Wirkungen haben, sind diese Anforderungssituationen im Hinblick auf Selbstbestimmung und Selbstverwirklichung von besonderer Relevanz.

Werden sie in Form von Praktika, Jugendobjekten, SRKBs u. a. an der Hochschule genutzt, kann und sollte zusammen mit Lehrkräften das Vermögen zu effektiver Situationsbewältigung entwickelt werden. Demgegenüber muß in den in die Praxis verlagerten Anforderungssituationen mit der Leistung unmittelbar Verantwortung gegenüber dem Praxispartner wahrgenommen werden - und das ohne die lenkende Hand des Hochschullehrers. In dieser Tätigkeit spielen Kommunikation und Kooperation mit Werktätigen eine herausragende Rolle. Hierbei können Wertungen hinsichtlich Selbstbestimmung und Selbstverwirklichung (einschließlich individueller Leistungsmaßstäbe und -ansprüche) stark in Bewegung geraten. Aber gerade die in solchen Situationen gewonnenen Maßstäbe und entwickelten Wertbeziehungen erweisen sich für die weitere Persön-

lichkeitsentwicklung als bedeutsam. Anforderungssituationen dieser Art lassen sich ebenfalls durchgängig im Studium mit steigenden Anforderungen anordnen (Praktikumskonzeption). Sie bieten im Zusammenspiel mit Beleg- und Jahresarbeiten ein ausgezeichnetes Bewährungsfeld, das Niveau studentischer Leistungs- und Persönlichkeitsentwicklung einzuschätzen und Impulse für Stabilisierung oder Korrektur in wichtigen Strukturen zu geben.

Dabei sollte Beachtung finden, daß mit diesen Anforderungssituationen besonders günstige Bedingungen gestaltet werden können, um

- fachwissenschaftliche und gesellschaftspolitische, disziplinäre und interdisziplinäre, theoretische und praktische Aspekte der komplexen Anforderungsbewältigung miteinander zu verbinden;
- dem Studenten die Verantwortung für eigenes Entscheiden und eigenen Leistungseinsatz bewußt zu machen und auch sein Interesse für die gesellschaftliche Verwertung seiner Arbeitsergebnisse zu wecken;
- ihn zur selbständigen Gestaltung sozialer Beziehungen herauszufordern.

#### Gruppierungs-Aspekt: Forachende Bewältigung von komplexen Anforderungssituationen

Die Befähigung des Studenten und künftigen Absolventen zum berufsadäquaten Umgang mit Wissenschaft schließt Befähigung zur Forschung (i. o. S.) nur für wenige Hochschulkadergruppen ein. Wenn wir trotzdem empfehlen, die Mehrzahl der Studenten auch an originären wissenschaftlichen Arbeitsprozessen unmittelbar mitwirken zu lassen, dann vor allem mit dem Ziel, ihr Wissenschaftsverständnis zu festigen. Durch vielfältige Einblicke in den komplizierten, oft auch widersprüchlichen Prozeß des Hervorbringens wissenschaftlicher Erkenntnisse wird das Problembewußtsein der Studenten weiter ausgeprägt; sie gelangen vielfach zu präziseren Wertungen hinsichtlich des Umgangs mit Wissenschaft als wesentliches Arbeitsinstrument im Berufsleben.

Im Unterschied zu den bisher erläuterten Anforderungssituationen geht es also hier nicht vordergründig um die selbständige Bewältigung der komplexen Forachungssituation durch die Studenten, sondern vor allem um ihre Mitwirkung bei deren Bewältigung. Indem sie an der Seite des erfahrenen Wissenschaftlers einen kleineren oder



größeren Beitrag zur Bewältigung bisher ungelöster wissenschaftlicher Probleme leisten, dabei "heutnah" die Haltung des "Meisters" zur wissenschaftlichen Arbeit, zum gesellschaftlichen Auftrag erfahren, akzeptieren sie dies oftmals auch als Herausforderung an die eigene Leistungsbereitschaft und das eigene Leistungsvermögen.

Voraussetzung dafür ist allerdings, daß

- der Student bei aller Notwendigkeit der/Forschungsplanentreue nicht gegängelt wird, sondern klar erkennbare Freiräume für sein Handeln besitzt und die Möglichkeit, sie eigenverantwortlich zu nutzen;
- er als wissenschaftlicher Junior-Partner gesucht und in seinen Leistungen anerkannt wird;
- er sich durch fakultative Angebote auf besondere Interessen und Leistungsstärken orientieren kann.

Als Arbeitsformen bewähren sich Forschungsseminare/Zirkel, die Integration von Studenten in Forschungskollektive ihrer Hochschullehrer, Jugendforscherkollektive u. ä. m.

Es gibt - wenn auch vielleicht noch zu wenige - Beispiele in der Hochschulpraxis, wo Studenten durch die besonders intensive gemeinsame Forschungserbeit mit Hochschullehrern wissenschaftliche Selbstverwirklichung als Moment beruflicher Selbstverwirklichung begreifen.

Wir übersehen nicht, daß bei der pädagogisch bewußten Gestaltung der komplexen Anforderungssituationen in den genannten Formen noch zahlreiche Fragen zu bedenken und zu lösen sind, die z. B. verbunden sind mit

- noch nicht vorliegenden Erkenntnissen zu Äquivalenz (Austauschbarkeit) wissenschaftlicher Studiengegenstände und wissenschaftlicher Gegenstände aus der Forschung im Hinblick auf die Realisierung von Studienzielen (mit Konsequenzen für bessere Auswahlangebote innerhalb der komplexen Anforderungssituation)
- der hohen Belastung der Lehrkräfte durch individuelle Betreuung und Beratung der Studenten
- der relativ frühzeitigen Festlegung und Spezialisierung der Studenten bei Einbeziehung in die durch die Forschungspläne der Sektion bestimmten wissenschaftlichen Themen

- den z. T. noch mangelnden Entscheidungsvoraussetzungen der Studenten in den ersten Studienjahren
- den z. T. komplizierten materiell-technischen Arbeitsbedingungen u. e. m.

Und wir sind uns weiter darüber im klaren, daß eine verstärkte Einbeziehung solcher komplexen Anforderungssituationen in die geordnete Studienanlage auch neue Fragen in der gesamten Studienplanung und -organisation aufwerfen.

- Für eine am Befähigungskonzept orientierte Strukturierung des Studienganges können die komplexen Anforderungssituationen die zentrale Achse bilden, der die lehrgebietsgebundenen Studienprozesse zugeordnet werden.
- Die Leistung (als Prozeß und Resultat) in den komplexen Anforderungssituationen sollte vor allem Ausschlag geben bei der Entscheidung über die Vergabe von Leistungsstipendien, bei individueller Förderung, bei der Entscheidung zum Diplomverfahren usw.
- Die Organisation sozialer Beziehungen an der Hochschule kommt in Bewegung. Bisherige Erfahrungen besagen, daß die Seminargruppe als Grundstruktur der staatlichen und politischen Organisation der Studenten durch vielfältige Formen von Kleingruppen mit relativ stabiler Dauer, in denen auch Studenten verschiedener Studienjahre oder auch Studenten, junge Wissenschaftler und andere Mitarbeiter zusammenarbeiten, ergänzt wird - und dies mit der weiteren Modernisierung des Studiums im wachsenden Maße.

Es wird die Aufgabe weiterer hochschulpädagogischer Untersuchungen sein, solche und andere Konsequenzen aus den dargestellten Orientierungen tiefer auszuloten.

- 1 vgl. dazu Schulz, H.-J., Auf dem Wege in das 21. Jahrhundert, in: Das Hochschulwesen, H. 4/1988
- 2 vgl. dazu Buck-Bechler, G., Förderung von Selbständigkeit und Eigenverantwortung der Studenten (Reihe Hochschulbildung heute), VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1988
- 3 vgl. dazu Geldner, R., Uckel, D. u. a., Einflußnahme auf die Identifikation der Studenten mit Werten und Normen des Leistungsverhaltens, Forschungsbericht, ZfB 1988



- 4 vgl. dazu Lewin, D., Zusammenhang von fachlich-wissenschaftlichen Interessen der Studenten und der Gestaltung von Aufgabenstellungen (1. Teil), Forschungsbericht, ZHB 1988
- 5 vgl. dazu Häenschke, B., Kraatz, E. u. a., Erkennen und Fördern leistungerelevanter Persönlichkeitsmerkmale, Forschungsbericht, ZHB 1988
- 6 Dieser Zugang entepricht unserem gegenwärtigen Erkenntnisstand. Weitere Untersuchungen haben vor allem die von den Studenten zur Bewältigung komplexer Anforderungssituationen zu entwickelnden bzw. entwickelten Handlungs- (Verhaltens-) Strategien zu erhellen, um vertiefende Schlußfolgerungen für pädagogisches Geestalten ziehen zu können.

Hane-Joachim Richter

Komplementarität und Diversifizierung - zwei Seiten jedes Studienganges

In: Higher education in Europe. - Bukarest XIII(1988)1 - 2. - S. 73 - 79

Der vorliegende Aufsatz ist die deutschsprachige Fassung eines Vortrages, den der Autor auf dem Internationalen Symposium des Europäischen Zentrums für Hochschulbildung (CEPES) der UNESCO im Dezember 1987 in Sofia gehalten hat. Das vorgegebene Thema lautete: "Complementarity and diversification - two sides of a single educational process".

Die englischen Begriffe "Complementarity" und "Diversification" finden als Internationalismen immer weitere Verbreitung. Ihnen am nächsten kommen die bisher bei uns gebräuchlichen Ausdrücke "Paßfähigkeit" und "Differenzierung".

### 1. Die Ausweitung des Problems und das Konzept seiner Lösung

Die Diskussion über Komplementarität und Diversifizierung hat in der letzten Zeit eine bemerkenswerte inhaltliche Erweiterung erfahren. In früheren Jahren stand das Problem der Paßfähigkeit der einzelnen Bestandteile der Bildung innerhalb einer Disziplin eindeutig im Vordergrund. Angesichts des wachsenden Tempos der wissenschaftlich-technischen Entwicklung, der raschen Entstehung neuer Spezialgebiete und ihrer Anwendungsfelder, der daraus erwachsenden Notwendigkeiten und Interessen an Differenzierung der

Studiengänge und an lebenslangem Lernen wurden zunächst vor allem solche Fragen diskutiert:

- Wie kann in einem Studiengang die Lehre in den Grundlagenfächern gut mit den Bedürfnissen der differenzierten Fach- und Spezialbildung abgestimmt werden?
- Wie kann die "Arbeitsteilung" zwischen Ausbildung und Weiterbildung optimal gestaltet werden?

Diese Fragen sind auch heute noch von brennender Aktualität und müssen stets neu beantwortet werden. Aber etwa seit Beginn der 80er Jahre hat sich das Spektrum der Diskussion in unserem Land erheblich erweitert. Komplementarität und Diversifizierung werden zu vielfältigen politischen, sozialen, ökonomischen und individuellen Bedingungen und Interessen in Beziehung gesetzt.

"Paßfähigkeit" jedes Studienganges und seiner Elemente und Phasen wird vor allem bezogen auf:

- die Studienmotive und Interessen der einzelnen Studenten,
- die Qualitäten einer allseitig gebildeten sozialistischen Persönlichkeit, die sich in der sozialen Gemeinschaft, im Beruf, in der Freizeit, im politischen Leben und in der Familie entfaltet,
- die beruflichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, über die der Absolvent in einer sich rasch verändernden Welt künftig verfügen muß,
- die Ökonomie und das Tempo des Studiums,
- die Werte, Ziele und Aufgaben, die sich unsere Gesellschaft insgesamt stellt.

"Diversifizierung" wird vor allem bezogen auf:

- die Verschiedenheit der Leistungsfähigkeit und Talente der Studierenden,
- die Verschiedenheit der Anforderungen, die in unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern und Anwendungsbereichen der einzelnen Wissenschaftsdisziplinen auftreten (Forschung, Entwicklung, Produktion, Information, Lehre, Leitung usw.),
- die unterschiedlichen Methoden und Organisationsformen des Studiums, die besonders geeignet sind, um Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, wertvolle Eigenschaften und Verhaltensweisen zu entwickeln,
- die Widersprüchlichkeit des Prozesses der Differenzierung und Integration der Wissenschaften.



Die Gesamtheit dieser Beziehungen umfaßt eine Vielzahl von politischen, sozialen, wissenschaftlichen, methodischen, organisatorischen und nicht zuletzt ökonomischen Problemen; sie bedürfen sorgfältiger Einzeluntersuchungen. Um ganze Gruppen solcher Probleme zu lösen und das Hochschulwesen insgesamt voranzubringen, wurde ein strategisches Gesamtkonzept entwickelt, das der Minister für Hoch- und Fachschulwesen folgendermaßen formulierte: "Darum stellen ein stabiles weltanschauliches, politisches und moralisches Fundament, eine solide und fundierte Grundlagenausbildung, hohe Selbständigkeit und wissenschaftliches Leistungsvermögen der Studenten sowie ein Lehr- und Studienstil, der viel Raum läßt für differenzierte und flexible Eingehen auf neue Entwicklungen sowie auf individuelle Stärken und Interessen der Studenten, das Konzept in Erziehung und Ausbildung dar, das es weitsichtig inhaltlich auszugestalten und konsequent zu verwirklichen gilt".<sup>1</sup>

Im Rahmen dieses Konzepts stellen folgende Aufgaben Schwerpunkte dar:

## 2. Veränderungen des Inhalts der Allgemeinbildung

Die Diskussionen um Komplementarität und Diversifizierung der Allgemeinbildung in der Hochschulbildung verflochten sich in den letzten Jahren mit der Bestimmung neuer Ziele und Inhalte der Allgemeinbildung. Sie wurden dadurch hervorgerufen, daß neuartige, globale Existenzfragen der Menschheit auf die Tagesordnung traten. Hochschulabsolventen jedweder Fachrichtung werden in ihrer Tätigkeit besonders hohe Verantwortung tragen für die Sicherung des Friedens, die Meisterung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und seiner sozialen Folgen, die Herstellung einer gerechten Weltwirtschaftsordnung, den Schutz und die Entwicklung der natürlichen Umwelt, die Wahrung der Würde und der Gesundheit der Menschen sowie die Lösung anderer Probleme, die nur noch im Zusammenwirken aller Länder und Völker bewältigt werden können. Die Absolventen aller Fachrichtungen brauchen also profunde gesellschaftswissenschaftliche Kenntnisse, um das Wesen derartiger Probleme, ihre ökonomischen, ideologischen, politischen und historischen Ursachen zu erkennen. Aber die Erklärung der Ursachen reicht nicht, es geht letztendlich um die Fähigkeit,

seinen eigenen Platz bei der Lösung dieser Probleme zu finden und zu erkennen, welche Möglichkeiten der Beruf dafür bietet und welche hohe Verantwortung er mit sich bringt.

Die gesellschaftswissenschaftliche Bildung der Studenten in der DDR basiert auf der Theorie des Marxismus-Leninismus. Unabdingbarer Bestandteil dieser Bildung ist die Befähigung der Studenten, bei der Lösung der brennenden globalen Probleme mit Andersdenkenden zu kooperieren, die Koalition der Vernunft zu erreichen und zu festigen. Eine derartige Durchdringung von gesellschaftswissenschaftlicher und beruflicher Bildung halten wir für eine wesentliche Seite der Entwicklung von Komplementarität und Diversifizierung. Deshalb wurden ab 1986 die Pläne für das marxistisch-leninistische Grundlagenstudium generell überarbeitet, und noch jetzt wird an allen Universitäten und Hochschulen eine gründliche konzeptionelle Arbeit zur Realisierung dieser Lehrpläne unter Berücksichtigung des konkreten fachlichen Profils der einzelnen Hochschulen und ihrer Sektionen geleistet.

Diese Arbeit ist nicht einfach. Die genannten globalen Probleme sind sehr komplexer Natur. Deshalb muß die Lehre durch ein beträchtliches Maß an Interdisziplinerität gekennzeichnet sein. Das kann sie aber nur, wenn sie auf entsprechend interdisziplinärer Forschung beruht. Hier stehen wir noch am Anfang. Die diesbezüglichen Diskussionen und Erfahrungen zusammenfassend, stellte der Minister für Hoch- und Fachschulwesen auf einer Rektorenkonferenz im Sommer 1987 fest: "Die wissenschaftliche Klärung der Lebens- und Überlebensfragen der Menschheit wird zu jenem Feld, auf dem die interdisziplinäre Arbeit aller Wissenschaftsgebiete geradezu beispielhaft gestaltet werden muß ... Es ist unechwer zu erkennen, daß der notwendige Schritt über das Gute hinaus, was heute bereits durch Friedensforschung an den Universitäten und Hochschulen geleistet wird, nur getan werden kann, wenn wir nicht beim Zusammenführen disziplinärer Beiträge zum Ganzen stehenbleiben ... Dabei ist zu sichern, daß zunächst ausreichendes Potential für die Arbeit an komplexen Themen, die der interdisziplinären Forschung bedürfen, formiert und bereitgestellt wird".<sup>2</sup>



### 3. Die Sicherung einer breiten Grundlegenausbildung in allen Phasen des Studiums

---

Die Aufgabe, die im Arbeitsdokument dieses Seminars besonders hervorgehoben wurde, nämlich "ein optimales Verhältnis zwischen Allgemeinbildung, beruflicher Bildung und Weiterbildung zu erreichen", erfordert in unserem Land gegenwärtig, der mathematisch-naturwissenschaftlichen und technisch-technologischen Grundlegenausbildung der Ingenieure große Augenmerk zu schenken. Dafür, daß gerade hier neue Lösungen nötig sind, gibt es im wesentlichen zwei Gründe:

- a) In der Technik und in den technischen Wissenschaften ist die Entwicklungstempo besonders hoch. Schon jetzt sagt man, daß ein Innovationszyklus in manchen Industriezweigen weniger Jahre beansprucht als die Ausbildung eines Ingenieurs. Unter diesen Bedingungen stellen die mathematisch-naturwissenschaftlichen und technisch-technologischen Grundlegendenkenntnisse die stabilsten Elemente unter den Kenntnissen eines Ingenieurs dar, von ihrer Solidität und Breite hängen seine Disponibilität und Fähigkeit zu lebenslangem Lernen weitgehend ab.
- b) Solche Hochtechnologien wie die Mikroelektronik, Optoelektronik, Sensortechnik, Leertechik, Biotechnologie u. a. werden zu Recht als technologische Realisierung der Naturwissenschaften bezeichnet. Profunde mathematisch-naturwissenschaftliche Kenntnisse der Ingenieure werden deshalb als eine Voraussetzung für die Entwicklung und Anwendung der Hochtechnologien betrachtet.

Gerade unter dem Gesichtspunkt von Komplementarität und Diversifizierung stellen sich die Auswahl der Bildungsinhalte und die Methoden der Vermittlung und Aneignung der Grundlagenkenntnisse als besonders schwierige Aufgaben dar. Die Schwierigkeiten resultieren offenbar vor allem aus folgenden Widersprüchen:

- a) Mathematisch-naturwissenschaftliche Wissen wird erst dann wirklich nutzbar und anwendungsbereit, wenn die Disziplinen in gehöriger Breite, als System von zusammenhängenden Fakten, Gesetzen und Methoden begriffen werden. Dem gewaltigen Zuwachs an neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen in den letzten Jahrzehnten kann aber nicht durch Ausdehnung des Unterrichts entsprochen werden.

- b) Gerade die systematische Lehre der Grundlagengebiete läßt den Studierenden deren Bedeutung für seinen Beruf, die Anwendungsmöglichkeiten nur schwer erkennen. Die Motivation zum Studium dieser Disziplinen ist insbesondere dann unzureichend, wenn sich die Lehrpläne dieses Studiums auf die ersten Semester konzentrieren.

Um in dieser Hinsicht voranzukommen, wurden 1985 die technischen Universitäten in Dresden, Karl-Marx-Stadt und Magdeburg mit der Ausarbeitung und Erprobung neuer Modelle der Grundlagenbildung beauftragt. Jetzt werden die Ergebnisse dieser Experimente bereits ausgewertet und verallgemeinert. Folgende Grundzüge zeichnen sich ab:

- a) Die Grundlegenausbildung zieht sich durchgängig durch das gesamte Studium, wobei ihr zeitlicher Anteil in den ersten Studienjahren am größten ist, während in den höheren Studienjahren das Anforderungsniveau und die Interdisziplinarität zunehmen.
- b) Grundlagenbildung und Fachausbildung werden von den zuständigen Gremien gemeinsam konzipiert und in den Lehrplänen fixiert. Die Gliederung des Lehrinhalts der einzelnen Disziplinen in "Bausteine", interdisziplinär gestaltete Lehr- und Aufgabenkomplexe, exemplarische Spezialbildung mit bewusster Inanspruchnahme von Kenntnissen aus der Grundlagenbildung sowie integrative Lehrveranstaltungen, in denen neueste Ergebnisse der Grundlagenforschung vorgestellt werden, sind Methoden, mit denen sowohl die Verflechtung von Grundlagen-, Fach- und Spezialbildung als auch Möglichkeiten individueller Diversifizierung gewährleistet werden sollen.

Die Ausarbeitung derartigen neuer Lehrpläne konnten wir aber erst für einen Teil der technischen Fachrichtungen bewältigen. Vieles ist auch noch zu klären, um in ausreichendem Umfang theoretische Grundlagen für die Auswahl der Bildungsinhalte zu erarbeiten. Am Zentralinstitut für Hochschulbildung wird in dieser Richtung geforscht, mit polnischen und tschechoslowakischen Kollegen arbeiten wir auf diesem Gebiet bereits zusammen. Ein Ausbau der diesbezüglichen internationalen Forschungsk Kooperation erscheint äußerst wünschenswert und für alle Beteiligten nützlich.



#### 4. Bedingungen, Organisationsformen und Methoden der individuellen Gestaltung des Studienprozesses

---

Seitdem in unserem Lande die sozialistischen Produktionsverhältnisse gesiegt haben und alle Klassenprivilegien auch im Bildungswesen überwunden wurden, seitdem für alle Kinder die zehnklassige allgemeinbildende polytechnische Oberschulbildung und die Berufsausbildung erreicht wurde, seitdem für Jungen und Mädchen aller Klassen und Schichten reale Chancengleichheit auf Zugang zur Hochschulbildung besteht, wurde Diversifizierung in wachsendem Maße unter dem Gesichtspunkt der Förderung aller individuellen Talente, Begabungen und schöpferischen Fähigkeiten betrachtet. Es geht um die allseitige Entwicklung des individuellen Leistungsvermögens im Interesse jedes einzelnen und der ganzen Gesellschaft.

Dazu ist es notwendig,

- einerseits Initiative und Selbständigkeit der Studenten ständig herauszufordern und auf solche Gebiete zu lenken, auf denen gesellschaftlicher Bedarf an hohen Leistungen besteht,
- andererseits sozialökonomische Bedingungen, Organisationsformen und Methoden des Studiums zu schaffen, die die Entfaltung der individuellen Begabungen und Interessen ermöglichen.

In dieser Hinsicht erwiesen sich in unserem Lande folgende Faktoren als besonders bedeutsam:

- a) Es wurde gesetzlich fixiert und durch flexible Methoden der Planung und Information gewährleistet, daß jeder Student ein Jahr vor dem planmäßigen Abschluß seines Studiums einen seiner Qualifikation entsprechenden Arbeitsvertrag abschließen kann. Damit lernt er seine künftigen Aufgaben und nicht selten sogar sein künftiges Arbeitskollektiv kennen. Er ist damit in der Lage, seine Spezialfächer und das Thema der Abschlußarbeit so zu wählen, daß er einerseits seine Interessen und Fähigkeiten verwirklichen kann, andererseits ist es ihm möglich, die Anforderungen zu berücksichtigen, die seine künftige Tätigkeit an ihn stellen wird. Natürlich ließ sich eine solche Diversifizierung jedes einzelnen Studienprozesses nur durchsetzen, weil es Arbeitslosigkeit in unserem Land nicht gibt. Das kann allerdings schon nicht mehr durch Hochschulpolitik allein, sondern nur durch die gesamte Wirtschafts- und

Sozialpolitik des sozialistischen Staates gewährleistet werden.

- b) Ende der 60er Jahre wurde das sogenannte Forschungsstudium eingeführt. Es dient der Förderung besonders leistungsstarker Studenten, die ihr Engagement und ihre Eignung für die wissenschaftliche Arbeit unter Beweis gestellt haben. Sein Wesen besteht darin, daß etw. am Ende des dritten Studienjahres der Student den "normalen" Studiengang verläßt. Unter individueller Anleitung eines Hochschullehrers, nach einem individuellen Plan und auf einem individuell fixierten Spezialgebiet strebt er die Promotion zum Doktor eines Wissenschaftszweiges (z. B. Dr. phil., Dr. rer. nat.) an. Die Promotion wird von Forschungsstudenten in der Regel in erheblich kürzerer Zeit erreicht, als das auf dem normalen Weg über den Hochechulebschluß, die Aufnahme einer beruflichen Tätigkeit, die Spezialisierung in einer bestimmten Tätigkeit usw. der Fall ist.
- c) Vor einigen Jahren wurden sehr strenge Regeln für den Ablauf eines Studienjahres festgelegt. Die Zeit, in der die traditionellen Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Übungen, Seminare, Prüfungen) stattfinden, ist auf 30 Wochen zu konzentrieren. Die übrige Zeit - abgesehen von den 7 Wochen Ferien - steht für die selbständige wissenschaftliche Arbeit zur Verfügung. Die Hochschulen bereiten in Zusammenarbeit mit dem Jugendverband, mit Betrieben, Instituten und territorialen Organen ein breites Angebot von Aufgaben vor, und die Hochschullehrer weisen die einzelnen Studenten auf interessante Themen, aber auch auf Wissenslücken hin. Damit stehen zusammenhängende Zeiträume für die wissenschaftliche Arbeit zur Verfügung, die entsprechend den individuellen Interessen, Bedingungen und Ansprüchen an die eigene Leistung selbständig genutzt werden können. Auf diese Weise wurden Voraussetzungen geschaffen, um einen methodischen Grundzug des modernen Studiums zu verwirklichen: Die Verbindung des Lernens mit der eigenen wissenschaftlichen Arbeit. Diese Verbindung wird nach dem Prinzip der steigenden Anforderungen hergestellt. Schon im ersten Studienjahr erhalten die Studenten Gelegenheit, sich an der wissenschaftlichen Arbeit der Lehrstühle, z. B. mit Literaturreanalysen, und der Durchführung von Experimenten zu beteiligen. Später geht es



schon um den Aufbau und die Ablaufplanung von Versuchsreihen und reicht schließlich bis zur selbständigen Formulierung und Bearbeitung wissenschaftlicher Probleme.

Die Aufgabengebiete, auf die die Studenten orientiert werden, reichen vom wissenschaftlichen Gerätebau für die eigene Hochschule bis zur Bearbeitung technischer und sozialer Probleme der Einführung neuer Technologien bei den Industriepartnern. Die organisatorischen Formen reichen von der individuellen Arbeit über die Mitarbeit in den Studentischen Konstruktions- und Rationalisierungsbüros bis zur Einbeziehung in interdisziplinäre Forschungsteams. Komplementarität und Diversifizierung - bezogen auf die Bedürfnisse, Interessen und besonderen Fähigkeiten der einzelnen - werden in dem Maße erreicht, wie es gelingt, das Studium zu einer produktiven Phase im Leben des heranreifenden Wissenschaftlers zu gestalten.

#### 5. Die effektive Verbindung von Aus- und Weiterbildung

Komplementarität und Diversifizierung sind wichtige Zielstellungen für die Gestaltung effektiver Beziehungen zwischen Ausbildung und Weiterbildung. Dabei verlangen in unserem Lande zwei Gesichtspunkte besondere Berücksichtigung:

- a) Es geht um die Schaffung des intellektuellen Potentials, vor allem in der Wirtschaft, aber auch in allen anderen Institutionen, die das ökonomische und kulturelle Vorankommen des Landes gewährleisten müssen. Insbesondere geht es um den notwendigen Bildungsvorlauf für die Entwicklung und Anwendung der Hochtechnologien, für hohe Innovation und Nutzung aller Ressourcen. Dazu müssen den Betrieben und Institutionen modern ausgebildete Absolventen zugeführt werden, aber die Hauptreserve liegt in der Weiterbildung der schon beschäftigten Fachleute. Sie wird zu einer Aufgabe der Hochschulen, die den gleichen Rang wie Ausbildung und Forschung einnimmt. Das liegt gleichermaßen im Interesse der Gesellschaft und der einzelnen Menschen, die ihre Qualifikation erhalten und erweitern wollen.
- b) Der zweite Aspekt ist die gute Abstimmung von Ausbildung und Weiterbildung im Prozeß des lebenslangen Lernens jedes einzelnen. Dabei ist in Rechnung zu stellen, daß sich die Weiter-

bildung vor allem im Prozeß der eigenen Arbeit und durch Selbststudium vollzieht. Diese individuelle Weiterbildung wird durch zahlreiche Aktivitäten unterstützt und orientiert, die von den Betrieben und Institutionen, von wissenschaftlichen Gesellschaften, gesellschaftlichen Organisationen und nicht zuletzt den Hochschulen unternommen werden.

Beide Aspekte verlangen sehr hohe Flexibilität von Aus- und Weiterbildung. Wir verfolgen dabei gewissermaßen eine Doppelstrategie:

- Einerseits geht es um die richtige "Arbeitsteilung" zwischen Aus- und Weiterbildung,
- andererseits um die richtige Arbeitsteilung zwischen Hochschulen und den anderen o. g. Akteuren in der Weiterbildung der berufstätigen Fachleute.

Hinsichtlich der "Arbeitsteilung" zwischen Aus- und Weiterbildung fixieren wir zunächst die Ziele und Inhalte der Ausbildung. Sie wird auf genügend breite Grundlagenkenntnisse, hohe Disponibilität der Absolventen, exemplarische Spezialisierung und Befähigung zur Weiterbildung orientiert. Es wird angestrebt, den Absolventen gut auf seinen beruflichen Ersteinsatz vorzubereiten.

Erfahrungen und Untersuchungen über die verschiedenen Tätigkeitsfelder und über typische Funktionen von Ingenieuren in zahlreichen Betrieben lehren, daß es nur eine begrenzte Anzahl von Tätigkeiten und Funktionen gibt, in denen junge Absolventen zunächst schnell wirksam werden. Wir bezeichnen sie als "Ingenieur-Grundfunktionen". Die dabei auftretenden Anforderungen an die Qualifikation kann man als besonders relevant für die Gestaltung der Ausbildung betrachten. Andere Funktionen, die sich durch höhere Komplexität bzw. Spezialisierung der Tätigkeit auszeichnen, komplizierter sind und höhere Verantwortung mit sich bringen, können meist erst nach mehrjähriger Berufserfahrung ausgeübt werden. Sie bestimmen Ziele und Inhalte der Weiterbildung. Dabei taucht ein kompliziertes Problem auf: Die Beschreibung der verschiedenen Funktionen, die darin auszuübenden Tätigkeiten und die damit verbundenen Qualifikationsanforderungen geht vom heutigen Niveau der Technik und dem heutigen Grad der Arbeitsteilung aus. Wie aber werden die künftigen Tätigkeiten gestaltet sein? Über die Entwicklung von Wissenschaft und Technik gibt es zwar zahlreiche begründete



Prognosen, über den Einfluß auf den Charakter der Arbeit, die Differenzierung und Integration von Tätigkeiten und Funktionen im Arbeitsprozeß sind nicht genügend klar.

Im Interesse der Sicherung des Bildungsvorleufs durch die Ausbildung halten wir es für nötig, unsere theoretischen und methodischen Grundlagen für die Bestimmung und Auswahl der Bildungseinheiten unter dem Aspekt der künftigen Anforderungen auszubauen. Auch hier könnte internationale Forschungskoope­ration angestrebt werden.

Hinsichtlich der Arbeitsteilung und Kooperation zwischen den Hochschulen und anderen Akteuren in der Weiterbildung kann davon ausgegangen werden, daß die Hochschulen über spezifische Möglichkeiten verfügen, die in vollem Maße genutzt werden müssen. Sie bestehen vor allem in der

- Interdisziplinarität ihres wissenschaftlichen Potentials,
- Konzentration der Forschung auf die Grundlagenforschung und deren Applikation,
- pädagogischen Qualifikation der Wissenschaftler.

Der wachsende und immer differenzierter werdende Bedarf an Weiterbildung zwingt die Hochschulen, sich auf ihre spezifischen Möglichkeiten zu konzentrieren. Daraus resultieren in jüngster Zeit Wendungen im Spektrum der Weiterbildungsmaßnahmen, die von Hochschulen angeboten werden. Die Grundtendenz besteht in der engen Verbindung der Weiterbildung mit der Forschung und der stärkeren inhaltlichen Differenzierung des Angebots.

Das findet seinen Ausdruck in

- der Konzentration des Weiterbildungsangebots auf Bildungsvorlauf für die Entwicklung und Anwendung der Hochtechnologien durch Nutzung eigener Forschungsergebnisse und anderer neuester Erkenntnisse;
- der Erhöhung des Anteils interdisziplinär gestellter Maßnahmen;
- der inhaltlichen Differenzierung entsprechend unterschiedlichen Bedürfnissen bestimmter Zielgruppen;
- dem modularen Aufbau von Lehrgangskomplexen, der den Teilnehmern die Möglichkeit der Auswahl gibt;
- der Betonung der Anwendungs- und Trainingsaspekte;
- der Verstärkung individuell berechneter Maßnahmen, wobei die zeitweilige Einbeziehung von Fachleuten der Betriebe und anderer

Institutionen in die eigenen Forschungskollektive eine besondere Rolle spielt.

## 6. Die Neugestaltung der Aus- und Weiterbildung von Ingenieuren und Ökonomen

Gegenwärtig wird in unserem Land eine Reform der Aus- und Weiterbildung der Ingenieure und Ökonomen vollzogen. Da sie die Interessen zahlreicher Bürger und nahezu aller Bereiche der Volkswirtschaft sowie des öffentlichen Lebens in dieser oder jener Weise berührt, faßten das Politbüro der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands und der Ministerrat dazu Beschlüsse. 1983 wurde zunächst eine Konzeption zur Diskussion gestellt und einige "Erprobungsfachrichtungen" eingeführt. In Auswertung dieser Experimente und der sehr engagierten öffentlichen Diskussion wurden 1986 Maßnahmen zur Neugestaltung der Aus- und Weiterbildung der Ingenieure und Ökonomen festgelegt, so daß bis Anfang der 90er Jahre die Reform abgechlossen werden kann. Deren Wesen besteht darin, bei Wahrung aller positiven Traditionen die Ingenieur- und Ökonomenbildung noch effektiver den künftigen Anforderungen an die Qualifikation anzupassen.

Deshalb gehen wir davon ab, diese Berufsgruppen in einem zweigliedrigen System - d. h. an Hochschulen und Fachschulen - auszubilden. Künftig werden Ingenieure und Ökonomen nur noch an Hochschulen herangebildet. An den verbleibenden Fachschulen werden 2 neue Berufsgruppen ausgebildet: Techniker und Wirtschaftler. Das Niveau dieses Bildungsganges wird zwischen dem der Facharbeiterausbildung und der Hochschulbildung liegen.

Die Hochschulbildung der Ingenieure und Ökonomen soll differenziert in 2 Grundprofilen erfolgen. Das erste Grundprofil wird von Tätigkeiten in der Forschung und Entwicklung bestimmt, das zweite von Qualifikationsanforderungen, die bei der Anwendung der Wissenschaft in der Leitung, Organisation und Kontrolle der Produktion in Erscheinung treten.

Die Anzahl der Fachrichtungen soll verringert werden zugunsten der breit angelegten Grundlagenbildung, die einen Fachmann mit hoher beruflicher Flexibilität hervorbringt.

Die Notwendigkeit der Anpassung der Studieninhalte an moderne Anforderungen einerseits und der Differenzierung der Inhalte ent-



sprechend unterschiedlicher Typen von Tätigkeiten andererseits führte zu neuen Richtungen der Differenzierung und Integration der Hochschulbildung: Verringerung sowohl der Niveaustufen und Fachrichtungen bei gleichzeitiger Differenzierung in verschiedene Grundprofile entsprechend unterschiedlichen Arten wissenschaftlicher Arbeit.

#### 7. Entwicklung der Hochschul-Industrie-Kooperation in der Aus- und Weiterbildung

Eine Aufgabe von höchster Priorität für die Hochschulpolitik, die gesamte Wissenschaftspolitik und die Wirtschaftspolitik besteht gegenwärtig darin, einen engen Zusammenschluß von Wissenschaft, Bildung und Produktion zu erreichen. Es geht um eine effektive Kooperation von Hochschulen und Industrie.

Kooperation gibt es seit Jahrzehnten, sie hat sich erweitert und vertieft. Jetzt geht es um eine höhere Qualität der ökonomischen Verwertung, des Tempos und der Breite bei der Anwendung der wissenschaftlichen Ergebnisse. Deshalb wurden gesetzliche Grundlagen für die vertretliche Regelung dieser Kooperation geschaffen. Sie fixieren die Rechte und Pflichten der Partner, die Vertragsformen sowie die finanziellen und materiellen Grundlagen der Zusammenarbeit.

Inzwischen gibt es etwa 170 sogenannte Koordinierungsverträge, die zwischen Hochschulen und Industriekombinaten sowie Territorialorganen abgeschlossen wurden. Im Zentrum dieser Verträge steht die Forschungskooperation. Aber in diesem Zusammenhang werden auch Maßnahmen vereinbart, die sich darauf richten, den notwendigen Bildungsvorlauf sowohl für die Forschung als auch für die Oberleitung und Anwendung der Forschungsergebnisse zu schaffen. Diese Maßnahmen betreffen vor allem:

- die Vorbereitung junger Facharbeiter auf das Hochschulstudium,
- die Bereitstellung von Arbeitsplätzen für Praktikanten in den Betrieben sowie die gemeinsame Festlegung von gemeinsam interessierenden Themen für Praktika, Diplomarbeiten und Dissertationen,
- den Einsetz und die wissenschaftliche Betreuung von Studentengruppen in der vorlesungsfreien Zeit,

- die Einrichtung von speziellen Lehrveranstaltungen in den höheren Studienjahren,
- den Austausch von Fachleuten auf bestimmten Forschungs- und Lehrgebieten,
- den gemeinsamen Aufbau von Forschungs- und Lehrlaboratorien,
- die Festlegung von Hauptrichtungen der Weiterbildung und die gegenseitige Unterstützung bei der Durchführung entsprechender Kurse.

Die Erfahrungen zeigen, daß die Vertiefung der Hochschul-Industrie-Kooperation neue Möglichkeiten dafür bietet, die Studienprozesse unter den Gesichtspunkten ihrer Komplementarität und Diversifizierung optimal zu gestalten.

- 1 Böhme, H.-J., Aufgaben der Universitäten und Hochschulen im Studienjahr 1987/88, in: Das Hochschulwesen, H. 9/1987, S. 230
- 2 ebenda, S. 232, 233

Uwe Oldendorf; Elmar Julier

Realisierung der Einheit von Lehre, Studium und Forschung als Grundlage einer auf Bildungsvorlauf orientierten Hochschulausbildung

In: Das Hochschulwesen. - Berlin 37(1989)4. - S. 11D - 112

Die wissenschaftlich-technische Revolution und die wachsende Rolle der Wissenschaft in der Gesellschaft machen Überlegungen zu einem zeitgemäßen Verständnis der Einheit von Lehre und Forschung erforderlich, die alles Positive, das mit diesem Grundsatz in unserer Hochschulgeschichte verbunden ist, bewahrt, aber auch neuen Ansprüchen an die Bildung und Forschung an unseren Universitäten und Hochschulen gerecht wird.

Es liegen bereits Erfahrungen vor, die gründlich bedacht und auf Verallgemeinerung hin geprüft werden sollten. Wir benötigen einen breiten Meinungsaustausch der Hochschulwissenschaftler, in erster Linie unter den Hochschullehrern, um zu weiteren Erkenntnissen in dieser Grundfrage unserer Hochschulentwicklung zu kommen. Dieser Beitrag versteht sich als ein Standpunkt in der notwendigen Dis-



kussion. Er stützt sich auf Untersuchungen, die am Zentralinstitut für Hochschulbildung unter Einbeziehung internationaler Tendenzen durchgeführt wurden.<sup>1</sup>

Das Verhältnis von Lehre, Studium und Forschung wird hier vor allem unter zwei Gesichtspunkten betrachtet: Unter dem Aspekt der Erhöhung der

- Qualität und Effektivität der Aus- und Weiterbildung und
- gesellschaftlichen, insbesondere volkswirtschaftlichen Wirksamkeit der Hochschulforschung.

Die Realisierung der Bildungsaufgaben unserer Universitäten und Hochschulen erfordert die schöpferische Ausgestaltung des Prinzips der Einheit von Lehre und Forschung. Dafür gibt es zwei wesentliche Gesichtspunkte: Zum einen liegt diesem Prinzip zugrunde, daß ekeademische Lehre, die Scheffung von Bildungsvorlauf nur auf der Basis hochqualifizierter Forschung möglich ist. Dabei ist die Grundlegenforschung von entscheidender Bedeutung. Zum anderen ist die frühzeitige aktive Teilnahme der Studenten an der wissenschaftlichen Arbeit, besonders am Forschungsprozeß, von hohem Bildungs- und Erziehungswert.<sup>2</sup>

Aber während der Student zunehmend als Subjekt des Bildungs- und Erziehungsprozesses en der Hochschule dem Hochschullehrer gegenübertritt, feßt die traditionelle Formulierung "Einheit von Lehre und Forschung" nur die eine Seite des Verhältnisses Lehrer - Student, indem sie im Humboldtschen Sinne den Grundsatz ausdrückt, daß der tétige Forscher zugleich auch der wirksamste Lehrer ist.

Um die ektive Position der Studenten in der Ausbildung deutlich zu machen, die neben der Aneignung von Wissen und Können auch die Erzeugung von neuem Wissen einschließt, halten wir es für zweckmäßig, den bildungspolitischen Grundsatz der Einheit von Lehre und Forschung weiterzuentwickeln und durch die Formulierung "Einheit von Ausbildung und Forschung" oder "Einheit von Lehre, Studium und Forschung" konsequent zum Ausdruck zu bringen.

Seit den Zeiten W. von Humboldts haben sich in der Entwicklung der Hochschulen und ihrer Stellung in der Gesellschaft entscheidende Wandlungen vollzogen, die nicht ohne Einfluß auf des Verhältnis von Lehre und Forschung bleiben können: Das Verhältnis von bekanntem Wissen und neuen, eigenen Forschungsergebnissen im Lehrinhalt hat sich gewandelt. Von dem, was der Hochschullehrer

den Studenten zu vermitteln hat, kann nur noch ein geringer Anteil das Ergebnis eigener Forschung sein.

Die Komplexität wissenschaftlicher Probleme und die zu ihrer Lösung verfügbaren und zu nutzenden wissenschaftlichen Methoden übersteigen die Möglichkeiten des einzelnen Wissenschaftlers, erfordern oft interdisziplinäres Zusammenwirken und verringern prinzipiell den möglichen Anteil des einzelnen an deren Lösung. Die Bedeutung des persönlichen Forschungsergebnisses für die Lehre in der Hochschulbildung nimmt als Folge der Spezialisierung ab, da der zu vertretende Lehrgegenstand den Forschungsgegenstand in der Regel an Umfang weit übertrifft. Im gleichen Maße gewinnt dagegen die schnelle und möglichst umfassende Information über neue Erkenntnisse der Weltwissenschaft für den einzelnen Wissenschaftler und die Ausbildung an Bedeutung.

Gleichwohl darf die Lehre nicht nur Kenntniswiedergabe sein. Auch in der Lehre vollziehen sich aktive Erkenntnisprozesse (Beispiel: Entdeckung des dritten Hauptsatzes der Thermodynamik durch W. Nernst). Wissen wird nicht nur ausgewählt, sondern auch umstrukturiert. Neu entworfene Ordnungsprinzipien können Fortschritte in der theoretischen Erkenntnis darstellen (Beispiel: Mandelejew's Periodensystem der chemischen Elemente).

Die Forschung erfüllt eine unentbehrliche Funktion in der wissenschaftlichen Ausbildung. Die Zunahme des Wissens verlangt eine Lehre, die stets am neusten Erkenntnisstand der Fachdisziplin orientiert ist. "Wer auf hohem Niveau ... ausbilden will, muß auch dementsprechende Forschungsthemen und -gegenstände bearbeiten."<sup>3</sup> Die Orientierung der Lehre an der Forschung sichert die Effektivität und Aktualität der Lehre, verleiht zugleich beiden neue Impulse.

Die Einheit von Ausbildung und Forschung kann personell unter zwei Aspekten betrachtet werden: aus der Sicht des Lehrenden und aus der des Lernenden.

In beiden Fällen können Forschungs- und Lehr- bzw. Lerngegenstände mehr oder weniger auseinanderfallen. Für den Lehrenden trifft das besonders dann zu, wenn die Lehre auf die Vermittlung der Grundlagen des Faches orientiert und die Forschungstätigkeit speziellen Problemen gewidmet ist. Orientierung der Lehre an der Forschung bedeutet dann nicht nur Orientierung an der eigenen



Forschungstätigkeit, sondern darüber hinaus an den Erkenntnissen der Wissenschaftsdisziplin insgesamt.

Die Einheit von Lehre und Forschung bedeutet nicht, daß alles, was erforscht wurde, auch gelehrt werden kann und muß, obwohl sich die Lehre an den Ergebnissen der modernen Forschung zu orientieren hat. Wenn nicht alles, was erforscht wurde, auch gelehrt werden kann, so erfordert dies eine flexible Gestaltung der Ausbildungsprozesse, die es gestattet, schnell auf Fortschritte im Erkenntnisprozeß und neue gesellschaftliche Anforderungen zu reagieren.

Wenn von der Einheit von Lehre und Forschung gesprochen wird, sollte man differenzieren und verschiedene Ebenen unterscheiden, auf denen sich dieses Verhältnis in verschiedenen Ländern und zu verschiedenen Zeiten unterschiedlich darstellt:

- Bezogen auf das Hochschulwesen eines Landes stellt man in allen entwickelten sozialistischen und kapitalistischen Ländern die Einheit von Lehre und Forschung fest.
- Bezogen auf die einzelne Hochschule läßt sich in einigen Ländern eine Trennung, verbunden mit partieller Arbeitsteilung zwischen den Hochschulen feststellen (z. B. in den USA und in Japan), in den meisten Ländern jedoch - auch in der DDR - die Einheit von Lehre und Forschung.
- Bezogen auf Struktureinheiten innerhalb einer Hochschule lassen sich in vielen Ländern mehr oder weniger starke Tendenzen einer teilweisen Trennung der Forschung von der Lehre durch Herausbildung von Forschungsstruktureinheiten ohne Lehraufgaben erkennen.
- Bezogen auf einzelne Personen des wissenschaftlichen Personals der Hochschulen entwickelt sich eine Arbeitsteilung zwischen Lehrern und Forschern, also eine ständige oder zeitweilige Trennung von Lehre und Forschung, die zumindest einen Teil des Personals der Hochschule erfaßt.
- Bezogen schließlich auf das Verhältnis von Lehrinhalt und Forschungsgegenstand des Hochschulwissenschaftlers sind starke Unterschiede zwischen Spezialausbildung (völlige oder partielle Einheit) und Grundlegenausbildung (partielle oder völlige Trennung) sowie zwischen einzelnen Disziplinen festzustellen.

Das heißt also: Die Einheit von Lehre und Forschung auf der ersten Ebene als Grundprinzip eines modernen entwickelten Hochschulwesens ist allgemein anerkannt. Aber sie wird ergänzt und modi-

fiziert durch zeitweilige oder partielle oder völlige Trennung von Lehre und Forschung auf den anderen vier Ebenen, ohne daß dadurch die Einheit von Ausbildung und Forschung aufgehoben würde.

Spezielle Forschungsstruktureinheiten haben sich auch an Hochschulen der DDR vor allem im Zusammenhang mit der Entwicklung der Kooperationsbeziehungen mit der Industrie in verschiedenen Formen (Forschungsabteilungen, Hochschul-Industrie-Forschungsgruppen u. e.) hereusgebildet. Wenn diese Forschungsstruktureinheiten und die ihnen engehörenden ständigen oder zeitweiligen Nur-Forscher auch keine Lehraufgaben im Sinne von Lehrveranstaltungen haben, so spielen sie doch eine wichtige Rolle bei der Weiterbildung und Greduierung des wissenschaftlichen Nachwuchses und sind auch auf spezielle Weise an der Ausbildung von Studenten durch deren Einbeziehung in die Forschung beteiligt. Insofern muß die genannte Trennung von der Lehre nicht die Isolierung vom Ausbildungsprozeß bedeuten. Vielmehr ist die Einbeziehung der Studenten in die Forschung ein wichtiger bildungspolitischer Grundsatz und gewinnt als Faktor für die Erhöhung der Qualität der Ausbildung immer mehr an Bedeutung.

Die Geschichte des Verhältnisses von Lehre und Forschung ist kein geradliniger und widerspruchsfreier Prozeß. Vielmehr lassen sich neben der Einheit zu bestimmten Zeiten auch starke Tendenzen der Trennung feststellen.

Die Ursachen für Tendenzen zur Trennung der Forschung von der Lehre, für die Herausbildung von Forschungseinrichtungen ohne Lehre waren in der sich um die Jahrhundertwende vollziehenden Revolution der Wissenschaftsentwicklung begründet.

Die Differenzierung und gleichzeitige Integration der Wissenschaft sowie der komplexe Charakter der Probleme verlangten hinreichend große Forschungskollektive und eine tiefgehende Spezialisierung der einzelnen Wissenschaftler, verbunden mit der Entwicklung der Arbeitsteilung und Kooperation als Ausdruck des Vergesellschaftungsprozesses.

Die wissenschaftlich-technische Revolution hat diese Entwicklungstendenzen erneut verstärkt: Durch gesellschaftliche Erfordernisse und die Wissenschaftsentwicklung selbst aufgeworfene, zunehmend komplexe Probleme erfordern interdisziplinäres Zusammenwirken spezialisierter Forscher in größeren Forschungskollektiven.



Hinzu kommt, daß der Zeitfaktor eine immer größere Rolle spielt: In der Regel ist der gesellschaftliche Nutzen von Forschungsergebnissen um so größer, je schneller sie erzielt und in die Praxis, vor allem in die Produktion, überführt werden. Insofern steht auch die Grundlagenforschung an den Hochschulen unter zeitökonomischen Zwängen. Zeitgewinn hat aber nicht nur große ökonomische Bedeutung, sondern ist auch entscheidend für die weltweite Auseinandersetzung zwischen dem kapitalistischen und sozialistischen Gesellschaftssystem. Beides - die zunehmend komplexeren Probleme und die Notwendigkeit ihrer schnellen Lösung - erfordert auch an den Hochschulen Konzentration in der Forschung, und zwar sowohl inhaltliche Konzentration als auch Konzentration der Forschungspotentiale.

Gegenwärtig nimmt die Forschung an der Hochschule eine Doppelfunktion wahr. Einerseits dienen ihre Ergebnisse der Realisierung einer modernen, dem wissenschaftlichen Erkenntnisstand entsprechenden Lehre, andererseits wird die Forschung verstärkt auf die Erfordernisse der Produktion, auf die beschleunigte Entwicklung und umfassende Anwendung der Schlüssel- und Hochtechnologien orientiert. Für die Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts spielt der Zeitfaktor eine entscheidende Rolle. Wenn die Hochschulen Beiträge zur Entwicklung des volkswirtschaftlichen Reproduktionsprozesses leisten sollen, können sie sich dem Zwang zu höherem Tempo bei der Gewinnung und Überführung neuer Erkenntnisse nicht entziehen. Da dieser Tempogewinn vorrangig durch Intensivierung zu realisieren ist, bedeutet dies Konzentration von Kräften und Mitteln.

Wenn wir davon ausgehen, daß auch in der Hochschulforschung Spitzenleistungen anzustreben sind, sind in die Forschung vor allem Spitzenwissenschaftler einzubeziehen. Wenn wir weiter davon ausgehen, daß das vor allem Hochschullehrer sind, so stellt sich zwangsläufig die Frage, wie sich das Verhältnis von Lehr- und Forschungstätigkeit dieser Hochschullehrer gestalten muß. Eine zeitweilige Entlastung von der Lehre scheint unumgänglich.

Eine Befragung aller Professoren der mathematischen, naturwissenschaftlichen, agrarwissenschaftlichen und medizinischen Disziplinen des Hochschulwesens ergab z. B., daß der Anteil der Forschungsarbeit an der gesetzlichen Arbeitszeit nur 23 % beträgt;

fast 200 Professoren gaben an, daß sie für die Forschung weniger als 10 Stunden wöchentlich zur Verfügung haben.<sup>4</sup>

Die Gründe für den unzureichenden Arbeitszeitanteil für Forschung liegen allerdings nicht allein in einer hohen Belastung durch die Lehre. Trotzdem muß die Frage diskutiert werden, ob eine neue Qualität bei der Verkürzung der Bearbeitungsdauer von Forschungsvorhaben auch durch eine zeitweilige Trennung von Lehre und Forschung, bezogen auf den einzelnen Wissenschaftler, sowie durch eine partielle Trennung der Forschung von der Lehre in bezug auf bestimmte Struktureinheiten der Hochschule erreicht werden kann. Eine solche stärkere Entwicklung bestimmter Formen der Arbeitsteilung zwischen Lehrenden und Forschenden, stärkere Konzentration, Spezialisierung und Kooperation - letztere vor allem mit der Industrie -, könnte eine Erhöhung der Effektivität sowohl der Forschung als auch der Ausbildung bewirken.

Auf diese Weise würde die Spezifik der Hochschulforschung, ihre dreifache Funktion, nicht aufgegeben, sondern weiter ausgeprägt,

- Grundlage für eine qualitativ hohe moderne Lehre zu sein,
- durch Einbeziehung von Studenten in den Forschungsprozeß immer mehr auch zu einem unmittelbaren Faktor der Aus- und Weiterbildung zu werden und
- zugleich Forschungsergebnisse für die gesellschaftliche Nutzung, insbesondere in der Volkswirtschaft, zu liefern.

Das bedeutet u. E.: Das bewährte Prinzip der Einheit von Lehre und Forschung wird bewahrt und weiterentwickelt als Einheit von Lehre, Studium und Forschung.

1 vgl. dazu Julier, E., Giller, H., Maaß, S., Oldendorf, U., Schenke, G., Zur Realisierung der Einheit von Lehre, Studium und Forschung im Hochschulwesen der DDR unter Berücksichtigung der Hochschul-Industrie-Kooperation und der künftigen Ingenieurausbildung, Forschungsbericht 1987/61, Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin 1987

2 vgl. dazu Hörnig, H., Wissenschaft im qualitativ neuen Abschnitt unserer Entwicklung, in: Einheit, H. 4/1988, S. 308

3 vgl. Böhme, H.-J., Aus- und Weiterbildung der Ingenieure und Ökonomen, in: Das Hochschulwesen, H. 3/1985, S. 69



- 4 vgl. dazu Böschan, I., Armélin, P., Busching, O., Lamm, H.-J., Wienicke, A., Zur Erhöhung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit von Hochschulprofessoren - Ergebnisse der Befragung von Professoren der mathematisch-naturwissenschaftlichen, agrarwissenschaftlichen und medizinischen Disziplinen des Hochschulwesens, Wiss. Arbeitsbericht Nr. 39/82, Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin 1982

Interview mit Professor Dr. sc. Horst Brauer

### Der neue Typ

In: Sonntag. - Berlin (1988-07-29) = 31. - S. 9

Sonntag:

1983 wurde eine "Konzeption zur Gestaltung der Aus- und Weiterbildung der Ingenieure und Ökonomen" als Politbürobeschluss angenommen. Die erste Erprobungsphase ist abgeschlossen. Nachdem im Vorjahr bereits die Grundstudienrichtungen Werkstoff- und Bergbauingenieurwesen umgestaltet wurden, kommen ab September 1988 das Bauingenieurwesen, Architektur und Städtebau, das Verkehrsingenieurwesen, Verfahrenstechnik und Chemische Technik sowie das Elektroingenieurwesen dazu. Das Maschineningenieurwesen als größte Grundstudienrichtung folgt ab 1989. - Welche Überlegungen führten Anfang der 80er Jahre zur Neubestimmung der Ziele, des Inhalts und des Umfangs der Ausbildung von Ingenieuren und Ökonomen?

Horst Brauer:

Zu dieser Zeit war objektiv eine Situation herangereift - das zeigten auch internationale Entwicklungstendenzen -, die verlangte, auf neue Erfordernisse der wissenschaftlich-technischen Revolution wirkungsvoll zu reagieren. Gerade der Ingenieur nimmt ja eine wesentliche Stellung im gesellschaftlichen und betrieblichen Reproduktionsprozeß ein. An ihn werden zur Sicherung der Vorlauffunktion von Wissenschaft und Technik sowie der ständigen Innovation von Erzeugnissen und Verfahren neue höhere und komplexere Anforderungen gestellt. Sein Wissen und Können, aber auch seine Bewusstseins- und Verhaltensqualitäten entscheiden somit maßgeblich über Produktivität und Niveau unserer Volkswirtschaft.

Wir haben mit dieser Konzeption im Grunde genommen eine Entwicklung fortgesetzt, die wir bereits Ende der 60er Jahre begonnen haben, indem damals die fortgeschrittensten Ingenieurschulen zu Ingenieurhochschulen entwickelt wurden.

Sonntag:

Was hat sich grundlegend in der Ingenieurausbildung geändert?

Brauer:

Ingenieure werden in Zukunft nur noch an Hochschulen ausgebildet. Wesentliches Anliegen der Konzeption ist es, die differenzierte Hochschuleusbildung der ingenieurtechnischen Fachrichtungen in zwei Grundprofilen, unterschiedlich in Inhalt, Methode und Studiendauer der Ausbildung bei weitgehend einheitlichen Grundlagen zu gestalten, um eine hohe Flexibilität und Disponibilität der Absolventen zu sichern. Bisher hatten wir eine Ingenieurausbildung auf mindestens zwei, man könnte auch sagen drei Ebenen. Wir hatten die Ausbildung an Ingenieur- oder Fachschulen und an Ingenieurhochschulen sowie an technischen Hochschulen beziehungsweise Universitäten. Wie gesagt, an Fachschulen werden künftig keine Ingenieure mehr ausgebildet, sondern Techniker als eine neue Qualifikationsstufe zwischen Facharbeiter und Ingenieur. Die ersten 144 Absolventen haben die 1984 eingeführte neue Ausbildung abgeschlossen. Das ist auch ein Ergebnis der Konzeption. Es galt aber, neben den eingangs genannten objektiven Erfordernissen, die sich aus der wissenschaftlich-technischen Revolution ergeben, auch ein Problem der Äquivalenzen, der internationalen Anerkennung zu lösen. Wir haben an unseren Ingenieurschulen zum Beispiel Studenten aus jungen Nationalstaaten ausgebildet, die dann, wenn sie in ihr Heimatland zurückkehrten, eben nur einen Fachschulabschluss hatten. Deshalb hat man oft bevorzugt, sie in ein westliches Land zum Studium zu delegieren. Vom englischen College wären sie mit einem Hochschulabschluss zurückgekehrt, obwohl das Niveau der Ausbildung dort prinzipiell kein höheres ist. Noch einen dritten Punkt möchte ich nennen, der Überlegungen zur veränderten Ausbildung auslöste: Die demographische Entwicklung in der DDR. In den 90er Jahren werden uns ganz definitiv weniger Studienbewerber und Absolventen zur Verfügung stehen. Diese neue, in sich differenzierte Hochschulstufe garantiert auch einen bildungsökonomischen Effekt, indem die vorhandenen und künftig zur



Verfügung stehenden personellen, materiellen und finanziellen Fonds optimal für eine Erhöhung der Effektivität der Ausbildung, vor allem auch durch eine zielgerichtete Konzentration und Profilierung der vorhandenen Kapazitäten genutzt werden können.

Sonntag:

Studium in zwei Grundprofilen. Was bedeutet das?

Brauer:

Die beiden Grundprofile sind ein Kernstück der Konzeption. In den Diskussionen waren sich durchaus nicht alle Hochschullehrer und Praktiker von vornherein darüber einig, daß die positiven Erfahrungen der Ingenieurschulen und Ingenieurhochschulen in dem neuen Modell der Ingenieurausbildung an Hochschulen und Universitäten bewahrt werden müssen. Ein Vorzug der Fachschulingenieure war ja gerade ihre Produktionsorientiertheit und Praxisverbundenheit. Die Lehrkräfte kamen meist selbst aus der Industrie, der Anteil der Praktiker war sehr hoch. Betriebs- und produktions-spezifische Aufgabenlösungen bis zur Ingenieurebschlußarbeit waren signifikant für diese Absolventen. Im Grunde genommen hatten wir in der Vergangenheit auch schon zwei Profile - das eine an den Ingenieur- und Ingenieurhochschulen, das andere an den technischen Hochschulen und Universitäten. Es kommt also darauf an, diese zwei Profile zu erhalten, und eine in sich differenzierte Hochschulausbildung zu gestalten, die die Vorzüge beider bisheriger Ausbildungsformen beinhaltet.

Sonntag:

Würden Sie noch einmal ganz konkret benennen: Was bedeutet Ausbildung im Grundprofil 1 und im Grundprofil 2.

Brauer:

Im Grundprofil 1 werden Ingenieure ausgebildet, die vorwiegend für die Forschung und Entwicklung von Erzeugnissen und Technologien eingesetzt werden. Dagegen studieren im Grundprofil 2 zukünftige produktionsorientierte Ingenieure für die Leitung, Planung, Organisation, Durchführung und Sicherstellung der Produktion. Sie sind unmittelbar für den Produktions- und Reproduktionsprozeß verantwortlich.

Sonntag:

Wird mit der einheitlichen, in sich differenzierten Hochschulausbildung der alte Streit um den Blaukittel- und Weißkittelingangianur endlich überwunden sein?

Brauer:

Natürlich muß man die historisch entstandene und aus der Vergangenheit überlieferte Differenzierung in Blau- und Weißkittel begraben. Die Frage zu stellen, wer ist wichtiger oder mehr wert, halte ich für ausgesprochen unsinnig. Im gesellschaftlichen Reproduktionsprozeß sind Ingenieure aller Fachdisziplinen und -profile objektiv erforderlich. Ohne Forscher und Entwickler läuft kein Reproduktionsprozeß, aber ohne Produktionsorganisator auch nicht. Also weg von dieser Ideologie, und wenn das für die Praxis gilt, dann natürlich auch für die Ausbildung. Es ist also völlig falsch, wenn ein Hochschullehrer um sein Image fürchtet, sollte er "nur" im Grundprofil 2 und nicht auch in dem "theoretisch höherwertigen" Grundprofil 1 ausbilden. Diese Erscheinung ist aber auch heute noch nicht völlig überwunden. Das formulierte der Minister für Hoch- und Fachschulwesen erst kürzlich auf der Konferenz der Rektoren von Universitäten und Hochschulen.

Sonntag:

Sie geben mir das Stichwort. Was folgt aus der Umstellung einiger Ingenieurschulen zur Hochschulausbildung für die Lehrkräfte?

Brauer:

Das bedeutet, daß, neben einer nur geringen Zuführung von Lehrkräften durch Umberufung aus anderen Hochschulen, viele der ehemaligen Fachschullehrer die Ausbildung übernahmen. Das setzt natürlich voraus, daß sich die ehemaligen Fachschullehrer in der Weiterbildung ein höheres Niveau aneignen, sich wissenschaftlich graduieren, um als Hochschullehrer berufen und in Lehre und Forschung voll wirksam werden zu können.

Sonntag:

Ein Hochschulstudium verlangt doch sicher auch neue Ausgangsbedingungen. Wer kann ein Ingenieurstudium aufnehmen?



Breuer:

Wir unterscheiden vier Zugangswege. Von der Anzahl her am stärksten frequentiert wird der Weg über den Abschluß der erweiterten Oberschule plus einjährigem Vorprekterikum, dann kommt die Berufsbildung mit Abitur, denn der Weg Zehnklassenabschluß, Fecherbeiter, ein Jahr Vorkurs an der Hochschule. Das entspricht der Hochschulreife für ein Studium in den technischen Wissenschaften. Als vierte Möglichkeit gibt es die bekannte Form über die Volkshochschule. Damit vollenden wir unser einheitliches sozialistisches Bildungssystem, was de jure einheitlich war, de facto aber nicht ganz, weil wir eben unterschiedliche Übergänge hatten. Man kann von einer Bildungsstufe in die andere übergehen, muß sich aber dann noch einer Hochschulreife unterziehen. Des wer bislang nicht in jedem Fall so. Ingenieure konnten mit ihrem Fachschulabschluß an einer Hochschule weiterstudieren, während der Fachschulebschluß einer Krenkenschwester nicht ausreichte, um Medizin zu studieren.

Sonntag:

In der Diskussion zur Umgestaltung der Ingenieurausbildung wurde die Verstärkung des sozialen Faktors des Ingenieurs gefordert. Was ist darunter zu verstehen?

Brauer:

Der Ingenieur ist ein auf breiten mathematisch-naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagen ausgebildeter Hochschulebsolvent, der aber auch eine solide gesellschaftswissenschaftliche Grundlageneusbildung erhält. Natürlich, des Primat haben Naturwissenschaften und Technik, er ist je Ingenieur. Durch seine berufsepezifischen Tätigkeiten het er aber nicht nur technisch-technologische Probleme zu reelisieren, sondern er muß gleichzeitig zur Lösung gesellschaftlicher Aufgaben, besonders der ökonomischen Strategie beitragen mit den Schwerpunkten wissenschaftlich-technischer Fortschritt, Rationalisierung ... Das sind Prozesse, die nicht nur technischen Charakter tregen, ich denke zum Beispiel an die Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Werkstätigen. Des heißt also, der Ingenieur soll sich nicht nur als technischer Fechmann fühlen, er hat auch eine hohe soziale Verantwortung zu tragen. Er ist beispielsweise als Konstrukteur

von Werkzeugmaschinen, die hochwertige Produktionsmittel sind, Mitgestalter von zukünftigen inhaltsreichen, erschwernisfreien und sicheren Arbeitsplätzen und beeinflusst somit die Arbeitsbedingungen von Millionen Werkträgern positiv oder negativ. Das muß in der Ausbildung schon deutlich werden, sowohl in den gesellschaftswissenschaftlichen Fächern, in den Arbeitswissenschaften, als auch in der technischen Ausbildung, in konstruktiven, technologischen Lehrveranstaltungen. Denn auch Voraussetzungen zu schaffen für hohe Produktivität, Senkung der Berufskrankheiten und Betriebsunfälle bedeutet soziale Verantwortung des Ingenieurs.

Sonntag:

Unbestritten beinhaltet Entwicklung von Wissenschaft und Technik auch Entwicklung der Anforderungscharakteristike des Ingenieurberufs. Wird sich durch die Vielfalt der neuen Bedingungen auch die Arbeitsteilung weiter ausprägen?

Brauer:

Das ist ein dialektischer Prozeß. Einerseits vertieft sich die Arbeitsteilung, andererseits wachsen die Anforderungen an die Kooperation. Je stärker sich ein arbeitsteiliger Prozeß vollzieht, desto mehr erfordert das eine verstärkte Kooperation, um die arbeitsteiligen Glieder wieder zusammenzufügen. Kooperation ist in erster Linie das Zusammenwirken der Menschen untereinander. Nicht nur Ingenieure mit Ingenieuren, wie zum Beispiel Konstrukteure mit Technologen und Informatikern, sondern auch Konstrukteure mit Arbeitswissenschaftlern, Technologen mit Betriebswirtschaftlern müssen sich interdisziplinär miteinander verständigen können. Dazu brauchen sie einen gemeinsamen Zeichenvorrat, eben ein gemeinsames Wissen in mathematisch-naturwissenschaftlichen, technischen und gesellschaftswissenschaftlichen Grundlagen, wie sie zur Ausbildung von Ingenieuren und Ökonomen gehören. Ich halte die Kooperation für das Bestimmende bei aller sich weiter vollziehenden Arbeitsteilung. Denn das integrierte Denken bestimmt maßgeblich die geistige Produktivität des Ingenieurs, die durch die moderne Rechentechnik, besonders durch CAD/CAM/CIM-Systeme wesentlich beeinflusst wird. Daraus ergibt sich natürlich die Frage: Wie muß man Ingenieure ausbilden,



spezifisch für eine bestimmte Tätigkeit oder für ein bestimmtes Erzeugnis, oder muß man sie so ausbilden, daß sie auf einer breiten und tiefgründigen sowie systematischen Grundlagenausbildung kommenden Anforderungen der nächsten Jahrzehnte gerecht werden?

Sonntag:

Die Antwort fällt nicht schwer. Doch wie "lehrt" man Disponibilität?

Brauer:

Nach der alten Ausbildungsform waren Grundlagenstudium, Fachausbildung und Spezialisierung mehr oder weniger voneinander getrennt. Jetzt durchzieht die Grundlagenausbildung durchgängig das gesamte Studium, so daß auch noch neueste Erkenntnisse im letzten Studienjahr vermittelt werden. Eine breitere und tiefere Grundlagenausbildung ermöglicht es, den von Marx geforderten objektiv notwendigen "Wechsel der Arbeit", "Fluß der Funktion", "allseitige Beweglichkeit" zu erreichen und sich elementaren Veränderungen schnell anzupassen. Ein auf diesem Niveau ausgebildeter Ingenieur bleibt ein Leben lang weiterbildungsfähig. In dem neuen Studienplan zum Beispiel für das Elektroingenieurwesen sind die einzelnen Ausbildungsabschnitte - Grundlagenstudium, fachrichtungsspezifische Grundlagenausbildung und Vertiefungsausbildung - sinnvoll ineinander verflochten. Damit wird von Beginn an eine hohe Motivation für das Studium angestrebt. Die Vertiefungsausbildung kann sich in kürzeren Zeiträumen entsprechend internationalen Entwicklungstendenzen und volkswirtschaftlichen Bedürfnissen in Ziel und Inhalt ändern. Mit dieser Ausbildung ist der Absolvent für einen Ersteinsatz als Ingenieur ausgerüstet. Er kann einfache Ingenieurtätigkeiten ausführen, beispielsweise das Konstruieren von Einzelteilen, einfache technologische Verfahren entwickeln und Operationen ausarbeiten, ohne allerdings schon in der Lage zu sein, komplexe Aufgaben, komplizierte, verantwortungsvolle Leitungsfunktionen oder ganz spezielle Tätigkeiten ausüben zu können. Das wird ihm erst nach jahrelanger Praxis und durch eine planmäßige, systematische Weiterbildung möglich. Deshalb sieht die Konzeption auch eine organische Einheit von Aus- und Weiterbildung oder richtiger noch von Vor-, Aus- und Weiterbildung vor. Wir können schließlich keine Ingenieure gebrauchen, die nicht über

ihren eigenen Schreibtisch sehen können, die glauben, wenn sie einmal einen Abschluß bestanden haben, reicht das fürs ganze Leben. Solch eine Haltung vertrüge sich nicht mit jenen hohen Anforderungen, die sich aus dem sozialen Fortschritt und der Dynamik der wissenschaftlich-technischen Revolution an moderne Ingenieure ergeben.

Günter Schenke; Christel Haacke

### Gedanken zur flexiblen Gestaltung des Ingenieurstudiums

In: Das Hochschulwesen. - Berlin 36(1988)8. - S. 217 - 221

Mit der Neugestaltung der Aus- und Weiterbildung der Ingenieure und Ökonomen sowie der Techniker und Wirtschaftler entstehen weitreichende Konsequenzen für die inhaltliche Ausgestaltung und den methodisch-organisatorischen Aufbau des Studiums. Damit ist die Forderung nach einer neuen Qualität des Studierens und Lehrens verbunden, die den Studenten mit mehr Selbständigkeit und persönlicher Verantwortung auch größere Möglichkeiten für Differenzierung und Individualisierung im Studium eröffnet, mehr Raum für differenziertes und flexibles Eingehen auf neue Wissenschaftsentwicklungen vorsieht und individuelle Interessen, Bedürfnisse und Fähigkeiten der Studenten zur Entwicklung und Ausschöpfung des Leistungsvermögens bewußt nutzt.<sup>1</sup>

Im Zusammenhang damit steht die Forderung nach einer flexiblen Gestaltung des Studienprozesses.

Zu diesem Problemkreis werden an der Abteilung Hochschulpädagogik des Zentralinstituts für Hochschulbildung im Rahmen eines zentralen Forschungsprojektes Untersuchungen durchgeführt.<sup>2</sup>

### Flexibilität des Studiums und Ausprägung der Individualität

Im Zusammenhang mit der wachsenden Rolle des subjektiven Faktors bei der weiteren Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft erweisen sich Fragen nach der Ausprägung von Subjektposition und Individualität, der Dialektik von Selbstbestimmung und Selbstverwirklichung in der praktischen und geistigen Tätigkeit als ein aktuelles Problem sozialistischer Gesellschafts- und Persönlichkeitsentwicklung, der Entfaltung sozialer Aktivität und Bewußtheit der Persönlichkeit als besonders bedeutsam.



In diesem Prozeß leistet die Hochschule bei der Auebildung der künftigen sozialietischen Intelligenz einen entscheidenden Beitrag.

Die gewachsenen Ansprüche an die wissenschaftlich-schöpferischen Fähigkeiten der Studenten, die Mobilisierung und Entfaltung ihrer individuellen Leistungspotenzen gehen einher mit objektiven Anforderungen an des moralische Selbstbewußtsein, die Bereitschaft und Fähigkeit zur risikofreudigen, verantwortungsbewußten, fachlichen, politischen und moralischen Entscheidung, zur Bewertung individueller Interessen und Bedürfnisse, Ziele und Motive des Verhaltens und Handelns an den Maßstäben, die die gesellschaftliche und individuelle Verantwortung objektiv begründet.

Damit notwendig verbunden ist des Setzen und Gestalten von objektiven Entwicklungsbedingungen, insbesondere eine flexible Gesamtanlage des Studiums, die dem Studenten individuelle Entscheidungs- und Handlungsfreiräume für eine relativ selbständige Konzipierung des eigenen Studienganges entsprechend seinen subjektiven Voraussetzungen gewährleistet.

Bei der Vervollkommnung des Ausbildungsprozesses unter dem Aspekt der Flexibilität des Studiums und der Ausprägung der Individualität geht es also vor allem um das Erschließen von Möglichkeiten dafür, daß sich der Studierende im Bewußtsein seiner gesellschaftlichen und persönlichen Verantwortung als Subjekt selbst bestimmt, seine individuelle Produktivität insbesondere im Leistungsbereich bewußt einbringen kann und dem Bedürfnis nach Selbstverwirklichung weitgehend Rechnung getragen und es als Triebkraft genutzt wird.

Die Forderung nach Erhöhung der Flexibilität der Ausbildung umfaßt demnach sowohl Veränderungen in der inhaltlichen, methodischen und studienorganisatorischen Gesamtanlage des Studiums, die ihren Niederschlag in einer Vervollkommnung bzw. Neukonzipierung der Ausbildungsdokumente finden müssen, als auch damit notwendig verbunden das Eröffnen vielfältiger selbständiger Entscheidungsmöglichkeiten und Handlungsfreiräume sowohl durch die Hochschullehrer als auch durch bewußtes Nutzen einer individuellen Konzipierung und Gestaltung des Studiums durch die Studierenden.

Bei der Verwirklichung der Ausbildungskonzeptionen an den Hochschulen gibt es nach unseren Untersuchungen ausbaufähige Ansatzpunkte, um Komplexität, Differenziertheit, Vielfalt und Widersprüchlichkeit der objektiven und subjektiven Bedingungen zu berücksichtigen und zu nutzen, um sie im dialektischen Vermittlungsprozeß von Gesellschaftlichem und Individuellem zielgerichtet wirksam werden zu lassen. Dabei ist seitens der Hochschullehrer und Studierenden nachweislich zu spüren, daß im Prozeß der Erziehung und Selbsterziehung die individuellen Leistungsvoraussetzungen mit hoher Effektivität für den einzelnen und die Gemeinschaft zur Wirkung gelangen, wenn bei der Gestaltung des Studiums folgende Gesichtspunkte Berücksichtigung finden:

- Vorhandensein von Gestaltungsfreiräumen zur Planung, Organisation und Kontrolle der eigenen Arbeit;
- Variabilität und Problemorientiertheit von Aufgabenstellungen und ihr intellektueller Anforderungsgehalt;
- Auftreten bzw. Simulieren von Entscheidungssituationen;
- Möglichkeiten zur Kommunikation und Kooperation mit Partnern und Kollektiven;
- Übertragen von Eigenverantwortung für die Aufgabenlösung sowie für die eigene Leistung;
- Durchschaubarkeit der Anforderungen des gesamten Studienablaufes sowie die Berücksichtigung beruflicher und anderer Voraussetzungen.

#### Flexible Studienorganisation und -gestaltung

Eine der zentralen Fragen lernkonzeptioneller Arbeit, etwa bei der Realisierung der "Konzeption für die Gestaltung der Aus- und Weiterbildung der Ingenieure und Ökonomen in der DDR"<sup>3</sup>, ist die Verstärkung und Qualifizierung einer breiten Grundlagenausbildung. Dieser Gesichtspunkt ist Fundament und Bedingung für das wissenschaftlich-produktive Studium und letztlich auch für eine höhere Flexibilität in der Ausbildung. Eine breite Grundlagenausbildung, die zeitinvariantes Wissen und die Fähigkeit, das eigene Fach mit anderen Fächern in Beziehung zu setzen, vermittelt, gibt den Studierenden zusammen mit der Heranführung an den Stand der fachwissenschaftlichen Forschung am Beispiel eines ausgewählten Vertiefungsbereiches das erste Rüstzeug für



die spätere Berufspraxis. Darüber hinaus ist insbesondere eine breite mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenausbildung die Voraussetzung für berufliche Mobilität und selbständige Weiterbildung.

Eine zu weitgehende zeitliche Trennung der Elemente der Grundlagen- von denen der fachspezifischen Ausbildung (etwa eine Abfolge: allgemeine Grundlagen - fachliche Grundlagen - fachspezifische Ausbildung) hat zur Folge, daß häufig der Bezug zur Fachanwendung verlorengeht, was wiederum die Motivation für ein Engagement im Grundstudium einschränkt.

Aus diesem Grunde kommt der besseren Verzahnung von Grundlagenausbildung und Fachstudium eine Schlüsselfunktion zu - eine inhaltliche und studienorganisatorische Aufgabe gleichermaßen.

Vor jedem Lehrgebiet der Grundlagenausbildung steht die zu lösende Doppelaufgabe, sowohl das Verhältnis zur Berufsspezifik als auch zum wissenschaftlichen Erkenntnisprozeß zu durchdenken und in der Vermittlung zu beachten. Die rein pragmatische Sicht ist wahrscheinlich nicht tragfähig, weil sie den Verlust komplexer kognitiver Fähigkeiten bedeuten könnte, die den Grundlagenwissenschaften immanent sind. In bezug auf die mathematische Grundlagenausbildung schreiben Hudecek und Peter, daß durch die rein mathematische Vermittlung eine Denkweise geschult wird, "die das Loslösen von der Komplexität der Wirklichkeit, das ungebundene Operieren und Kombinieren mit Begriffen erleichtert und gleichzeitig des Zusammenhangsdenken ermöglicht"<sup>4</sup>. Gleichwohl muß anerkannt werden, daß die Studierenden durch eine anwendungsorientierte Darstellung (beim Einstieg in Lehrgebiete, durch die Beispielwahl, durch Rückgriffe der Fachwissenschaft auf die Grundlagen usw.) in ihrer positiven Studieneinstellung und Leistungsbereitschaft im Grundstudium besonders stimuliert werden. Erprobungen zur Neugestaltung der Ausbildung in Physik und Mathematik führten zu der Erfahrung, daß durch eine anwendungsorientierte Ausbildung in diesen Fächern auch die Berufsmotivation der Studenten verbessert wird. Die Verflechtung mit anderen Fächern ist hierbei besonders positiv zu werten.

Wesentliche Ansatzpunkte zur Realisierung der hochschulpolitischen Forderungen nach Flexibilität bezüglich des Inhaltes, der Methoden und Organisation der Ausbildung finden in dem konzipierten

Modell der künftigen Grundlagenausbildung im Maschinen- und Elektroingenieurwesen ihren Ausdruck, das mit dem Studienjahr 1987/88 schrittweise erprobt wird. Auf die Veröffentlichungen von Lehmann (1987, 1988) hierzu sei verwiesen.<sup>5</sup> Darin wird eine durchgängige Grundlagenausbildung konzipiert, die mit fortschreitendem Studium an Umfang abnimmt, aber durch eine prinzipielle Verflechtung von Grundlagen- und Fachausbildung sowie durch die interdisziplinäre Wirkung und Anwendungsorientiertheit der Ausbildung zu einer neuen Qualität führen kann. Tragendes Prinzip der Grundlagenausbildung sind durchgängige Befähigungslinien, die die Studierenden dazu führen, zunehmend komplexere Aufgabenstellungen der Ingenieur Tätigkeit im Studium bzw. in der Praxis zu bewältigen.

Die Forderung, der selbständigen wissenschaftlichen Arbeit vom ersten Studientag an große Aufmerksamkeit zu schenken, setzt voraus, auf die individuellen Interessen und Leistungspotenzen der Studierenden differenziert einzugehen. Dieses Ziel ist gegenwärtig noch nicht im wünschenswerten Umfang erreicht. Besonders in den ersten beiden Studienjahren ist der Studierende mit einer großen Anzahl von Anforderungen konfrontiert, die inhaltlich äußerst vielgestaltig und für ihn hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Studienziel nicht immer durchschaubar sind.

In Erkenntnis dieser Situation sind einige Einrichtungen dazu übergegangen, Seminargruppen bestimmten Wissenschaftsbereichen zuzuordnen, ihnen eine "politische und wissenschaftliche Heimat für die kommunistische Erziehung und fachliche Bildung" zu geben.<sup>6</sup> Damit gelingt es offensichtlich besser, die Studierenden frühzeitig in die Lösung wissenschaftlich-produktiver Aufgaben einzubeziehen und ein differenziertes Führen des einzelnen zu ermöglichen. Die hiervon betroffenen Studierenden äußerten aber in Befragungen, daß sie mehr Kompetenzen des wissenschaftlichen Betreuers wünschen, in Abstimmung mit ihnen ein individuelleres Studieren zu organisieren. Dominierend hierbei ist weniger der Wunsch nach dem Auslassen bestimmter Lehrveranstaltungen als das Interesse, an einer Stelle tiefer in den Studiengegenstand einzudringen.

Ein weiterer Weg zur Herausforderung individueller Leistungspotenzen besteht in der qualitativen Verbesserung des Charakters der Aufgabenstellungen sowohl bei der Gestaltung herkömmlicher



Lehrveranstaltungen als auch innerhalb der verschiedenen Formen zur Einbeziehung von Studierenden in die Forschung. Die verbreitete Praxis, detaillierte Versuchsleitungen mit lückenlosen Angaben über Zielstellungen, Materialbedarf, Durchführungs- und Ausführungsbeschreibung zu vergeben, bringt vielleicht einen augenblicklichen organisatorischen "Vorteil", engt jedoch die Möglichkeiten zur selbständigen, eigenschöpferischen Arbeit ein und verwischt die individuellen Leistungsmöglichkeiten. Besonders die leistungsstarken Studierenden unterliegen unter diesen Bedingungen der Unterforderung. In Befragungen äußerten sie sehr stark den Wunsch nach problemhaften Aufgabenstellungen sowie nach mehr Möglichkeiten, auch an der Aufgabenfindung mitzuwirken. Die komplexe Anwendung des Wissens unter Industriebedingungen erfordert in der beruflichen Praxis die Gemeinschaftsarbeit von Fachleuten unterschiedlicher Disziplinen und setzt beim einzelnen die Fähigkeit voraus, sich in komplexe Problemstellungen hineinzuversetzen. Auch aus diesem Anspruch erwachsen zunehmende Forderungen nach größerer Flexibilität in Formen und Methoden der Ausbildung. Da der Wissenserwerb im Prinzip disziplinar erfolgt, die Wissensanwendung aber zunehmend interdisziplinär, kommt es darauf an, im Studium solche Anwendungsphasen des Wissens zu konzipieren, die berufsähnliche Situationen simulieren. Der gegenwärtige Studienjahresablauf bietet zusammenhängende Zeiträume, die in diesem Sinne nutzbar gemacht werden können. Solche Gestaltungsvorstellungen, die unter dem Gesichtspunkt inhaltlicher Linienführungen konzipiert sind, ermöglichen im besten diese Lehr- und Studierweise. Ein Beispiel hierfür gibt das in Abb. 1 gezeigte Konzept wieder. Hiernach erfolgt eine Aufschlüsselung des Studienganges nach inhaltlichen Komplexen, deren Basis die Lehrveranstaltungen des vorausgegangenen Semesters bilden. Die Anwendungsphase stellt ein System von Komplexbelegen in der vorlesungsfreien Zeit dar. Folgende Eigenschaften der Belegarbeiten kennzeichnen deren Flexibilität:

- Die zu bearbeitenden Belegaufgaben ändern sich entsprechend den Anforderungen der gesellschaftlichen Praxis und des wissenschaftlich-technischen Entwicklungsstandes. Voraussetzung hierfür ist eine enge Verbindung der Hochschule zur Praxis,

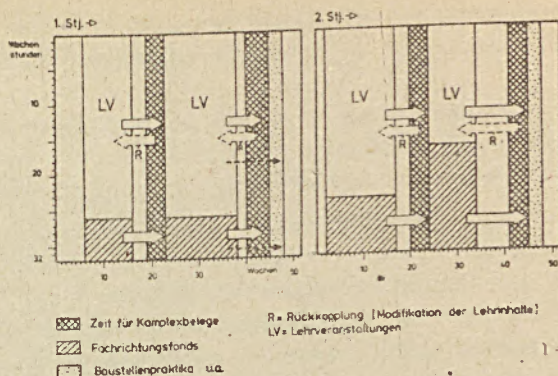


Abbildung 1

Konzeption zum Ablauf des 1. und 2. Studienjahres (Stj.) in der Grundstudienrichtung Bauwesen. Möglichkeiten einer flexiblen Gestaltung entstehen aus der zentralen Rolle der Studienabschnitte zur Erarbeitung von Komplexbelegen sowie aus dem durch die Fachrichtungen zu gestaltenden Zeitfonds (schraffiert). Die Pfeile kennzeichnen die Richtung des "Wissenstransfers" bzw. die sich aus der Anwendungsphase ergebende Rückkopplung.

- wie sie etw. durch Koordinierungsverträge gegeben ist.<sup>7</sup>
- Die sich ändernden Anforderungen in der Belegphase üben einen Rückkopplungseffekt auf die Lehrinhalte der vorausgehenden Veranstaltungen aus.
  - Sowohl die Anforderungen als auch das Verhältnis von Anleitungsintensität und Selbständigkeit der Studierenden ändern sich von Beleg zu Beleg, indem die "Betreuung" in dem Maße zurückgenommen wird, in dem die Fähigkeiten, selbständig zu arbeiten, zunehmen.
  - Die Studierenden haben die Möglichkeit, den Prozeß der Aufgabenlösung und Aufgabenstellung zu beeinflussen. Sie können aus einem Angebotskatalog die für sie adäquate Aufgabe auswählen, die Zusammensetzung der an der Lösung beteiligten Studentenkollektive beeinflussen sowie die Aufgabenbewältigung weitgehend freizügig organisieren.
  - Aufgrund hoher Motivation, bedingt durch die Praxisrelevanz und die Möglichkeiten zur Selbstverwirklichung und Durchsetzung eigener Intentionen, schöpfen die Studierenden ihr



eigenes Leistungsvermögen weitgehend aus, was sich sowohl im Engagement als auch in der Qualität der Abschlußleistung niederschlägt.

- Die Belegarbeit bedingt einen engen Kontakt zwischen Hochschullehrern, Studierenden und Praxisvertretern. Hierbei entstehen mit der beruflichen Praxis vergleichbare soziale Beziehungen. Oft führt es auch zu qualitativ neuen Ansätzen, wenn über den scheinbar angestammten Platz bestimmter Lehrgebiete sowohl des Grundlagen- als auch des Fachstudiums nachgedacht wird. So ist am Beispiel der Fachrichtung Strömungsmechanik und Thermodynamik gezeigt worden, daß es angesichts des sich international vollziehenden Umbildungsprozesses vom Konstruieren am Reißbrett zum rechnergestützten Entwerfen und Konstruieren (CAD/CAM) sinnvoller ist, das Fachgebiet Konstruktionslehre teilweise vom Grundlagenstudium in das Fachstudium zu verlagern.<sup>8</sup>

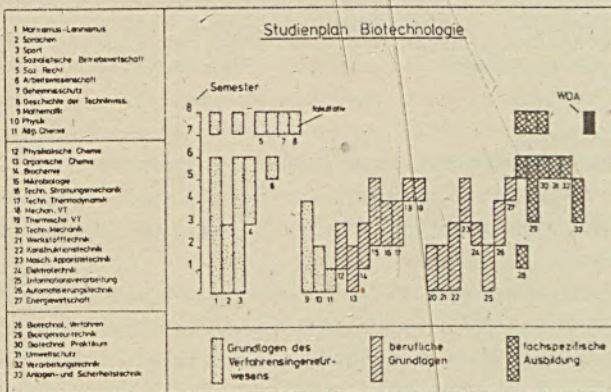


Abbildung 2 Fächerkanon entsprechend dem Studienplan Biotechnologie (1984) sowie zeitliche Staffelung der Lehrgebiete im Verlauf des 8semestrigen Studiums. WOA = wahlweise-obligatorische Ausbildung. Die Abbildung illustriert die zeitliche Verzahnung der Bestandteile der Grundlagenausbildung mit der fachspezifischen Ausbildung.

Die meisten Studiengänge der Ingenieurausbildung sind derzeit noch durch eine große Vielzahl von Fachdisziplinen, in der Regel mehr als 30, gekennzeichnet. Willkürlich wählen wir zur Illustration dieses Sachverhaltes das in Abb. 2 gezeigte Beispiel.<sup>9</sup> Die Fachdisziplinen erheben zudem überwiegend den Anspruch,

als geschlossene Wissenschaft gelehrt zu werden. Zusammen mit der Dominanz der Vorlesung besteht dadurch die Gefahr der weitgehenden Erstarrung im obligatorischen Gefüge mit seinem System an Testaten, Belegen und Prüfungen. Die Möglichkeiten flexibler Gestaltung im gesellschaftlichen Interesse und in Hinblick auf die Freisetzung eigenschöpferischer Aktivitäten der Studierenden bleiben dabei auf der Strecke. Fakultative Lehrveranstaltungen führen unter diesen Studienbedingungen ein Schattendasein: selbst bei vorliegenden Angeboten ist deren Besuch gering. Das betrifft auch die Möglichkeiten der Studierenden, ihrem offensichtlich vorhandenen interdisziplinären Interesse nachzugehen, wie umfangreiche Studentenbefragungen belegten.<sup>10</sup> Daher sind alle Versuche, zu einer Reduzierung der Zahl von Lehrgebieten zu gelangen, von Interesse. Diesen Bestrebungen steht das Beharrungsvermögen eingefahrener Praktiken vielfach noch entgegen. Lösungen bieten sich durch die Schaffung größerer Lehrkomplexe bzw. integrativer Lehrgebiete an.

Es liegt in der Absicht dieser organisatorischen Festlegungen, daß es auf längere Sicht zu einer besseren Interaktion der Ausbildungsinhalte kommt - vielleicht dadurch auch zu einer Reduzierung der obligatorischen Stundenzahl.

Unseres Erachtens werden künftig modular aufgebaute Konzepte eine größere Bedeutung erlangen. Sie sind ein effektiver Weg, daß Hochschulen schnell und flexibel auf die Bedürfnisse definierter "Abnehmer" für Absolventen eingehen können. Modular aufgebaute Systeme lassen sich zugleich vorteilhaft für die Weiterbildung nutzen. Hierbei zeigt sich, daß die Studienorganisation immer mehr zu einem entscheidenden Faktor für die Realisierbarkeit dieser Vorstellungen wird. Eine moderne Ausbildung muß diesen Gesichtspunkten auch mit dem Mut zu unkonventionellen Veränderungen entsprechen.

International wird die Möglichkeit des rascheren Wechsels von Studieninhalten immer mehr als Forderung erhoben.<sup>11</sup> In der Ingenieurausbildung der DDR erfolgt das gegenwärtig meist über den Weg der wahlobligatorischen Ausbildung, die Veränderungen entsprechend den jeweiligen Anforderungen an den Berufseinsatz ermöglicht. Der Effekt dieser Möglichkeit läßt sich noch weiter steigern, wenn die Einsatzcharakteristik des künftigen



Abolventen im Stadium der Spezialisierung noch genauer bekannt ist, was ein enges Zusammenwirken der Hochschulen mit den Abnehmern aus der Industrie voraussetzt.

- 1 vgl. dazu Hager, K., Der XI. Parteitag der SED und die Aufgaben der Universitäten und Hochschulen der DDR, in: Das Hochschulwesen, H. 9/1986
- 2 vgl. dazu Buck-Bechler, G., Zur Förderung des individuellen Leistungsvermögens der Studenten, in: Berichte und Informationen. Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin 1988
- 3 vgl. Konzeption für die Gestaltung der Aus- und Weiterbildung von Ingenieuren und Ökonomen in der Deutschen Demokratischen Republik (Beschuß des Politbüros des ZK der SED vom 28. Juni 1983 / Beschuß des Ministerrates der DDR vom 7. Juli 1983), in: Das Hochschulwesen, H. 9/1983
- 4 vgl. dazu Hudecek, Ch., Peter, W., Hochschulmethodische Überlegungen zur Lehre mathematischer Inhalte in der Grundausbildung künftiger Anwender der Mathematik, in: Das Hochschulwesen, H. 1/1987, S. IV - VII
- 5 vgl. dazu Lehmann, G., Plankenbichler, H., Neue Grundlagen-ausbildung - Schlüssel für einen höheren Effekt der Ingenieur-ausbildung, in: Das Hochschulwesen, H. 3/1988
- 6 vgl. dazu Kemnitz, W., Erfahrungen bei der Förderung selbständiger wissenschaftlicher Arbeit der Studenten an der TH Ilmenau, in: Das Hochschulwesen, H. 11/1986, S. 282 - 284
- 7 vgl. dazu Schenke, G., Maaß, S., Was bringen Koordinierungs-verträge für das Studium, in: Das Hochschulwesen, H. 2/1987, S. 49 - 50
- 8 vgl. dazu Vollheim, R., Neue Gesichtspunkte bei der studentischen Ausbildung in der Fachrichtung Strömungsmechanik und Thermodynamik, in: Das Hochschulwesen, H. 7/1987, S. VII - X
- 9 für die graphische Darstellung verwendeten wir die Angaben aus dem Studienplan Biotechnologie (Titelnummer 110322), Berlin 1984
- 10 vgl. dazu Müller, E., Individuelle Förderung als Leistungsfaktor im Studium, in: Das Hochschulwesen, H. 11/1986, S. 293 - 195
- 11 vgl. dazu Böhme, H., Die Hochschule der 90er Jahre, Forum Wissenschaft, Darmstadt 1986, S. 4 - 7

Zur Einheit von wissenschaftlicher Qualifikation und Forschung

In: Daa Hochschulwesen. - Berlin 36(1988)6. - S. 162 - 167

Im Hinblick auf die Erfüllung der Pläne von Forschung und Qualifikation läßt sich hinsichtlich der Promotionen die gegenwärtig in unserem Hochschulwesen bestehende Situation folgendermaßen charakterisieren: Die Forschungspläne werden im wesentlichen erfüllt, die Qualifizierungspläne in hohem Maße nicht erfüllt, fast die Hälfte der Promotionen A wird nicht termingemäß abgeschlossen, eine nicht genau bekannte Zahl von Promotionsvorhaben wird überhaupt nicht erfolgreich beendet.

Wenn man davon ausgeht, daß der erste Teil dieser Aussage ebenso der Wahrheit entspricht, wie das auf den zweiten Teil - leider! - zutrifft, dann muß man zu der Feststellung gelangen, daß zwischen Qualifikation - dieser Begriff steht im Artikel für Promotion - und Forschung eine beträchtliche Diskrepanz besteht, daß wir von einer organischen Verbindung beider Prozesse ein ganzes Stück entfernt sind. Viele Unzulänglichkeiten und ungelöste Probleme im Promotionsgeschehen haben in diesem Auseinanderfallen von Qualifikation und Forschung ihre Ursachen.

In der engeren Verbindung der Promotionen mit der Forschung besteht eine, wenn nicht sogar die entscheidende Bedingung für die Erhöhung des Umfangs, der Qualität und des Tempos im Promotionsgeschehen. Und es gilt umgekehrt: Die Verbindung der Forschung mit den Promotionen stellt eine wichtige Reserve für die Erhöhung des Niveaus, die Steigerung der Produktivität und Effektivität der Forschung dar.

Im folgenden wird versucht, Ursachen für den geschilderten Zustand aufzudecken und Ansatzpunkte für eine Lösung des genannten Widerspruches zur Diskussion zu stellen. Dabei stützen wir uns auf Ergebnisse einer empirischen Untersuchung über Faktoren, Bedingungen und Wirkungen des Promotionsgeschehens, die in den Jahren 1984 und 1985/86 in Form einer schriftlichen Befragung von 3 480 promovierten Kadern aus allen Hochschulen des MfH-Bereiches sowie aus Kombinat und Betrieben im Verantwortungsbereich von sieben Industrieministerien durchgeführt wurde.<sup>1</sup> Die hier behandelte Problematik erfaßt nur einige der untersuchten Fragenkomplexe.



## 1. Niveau und Tempo der Promotion

Den Ausgangspunkt der Untersuchung und der hier vorgetragenen Gedanken bildet die These, daß Promotionen eine zweifache Funktion erfüllen: Sie sind erstens Mittel und Ausdruck der Qualifizierung wissenschaftlicher Kader, insbesondere des wissenschaftlichen Nachwuchses, zweitens stellen sie Forschungsleistungen dar, mit ihnen werden Beiträge zur Forschung erbracht. Der Zusammenhang beider Aspekte läßt sich in die Aussage kleiden, daß es sich bei der Promotion um eine Form wissenschaftlicher Qualifikation handelt, die sich wesentlich durch Forschung vollzieht und auf Forschung gerichtet ist.

Wir halten es für notwendig, bei allen Überlegungen und praktischen Schritten auf dem Gebiet des Promotionsgeschehens von diesem "Doppelcharakter" der Promotion auszugehen, beide Seiten als Einheit zu betrachten, nicht zuzulassen, daß eine unzulässig in den Vordergrund gerückt, die andere vernachlässigt wird. Eine solche Charakterisierung des Wesens und der Funktion der Promotion schließt die Einheit von Qualifikation und Forschung ein.

Mit der Promotion müssen Ergebnisse angezielt und nachgewiesen werden, die den Kriterien wissenschaftlicher Forschungsarbeit, den Zielstellungen wissenschaftlicher Forschung - Erkenntnisgewinn und Erkenntnisanwendung - gerecht werden.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, daß diese Teilziele der Forschung in Einheit verwirklicht werden. Zugleich sollte aber realistisch eingeschätzt werden, daß die Akzente zwischen beiden Zielstellungen bei der einzelnen Promotion durchaus unterschiedlich sein können. Wir halten es sogar für notwendig, die bereits vorhandene Tendenz der Differenzierung im Promotionsgeschehen bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung einheitlicher Maßstäbe und Normen noch zu verstärken und bewußter zu fördern.

Dieses Erfordernis leiten wir aus beiden Teilfunktionen der Promotion ab. So wie es verschiedene Arten bzw. Typen der Forschung gibt, so müssen auch verschiedene Arten von Promotionen anerkannt und gefördert werden. Selbstverständlich handelt es sich dabei - abenso wie bei der Forschung - um keine absolute Trennung, sondern um eine Akzentuierung im Typus der Ziel- und

Aufgabenstellung sowie der Ergebnisse. Ebenso wie die Differenzierung der Forschung spricht der unterschiedliche Entwicklungsweg von Promovenden bis zur Promotion, und nach der Promotion, ihr Einsatz in sehr verschiedenen Bereichen der Tätigkeit für eine derartige Differenzierung. Wir brauchen Promotionen und Promovenden mit akzentuierter Anwendungsorientierung und Praxisrelevanz, und wir brauchen genauso dringend Promotionsarbeiten und promovierte Kader der Grundlagenforschung. Und: gediegene Forschungsarbeiten beider Art sind promotionswürdig, Kader beider Richtungen sind gleichrangige Doktoren.

Unseres Erachtens ist eine bewußte Differenzierung der Promotionen vernünftiger als das oft anzutreffende krampfhaft Bemühen, eine aus sehr praktischen Bedürfnissen entstandene und auf Erkenntnisanwendung orientierte Promotion nachträglich theoretisch "zu fundieren" oder "abzurunden" oder umgekehrt, von Dissertationen aus dem Bereich erkundender Grundlagenforschung, die weit ins wissenschaftliche Neuland vorstoßen, den Nachweis unmittelbaren praktischen Nutzens zu verlangen. Mit einer solchen Differenzierung wird keiner Niveausenkung das Wort geredet, sondern sie könnte vielmehr der Erhöhung des Niveaus dienlich sein und darüber hinaus zu einer bedeutenden Zeiteinsparung beim Abschluß mancher Promotionsverfahren führen.

Fragen des Niveaus der Dissertationen bzw. adäquater Graduierungsleistungen haben in unserer Untersuchung großen Raum eingenommen. Zielstellung, Neuheitsgrad, Orientierung am internationalen Höchststand, Praxiswirksamkeit und nicht zuletzt auch die Promotionsprädikate waren jene Parameter, über die versucht wurde, das Niveau der Promotionen einzuschätzen. Wir können hier nicht im Detail auf die Untersuchungsergebnisse eingehen. Nur ein Teilproblem soll herausgegriffen werden, das in besonders engem Zusammenhang mit der behandelten Thematik steht: die Frage nach dem Vergleich der in der Dissertation erzielten Forschungsergebnisse mit dem internationalen Höchststand. Dieser kompromißlose Vergleich ist der entscheidende Maßstab für die Bewertung des Niveaus wissenschaftlicher Forschungsleistungen.

Bei aller Problematik der Selbsteinschätzung einer solchen Frage sind die Ergebnisse aufschlußreich. Es zeugt zunächst vom hohen Niveau eines beträchtlichen Teiles der Dissertationen, wenn 31 %



der Befragten aus dem Hochschulwesen und 43 % der befragten Praktikerangaben, sie hätten mit der Dissertation das internationale Niveau erreicht bzw. sogar etwas grundsätzlich Neues im Weltmaßstab erarbeitet. Andererseits gaben in beiden Untersuchungen jeweils 41 % der Befragten an, ein Vergleich mit dem internationalen Niveau sei bei ihren Dissertationen "nicht relevant" gewesen. Es muß hinzugefügt werden, daß es in dieser Beziehung große Unterschiede zwischen den Wissenschaftszweigen gibt. Bei den Mathematikern und Naturwissenschaftlern betraf das "lediglich" 18 % bis 26 % der Dissertationen, bei den Technikwissenschaftlern 25 % - 36 %, bei den Gesellschaftswissenschaftlern dagegen weit über 50 %, bei den Wirtschaftswissenschaftlern sogar mehr als 75 % der Arbeiten. Wir können hier nicht auf das umstrittene Problem des Weltstandsvergleichs in Gesellschaftswissenschaften eingehen. Zweifellos gibt es hier eine Spezifik gegenüber derartigen Vergleichen in Natur- und Technikwissenschaften, aber die weltanschauliche und politische Bindung gesellschaftswissenschaftlicher Forschung allein erklärt nicht, weshalb der Weltstandsvergleich bei gesellschaftswissenschaftlichen Dissertationen in derartigem Umfang außer acht gelassen wird. Unseres Erachtens weisen die genannten Zahlen vielmehr darauf hin, ernsthafter über das Anspruchsniveau nachzudenken und dabei den Vergleich mit dem internationalen Höchststand auf dem entsprechenden Gebiet gebührend zu berücksichtigen. Es ist kein Zufall, daß die Gesellschaftswissenschaftler auch den Grad ihrer Informiertheit über den Weltstand auf ihrem Arbeitsgebiet zum Zeitpunkt der Themenbearbeitung schlechter beurteilten als die Doktoranden anderer Wissenschaftszweige. Unzureichende Kenntnis des internationalen Höchststandes und unzureichende Orientierung am Weltstand hängen zweifellos eng zusammen. Beides birgt den Keim für Niveauabstriche in sich. Letzteres trifft in besonderem Maße auf jene Dissertationen zu, die "hauptsächlich für Qualifizierungsziele bearbeitet wurden". Wir halten es für recht problematisch, wenn immerhin 11 % der befragten Hochschulmitarbeiter und 7 % der Praktiker ihre Dissertation dieser Kategorie zuordneten. Ohne den Wert dieser Dissertationen im einzelnen beurteilen zu können, drängt sich doch der Gedanke auf, daß derartige Arbeiten bereits von der Zielstellung her die Gefahr in sich bergen, Erfordernisse und Ansprüche der

Forschung unterzubewerten, dem Doppelcharakter von Promotionen nicht gerecht zu werden. Es deckt sich mit anderen Untersuchungsergebnissen zum Niveau, daß auch in dieser Beziehung die Gesellschaftswissenschaftler wesentlich schlechter abschneiden als Natur-, Technik- und Agrarwissenschaftler.

Bessere Beherrschung der Einheit von Qualifikation und Forschung - darauf weisen die Untersuchungsergebnisse hin - heißt zuallererst Erhöhung des Niveaus der mit den Promotionen zu erbringenden Forschungsleistungen, womit die Bedeutung der übrigen zur Promotion gehörenden Teilleistungen nicht geschmälert wird. Gefragt sind Dissertationen, die hohes theoretisches Niveau und Praxiswirksamkeit aufweisen, weit in wissenschaftliches Neuland vorstoßen und der Lösung aktueller Fragen unserer Volkswirtschaft dienen.

Und gefragt sind Arbeiten, die dem hohen Tempo der Wissenschaftsentwicklung entsprechen. Engere Verbindung von Qualifikation und Forschung schließt deshalb Fragen des Tempos der Promotionen ein. In dieser Beziehung hat die Untersuchung ein weiteres Mal gezeigt, daß die Promotionszeiten im Durchschnitt zu lang sind, die Promotionsfristen vielfach überschritten werden. Es steht außer Zweifel, daß das eine Ursehe für das Auseinanderfallen von Qualifikation und Forschung ist. Darauf kommen wir noch einmal zurück. Zunächst sollen zwei zusammenfassende Ergebnisse der Untersuchung zum Promotionstempo mitgeteilt werden, ohne hier auf einzelne Daten einzugehen.

Erstens hat die Untersuchung erneut deutlich gemacht, wie wichtig es ist, diese Frage als einen absoluten Schwerpunkt des Promotionsgeschehens zu behandeln und dabei die zeitlichen Reserven in allen Etappen des Promotionsgeschehens und bei allen Doktoranden-Gruppen auszuschöpfen. Rasche Inengriffnahme der Promotion, zügige und exakte Fixierung des Dissertationsthemes und der Aufgabenstellung, möglichst wenig Themenänderungen, disziplinierte Einhaltung der Termine bei der Bearbeitung der Dissertation und der Erfüllung aller anderen Promotionsleistungen und nicht zuletzt eine ebenso disziplinierte Einhaltung der Termine bei der Anfertigung der Gutachten und der Durchführung der Verteidigung müssen dabei eine Einheit bilden, damit nicht Tempogewinn in der einen Phase durch Tempoverlust in einer anderen zunichte gemacht wird.



Zweitens hat die Untersuchung bewiesen, daß es möglich ist, hohes Niveau und hohes Tempo im Promotionsgeschehen gleichzeitig zu verwirklichen. Korrelationsanalysen haben ergeben, daß kein statistischer Zusammenhang zwischen Bearbeitungsdauer und Qualitätskriterien besteht: Dissertationen, an denen sehr lange gearbeitet wurde, weisen keine höhere Qualität auf als solche, die in kürzerer Zeit fertig geworden sind. Umgekehrt waren Dissertationen, die innerhalb von 2 bis 3 Jahren erstellt wurden, vom Niveau her keineswegs schlechter als Dissertationen, deren Erarbeitung 4 - 5 Jahre oder noch länger dauerte. Hinsichtlich der Promotionsnoten hat die Befragung sogar ergeben, daß extrem lange Bearbeitungszeiten mit schlechteren Prädikaten korrelieren. Auf jeden Fall werden durch die Untersuchung Auffassungen widerlegt, daß unter dem Zeitdruck die Qualität leide; wenn wir den Promovenden mehr Zeit ließen, kämen bessere Ergebnisse heraus. Ganz abgesehen davon, daß wir uns heute weniger als je zuvor die Promotionszeiten nach Belieben aussuchen können, besagt die Untersuchung, daß es durchaus real ist, ein höheres Tempo im Promotionsgeschehen anzuschlagen, ohne damit die Qualität der Promotionen zu senken.

## 2. Spezifik der mit der Promotion verbundenen Forschung

Eine engere Verbindung von Qualifikation und Forschung stellt nicht nur an die inhaltliche und zeitliche Gestaltung der Promotion, sondern auch an die Forschung und ihre Planung neue Anforderungen. Vor allem geht es darum, die Spezifik der Hochschulforschung und dabei wieder die Besonderheit der mit der Promotion verbundenen Forschung in genügendem Maße zu beachten. "Der spezifische Charakter der Hochschulforschung ist durch disziplinäre Vielfalt, innerdisziplinäre Komplexität und thematische Breite, durch eine ausgeprägte Entwicklung der Grundlagenforschung und durch prexisorientierte angewandte Forschungen sowie durch die Verbindung der Forschung mit der Ausbildung und Erziehung der Studenten und der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses gekennzeichnet."<sup>2</sup> Der letzte Teil dieser Aussage beinhaltet, daß es bei Hochschulforschung - ganz im Sinne des Doppelcharakters der Promotion - eben nicht nur um das Forschungsergebnis geht, sondern auch um die Kaderqualifizierung. Promotionsforschung hat immer auch eine Bildungsfunktion zu erfüllen. Das muß sowohl bei

der Auswahl und Bestimmung der Forschungsthemen als auch bei der Gestaltung der Forschungsarbeit beachtet werden.

Wenn wir davon ausgehen, daß jede Promotion Forschungsarbeit repräsentiert, so heißt das nicht, daß auch jede Forschungsaufgabe für eine Promotion geeignet ist. Etliche Probleme hinsichtlich der Verbindung von Qualifikation und Forschung erwachsen daraus, daß Forschungsaufgaben überhaupt nicht promotionswürdig oder in der vorliegenden Form nicht promotionsreif sind und erst noch der weiteren Bearbeitung bedürfen, um aus dem Forschungsergebnis eine Promotion zu machen. Diese Frage spielt auch in den Einschätzungen der Wissenschaftlichen Räte der Hochschulen des MHF-Bereiches über die Ergebnisse des Promotionsgeschehens 1986<sup>1</sup> eine bedeutende Rolle.<sup>3</sup> Insbesondere im Zusammenhang mit der vertrags- bzw. auftragsgebundenen Forschung treten hier Probleme auf. Die Wirkung solcher Forschungsaufgaben auf das Promotionsgeschehen wird differenziert beurteilt. Einerseits wird hervorgehoben, daß sich auftragsgebundene Forschung sehr günstig auf klare Ziel- und Aufgabenstellung, praktische Wirksamkeit und exakte Terminplanung und -einhaltung der entsprechenden Promotionen auswirkt, andererseits wird kritisch vermerkt, daß von den Auftraggebern zum Teil Aufgaben gestellt und Ergebnisse verlangt werden, die den qualitativen Anforderungen an eine Dissertation nicht gerecht werden. Mitunter werden solche Aufgaben in so großem Umfang und so kurzfristig an die Hochschulen herangetragen, daß auch Promovenden zu ihrer Bearbeitung herangezogen werden müssen.

Das berührt eigentlich den Charakter der Hochschulforschung insgesamt, nicht nur den der Promotion. Wenn es sich um echte wissenschaftliche Forschungsaufgaben handelt, dann müßten diese vom Charakter her auch promotionswürdig sein; handelt es sich um Aufgaben, die die Bezeichnung Forschung nicht verdienen, denn sind sie u. E. als Promotionsaufgaben gegenstandslos, dann stellt sich aber die Frage - unabhängig von der Promotion -, wieweit solche Aufgaben in die Hochschulforschung gehören. Zumindest für "Promotionsforschung" sind solche Aufgaben ungeeignet, weil diese neben dem sachlichen Ergebnis eben immer auf die Heranbildung hochqualifizierter wissenschaftlicher Kader abzielen muß.

Es bleibt eine ständige Aufgabe der sach- und fachkundigen Hochschullehrer und der für das Promotionsgeschehen verantwortlichen



Gremien, gewissenhaft zu prüfen und zu entscheiden, welche Forschungsaufgaben eine Promotion tragen und auf welche das nicht zutrifft. Diese Entscheidung muß natürlich im Vorfeld der Promotion getroffen werden, sie kann nicht erst im Verlaufe der Arbeit an der Dissertation oder gar nach deren Fertigstellung erfolgen. Die Hochschulanalysen machen deutlich, daß in dieser Beziehung besondere Schwierigkeiten bei externen Promovanden bestehen.

Die gleiche Sorgfalt ist erforderlich, wenn darüber zu befinden ist, ob eine Forschungsleistung in der vorliegenden Form des Forschungsergebnisses promotionsreif ist oder ob es im Interesse des Niveaus der Promotion notwendig ist, zusätzliche Arbeiten zu verlangen. Wir unterstützen alle Bemühungen, unkonventionelle Wege zu beschreiten, in viel stärkerem Maße neben der traditionellen Dissertationsschrift auch andere Forschungsergebnisse, Forschungsberichte, Patente u. ä. als Promotion anzuerkennen, wobei nicht die Form, sondern der wissenschaftliche Gehalt ausschlaggebend sein muß. Es ist bekannt, wie schwer sich diese Orientierung durchsetzt. Es muß aber ebenso deutlich gesagt werden, daß das in jedem Einzelfall der gewissenhaften Prüfung bedarf, nicht jede Forderung nach zusätzlichen Arbeiten im Sinne theoretischer Anleitung oder Verdichtung, der Einordnung eines Teilproblems in größere Zusammenhänge, des internationalen Vergleichs, des Nachweises von Nutzungsmöglichkeiten in Theorie und Praxis usw. ist als "Festhalten an alten Zöpfen" abzutun.

### 3. Planwirksamkeit der Promotion

Eine wesentliche Aufgabe bei der Verstärkung der Einheit von Qualifikation und Forschung besteht darin, die Planwirksamkeit der Promotion zu erhöhen. Damit kehren wir zu dem eingangs charakterisierten Widerspruch zwischen Erfüllung der Forschungspläne und Nichterfüllung der Qualifizierungspläne zurück. Bereits diese Formulierung verdeutlicht: Wenn vom Widerspruch zwischen Qualifikation und Forschung die Rede ist, dann ist damit meist der Widerspruch zwischen Qualifizierungsplan und Forschungsplan gemeint. Wir haben in den vorangegangenen Abschnitten versucht anzudeuten, daß sich das Problem nicht nur auf die Planungsseite reduziert.

Zunächst basagt die genannte Tatsache, daß ein Teil der Promotionen keine Forschungsplenaufgaben sind, was noch nicht heißt, daß es sich dabei um keine Forschungsarbeiten handelt. In unserer Untersuchung haben 24 % der Kader des Hochschulwesens angegeben, ihre Dissertation sei in keinem Forschungsplan enthalten gewesen, oder sie wußten nicht, ob das der Fall war bzw. zu welchem Plan die Dissertation gehörte. Auffällig ist, daß das auf Gesellschaftswissenschaftler und Mediziner in viel höherem Maße zutrifft als auf Natur-, Technik- und Agrarwissenschaftler (Wirtschaftswissenschaften 34 %, Philosophisch-historische Wissenschaften 39 %, Kultur-, Kunst-, Sprach- und Literaturwissenschaften 42 %, Pädagogik 11 %, Medizin 25 %, Mathematik/Naturwissenschaften 19 %, Technikwissenschaften 16 %, Agrarwissenschaften 8 %). Noch schlechter ist das Ergebnis bei den in der Praxis tätigen promovierten Kadern ausgefallen. Von ihnen geben 15 % an, ihre Dissertation sei in keinem Plan anhalten gewesen, weitere 16 % wußten das nicht. Das Problem der Einbindung der Dissertationen in den Forschungsplan steht offenbar bei Praxispromovanden noch schärfer als bei Forschungsstudenten oder Assistenten, aber der relativ hohe Anteil nicht in den Plan eingebundener Dissertationen geht keineswegs nur auf das Konto der auawärtigen Doktoranden. Selbst wenn man unterstellt, daß sich unter den hier eingeordneten Dissertationen etliche befinden, die Bestandteil einer Planaufgabe waren, daß das nur die Promovanden nicht wußten, weist die Tatsache, daß rund ein Viertel der Befragten nicht sagen konnte, in welchem Plan die Dissertation eingeordnet war bzw. ob das überhaupt der Fall war, auf ernste Mängel in der Planbindung von Dissertationen hin. Die Einschätzungen der Hochschulen lassen den Schluß zu, daß in den letzten Jahren in dieser Beziehung Fortschritte erzielt worden sind, es aber nach wie vor Probleme gibt.

Ergänzend soll gesagt werden, daß mit diesen kritischen Bemerkungen nicht die Gesamtsituation charakterisiert wird. Es muß ausdrücklich festgestellt werden, daß die überwiegende Mehrheit der Dissertationen heute nicht außerhalb der Forschungspläne liegt, sondern Bestandteil dieser Pläne ist. In der Hochschuluntersuchung traf das mindestens auf drei Viertel der Dissertationen zu, in der Praxisuntersuchung auf etwa 70 %. Wir können hier nicht auf die Zuordnung der Dissertation zu den verschiedenen Plankategorien eingehen.



Eine naheliegende Schlußfolgerung für die bessere Beherrschung der Einheit von Qualifikation und Forschung hinsichtlich der Planung besteht darin, den Anteil jener Promotionen, die nicht in Forschungspläne eingebunden sind, weiter zu reduzieren, Dissertationen noch konsequenter zum Bestandteil der Forschungspläne zu machen.

So wichtig das ist, so deutlich muß aber gesagt werden, daß das nicht das Hauptproblem ist und daß damit der eingangs charakterisierte Widerspruch nicht aus der Welt geschafft wird. Die Diskrepanz zwischen Erfüllung der Forschungspläne und Nichterfüllung der Qualifizierungspläne tritt auch dort auf, wo die Promotionen in Forschungspläne eingegliedert sind. Erst dadurch wird das Auseinanderfallen zum inneren Widerspruch, und es stellt sich die Frage, wie es möglich ist, daß Forschungspläne, in die Promotionen integriert sind, erfüllt werden, obwohl die entsprechenden Promotionen nicht oder nicht termingemäß abgeschlossen werden.

Es gibt u. E. zwei Erklärungen, um diesen Widerspruch aufzuhellen:

1. Einheit von Qualifikation und Forschung wird auf die inhaltliche Seite, auf die Übereinstimmung der Dissertationsthemen mit den Forschungsplanaufgaben, reduziert, der zeitliche Aspekt wird dabei ausgeklammert oder unterbewertet. Von solchem Herangehen zeugen auch die bereits erwähnten Hochschulanalysen. Viele Hochschulen, die im ersten Punkt der Analyse eine sehr kritische Bilanz der Planerfüllung bei den Promotionen 1986 ziehen, berichten wenige Seiten später, die Einheit von Qualifikation und Forschung sei "grundsätzlich", "weitgehend", "durchgängig" gesichert. Solche Einschätzungen sind zu positiv, weil eben zu einseitig. Es bestehen übrigens in der Beurteilung dieser Frage zwischen den Hochschulen und an den Hochschulen zwischen den Fakultäten Unterschiede, die nicht immer Ausdruck realer Differenziertheit sind, sondern auch von unterschiedlichem Verständnis der Problematik zeugen. Es gibt Einrichtungen, wie z. B. die HU Berlin, die feststellen, daß die zu geringen Erfolgsquoten der Promotionen ein Beweis dafür sind, daß die Einheit von Forschung und Qualifikation noch nicht genügend beherrscht wird. Ähnlich schätzt die Gesellschaftswissenschaftliche Fakultät der FSU Jena ein, daß es bei Überschreitung der planmäßigen Fristen für die Qualifizierungsarbeiten zur "Entkopplung" von Qualifikation und Forschungsaufgaben

komme. Die Fakultät fügt hinzu, daß auf dieses Problem nur eine Sektion aufmerksam gemacht habe, während das bei Sektionen, die zum Teil gravierende Rückstände im Qualifizierungsplan aufweisen, noch nicht einmal als Problem erkannt wurde. Auch in den Berichten mehrerer Hochschulen spielt das keine Rolle. Minister Böhme ist auf der Zittauer Rektorenkonferenz auf diese Seite des Auseinanderfallens von Qualifikation und Forschung ausdrücklich eingegangen.<sup>4</sup>

Bessere Beherrschung der Einheit von Qualifikation und Forschung bedeutet deshalb, den Blick zu weiten, neben der inhaltlichen Abstimmung der Graduierungsarbeiten mit dem Forschungsplan zugleich die terminliche Abstimmung gewissenhaft zu planen, zu kontrollieren und abzurechnen. Das ist eine zweite Schlußfolgerung, die es zu ziehen gilt.

Dabei kann und muß u. E. Einheit von Qualifikation und Forschung in zeitlicher Hinsicht nicht unbedingt völlige Kongruenz der Planzeiträume bedeuten. Zeitgleicher Beginn und Abschluß von Promotionen und Forschungsaufgaben ist eine Variante dieser Einheit, die zwar in mehrfacher Hinsicht besonders vorteilhaft ist, weil sie z. B. in besonderem Maße zur Termindisziplin erzieht, aber nicht immer ist eine solche Identität möglich. Es gibt Promotionen, die sich in längerfristige Forschungsobjekte einfügen, die bereits vor Vergabe des Dissertationsthemas begonnen wurden und/oder über den Abschlußtermin der Dissertation hinaus weiter bearbeitet werden.

Komplizierter ist die Situation, wenn umgekehrt der Planzeitraum der Forschungsaufgabe wesentlich kürzer ist als der für eine solide Promotion erforderliche Zeitraum. Das trifft auf etliche Aufgaben der auftragsgebundenen Forschung zu, die an die Hochschulen herangetragen werden. Bei manchen dieser Aufgaben erhebt sich tatsächlich die Frage, ob sie für Promotionen geeignet sind. Bei anderen ist jedoch auch hier eine sinnvolle Einordnung der Promotion möglich, indem die erforderlichen Forschungsergebnisse termingemäß fertiggestellt werden, ohne daß damit bereits die Promotion abgeschlossen wird. Entscheidend ist, ob die zeitliche Überlappung von Forschungsaufgabe und Promotion planmäßig geschieht oder ob sie durch Terminverzug zustande kommt. Die zu kritisierende Diskrepanz zwischen erfüllten Forschungsplänen und nicht-



erfüllten Qualifizierungsplänen bezieht sich auf solche (nicht geplante) Terminverzögerungen.

2. Die Einheit von Qualifikation und Forschung hat mehr oder weniger formalen Charakter. Die Diskrepanz zwischen Qualifikation und Forschung reduziert sich nicht auf das zeitliche Auseinanderfallen, sondern betrifft auch die unzureichende inhaltliche Übereinstimmung. Obwohl heute der überwiegende Teil der Promotionen Bestandteil der Forschungspläne ist, gibt es viele Dissertationen, deren Eingliederung in die Forschungspläne recht formalen Charakter trägt. Dieser Formalismus tritt in verschiedenen Varianten in Erscheinung:

- Die substanzialen Ergebnisse der Promotion sind in die Forschungsaufgabe eingeflossen, es fehlt "lediglich" die Dissertation. Aus der Sicht der Erfüllung der Forschungsaufgabe ist alles in Ordnung, das Problem besteht darin, daß die Qualifikation nicht termingemäß abgeschlossen wird. Das ist zwar noch die "günstigste" Variante des Auseinanderfallens von Qualifikation und Forschung, aber auch ihr gegenüber ist liberelistisches Verhalten fehl am Platze, weil eben zu erfolgreicher "Promotionsforschung" neben qualitäts- und termingerachter Erfüllung der Forschungsaufgabe gleichrangig der qualitäts- und termingerechte Abschluß der Qualifikationsaufgabe gehört.
- Noch stärker negativ beurteilen wir eine zweite Variante der formalen Verbindung von Qualifikation und Forschung, bei der die entsprechende Forschungsaufgabe auch ohne die Graduierungsarbeit, die der Forschungsaufgabe zugeordnet ist, zu erfüllen und abzurechnen ist. Dabei kann es sich entweder um Promotionen handeln, die für das Gesamtergebnis der Forschung nicht so gewichtig sind, daß von ihnen die Erfüllung der Aufgabe abhängt, oder die entsprechende Teilaufgabe der Forschung wird durch andere Mitglieder des Forschungskollektivs gelöst. Beides läuft auf eine Abwertung der Promotion hinaus und ist nicht dazu angehtan, das Ansehen der Promotion und die Verantwortung des Promovenden und seines Betreuers für die ordnungsgemäße Fertigstellung der Dissertation zu erhöhen. Es ist deshalb von erheblichem Einfluß auf die Einheit von Qualifikation und Forschung, daß Promotionen nicht nur schlechthin in die Forschungspläne eingeordnet werden, sondern daß sie Schwerpunktaufgaben der Forschung

betreffen, von deren Erfüllung der Erfolg der Forschungsaufgabe abhängt. Auf die Bedeutung dieser Frage weist auch der Bericht der HU Berlin hin, in dem es heißt, eine Analyse der Ursachen für Terminüberschreitungen habe ergeben, daß die unzureichende Themenbindung an entsprechende Forschungsvorhaben dazu gehört.

Es sei noch einmal hervorgehoben, daß das in gleichem Maße wichtig für die Bildungsfunktion der Promotion ist. Es geht um die vielfach erwiesene Tatsache, daß wissenschaftliche und gesellschaftliche Bedeutsamkeit der Aufgabenstellung, das Anspruchsniveau der Forschungsaufgabe nicht nur bestimmend ist für das Niveau des Forschungsergebnisses, sondern ebenso für das Format des Forschers. Es ist deshalb von prinzipieller Bedeutung, gerade jungen Nachwuchswissenschaftlern im Rahmen der Promotion solche Aufgaben zu stellen, die in Schwerpunkten der Forschung liegen, die besonders hohe Anforderungen an Geist und Fleiß, Engagement, Risikobereitschaft und Verantwortungsbewußtsein stellen und die Ausprägung dieser wertvollen Eigenschaften befördern.

Von den promovierten Kadern des Hochschulwesens haben in unserer Untersuchung 72 % geäußert, ihre Dissertation sei Bestandteil eines Forschungsschwerpunktes ihrer Struktureinheit gewesen, 23 % verneinten diese Frage und 5 % wußten das nicht. In der Befragung der Praxiskader ergab sich, daß bei 60 % der Befragten das Dissertationsthema zu einem Forschungsschwerpunkt der Hochschule gehörte, in der der Betreffende während der Promotion tätig war bzw. durch die er betreut wurde, auf 28 % traf das nicht zu, 12 % wußten es nicht, 60 % der Kader, die während der Promotion nicht im Hochschulwesen arbeiteten, gaben an, ihre Dissertation sei Bestandteil eines F/E- bzw. Rationalisierungsschwerpunktes ihres Betriebes gewesen.

Bemerkenswert ist, daß - wie Korrelationsanalysen zeigen - Dissertationen, die Schwerpunkte der Forschung betreffen, tendenziell zu niveauvolleren Ergebnissen geführt haben als andere Dissertationen.

- Eine dritte Art formaler Verbindung von Qualifikation und Forschung sehen wir darin, daß Dissertationsthemen, die außerhalb der Forschungsplanung zustande gekommen sind, nachträglich zu Planaufgaben erklärt und einem "Dachthema" des Forschungsplanes zugeordnet werden, wobei aber die Erfüllung des Forschungsplanes



von der Fertigstellung der entsprechenden Promotion nicht abhängig ist, Planänderungen der Promotion bei auftretenden Termenschwierigkeiten haben keinen Einfluß auf den Abschluß der Forschungsaufgaben.

Wir leiten folgende Konsequenz ab: Organische Verbindung von Qualifikation und Forschung verlangt, Erscheinungen der mehr oder weniger formalen Einordnung von Promotionen in die Forschungspläne abzubauen und Graduierungsarbeiten wirklich zum festen Bestandteil der Forschungspläne zu machen, im Sinne einer für die Erfüllung der Forschungsaufgaben unverzichtbaren Leistung. Im Zusammenhang damit sind Promotionen verstärkt in Schwerpunkten der Forschung anzusiedeln und nicht auf Randfragen abzudrängen.

Erhöhung der Planwirksamkeit der Promotionen bedeutet unter diesem Aspekt, daß es nicht einfach darum geht, diese Arbeiten in die Forschungspläne "einzubinden" oder "einzuordnen", sondern sie konsequent aus den Forschungsplänen abzuleiten und sie damit von Anfang an inhaltlich, zeitlich und organisatorisch planwirksam für die Forschung werden zu lassen. Es wäre der organischen Verbindung von Qualifikation und Forschung sehr dienlich, wenn Promotionen Bestandteil sowohl der Kaderentwicklungspläne als auch der Forschungspläne würden. Alle Aktivitäten dieser Art verdienen große Aufmerksamkeit. Der Maßnahmenplan der EMAU Greifswald zur weiteren Arbeit auf dem Gebiet der Nachwuchsentwicklung enthält eine solche Festlegung: Bei Aufnahme von Qualifizierungsarbeiten ist deren Einordnung in die planmäßige Forschungsarbeit nachzuweisen, und zwar als Bestandteil des Kaderentwicklungsplanes sowie des Forschungsplanes.

Planbindung und Planwirksamkeit von Promotionen beschränken sich nicht auf die Forschungspläne des Hochschulwesens und dürfen nicht nur daran gemessen werden. Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß ein erheblicher Teil der Promotionen in Forschungspläne anderer Einrichtungen und Verantwortungsbereiche eingeordnet ist. Es steht außer Zweifel, daß die wachsende Zahl von Promotionen durch Kader aus der Praxis und für die Praxis künftig noch mehr als bisher dazu führen wird, daß Promotionen Bestandteil betrieblicher Pläne Wissenschaft und Technik und anderer Forschungspläne von Praxisreinrichtungen sein

werden. Unseres Erachtens besteht eine wesentliche Aufgabe bei der erforderlichen Erhöhung des Qualifikationsniveaus des wissenschaftlichen Kaderpotentials und damit für die Steigerung der wissenschaftlich-technischen Leistungsfähigkeit der Kombinate und Betriebe gerade darin, die Promotion als Potenz der eigenen Forschung viel stärker zu nutzen und in die Forschungsplanung einzu beziehen. Dieser Prozeß wird um so erfolgreicher verlaufen, je stärker Promotionen als Forschungsleistung und promovierte Kader als Forscher für die Lösung der aktuellen und perspektivischen Aufgaben im jeweiligen Betrieb unmittelbar wirksam werden. Das sollte vor allem bei der Aspirantur berücksichtigt werden. Unsere Untersuchung und andere Materialien zeigen, daß außerplanmäßige Aspiranten in der Regel Aufgabenstellungen des delegierenden Betriebes bearbeiten. Bei planmäßigen Aspiranten ist die Situation anders, ihre Dissertationsthemen sind meistens in die Pläne der Hochschulen eingegliedert, sie werden als Forschungskapazität der Hochschule betrachtet. Zweifellos hat das viele Vorteile, andererseits dürfte das ein zusätzlicher Grund für das Desinteresse von Kombinat und anderen Einrichtungen der Praxis sein, Kader in die planmäßige Aspirantur zu delegieren. Die Meinung, diese Kader gingen dem Betrieb für die nächsten Jahre verloren, wird dadurch noch unterstützt. Ableitung der Dissertationen aus strategischen und aktuellen Aufgabenstellungen der Betriebe könnte solches Denken abzubauen helfen.

Abschließend sei ein letztes Problem angesprochen, das für die Beherrschung der Einheit von Qualifikation und Forschung bedeutsam ist. Wenn wir uns für eine konsequente Planbindung der Promotionen aussprechen, dann immer unter Beachtung des richtigen Verständnisses von Forschungsplanung. Diese darf nicht zu eng gesehen werden, sie muß insbesondere den Risikofaktor berücksichtigen. Forschung, die auf Neues gerichtet ist, ist immer mit einem Risiko behaftet, enthält vom Prinzip her Imponderabilien, unberechenbare Einflüsse und Umstände.<sup>5</sup> Diese allgemein anerkannte Tatsache verlangt eine entsprechende Flexibilität in der Planung der Forschung. Wir folgen Schiller in diesem Punkte völlig, unterstützen aber ebenso seine Auffassung, daß natürlich auch risikobehaftete Forschung nicht planlos verlaufen darf.



Wes hier zum Verhältnis von Planung und Imponderabilien in der Forschung generell gesagt ist, das gilt in gleichem Maße für Forschung, die mit der Promotion verbunden ist. Nur kommt hier noch hinzu, daß diese Forschung an den termingemäßen Abschluß einer Qualifizierung gebunden und daß eine erfolgreiche Promotion an ein "positives" Ergebnis geknüpft ist. Des Finden des richtigen Verhältnisses zwischen Risiko und Sicherheit ist deshalb besonders kompliziert. Wir stimmen der Meinung eines Mathematikers der TU Karl-Marx-Stadt zu, der vor wenigen Jahren in einem Gespräch äußerte, wir müßten uns ernsthaft damit befassen, wie wir der Gefahr begegnen können, bei terminlich fest geplanten A- und B-Promotionen schon bei der Formulierung der Themen auf Nummer Sicher zu gehen, das notwendige Risiko zu scheuen. Andererseits - und das ist die Kehrseite des Problems - darf Risikobereitschaft nicht zum Alibi für Terminüberschreitung und Erfolglosigkeit werden. Für die Lösung dieses dialektischen Widerspruchs gibt es bestimmt kein Rezept, sondern es gehört zu den wichtigsten Aufgaben des betreuenden Hochschullehrers, gestützt auf seine Erfahrung in der wissenschaftlichen Arbeit, auf den erforderlichen Überblick über die sechlichen und materiell-technischen Bedingungen der Themenbearbeitung und nicht zuletzt gestützt auf die Kenntnis der Voraussetzungen, Interessen, Stärken und Schwächen des jeweiligen Promovenden, das rechte Maß zu finden, damit Promotionen ihre Funktion erfüllen, auf hohem Niveau und in raschem Tempo Forschungsergebnisse zu erbringen und wissenschaftliche Keder zu qualifizieren.

- 1 vgl. dazu Armélin, P., Zieris, K.-H., Niveau, Nutzen und Tempo von Promotionen - Ergebnisse einer Untersuchung des Promotionsgeschehens an Hochschulen der DDR, ZHB Berlin, Komplexinformation MHF, 1985, 5. - NfD  
dies., Bedingungen der Promotion, des Einsetzes und der Tätigkeit promovierter Keder in der Praxis (Industrie) - Ergebnisse einer Untersuchung des Promotionsgeschehens in Kombinat und Betrieben der DDR, ZHB Berlin, Komplexinformation MHF, 1987, 2. - NfD
- 2 vgl. Aufgaben der Universitäten und Hochschulen in der entwickelten sozialistischen Gesellschaft (Beschuß des Politbüros des ZK der SED vom 18. März 1980), in: V. Hochschulkonferenz der DDR 1980, Protokoll, S. 376

- 3 vgl. dazu Berichte der Wissenschaftlichen Räte der Universitäten und Hochschulen an den Minister für Hoch- und Fachschulwesen - März 1987 (nichtveröffentlichte Materialien)
- 4 vgl. dazu Böhme, H.-J., Aufgaben der Universitäten und Hochschulen im Studienjahr 1987/88, in: Das Hochschulwesen, H. 9/1987, S. 243/244
- 5 vgl. dazu Schiller, S., An der Nahtstelle von Wissenschaft und Produktion im Kampf um Spitzenleistungen, in: Schöpfertum und wissenschaftlich-technischer Fortschritt, Berlin, 1986, S. 142

Elfriede Dietrich

Arbeitskreis Bildungssoziologie gegründet

In: Soziologischer Informationsdienst /Akademie für Gesellschaftswissenschaften. - Berlin 25(1989)1. - S. 71 - 75

Beim Wissenschaftlichen Rat des Zentralinstituts für Hochschulbildung (ZHB) wurde im April 1988 ein Arbeitskreis Bildungssoziologie gegründet. Der Direktor des ZHB, Prof. Dr. Schulz, berief in ihn neben Angehörigen verschiedener Abteilungen des Instituts Vertreter der Akademie der Pädagogischen Wissenschaften, des Zentralinstituts für Berufsbildung der DDR, des Instituts für Fachschulwesen, des Zentralinstituts für Jugendforschung (ZIJ) sowie Bildungssoziologen verschiedener Universitäten und Hochschulen.

Angesichts der Vielzahl von Kontakten in den seit langem bestehenden Gremien der soziologischen und bildungswissenschaftlichen Forschung (Wissenschaftlicher Rat für Soziologische Forschung in der DDR und seine Problemräte, Wissenschaftlicher Rat für Jugendforschung, Beirat Hochschulpädagogik beim Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen sowie die gut entwickelte Kooperation in der Studentenforschung unter Leitung des ZIJ) stellt sich die Frage nach dem besonderen Aufgabenbereich des neu gegründeten Arbeitskreises. Obwohl sich die angeführten Gremien wiederholt mit bildungssoziologischen Problemstellungen befaßten, ist dennoch unverkennbar, daß die Formierung und Weiterführung von Positionen durch einen Bildungssoziologen der DDR zur Verfügung stehendes Podium sehr unterstützt würde. Wie die Diskussion während der Gründungsveranstaltung zeigte, wird vom Arbeitskreis erwartet, eine Lücke der bisherigen Arbeit zu schließen, ohne daß damit andere Formen



wissenschaftlicher Kontakte ersetzt werden könnten oder sollten.

Vorrangiges Anliegen des Arbeitskreises ist es, die mit Bildung verbundenen Probleme in gemeinsamer Diskussion zu erörtern, Standpunkte zu präzisieren und damit die theoretische und empirische Forschung zu befördern.

Der Kreis der dazu gehörigen Fragen ist außerordentlich vielfältig und umfangreich. Unter den erreichten Bedingungen der nahezu 40jährigen Geschichte unserer Republik stellt sich - eingeordnet in die weltpolitischen Entwicklungen der Gesellschaftssysteme - eine Vielzahl von Problemen der Bildung in veränderter Form und verlangt, die Differenziertheit der Bedingungen sowie Wirkungsfaktoren für die Beherrschung gesellschaftlicher Gesetze detaillierter aufzudecken. Das betrifft sowohl generelle Beziehungen von Bildung und sozialistischer Persönlichkeitsentwicklung, des Verhältnis von Bildung und Qualifikation, als auch Probleme einzelner Teilbereiche und Übergänge innerhalb des Bildungswesens. Durch die Zusammensetzung des Teilnehmerkreises sind gute Voraussetzungen gegeben, um bildungsstufenübergreifende Zusammenhänge und gesamtgesellschaftliche Effekte von Bildung zu analysieren.

Aufbauend auf den Erfolgen unseres Bildungssystems ist zugleich sehr sorgfältig neuen Erscheinungen nachzugehen und die innere Dynamik gesellschaftlicher Resultate zielstrebig als Triebkraft der weiteren Entwicklung zu nutzen. Das verlangt auch, stark vereinfachte Vorstellungen über die Wirksamkeit des gewachsenen Bildungsniveaus zu überwinden. Auszugehen ist davon, daß höhere Bildung den Stil des Denkens verändert, die Kompetenz des Urteils festigt und die Kritikfähigkeit erhöht. Der gebildete Mensch erwartet, seine Meinung einbringen zu können und sie beachtet zu wissen. Für den Ausbildungsprozeß leiten sich daraus viele weiterzuführende Aspekte der Gestaltung dieses Lebensabschnitts in seiner Gesamtheit einschließlich der Wissensvermittlung und -aneignung ab, um soziale Aktivität, politisches Engagement, also Selbstverwirklichung der Persönlichkeit zu fördern. Konsequenzen und neue Ansprüche erwachsen daraus aber auch für die den unmittelbaren Bildungsprozeß überschreitenden Lebensbereiche, vor allem die berufliche Tätigkeit und die Freizeit.

Die weitreichenden Prozesse der inhaltlichen Ausgestaltung des Bildungswesens der DDR entsprechend den gesellschaftlichen Erfordernissen eröffnen den Bildungssoziologen ein breites Betätigungsfeld. Sehr prononciert stellte der XI. Parteitag der SED die Aufgabe, "die Anlagen und Fähigkeiten eines jeden Kindes optimal auszubilden"<sup>1</sup>. Auf ihm wurde betont, daß die sozialistische Gesellschaft selbst um so reicher wird, je reicher sich die Individualität ihrer Mitglieder entfaltet, wofür die Gesellschaft mit ihrem Fortschreiten immer günstigere Bedingungen schafft.<sup>2</sup> Eingebunden in diese Entwicklung ist die Förderung besonderer Begabungen und Talente. Kreative Potenzen in der Jugend zu entdecken und zu pflegen hat bereits seit längerem wechsende Bedeutung erlangt. Formen wie Schülerschaften, Olympiaden u. ä. wurden - beginnend auf mathematischem Gebiet - zunehmend in weiteren Disziplinen aufgebaut. Unumstritten sind die dabei erreichten Erfolge bei der Auswahl und Förderung besonders Talentierter, ohne daß erwartet werden kann, damit feste Weichen für den späteren Lebensweg jedes einzelnen zu stellen. Auch im Hochschulwesen werden vielfältige Formen erprobt, die Ausbildung differenzierter zu gestalten, frühzeitig die Studenten in die Forschung einzubeziehen, Leistungsstärke durch individuelle Studienpläne, Teilstudien im In- und Ausland, die Zusammenfassung in "Meisterklassen" in ihrer Persönlichkeitsentwicklung und Leistungsfähigkeit gezielt zu fördern. In ihrer Gesamtheit verlangen diese Prozesse neue Überlegungen u. a. zu Differenzierungen unter spezifischen Bedingungen, zu flexiblen Kollektivstrukturen, zu Einflußfaktoren auf Leistungsstimulierung, Kommunikation und Autoritätsbeziehungen.

Das Zusammenwirken der Bildungssoziologen erleichtert es auch, eine komplexe Sicht der Wirkungsweise von Veränderungen innerhalb einzelner Teilbereiche des Bildungswesens zu erreichen. Das betrifft z. B. den einheitlichen Zeitpunkt des Übergangs in die Abiturstufe (erweiterte Oberschule, Berufsausbildung mit Abitur), die Wahl dieser Bildungswege in Abhängigkeit von der angestrebten Studienrichtung, das Vorpraktikum, den Hochschulzugang junger Werktätiger über Vorkurse, Arbeiter-und-Bauern-Fakultät und Volkshochschule. Aufgrund des Umfangs und der Vielschichtigkeit dieses Komplexes wurde dem Arbeitskreis eine problemorientierte Arbeitsgruppe "Hochschulvorbereitung" zugeordnet, die entsprechende Fragen beraten wird.



Sorgfältige Analysen sind auch erforderlich, um die sozialen Prozesse abzuschätzen, die aus eingeleiteten Veränderungen in der Fach- und Hochschulstufe erwachsen:

- Die Einführung der neuen Qualifikationsstufe "Techniker" bzw. "Wirtschaftler" wird langfristig nicht nur zu wesentlichen Veränderungen in der beruflichen Struktur sowie betrieblichen Arbeitsteilung führen und bisherige traditionelle Bildungswege aufheben. Sie stellt aufgrund des niedrigeren Alters der Studenten auch veränderte Anforderungen an die Ausbildungsorganisation, wirft neue Fragen der territorialen Zugänglichkeit dieser Stufe und viele andere Probleme auf. All das ist mit einem riesigen Informationsbedarf der Betriebe, Schüler, Lehrer und Eltern verbunden, der sehr bedeutende soziale Aspekte aufweist.
- Anders geartete, aber ebenfalls sehr umfassende Konsequenzen hat die neugestaltete Hochschulausbildung von Ingenieuren, Agraringenieuren und Ökonomen. Vielfältige Differenzierungen in der Ausbildung (u. a. zwei Profile, Diplom als 1. akademischer Grad, Spezialisierungen in der Ausbildung) müßten auch beim Einsatz berücksichtigt werden. Darüber hinaus sind vor allem Auswirkungen auf das Weiterbildungsverhalten junger Facharbeiter zu untersuchen. Aus ihnen rekrutierte sich bisher vor allem das Bewerberpotential für ein Ingenieur- bzw. Ökonomiestudium an den Fachschulen.
- Einen besonderen Komplex bildet die Umgestaltung des Hochschulfernstudiums in technischen, ökonomischen und agrarwissenschaftlichen Studienrichtungen. Soziologisch relevant sind dabei vor allem die sozialen Determinanten der Studierwilligkeit junger Werkstätiger; die aktive Oalegierungspolitik der Betriebe sowie die studienbegleitenden Aktivitäten, die eine enge Verbindung von Studium und beruflicher Tätigkeit gewährleisten.

Um Bildungseffekte allseitig abzuschätzen, wird es in Zukunft immer dringlicher, Gruppen mit "atypischen" Bildungsverläufen zu untersuchen. Das betrifft Jugendliche, die vor Abschluß der 10. Klasse die allgemeinbildende polytechnische Oberschule verlassen, und Abiturienten, die sich nicht für ein Studium beworben haben sowie vorzeitige Abgänger aus den berufsvorbereitenden Stufen unseres Bildungswesens (Lehrlinge, Fach- und Hochschulstudenten). Derartige Untersuchungen sollten nicht nur das Ziel

haben, Ursachen solcher atypischen Verläufe zu reduzieren. Ebenso wichtig wäre es, Aufschluß über Zeitpunkt und Art später vollzogener Bildungsaktivitäten zu erhalten. Die Ergebnisse könnten dazu beitragen, ohnehin fragwürdige Auffassungen über Defizite und "Bildungsverluste" zum Gegenstand sachlicher Auseinandersetzungen zu machen.

Die keineswegs vollständige Palette der aufgeführten Problemstellungen unterstreicht die Notwendigkeit bildungssoziologischer Diskussionen. Problemorientiert ist dabei auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit insbesondere mit Ökonomen zu verstärken. So stellen die gegenwärtigen Bedingungen der wissenschaftlich-technischen Revolution und der demographischen Entwicklung erhöhte Anforderungen an die berufliche und territoriale Mobilität der Werktätigen. Durch Bildung vermittelte Disponibilität ist zwar eine wesentliche Voraussetzung für den Vollzug von Mobilitätsprozessen, kann aber nicht alle für die tatsächliche Bewegung der Arbeitskräfte erforderlichen Aufgaben lösen. Notwendig werden detailliertere Erkenntnisse zu den Beziehungen von sozialer, beruflicher und territorialer Mobilität, die mit der Analyse gesamtgesellschaftlicher Abhängigkeiten zugleich künftige Anforderungen an Bildungsentwicklungen deutlich machen.

Nicht zuletzt bedürfen theoretische und methodologische Fragen der Bildungssoziologie als spezifischer Teildisziplin der Aufarbeitung. Die zahlreichen, seit der Arbeit von A. Meier zur Soziologie des Bildungswesens<sup>3</sup> neu entstandenen bzw. massiver gewordenen Probleme drängen auf eine systematische Erforschung. Integrierendes Moment ist dabei die Rolle von Bildung im gesamtgesellschaftlichen Reproduktionsprozeß. Die Mitglieder des Arbeitskreises sprachen sich dafür aus, diesen Komplex mit einer Diskussion zum Gegenstand der Bildungssoziologie einzuleiten. Prof. Dr. G. Mehlhorn (Karl-Marx-Universität Leipzig) und Dozent Dr. R. Warczok (ZHB) erklärten sich bereit, dazu für die Märzberatung 1989 ein Positionspapier auszuarbeiten.

Große Bedeutung wurde in der Beratung auch der sorgfältigen Beachtung methodologischer und methodischer Aspekte im Forschungsprozeß beigemessen. Die Untersuchungen müssen darauf orientiert sein, komplexe Zusammenhänge in ihren Entwicklungstendenzen abzubilden und deraus Schlußfolgerungen für die künftige Gestaltung abzuleiten. Das erfordert einen sehr bewußten Umgang mit methodischen



Möglichkeiten und Grenzen sowie die Kenntnis methodischer Erfahrungen der verschiedenen Forscher. Außer der ständigen Beachtung derartiger Aspekte in den künftigen Beratungen wird die Märztagung auch diesem Thema gewidmet sein [Vorbereitung durch Dozentin Dr. I. Steiner (Akademie der Pädagogischen Wissenschaften, APW) und J. Maiwald (ZHB)] und damit Impulse für die weitere Arbeit vermitteln.

Aufgrund des breiten Spektrums zu bearbeitender Probleme verständigten sich die Mitglieder des Arbeitskreises darauf, bei den Zusammenkünften die Darstellung von Forschungsprojekten mit einer Skizzierung künftiger Projekte, ihrer theoretischen Positionen und methodischen Absicherung zu verbinden. Dies begünstigt die Forschungsk Kooperation, das wechselseitige Aufgreifen von Fragestellungen, Hypothesen und Standpunkten in der Phase der Projektvorbereitung. Für die Vorbereitung des 5. Soziologiekongresses und die im nächsten Fünfjahrplan vorgesehenen Forschungen sind dadurch günstige Effekte zu erwarten.

Vorgesehen ist ebenfalls, junge Nachwuchswissenschaftler in die Diskussion einzubeziehen, sie im Arbeitskreis Resultate ihrer Arbeit vorstellen und verteidigen zu lassen.

Die Nützlichkeit des eingeschlagenen Weges erwies sich bereits in zwei durchgeführten Veranstaltungen. So referierte im April Dr. R. Fritsch (ZHB) über Ergebnisse einer Dokumentenanalyse zur sozialen Herkunft von Hoch- und Fehschulstudenten des Direkt- und Fernstudiums. Im Oktober informierte Doz. Dr. I. Steiner (APW) in einem sehr instruktiven Referat über theoretische und methodologische Ausgangspositionen und Ergebnisse der Untersuchungen zu informellen Gruppen Jugendlicher, das M. Stock (APW) mit einem Beitrag zu kulturellen Stilen der Jugend ergänzte. Die außerordentlich lebhaft ablaufende Diskussion zeigte das starke Interesse der Teilnehmer, sich über die aufgeworfenen Probleme auszutauschen und ihre Erfahrungen einzubringen.

- 1 Bericht des Zentralkomitees der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands an den XI. Parteitag der SED, Berichterstatter: E. Honecker, Berlin, 1986, S. 59
- 2 ebende, S. 59/60
- 3 Meier, A.: Soziologie des Bildungswesens, Berlin 1974

Zur Entwicklung, Spezifik und Funktion der Hochschulforschung

In: Das Hochschulwesen. - Berlin 36(1988)11. - S. 305 - 311

In dem Beitrag "Auf dem Wege in das 21. Jahrhundert"<sup>1</sup> werden von H.-J. Schulz grundlegende Linien charakterisiert, die die Entwicklung der höchsten Bildungsstätten unseres Landes, ihre Aufgaben bei der Förderung ihrer wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit und gesellschaftlichen Wirksamkeit kennzeichnen. Nachfolgend sollen einige Überlegungen angeführt werden, die insbesondere die in diesem Artikel dargelegten Gesichtspunkte zur Entwicklung der Hochschulforschung, zu ihrer Spezifik und Funktion betreffen bzw. in gewisser Beziehung weiter untersetzen:

Erstens sei eine der Grundaussagen noch einmal ausdrücklich hervorgehoben, nämlich Hochschulforschung immer in der Einheit von Lehre, Studium und Forschung zu verstehen. Bei ihrer Entwicklung ist stets zu berücksichtigen, daß sie eine theoretisch anspruchsvolle und am wissenschaftlich-technischen sowie gesellschaftlichen Fortschritt orientierte Ausbildung der Studenten und des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie eine qualifizierte Weiterbildungstätigkeit gewährleisten muß. Indem die Aufgaben der Hochschulforschung prinzipiell aus den perspektivischen Anforderungen der Volkswirtschaft, den gesellschaftlichen Reproduktionsbedingungen und den Entwicklungstendenzen von Wissenschaft und Technik abgeleitet werden, aber zugleich hinsichtlich des Gegenstandes, des Inhaltes der zu bearbeitenden Themen der Bildungsfunktion entsprechen müssen, erhält sie ihr unverwechselbares Gepräge. Denn es geht darum, Forschung und Wissenschaftsentwicklung an den höchsten Bildungsetätten immer in ein hohes Niveau, eine hohe Qualität der Bildung, in Bildungsvorlauf für die Gesellschaft umzumünzen. Nur mit Bezug auf den Bildungsauftrag der Hochschulen kann die Hochschulforschung einen originären gesellschaftlichen Anspruch erheben, der von keiner anderen Forschungsinstitution realisiert werden kann.<sup>2</sup>

Zweitens: In den zurückliegenden Jahren ist das Forschungspotential der Universitäten und Hochschulen auf der Basis langfristiger Konzeptionen zur Entwicklung der mathematisch-naturwissenschaftlichen, technischen, medizinischen und gesellschaftswissen-



schaftlichen Forschung zielstrebig ausgebaut worden. Seit Beginn der 80er Jahre wurden die Anstrengungen verstärkt, um die Leistungsfähigkeit der Grundlagenforschung zu erhöhen, das Potential in stärkerem Maße auf die für gesellschaftliche und volkswirtschaftliche Entwicklung maßgeblichen Richtungen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts (Schlüsseltechnologien/Hochtechnologien) zu konzentrieren sowie auf der Basis einer zunehmenden Verflechtung der wissenschaftlichen Arbeit an den Hochschulen mit dem Reproduktionsprozeß in den Kombinat - darin eingeschlossen ihre ökonomische Ausgestaltung auf der Grundlage von Koordinierungs- und Leistungsverträgen - eine wesentliche Beschleunigung von Innovationsprozessen zu erreichen.<sup>3</sup> Die neue Qualität in den Kooperationsbeziehungen zeigt sich z. B. darin, daß vom VEB Kombinat Carl Zeiss JENA zur Schaffung des Vorlaufs für den 4-Megabit-Schaltkreis - eine Aufgabenstellung des XI. Parteitag - mehr als 200 Wissenschaftler aus Hochschulen und der Akademie der Wissenschaften allein für das Gebiet der Höchstintegration der Mikroelektronik gebunden wurden.

Im Kombinat Oberbekleidung Berlin wurden auf der Grundlage einer Analyse des internationalen wissenschaftlich-technischen Niveaus Schlußfolgerungen für die Forschungsstrategie des Kombinates bis zum Jahre 2000 mit allen Koordinierungspartnern beraten und die mit den Hochschulen abgeschlossenen Wirtschaftsverträge entsprechend präzisiert. Dies sowie weitere Formen und Methoden der Zusammenarbeit, wie die Tätigkeit von Konsultations- und Beratungszentren der Hochschulen, von gemeinsamen Forschungs- und Applikationsgruppen, von gemeinsamen Oberführungskollektiven, zeugen vom hohen Stand des Zusammenwirkens von Hochschulen und Kombinat. Analysen machen aber auch auf erhebliche Probleme aufmerksam: Die Breite bedeutender theoretischer Leistungen und die Qualität der Forschungsleistungen im Hinblick auf durchgreifende Veränderungen im gesellschaftlichen Reproduktionsprozeß entsprechen, gemessen am internationalen Stand und an ihrer Wirksamkeit zur Intensivierung der Produktion und zur Vervollkommung materieller, sozialer und geistiger Prozesse, noch nicht den wachsenden gesellschaftlichen Anforderungen.

Reserven liegen gleichfalls in der Verbesserung der Leitung und Planung des gesamten Forschungsprozesses und der Nutzung seiner

Ergebnisse. Bei Aufgaben mit Vorlaufcharakter oder größeren, ar-  
forderlichen Veränderungen im technologischen Prozeß stößt die Auf-  
tragsbindung mit der Industrie mitunter auf Schwierigkeiten und  
damit auf Probleme bei der Überführung.

In dieaem Zusammenhang rücken auch inhaltlich-konzeptionelle Fra-  
gen der Arbeitstailung und Kooperation von Hochschul-, Akademie-  
und Industrieforschung stärker in das Blickfeld. So ist z. B. zu  
berücksichtigen, daß in den nächsten Jahren der Entwicklung einer  
zweigspezifischen Grundlagenforschung - insbesondere in for-  
schungsintenaiven Kombinate - große Bedeutung zukommt. Wie die  
Erfahrungen solcher Kombinate wie Mikroelektronik, Schwarze Pumpe,  
Chemieanlagenbau, Pharmazeutisches Kombinat Germed, Keramische  
Werke Hermsdorf lahren, müssen sie einen eigenen Beitrag zur  
Grundlagenforschung leisten, um einen auch nach internationalen  
Maßstäben hohen Erneuerungsgrad der Produktion zu erreichen. Das  
hat Folgen für die Hochschulforschung, sowohl für ihre inhalt-  
liche Ausgestaltung als auch für das Verhältnis der Grundlagen-  
forschung zur angewandten Forschung und ebenso für die breite  
und vielfältige Anwendung der Forschungsergebnisse in der Praxis.  
Hieraus erwachsen neue Anforderungen an die Qualität der Zusammen-  
arbeit mit den Praxispartnern; neue Formen müssen arprobt und  
durchgesetzt werden. Die Konsequenzen dieaes Prozesses für die  
Forschungskonzentration und -spezialisierung im Hochschulbereich,  
aber auch für die Verknüpfung von Lehre und Forschung, sind von  
erheblicher hochschulpolitischer Tragweite und bedürfan der be-  
sonderen Aufmerksamkeit (siehe dazu Punkt 4).

Drittens: Es ist zuzustimmen, wenn im Artikel "Auf dem Wege in  
das 21. Jahrhundert", und zwar vom Standpunkt des zunehmenden  
Vergesellschaftungsprozesses aus betrachtet, jenen Prozessen be-  
sonderes Gewicht beigemesaen wird, die den Leistungszuwachs in  
der Hochschulforschung unter Berücksichtigung ihrer spezifischen,  
aus der Einheit von Lehre, Studium und Forschung entspringenden  
Eigenheiten entscheidend bestimmen. Dabei zeichnen sich nach mai-  
ner Meinung vor allem folgende, eng miteinander verbundene Auf-  
gabenstellungen und Richtungen ihrer Lösung ab:

a) Entsprechend den Bedürfnissen der Lehre sowie verbunden mit  
unterschiedlichen Akzentuierungen zwischen dan einzelnen Hoch-  
schulen und Disziplinen, sollte sich die Hochschulforschung in



hohem Maße auf das vorzugsweise Verfolgen, Verdichten und Systematisieren internationaler Trends orientieren, und zwar auf möglichst breiter Front der internationalen Wissenschaftsentwicklung. Es sei ausdrücklich betont, daß diese Orientierung auf keinen Fall bedeuten darf, die Hochschulforschung ausschließlich auf diese Funktion zu reduzieren. Es geht darum, die ohnehin ausgeprägten spezifischen Bedürfnisse zur Grundlage einer vorrangigen Forschungsprofilierung in der angegebenen Richtung zu machen. Sie muß diese Breite besitzen, um die Ausbildung qualifiziert sichern zu können. Das erfordert in einem besonderen Maße Übersichtsfor schung (Beobachtungsfor schung), die in diesem Umfang in anderen Bereichen nicht betrieben werden muß.<sup>4</sup> Es wird davon ausgegangen, daß an den Hochschulen die Forschung an den Grenzbereichen des internationalen Wissens Vorrang haben muß. Die Lehre begünstigt und erfordert eine solche Profilierung und Anlage der Forschung. Sie zwingt zur Integration vieler spezieller Erkenntnisse in einem durch die Wissenschaftsdisziplin bestimmten theoretischen Zusammenhang, und sie verlangt die Verallgemeinerung und Systematisierung der Forschungsergebnisse sowie der praktischen Erfahrungen. (Abb. 1)

Die aus dieser souveränen Beherrschung des Fachgebietes "entspringende Weite des Horizontes ist es letztlich auch, die die Persönlichkeit vieler bedeutender Gelehrter, die meistens zugleich Hochschullehrer waren und sind, auszeichnet"<sup>5</sup>. Hier besteht ein direkter Zusammenhang zur Entwicklung wissenschaftlicher Schulen, denen bei der Bewahrung und Weitergabe wissenschaftlicher Traditionen, vor allem beim Anstreben hoher wissenschaftlicher Leistungen, besondere Bedeutung beizumessen ist. Unsere Untersuchungen zeigen z. B., daß diejenigen Hochschullehrer, die sich einer wie auch immer definierten Schule zugehörig fühlen, sich tendenziell durch ein höheres Forschungsengagement auszeichnen und den anderen auch hinsichtlich einiger Parameter der Forschungsleistung überlegen sind. Es zeigt sich auch, daß die Universität mit ihrer spezifischen Atmosphäre eine fördernde Rolle bei der Herausbildung wissenschaftlicher Schulen spielen kann. Das Vorhandensein vieler Wissenschaftszweige und deren interdisziplinäre Kommunikation, die Einheit von Forschung und Lehre sowie die Konfrontation mit der gesellschaftlichen Praxis können vor dem Hintergrund

### Der zündende Gedanke kam in der Vorlesung

Aus Lehre und Studium erwachsen vielfältige Impulse für die Forschung selbst. Die Lehre zwingt z. B. zur Integration vieler spezieller Erkenntnisse in größere Zusammenhänge und verlangt die Verallgemeinerung und Systematisierung der Forschungsergebnisse. Hieraus wiederum entstehen häufig Anregungen für neue Aufgaben- und Problemstellungen in der Forschung. Die Lehre wirkt auch durch die Arbeitsteilung in der Ausbildung auf die Entwicklung der Spezialisierung ein, zugleich jedoch fördert sie Tendenzen der Interdisziplinarität. Durch des Zusammenwirken verschiedener Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen in der Ausbildung wird die kollektive Arbeit der Lehrenden gefördert und eine ständige Überprüfung der Granzgebiete angeragt. Durch die Vermittlung des Wissens in Vorlesung und Seminar wird zudem die Sprache der jeweiligen Wissenschaftsdisziplin, insbesondere durch den "mündlichen Gelehrten-Lehrer" (Fichte), weiter entwickelt. Die für die wissenschaftlichen Begriffe im allgemeinen aus der Umgangssprache entlehnten Wörter werden in der "Disputation" mit neuen definierten Inhalten belegt und durch die Vorlesung verbreitet. "Naturwissenschaft ... gelangt zu Ergebnissen durch die Gespräche der in ihr Tätigen" (Heisenberg). (Glabmann, E. J.: Die Bedeutung der Lehre für die Entwicklung der Wissenschaft. Thesen für die Podiumsdiskussion am 7. 2. 1983 der Physikalischen Gesellschaft der DDR).

Die Entdeckung des 3. Hauptsatzes der Thermodynamik durch Walter N e r n s t (1864 - 1941) ist dafür ein treffendes Beispiel: Walter N e r n s t übernahm, aus Göttingen kommend, 1905 den Lehrstuhl für physikalische Chemie an der Berliner Universität. Während einer Vorlesung im August 1905 im Hörsaal des Instituts in der Bunsenstr. entwickelte er im Disput mit seinen Zuhörern erste Gedanken zu seinem Wärmetheorem, das als "Dritter Hauptsatz der Thermodynamik" bekannt wurde. N e r n s t erhielt 1920 den Nobelpreis für Chemie. Nach einer zweijährigen Tätigkeit als Präsident der "Physikalisch-Technischen Reichsanstalt" kehrte er 1924 zur Universität Berlin zurück, wo er bis 1932 als Professor für Experimentalphysik wirkte (vgl. Die Humboldt-Universität zu Berlin, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1973, S. 122).



steigender Anforderungen an die Fundamentalität und Originalität der Hochschulforschung einen stützierenden Nährboden für die Wissenschaftsentwicklung und damit auch für die Schulbildung schaffen. Das gilt aber nur dann, wenn die Potenzen der Hochschulforschung wirksam genutzt werden und ein wissenschaftsförderndes Klima existiert, das von Meinungsstreit, öffentlichen Disputen, Beifall und Widerspruch geprägt ist.<sup>6</sup>

b) Die Anlage der Hochschulforschung im Sinne von a) erfordert einen hohen Standard der Grundlagenforschung sowie eine den jeweiligen Bildungsaufgaben angemessene differenzierte Ausprägung des Verhältnisses von Grundlagenforschung und angewandter Forschung. Eine besondere Verantwortung haben die Universitäten und Hochschulen, gemeinsam mit der Akademie der Wissenschaften, für die Entwicklung und den Ausbau der erkundenden Grundlagenforschung, die noch nicht auf konkrete Anwendungsfälle ausgerichtet ist. Die Aufgaben der erkundenden Grundlagenforschung müssen vor allem dazu dienen, jene fortschrittsfördernden Potenzen, die in der Entwicklung der Wissenschaft selbst liegen und die mit hoher Wahrscheinlichkeit qualitativ neue Entwicklungsrichtungen eröffnen, zielgerichtet zu erschließen. Gerade die erkundende Grundlagenforschung setzt die Universitäten und Hochschulen in die Lage - und hier obliegt ihnen zugleich eine hohe gesellschaftliche Verantwortung -, rechtzeitig und in Verbindung mit der Reproduktion des Kaderpotentials, der Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses, neue entwicklungssträchtige Gebiete aufzubauen, "zu institutionalisieren" und damit jene Basis zu schaffen, die nicht nur bedeutsame Innovationen in der Gesellschaft bewirkt, sondern vor allem auch den "Bildungsvorlauf" in der Aus- und Weiterbildung entscheidend zu sichern vermag.<sup>7</sup> Hier liegt zugleich ein wichtiges Feld für eine aktive wissenschaftsstrategische Arbeit der Hochschulwissenschaftler. Sie müssen ihre Verantwortung für das rechtzeitige Aufgreifen neuer grundlegender Ideen für das frühzeitige Erkennen wissenschaftlicher Tendenzen und ihrer möglichen sozialökonomischen Konsequenzen sowie für die daraus folgende Ableitung von Empfehlungen für die Partei- und Staatsführung in stärkerem Maße wahrnehmen.

c) Bei der Profilierung und Anlage der Hochschulforschung insgesamt sowie an den einzelnen Universitäten und Hochschulen muß in

den nächsten Jahren jenen Anforderungen besonders Rechnung getragen werden, die sich aus der Entwicklung einer in sich differenzierten Hochschulbildung ergeben. So wird z. B. die Realisierung des Ingenieur- und Ökonomenbeschlusses vielfältige Auswirkungen auf die Gestaltung des Wissenschaftsprofils und der Forschungsstrategie der Universitäten und Hochschulen haben. Es ist möglich, daß der Forschungsgegenstand und die Forschungsinhalte durch die Ausbildung in den zwei Profilen (vorrengig Profil II) noch stärker durch die Praxis beeinflußt werden und sich wechselseitig auf angewandte Forschung und Entwicklung orientieren. Das wird nicht unbeträchtlich von der Qualität und Neigung der Hochschullehrer beeinflußt werden. Dennoch muß auch in diesen Wissenschaftszweigen die Grundlagenforschung dominant bleiben, weil auf Dauer nur ihre Ergebnisse die Erkenntnisbasis für die enorm ansteigenden Weiterbildungsaktivitäten der Hochschulen, gerade für Ingenieure und Ökonomen, bilden können.

Es ist zudem davon auszugehen, daß in beiden Profilen die differenzierte Mitwirkung der Studenten in der Forschung ein wesentlicher Bestandteil des Studiums bleibt. Studenten beider Profile müssen im Verlauf des Studiums mit der Forschung in Berührung kommen, und ein gewisser Grad an Forschungsbefähigung muß zum Ausbildungsziel in beiden Profilen gehören. Auch von den Studenten des Profils II muß erwartet werden, daß sie in ihrer beruflichen Praxis Probleme mit Forschungsschere einer Lösung zuführen können und daß sie in der Lage sind, produktive Verbindungen zwischen Forschung und Praxis zu gewährleisten. Enorme Bedeutung erhält in diesem Zusammenhang die Auswahl jener Studenten, die besonders begabt sind und als künftige Forscher tätig werden sollen. Für sie kann nur gelten, daß sie im Ausbildungsgang hochrangige Forschung aktiv kennenlernen müssen. Das setzt Prämissen für die Grundlagenforschung.

Mit der Durchsetzung des Ingenieur- und Ökonomenbeschlusses wird der Anteil der Studierenden in den Ingenieurwissenschaften beträchtlich steigen; die Zahl der Studierenden der Wirtschaftswissenschaften wird ebenfalls erheblich anwachsen. Diese quantitativen Veränderungen werden sich auch in den Forschungsproportionen widerspiegeln, d. h., der Anteil dieser Disziplinen an der Gesamtforschung des Hochschulwesens wird tendenziell ansteigen.



Es ist auch zu vermuten, daß durch das zunehmende Gewicht der Ingenieurwissenschaften im Ausbildungsprofil der Hochschulen diesbezügliche Einflüsse auf die Naturwissenschaften dominant werden und die interdisziplinäre Forschung dadurch größere Impulse erhält.

d) Bei der Ausprägung des spezifischen Charakters der Hochschulforschung ist zugleich davon auszugehen, daß die Universitäten und Hochschulen aufgrund ihres Bildungsauftrages stets über ein relativ breites Spektrum an Wissenschaftsdisziplinen verfügen müssen und eine besondere Verantwortung für die Förderung der theoretischen Arbeit sowie der Theorieentwicklung tragen. Daraus ergeben sich spezifische Aufgaben und Möglichkeiten. Dazu gehören insbesondere<sup>8</sup>

- Forschungen im Zusammenhang mit der Ausarbeitung von Lehrbüchern und Monographien. Sie sind oft damit verbunden, einzelne Wissenschaftsgebiete und Disziplinen in ihrer Gesamtheit zu verfolgen, die vorhandenen theoretischen Erkenntnisse und praktischen Erfahrungen synthetisch zu verarbeiten und für die Lehre aufzubereiten, woraus sich häufig Anregungen für weitgehende Forschungen ergeben.
- die Gewährleistung der theoretischen Arbeit auch auf relativ kleineren, aber für die Entwicklung der Gesamtheit der Wissenschaften und damit auch für die Ausbildung wichtigen Gebieten. Insgesamt kommt es darauf an, ein Zurückbleiben, ein Stagnieren von Disziplinen oder Wissenschaftsgebieten zu verhindern. Es ist darauf zu achten, daß die notwendige Konzentration auf Schwerpunkte nicht zu einer Verarmung des Profils oder zu Einseitigkeiten in der Entwicklung führt. Im Grunde genommen geht es darum, den Charakter der Universitäten und Hochschulen als bedeutende Zentren der theoretischen Arbeit und des geistig-kulturellen Lebens bis zur Jahrhundertwende weiter auszuprägen. Den Universitäten obliegt dabei eine besondere Verantwortung für die Wissenschaftsentwicklung. Sie müssen künftig ihren Vorzug noch stärker nutzen, um die Forschung in großer Breite und Vielfalt zu entwickeln und die Dialektik von Spezialisierung und Integration zu beherrschen.<sup>9</sup> Dabei kommt es nicht darauf an, immer neue "Bindestrich-Wissenschaften" zu entwickeln, sondern es geht um solide Grundlagen und Disponibilität, um die disziplinäre Vertiefung auf

besonders wichtigen Gebieten bei immer stärkerer Herausbildung der Kooperationsfähigkeit mit anderen Disziplinen.<sup>10</sup>

e) Obwohl die Hochschulen stets auch Forschung in kleinerer Dimension (Oberblicksforschung, Studien usw.) durchzuführen haben, müssen sie in wachsendem Maße komplexe Projekte interdisziplinär bearbeiten; zugleich ist es erforderlich, in stärkerem Maße nach den Erfordernissen eines Projektes (Umfang, Zeit, Kapazität, Mittel usw.) zu planen und zu leiten. Das bleibt nicht ohne Konsequenzen für die strukturelle Gliederung an den Hochschulen in Lehre, Studium und Forschung. Eine Variante, die sich heute bereits abzeichnet (siehe z. B. komplexe Aufgaben; die im Aufbau befindlichen Zentren - CAD/CAM-Zentren an der TUD, TUKM, TUM/ Informatikzentrum Dresden, Zentrum Hochleistungslaser an der IH Mittweida u. a.), ist die "Ziel-Programm-Form" der Organisation, bei der eine überstrukturelle Koordinierung nach bestimmten Programmen erfolgt. Dementsprechend werden sich bis zur Jahrhundertwende im Rahmen der bestehenden Grundstruktur neue Netze der vertikalen und horizontalen Kommunikation herausbilden, die sich mit den bisherigen, auf dem gegenwärtigen Leitungssystem beruhenden Beziehungen überlagern und zu gemischten Leitungs- und Organisationsstrukturen führen.<sup>11</sup>

Aufgrund ihrer universalen wissenschaftlichen Struktur besitzen die Universitäten und Hochschulen hervorragende Voraussetzungen für die Entwicklung der interdisziplinären Forschung in der Einheit von Gesellschafts-, Natur- und Technikwissenschaften. Das ist besonders bedeutungsvoll, denn in den nächsten Jahren müssen bei allen Forschungsvorhaben solche Faktoren wie Umwelt, Arbeitsinhalte und -bedingungen, Bildung und Qualifikation, soziale Beziehungen, Gesundheit, die internationale Position der DDR u. a. stärker beachtet werden. Hier kann die Hochschulforschung einen originären Beitrag leisten, da sie z. B. gut geeignet ist, im interdisziplinären Verbund Forschungen zu Folgeinschätzungen naturwissenschaftlicher und technischer Entwicklungen zu betreiben.

Auf diesem Gebiet könnten deshalb wichtige gesellschaftliche Entscheidungshilfen geboten werden, die an anderer Stelle nicht in dieser Interdisziplinarität (Naturwissenschaft - Technikwissenschaft - Gesellschaftswissenschaft) realisierbar sind (Abb. 2).

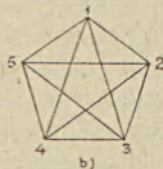
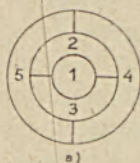


Entwicklung der interdisziplinären Forschung in der Einheit von Gesellschafts-, Natur- und Technikwissenschaften - Herausforderung für die Hochschulwissenschaftler

An den 29 Universitäten und Hochschulen des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen bestehen derzeit ca. 400 naturwissenschaftliche, technische, medizinische, agrar- und gesellschaftswissenschaftliche Sektionen, Abteilungen oder Institute mit einer unterschiedlichen Gliederung in spezielle Wissenschaftsbereiche. Damit ist ein breites Feld wissenschaftlicher Disziplinen in entsprechender Spezialisierung vorhanden, können Potenzen erschlossen werden, die an anderen Forschungseinrichtungen in diesem Maße nicht gegeben sind. Das betrifft insbesondere interdisziplinäre Forschungen zu neuen Wissenschafts- und Grenzgebieten, die für den weiteren Fortgang von Wissenschaft und Praxis oft außerordentliche Bedeutung erlangen. Die bisher gesammelten Erfahrungen zeigen, daß es zweckmäßig ist, entsprechend dem Profil der jeweiligen Hochschule vor allem solche Themen für die interdisziplinäre Forschung auszuwählen, die aufgrund ihres komplexen Charakters Querschnitts- oder Grenzprobleme beinhalten und zu der von jeder beteiligten Disziplin wirksame und abgegrenzte Beiträge geleistet werden können. Bezugnehmend auf japanische Erfahrungen stellte Prof. Dr. sc. techn. Dr. techn. h. c. Eugen Philippow, Technische Hochschule Ilmenau, auf einem Kolloquium der Abt. Forschung/Wissenschaftsentwicklung des ZHB unter diesem Gesichtspunkt folgendes interessante Modell zur Diskussion:

Die Ableitung einer einheitlichen Problemstruktur für eine breite Palette von physikalischen, mathematisch-kybernetischen, technischen einschließlich industriellen und landwirtschaftlichen sowie ökologischen, soziologischen, ökonomischen und allgemein planerischen Aufgabenstellungen kann gelingen, wenn vom zergliedernden, zu einer Hierarchie führenden Vorgehen abgegangen und statt dessen ein "Schalenmodell" benutzt wird!

- 1 - Werkstoffwissenschaften
- 2 - Natur- u. Technische Wissenschaften
- 3 - Biologische Wissenschaften
- 4 - Disziplin ...
- 5 - Disziplin ...



Eine solche Darstellung gestattet es, gleichzeitig hierarchische und synthetische Aspekte zu verdeutlichen: So erscheint zwar die Werkstoffwissenschaft als Grundlage und damit als Spitze einer Hierarchie von Disziplinen (a), ebenso deutlich ist aber auch die Synthese von Teilgebieten der "inneren" Schalen zu den beiden "äußeren Disziplinen" sowie die Gleichstellung verschiedener disziplinärer Aufgabenstellungen (b).

Abb. 2

Viertens: Welche weiteren Folgerungen ergeben sich aus den im Artikel von H.-J. Schulz dargestellten Tendenzen des Vergesellschaftungsprozesses für die Arbeitsteilung und Kooperation (Verflechtung) in der Forschung zwischen Universitäten/Hochschulen und Kombinat, Betrieben und Einrichtungen sowie regionalen Institutionen und Organisationen? Die damit verbundenen Fragen reichen von der Spezialisierung nach Aufgaben und Einrichtungen, vom Zusammenwirken von Hochschul-, Akademie- und Kombinatforschung, von der Kombination von personellem und materiellem Potential bis hin zur zweckmäßigen Organisation der Arbeitsprozesse in den Forschungskollektiven der Hochschulen selbst. Welche Konsequenzen für die Profilierung und Anlage der Hochschulforschung hat dies wiederum zur Folge? Welche Anforderungen ergeben sich in diesem Zusammenhang für die Gestaltung der internationalen Forschungszusammenarbeit? Jede dieser Fragen beinhaltet einen ganzen Komplex von Problemen, die einer gründlichen Diskussion bedürfen. Zur Verdeutlichung sollen hier lediglich drei Aspekte besonders hervorgehoben werden:<sup>12</sup>

a) Die wachsenden Anforderungen an die Hochschulforschung erzwingen neue und weiter zu entwickelnde Formen der Konzentration des Forschungspotentials; der Bildungsvorlauf im Sinne der Befriedigung künftiger Aus- und Weiterbildungserfordernisse ist dabei sicherzustellen. Für die Zukunft ist mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, daß an den Hochschulen (auch zwischen Hochschulen) in einem größeren Umfang relativ selbständige Forschungsstruktureinheiten entstehen. Das kann z. B. dazu führen, daß sich u. U. zwischen Sektionen auch Forschungsinstitute erforderlich machen; ihre Einbindung in den Lehr- und Studienprozeß wird sich jedoch differenzieren und in Verbindung mit den Konzentrationsbestrebungen in der Lehre vollziehen. Mit wachsender Anwendungsnähe des Forschungsgegenstandes wird der Zwang zur Konzentration zunehmen. Für das Hochschulwesen gewinnt dabei die Mobilität der wissenschaftlichen Kader, vor allem der Hochschullehrer, eine wesentlich höhere Bedeutung. Daraus ergeben sich neue Anforderungen an die Arbeits- und Lebensbedingungen; an den Hochschulen müssen z. B. Bedingungen vorhanden sein, die es möglich machen, zeitweilig Forscher problemlos zusammenzubringen.



b) Die Stabilisierung und der Ausbau des Forschungs- und Entwicklungspotentials in den Kombinatn wird einerseits die Zusammenarbeit mit den Hochschulen in der Grundlagenforschung, bis in die erkundende Grundlagenforschung hinein, fördern, andererseits der Hochschulforschung größere Freiräume einräumen, um zukunftssträchtige Forschungsgebiete systematisch und langfristig verfolgen zu können. Das kommt dem Charakter der Hochschulforschung entgegen (siehe Pkt. 3). Die Kombinate werden in stärkerem Maße von den Hochschulwissenschaftlern prinzipiell neue wissenschaftliche Ideen, die sich aus einem breiten Wissenschaftsspektrum herleiten, sowie, Prinziplösungen abverlangen und selbst stärker die Anwendungsreife neuer Lösungen sichern. Die volkswirtschaftlichen und wissenschaftlichen Anforderungen verlangen dabei, der multivalenten, über die Kombinate und einzelne Wirtschaftszweige hinausreichenden Nutzung von Forschungsergebnissen stärkere Aufmerksamkeit zu widmen.

All das setzt auch stärkere Akzente in der strategischen Zusammenarbeit von Hochschulen und Kombinatn und modifiziert gegenwärtig angewandte Formen für den Erkenntnistransfer aus den Hochschulen in die Kombinate. Der Hochschulwissenschaftler wird in Zukunft weitaus stärker herausgefordert werden, völlig neue Erkenntnisse zu vermitteln, Innovationen anzuregen, die auf andere Weise nicht zustande kommen. Unter Beachtung dieser Gesichtspunkte gilt es, in den nächsten Jahren die gegenseitige Verankerung von Fachleuten in wissenschaftlichen Gremien auszubauen, langfristige Forschungsaufgaben, die auf fundamentalen Erkenntnisfortschritt und Innovation zielen, nach einer einheitlichen Konzeption zu bearbeiten, zusätzliche Möglichkeiten für die Arbeit gemeinsamer Forschungskollektive zu schaffen sowie im wissenschaftlichen Gerätebau und in der Bereitstellung und Beschaffung von Forschungstechnik gemeinsame Wege zu beschreiten.

c) Hohe Ergebnisse in der wissenschaftlichen Arbeit sind Bedingung für die weitere Erschließung und Nutzung der internationalen Forschungszusammenarbeit. Dabei sind drei Hauptaspekte von besonderer Bedeutung:

- stärkere Nutzung des Weltwissensfundus und der internationalen Forschungskoooperation zur besseren und schnelleren Lösung nationaler Forschungsaufgaben. Die dafür erforderliche stärkere

- Einbindung in die internationale wissenschaftliche Kommunikation ist eng verbunden mit der Notwendigkeit, leistungsfähige Systeme der Wissenschaftsinformation unter Nutzung der modernen Informations- und Kommunikationstechnik aufzubauen und weiter zu entwickeln. Das ist zugleich eine entscheidende Voraussetzung, um die Entwicklung der Wissenschaft im Weltmaßstab in möglichster Breite zu verfolgen und solche neuen Entwicklungen frühzeitig aufzugreifen, deren konzentrierte Bearbeitung, verbunden mit der Heranbildung leistungsstarker Kader, Chancen für "weltwissenschaftliche Durchbrüche" eröffnet. Hier hat das Hochschulwesen weichenstellende Bedeutung, denn der Vorlauf an erfahrenen Kadern "auf neuen Gebieten" kann seitens anderer Länder auch durch die Zuführung großer Mittel nicht so schnell wettgemacht werden.
- Ableitung spezifischer wissenschaftlicher Aufgaben bzw. Profilierung bestehender Forschungsaufgaben unter Berücksichtigung der Erfordernisse der sozialistischen ökonomischen Integration und der Außenpolitik der DDR. Die zu erwartende stärkere Verflechtung von Potentialen in der Forschung im Rahmen der ökonomischen Integration zwischen den RGW-Ländern erfordert weitergehende Lösungswege, auch im Verbund mit den internationalen arbeitsteiligen Aktivitäten der Praxispartner der Hochschulen (z. B. Kombinate).
  - Durchsetzung eines höheren spezifischen Beitrages der Wissenschaft zur Lösung von Problemen der Friedenssicherung und der Abrüstung. Immer dringlicher werden dabei jene Fragen, die nur von Gesellschafts-, Natur- und Technikwissenschaften gemeinsam gelöst werden können (z. B. Produktivkraftentwicklung in der wissenschaftlich-technischen Revolution und reale Abrüstungsmöglichkeiten einschließlich ihrer wissenschaftlich-technischen Aspekte).

Fünftens: Der zunehmende Rang hoher Leistungen in Forschung und Ausbildung und der damit einhergehende Einsatz bedeutender materiell-technischer Mittel, darunter für den Auf- und Ausbau von Technika, methodisch-diagnostischen Zentren, Versuchsstationen, Service-Zentren, Bibliotheken und Informationsdiensten u. a., sowie die verstärkte Eigenherstellung von Geräten, Versuchsmaterialien u. a. stellen höhere Anforderungen an die Effektivität aller im Hochschulwesen ablaufenden Prozesse. Von besonderer Bedeu-



tung ist dabei die Intensivierung der wissenschaftlichen und anderen Arbeitsprozesse unter Nutzung und Anwendung fortgeschrittener wissenschaftlicher Erkenntnisse und unter Einsatz moderner Techniken und Technologien, insbesondere der automatisierten Informationsverarbeitung und hochleistungsfähiger Geräte.<sup>13</sup> Auch in Zukunft wird sich die Weiterentwicklung der materiell-technischen Basis vor allem auf folgende Deckungsquellen stützen: Industrie der DDR; zentraler und dezentraler wissenschaftlicher Gerätebau des Hochschulwesens, verbunden mit dem Austausch wissenschaftlicher Geräte zwischen AdW und MHF-Bereich sowie mit Partnern in den sozialistischen Ländern; Import aus dem sozialistischen Wirtschaftsgebiet; Import aus dem NSW-Gebiet.

Im Rahmen der Ausgestaltung und Vervollkommnung der Kooperationsbeziehungen zwischen Hochschulen, Akademien und Kombinat ist der Entwicklung, rationellen Nutzung und Reproduktion der materiell-technischen Basis der wissenschaftlichen Arbeit sowie der gemeinschaftlichen Nutzung von speziellen wissenschaftlichen Einrichtungen, Anlagen und Unikaten besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Bei der Lösung dieser Aufgaben müssen in den nächsten Jahren der Ausbau territorialer Kooperationsbeziehungen, die Entwicklung von territorial organisierten Nutzergemeinschaften und Kooperationsverbänden von Hochschulen, Kombinat und Betrieben eine bedeutendere Rolle spielen. Darüber hinaus ist durch geeignete Maßnahmen der Zentralisation, Konzentration und Kombination sowie der Entwicklung von Arbeitsteilung und Kooperation im Hochschulwesen selbst eine effektivere Nutzung der verfügbaren Ressourcen zu gewährleisten. Davon werden alle Seiten der Tätigkeit der Hochschulen berührt. Hinsichtlich der Forschung betreffen diese Maßnahmen den gesamten Forschungsprozeß in der Einheit aller seiner Faktoren, Bedingungen, Stufen und Phasen.

Die Ausführungen unterstreichen, daß sich bestimmte Entwicklungsprobleme und -tendenzen in den nächsten Jahren stärker spürbar als bisher auf die Hochschulforschung auswirken und neue bzw. weiterreichende Lösungen erforderlich machen, damit die Hochschulforschung dem gesellschaftlichen Anspruch immer besser gerecht werden kann. Dabei ist H.-J. Schulz zuzustimmen, wenn er feststellt, "daß alle Fortschritte in der Entwicklung der Hochschulforschung, ihre Verflechtung mit dem gesellschaftlichen Reproduktionsprozeß

entscheidend von der Entfaltung der schöpferischen Kräfte an den Hochschulen bestimmt werden. Die Leistungsfähigkeit und der Leistungswille der Hochschullehrer und der ihnen anvertrauten Mitarbeiter und Studenten, herausgefordert durch anspruchsvolle wissenschaftliche Aufgabenstellungen, sind letztlich ausschlaggebend für den Erfolg.<sup>14</sup> (Abb. 3) Die Kreativität der Wissenschaftler, ihr Engagement und ihre Bereitschaft zum Risiko sind die entscheidenden Potenzen des wissenschaftlichen Arbeitsprozesses. Damit rücken zugleich Fragen in das Zentrum, die mit vielschichtigen Problemen der Leistungsmotivation, der Bewertung und Anerkennung wissenschaftlicher Leistungen, des Verhältnisses von Kollektivität und Einzelleistung, der Durchsetzung des Leistungsprinzips u. a. zusammenhängen. Gleichfalls gewinnen Forschungen an Bedeutung, die sich damit befassen, auf welche Weise die Qualität der Hochschulforschung wesentlich verbessert werden kann, wie sie ihren Vorlaufcharakter wirkungsvoller ausprägen kann und wie gleichzeitig mit der Forschung das Niveau der Hochschulausbildung auf eine höhere Stufe gehoben werden kann. Zu diesem Komplex gehört auch das Problem der Bewertung von Forschungszielen, um zu sichern, daß fundamentale, aber nicht selten auch relativ unbestimmte, an Risiken reiche Ziele und Aufgabenstellungen im Blickfeld einer flexiblen Forschungsplanung bleiben. Hinsichtlich der einheitlichen staatlichen Leitung des Forschungsprozesses rücken damit auch Fragen nach der Gestaltung des Systems der Leitung und Planung, der Aufgabenebegrenzung und des effektiven Zusammenwirkens der verschiedenen Leitungsebenen und Forschungskollektive stärker in das Blickfeld.

1 vgl. dazu Schulz, H.-J., Auf dem Wege ins 21. Jahrhundert, in: Das Hochschulwesen, H. 4/1988, S. 97 - 102

2 vgl. dazu Däumichen, K., Schulz, H.-J., Verflechtung von Wissenschaft, Hochschulbildung und Produktion, in: Einheit, H. 2/1988, S. 130 ff.

3 vgl. dazu:

- Goerig, M., Hoche, F., Unsere neuen Maßstäbe für die Forschungskoooperation - eine Herausforderung an die Universitäten und Hochschulen sowie an ihre Partnerkombinate, in: Das Hochschulwesen, H. 12/1986, S. 309 ff.



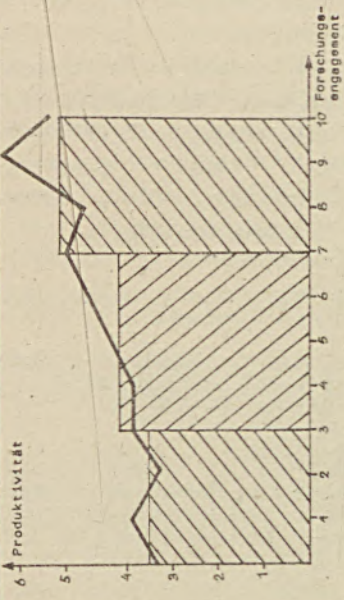
Forschungsengagement - wesentlicher Faktor zur Erhöhung des Leistungs-niveaus in der Hochschul-forschung

... bei Hochschullehrern

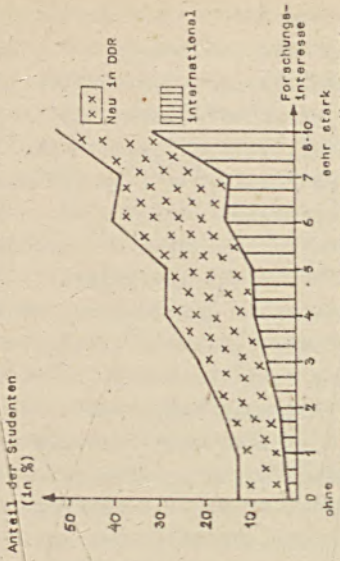
... bei Studenten

Herausragende wissenschaftliche Leistungen sind im hohen Grade an das Leistungsvermögen, die Wissenschaftlichkeit, die Qualität und die Originalität der wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und kollektiven Gebunden-Vorlesungen, empirische Untersuchungsergebnisse bei Hochschullehrern (vgl. dazu Böschen, J.: Zur Erhöhung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit von Hochschullehrern, Berlin 1906, Zentralinstitut für Hochschulbildung / Studien zur Hochschulentwicklung / S. 89 - 100) zeigen eindeutig: Je stärker das Forschungsengagement der Hochschullehrer, desto anpruchsvoller sind die Zielstellungen in der Forschung, niedriger sind die vorgelagerten Forschungsgebiete, desto größer ist die Anzahl der Publikationen, der Vorträge auf internationalen Tagungen und die Anzahl der zur Promotion geführten Nachwuchskader usw.

Gleiche Zusammenhänge wie bei den Hochschullehrern konnten auch bei empirischen Untersuchungen zur Mitwirkung der Studenten in der Forschung festgestellt werden (vgl. dazu Bueching, D., Lamm, H.-J.: Zur Mitwirkung der Studenten in der Forschung, Berlin 1986, Zentralinstitut für Hochschulbildung / Studien zur Hochschulbildung / S. 101 - 106. Studenten mit hohem Forschungsinteresse bearbeiten wesentlich häufiger wissenschaftlich anspruchsvollere Aufgaben-Studien, die an der Vorbereitungsphase der Forschung mitwirken. Das Ergebnis der Forschung ist daher wesentlich höher, die Forschungsprozesse wesentlich aktiver als solche, die nur gering oder nicht beteiligt waren usw.



Zusammenhänge zwischen Forschungsengagement und Forschungsproduktivität bei Hochschullehrern



Zusammenhänge zwischen Erreichen eines Ergebnisses mit Neuheitwert und dem Forschungsinteresse der Studenten

- Wilms, B., Koordinierungsverträge in hoher Qualität abschließen, a. a. O., H. 6/1986, S. 145 - 147
- Goerig, M., Aufgaben und Wege zur Gewährleistung einer raschen und wirksamen Nutzung von Ergebnissen der Hochschulforschung in den Industriekombinaten, in: IX. Gemeinsames Seminar des Instituts für Wissenschaftspolitik, technischen Fortschritt und Hochschulbildung, Warschau, und des Zentralinstituts für Hochschulbildung, Berlin, zu Fragen der Hochschulentwicklung, Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin, 1987, Studien zur Hochschulentwicklung, S. 148 - 153
- Schwarz, J., Technika und Intensivierung der Hochschulforschung, in: Leitung der Hochschulforschung: ausgewählte Probleme und Erfahrungen, Bd. 6, Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin 1987, Studien zur Hochschulentwicklung, S. 167 bis 175
- 4 vgl. dazu Kröber, G., Probleme der Ausarbeitung nationaler Forschungsstrategien, in: Sitzungsberichte des Präsidiums der Akademie der Wissenschaften der DDR, Nr. 24, 1983, S. 24 - 28
- 5 vgl. dazu Das Hochschulwesen der DDR - ein Überblick, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1980, S. 158
- 6 vgl. dazu:
  - Armélin, P., u. a., Entscheidend für den Ruf einer Hochschule sind die wissenschaftlichen Leistungen ihrer Professoren, in: Das Hochschulwesen, H. 1/1985, S. 8 - 11
  - Armélin, P., Einige empirische Ergebnisse über die Rolle wissenschaftlicher Schulen, in: Leitung der Hochschulforschung: ausgewählte Probleme und Erfahrungen, Bd. 4, Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin 1985, Studien zur Hochschulentwicklung, S. 120 - 121
- 7 vgl. dazu Däumichen, K., Schulz, H.-J., a. a. O., S. 132
- 8 vgl. dazu Das Hochschulwesen der DDR - ein Überblick, a. a. O., S. 151/152 ff.
- 9 vgl. dazu Böhme, H.-J., Der Beitrag der Universitäten und Hochschulen zum gesellschaftlichen Fortschritt und zur Stärkung der Leistungskraft unseres Landes in den achtziger Jahren, in: V. Hochschulkonferenz der DDR: Protokoll, Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen, Berlin 1980, S. 73
- 10 vgl. dazu Treder, H.-J., Allgemeine Probleme der Wissenschaftsentwicklung, in: Leitung der Hochschulforschung: ausgewählte Probleme und Erfahrungen, Bd. 3, Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin 1984, Studien zur Hochschulentwicklung, S. 29 - 34
- 11 vgl. dazu Hubatsch, K., Effektivität der Leistungsorganisation in Wissenschaft und Forschung, in: Das Hochschulwesen, H. 11/1987, S. 287 - 293



- 12 vgl. dazu Wilms, B., Zusammenarbeit von Hochschulen und Kombi-  
naten in der Grundlagen- und angewandten Forschung und Tenden-  
zen ihrer Weiterentwicklung, in: IX. Gemeinsames Seminar des  
Instituts für Wissenschaftspolitik, technischen Fortschritt  
und Hochschulbildung, Warschau, und des Zentralinstituts für  
Hochschulbildung, Berlin, zu Fragen der Hochschulentwicklung,  
Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin 1987, Studien zur  
Hochschulentwicklung, S. 142 - 144
- Goiczky, K.-H., Wechselwirkungen zwischen Wissenschaft und  
Produktion - Stand, Probleme und Anforderungen, in: Leitung  
der Hochschulforschung: ausgewählte Probleme und Erfahrun-  
gen, Bd. 5, Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin  
1986, Studien zur Hochschulentwicklung, S. 36 - 43
  - Goerig, M., Ausgewählte Aufgaben und Voraussetzungen zur  
weiteren Entwicklung der volkswirtschaftlichen Wirksamkeit  
der Hochschulforschung, ebenda, S. 50 - 56
  - Stein, G., Zur Entwicklung der internationalen Forschungszu-  
sammenarbeit auf dem Gebiet der Natur- und Technikwissen-  
schaften im Zeitraum 1981 - 1985, a. a. O., Berlin 1987,  
S. 182 bis 193
- 13 vgl. dazu Unangst, D., Moderne Forschungstechnik und -techno-  
logie - eine entscheidende Voraussetzung für die Intensivie-  
rung des Forschungsprozesses, a. a. O., Bd. 5, 1986, S. 78 -  
83
- 14 vgl. dazu Schulz, H.-J., Über einige Richtungen gemeinsamer  
wissenschaftlicher Arbeiten zur Erhöhung der Qualität und  
Effektivität der Hochschulforschung - Schlußwort, in: IX.  
Gemeinsames Seminar des Instituts für Wissenschaftspolitik,  
technischen Fortschritt und Hochschulbildung, Warschau, und  
des Zentralinstituts für Hochschulbildung, Berlin, zu Fragen  
der Hochschulentwicklung, Berlin 1987, Studien zur Hochschul-  
entwicklung, S. 208

Hans-Dieter Reuschel

25 Jahre Forschung zur Ökonomie und Planung des Hochschulwesens  
in der DDR

In: Forschung der sozialistischen Berufsbildung. - Berlin 23(1989)  
1. - S. 32 - 34

Hervorgegangen aus den ehemaligen Instituten für Hochschulpolitik  
(1964), für Hochschulbildung und -ökonomie (1966), dem Institut  
für Weiterbildung (1968), dem Institut für Hochschulforschung  
(1978) sowie dem Institut für Hoch- und Fachschulbau (1965), kann  
das heutige Zentralinstitut für Hochschulbildung in diesem Jahr  
auf eine 25jährige Tradition zu Forschungen über Trends und Pro-  
bleme nationaler und internationaler Hochschulentwicklung zurück-  
blicken. Seinen Gründungstag wird das Zentralinstitut im April

1989 mit einem anspruchsvollen Programm wissenschaftlicher Veranstaltungen begehen.

Das Zentralinstitut für Hochschulbildung verfügt mit seinen Abteilungen Hochschulpädagogik, Bildungssoziologie, Planung und Organisation der Hochschulstudien, Forschung und Wissenschaftsentwicklung, Hoch- und Fachschulbau, Ökonomie und Planung des Hochschulwesens, Leitung des Hochschulwesens, Hochschulwesen des Auslandes und Geschichte des Hochschulwesens sowie mit dem Informationszentrum und einem Organisations- und Rechenzentrum über ein leistungsfähiges wissenschaftliches Potential und kann so seinem Gründungsauftrag entsprechen

- wissenschaftlichen Vorlauf für die Entwicklung des Hochschulwesens zu erarbeiten,
- die Forschungen zur Entwicklung des Hochschulwesens der DDR zu planen und zu koordinieren sowie
- an der Auserbeitung von Entscheidungsgrundlagen für die weitere Gestaltung des Hoch- und Fachschulwesens mitzuwirken.

Mit der Gründung des Instituts für Hochschulpolitik an der Humboldt-Universität zu Berlin begann zugleich auch die organisierte Untersuchung ökonomischer Probleme des Hochschulwesens im Wissenschaftsbereich "Leitung, Planung und Ökonomie des Hochschulwesens". Aus diesem Wissenschaftsbereich entstanden später die Abteilungen "Bildungsökonomie" im Institut für Hochschulbildung und -ökonomie (1968) sowie "Ökonomie und Planung des Hochschulwesens" im Zentralinstitut für Hochschulbildung (1982). Der Bezeichnungswandel der Abteilungen reflektiert in Wechselwirkung mit sich verändernden hochschulpolitischen Schwerpunkten auch jeweils zäsuren in der Gestaltung der Forschungsstrategien, die mit Umstellungen des Forschungspotentials verbunden waren. Mit dem sich Ende der 60er bis Mitte der 70er Jahre vollziehenden erheblichen quantitativen und qualitativen Ausbau des Forschungspotentials und seiner strukturellen Gliederung in Forschungsgruppen wurden entscheidende Voraussetzungen geschaffen, das breite Spektrum ökonomischer Problemstellungen der Hochschulentwicklung komplex und in Kooperation mit anderen Bildungsforschern inner- und außerhalb des Instituts untersuchen zu können, mit dem vorrangigen Ziel, den zuständigen staatlichen Organen Vorschläge für die Lösung heranreifender hochschulökonomischer Fragen zu unterbreiten.



Wie dieser gedrängte Rückblick zeigt, wurden Forschungen zur Ökonomie der Hochschulbildung bereits zu einem relativ frühen Zeitpunkt aufgenommen sowie in Breite und Tiefe konsequent als integraler Bestandteil der Bildungsforschung im allgemeinen und der Forschung über das Hochschulwesen im speziellen weiterentwickelt. Angesichts der Tatsache, daß die Voraussetzungen und Bedingungen, die Aufbau- und Ablauforganisation hochschultypischer Leistungsprozesse, ihre Umfänge, Strukturen und Resultate stets auch ökonomisch dimensioniert sind und ihre sozialökonomischen Wirkungen zunehmende volkswirtschaftliche Relevanz erhalten, ist diese Einbindung objektiv begründet. Daher wird der Gegenstand der wissenschaftlichen Forschungsarbeit auf dem Gebiet der Ökonomie und Planung des Hochschulwesens seit ihrem Beginn vor 25 Jahren in seinem substantiellen Kern stets von der Dialektik zwischen Wissenschafts- und Bildungs-/Hochschulpolitik einerseits und Ökonomie andererseits unter den sich ständig wandelnden gesellschaftlichen Bedingungen, Anforderungen, Prioritäten und dabei zu lösenden Widersprüchen bestimmt.

In Verbindung mit konkret-historischen, gravierenden gesellschaftlichen Entwicklungsprozessen (Demographie, Intensivierung der Volkswirtschaft in verschiedenen Etappen, Erhöhung von Dynamik und Flexibilität, Vertiefung des demokratischen Zentralismus) standen und stehen zwei generelle Problemkreise im Zentrum der Untersuchungen.

Es sind dies erstens Forschungen, die die wechselseitigen Zusammenhänge zwischen den hochschultypischen Leistungsprozessen sowie ihren Resultaten und der intensiv erweiterten Reproduktion der Volkswirtschaft einschließlich der sich daraus ergebenden Schlußfolgerungen für optimale Umfänge und Strukturen der Leistungen des Hochschulwesens in prognostischer Sicht, ihre rationale Gestaltung und ihre volkswirtschaftliche Effektivität betreffen sowie zweitens Untersuchungen, die der weiteren Durchsetzung des Rationalitätsprinzips bei der Planung, dem Einsatz und der Nutzung sowie der perspektivischen Entwicklung der Komponenten des Wissenschaftspotentials im Hochschulwesen (Arbeitskräfte, materiell-technische Basis und Finanzen) dienen.

Während sich der erste Problemkomplex vorrangig auf volkswirtschaftliche Aspekte der Ökonomie des Hochschulwesens bezieht,

orientiert sich der zweite - unter Wahrung der erforderlichen wissenschafts- und bildungspolitischen Prioritäten - stärker auf "betriebswirtschaftliche" Problemstellungen der Ökonomie und Planung des Hochschulwesens. Der Potentialeinsatz für den Ausbau des Hochschulwesens hat sich immer mehr zu einer volkswirtschaftlich beachtenswerten Größenordnung entwickelt, die jedoch nicht schrankenlos ausdehnbar ist. Deshalb erhält das Problem der rationalen Nutzung und der ökonomischen Begründung von Rang- und Reihenfolgen beim Einsatz der begrenzt verfügbaren personellen, materiell-technischen und finanziellen Potentiale für das Erzielen hoher Leistungsergebnisse in Forschung, Lehre und Studium großen Stellenwert.

Beide Grundkomplexe stehen in einem engen Wechselverhältnis zueinander und sind auch so zu untersuchen. In ihren ökonomischen Bezugspunkten sind sie untrennbar mit den Erfordernissen der wissenschaftlich-technischen Revolution und Wandlungen des Wirtschaftsmechanismus in unserem Lande verbunden, die sich mit dem Übergang in eine neue Phase der intensiv erweiterten Reproduktion vollziehen und die in den Grundlinien vom XI. Parteitag der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands vorgezeichnet wurden. Daraus erwachsen auch spezielle Aufgabenstellungen für die Untersuchung ökonomischer Konsequenzen und Erfordernisse, die sich aus den grundlegenden Beschlüssen der Partei- und Staatsführung zur Weiterentwicklung der Hochschulen und Universitäten in der entwickelten sozialistischen Gesellschaft, der Veränderung der Aus- und Weiterbildung von Ingenieuren und Ökonomen sowie aus den Grundsätzen für die Gestaltung ökonomischer Beziehungen zwischen Hochschulwesen und den Kombinat der Industrie ergeben.

In den hochschulökonomischen Untersuchungen der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft verbinden sich bei der Lösung der Aufgaben, die sich aus mit dem Auftraggeber abgestimmten Forschungskonzeptionen ergeben, stets empirisch-analytische, theoretische und prognostische Aspekte. Aufbauend auf Forschungsergebnissen zum reproduktiven Verhalten der Elemente des im Hochschulwesen konzentrierten Wissenschaftspotentials im Kontext mit neuen gesellschaftlichen Anforderungen, gewinnen nunmehr solche Fragestellungen an Bedeutung, die sich auf die Herausarbeitung von Kriterien für objektiviertere Planentscheidungen, auf die



weitere Vervollkommnung des Planungsmechanismus, die Erhöhung von Stabilität und Flexibilität der Planung und auf die ökonomische Effektivität ausgewählter Prozesse, Bereiche und Maßnahmen der Hochschulentwicklung gerichtet sind. In diesem Zusammenhang verstärken sich die Kooperationsbeziehungen hochschulökonomischer Forschungen mit anderen Hauptforschungsrichtungen des Zentralinstituts für Hochschulbildung. Zugleich wächst die Zusammenarbeit mit anderen Bildungsforschungsinstitutionen wie Akademie der Pädagogischen Wissenschaften der DDR und Zentralinstitut für Berufsbildung der DDR in eine neue Dimension.

Einen wesentlichen Schwerpunkt in den Strategien der hochschulökonomischen Forschung bilden gegenwärtig Untersuchungen zur Planung, Entwicklung und effektiven Nutzung des im Hochschulwesen konzentrierten Wissenschaftspotentials. Diese Untersuchungen gewinnen im Zusammenhang mit den gesellschafts- und hochschulpolitisch determinierten Entwicklungslinien, der eigengesetzlichen Dynamik des reproduktiven Verhaltens der verschiedenen Elemente des Wissenschaftspotentials im Hochschulwesen und ihres Zusammenwirkens, der perspektivischen Entwicklung des Umfangs und der Struktur des komplexen Leistungsprozesses (Forschung, Ausbildung/Weiterbildung, medizinische Betreuung, wirtschaftliche und soziale Betreuungsleistungen) sowie der Herausbildung unmittelbar produktiver Funktionen im Hochschulwesen (zum Beispiel Auf- und Ausbau des wissenschaftlichen Gerätebaus oder der Technika) strategische Bedeutung. Es ist abzusehen, daß sich zukünftig die Leistungsbilanz des Hochschulwesens, vereinfachend verstanden als die Struktur seiner Leistungsergebnisse in quantitativer und qualitativer Hinsicht, entscheidend verändern wird. Die umfassende Intensivierung des gesellschaftlichen Reproduktionsprozesses in Verbindung mit bisher nicht gekannten demographischen Veränderungen beeinflußt die Ökonomie des Hochschulwesens auf gravierende Weise. Die perspektivische Bestimmung seiner Leistungen, ihre Messung und Bewertung in Verbindung mit einem optimalen Potentialeinsatz unter effektivitätsorientierten Aspekten wird zu einer Kernfrage hochschulökonomischer Forschung. Daher gewinnen folgende drei miteinander verbundene Forschungslinien unter der übergreifenden Fragestellung von zukünftiger Leistungsentwicklung, effektivem Potentialeinsatz und staatlicher Leitung über den Plan an Bedeutung:

Untersuchungen zu den Grundsätzen und der Funktionsweise einer komplexen Planung im Hochschulwesen, zum Verhältnis von Stabilität und Flexibilität des Planes nach Planungsebenen sowie zur Bestimmung von ökonomischen Kriterien für Planentscheidungen sowie von Rang- und Reihenfolgen für einen effektiven Potential-einsatz;

analytisch-prognostische Untersuchungen zur langfristigen Gestaltung der Komponenten des Wissenschaftspotentials im Hochschulwesen unter Beachtung ihrer wechselseitigen Zusammenhänge und ihrer Nutzung unter Effektivitätsorientierten Aspekten;

Forschungen zu den Möglichkeiten und Grenzen einer leistungsorientierten Finanzierung und Stimulierung im Hochschulwesen.

Die Ergebnisse langjähriger Studien und Expertisen zum System der Planung und Finanzierung des Hochschulwesens sowie zur prognostischen Entwicklung seiner Leistungen in qualitativer und quantitativer Hinsicht und des einzusetzenden Wissenschaftspotentials zeigen die Notwendigkeit, unter Berücksichtigung der Entfaltung und bewußten Ausnutzung sozialistischer Ware-Geld-Beziehungen, in die die Ökonomie des Hochschulwesens untrennbar eingebunden ist, Untersuchungen zur weiteren Vervollkommnung der Einheit von materieller und finanzieller Planung im Hochschulwesen durchzuführen.

Mit der Ausgestaltung der Leitungs-, Kontroll- und Stimulierungsfunktionen des Systems der Planung und Finanzierung im Hochschulwesen rücken Probleme der Leistungsbewertung, Leistungskennziffern und Leistungsvergleiche (ein gegenwärtig auch international äußerst kontrovers diskutiertes Thema) oder Probleme von Leistungs-Aufwands-Vergleichen u. v. m. in das Zentrum hochschulökonomischer Forschung. Dies bedeutet, daß dem Leistungsbegriff und seiner theoretischen Fundierung insbesondere hinsichtlich seiner qualitativen Bestimmtheit künftig größere Aufmerksamkeit gelten muß. Im Zusammenhang damit - gleichsam im dialektischen Spannungsfeld von Wissenschaft und Bildung einerseits und Ökonomie andererseits - sind Lösungen für einen Bereich der "geistigen Produktion" zu finden, auf den nicht ohne weiteres (wann überhaupt) Regelmechanismen der materiellen Produktion und Reproduktion anwendbar sind. Einseitig ökonomisch angelegte Systemregelungen der Planung und Finanzierung des Hochschulwesens widersprechen den Erfordernissen dar.



Einheit und zugleich der Vielfalt sowie der Spezifik des Systems wissenschaftlicher Tätigkeiten im Hochschulwesen. Die Möglichkeiten, aber auch die Grenzen ökonomischer Regulative bei der Gestaltung eines auf hohe geistige Produktivität und volkswirtschaftliche Effektivität der hochschultypischen Leistungsprozesse orientierten Systems der Planung und Finanzierung auszuloten, rückt immer stärker in das Zentrum hochschulpolitischer und ökonomischer Aufmerksamkeit. Als ein grundlegendes Problem erweist sich dabei, den systembestimmenden Ganzheitscharakter der vom Hochschulwesen zu realisierenden spezifischen Leistungsprozesse in ihrer Einheit von Qualität und Quantität mit hinreichender Exaktheit materiell sowie finanziell differenziert zu stimulieren. Dabei darf die eigentliche Zielfunktion nicht aus dem Blickfeld verloren werden, die Effektivität des Gesamtsystems wissenschaftlicher Tätigkeiten im Hochschulwesen zu optimieren.

Als Resümee verbleibt der gesellschaftliche Auftrag an die hochschulökonomische Forschung - gestützt auf zahlreiche, allerdings noch mehr oder weniger punktuelle, analytisch-empirische beziehungsweise theoretisch-methodologische Erkenntnisse und Erfahrungen aus 25jährigem Wirken - in nächster Zukunft wesentliche Beiträge zur Ausarbeitung einer Theorie der Ökonomie des Hochschulwesens zu leisten. Dabei versteht sich von selbst, daß diese Aufgabenstellung nur in enger Kooperation mit Praxispartnern und engagierten Wissenschaftlern unseres Landes erfolgen kann.

An Vorleistungen fehlt es nicht. So haben Wissenschaftler des Zentraleinstituts für Hochschulbildung an Publikationen zu grundsätzlichen Problemen der sozialistischen Bildungsökonomie wesentlichen Anteil genommen.<sup>1</sup> Zur Planung des Hochschulwesens entstand eine umfangreiche Monographie<sup>2</sup>, die Stand und Probleme der Ökonomie und Planung des Hochschulwesens einer differenzierten Analyse unterzieht. Grundsätzliche Arbeiten entstanden u. a. zur Reproduktion des Arbeitsvermögens und der Ausrüstungen im Hochschulwesen, zur Vervollkommnung seines Netzes und der Profilgestaltung, zur Reproduktion seiner finanziellen Fonds, zur Prognose seiner Leistungen und ihrer Bilanzierung mit dem Ressourceneinsatz sowie zur Analyse und statistischen Erfassung des Studienverlaufs.

In enger Kooperation mit Wissenschaftlern des Instituts für Ökonomie und Planung der Volksbildung der Akademie der Pädagogischen

Wissenschaften der DDR und dem Zentralinstitut für Berufsbildung der DDR wurde beziehungsweise wird im Rahmen der Zentralen Pläne der Gesellschaftswissenschaftlichen Forschung 1981 - 1985 und 1986 - 1990 an ökonomischen Problemen der Entwicklung des einheitlichen sozialistischen Bildungssystems im Prozeß der umfassenden Intensivierung der Volkswirtschaft gearbeitet. Auf der II. Internationalen Konferenz von Bildungsökonomien sozialistischer Länder<sup>3</sup> wurden wesentliche Forschungsergebnisse dem internationalen wissenschaftlichen Meinungsstreit zugeführt.

Im Rahmen der erfolgreichen nationalen Zusammenarbeit der Bildungsökonomien der DDR sollte nicht unerwähnt bleiben, daß eine grundsätzliche und standpunktbestimmende Publikation zur Problematik der Bildungsplanung und Bildungsökonomie in der DDR erarbeitet werden konnte, die von der UNESCO weltweit publiziert wurde.<sup>4</sup>

25 Jahre Forschungen zur Planung und Ökonomie der Hochschulbildung sind Vergangenheit. Die Zukunft hält sicherlich größere Herausforderungen bereit. Auf diese gilt es sich einzustellen.

- 1 vgl. Autorenkollektiv  
Sozialistische Bildungsökonomie - Grundfragen -. Berlin 1972  
vgl. Autorenkollektiv  
Ökonomie und Bildung im Sozialismus - Aktuelle Probleme der Bildungsökonomie. Berlin 1977
- 2 vgl. Autorenkollektiv Leitung: H.-D. Reuschel, W. Wolter, E. Vogel  
Planung des Hochschulwesens. Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin 1986
- 3 vgl. Ökonomie und Planung des Bildungssystems in der intensiv erweiterten Reproduktion der Volkswirtschaft, Protokoll der II. Internationalen Konferenz von Bildungsökonomien sozialistischer Länder, Bd. 1 und 2. Berlin 1988 (Hrsg. Institut für Ökonomie und Planung des Volksbildungswesens an der Akademie der Pädagogischen Wissenschaften der DDR)  
vgl. Burkherdt, D.  
Ökonomie und Planung des Bildungswesens im Prozeß der intensiv erweiterten Reproduktion. In: Forschung der sozialistischen Berufsbildung 22(1988)3, S. 127 und 128
- 4 vgl. Korn, K.; Feierabend, G.; Hersing, G.; Reuschel, H.-D.  
Education, employment and development in the German Democratic Republic. UNESCO, International Institute for Educational Planning, Paris 1984



Bruno Wilms

Weitere Qualifizierung der Beziehungen Hochschulen - Kombinate  
erforderlich

In: Des Hochschulwesens. - Berlin 37(1989)6. - S. 195 - 197

Erfolgreiche Hochschul-Kombinatsbeziehungen sind allen Universitäten und Hochschulen ein unerläßlicher Impulsgeber für anspruchsvolle Leistungen in Ausbildung und Forschung. Die Instrumentarien der neuen Forschungsverordnung, hier vor allem Koordinierungs- und Leistungsvertrag, mit ihnen verbunden auch häufig der Organisationsvertrag, werden wirkungsvoll für die Gestaltung qualifizierter Beziehungen eingesetzt. Das ist bereits Alltag an unseren Universitäten und Hochschulen.

Eine Untersuchung des Zentralinstituts für Hochschulbildung zur langfristigen Zusammenarbeit von Hochschulen und Kombinat<sup>1</sup>, die mit Konsultationen bei Hochschullehrern und Fachdirektoren in Kombinat<sup>en</sup> verbunden war, die für die Pflege und Entwicklung der Kooperation wesentliche Verantwortung tragen, hat einige Aspekte und Probleme in der Zusammenarbeit zutage treten lassen, die beim weiteren Ausbau und der Festigung der Zusammenarbeit an Bedeutung gewinnen. In diesem Beitrag werden einige solche Aspekte und Probleme behandelt.

Es ist ein gesamtgesellschaftliches Anliegen, die eigenständige gesellschaftliche Rolle von Universitäten und Hochschulen in Bildung und Forschung immer wirkungsvoller auszuprägen. In der Forschung ist dies vor allem mit einer leistungsstarken, in sich differenzierten Grundlagenforschung verbunden, die sich an den Hauptlinien der volkswirtschaftlichen Entwicklung orientiert, bestimmte Erzeugnis- und Verfahrensinnovationen in den Kombinat<sup>en</sup> im Visier hat und originäre Beiträge zur Wissenschaftsentwicklung leistet. Koordinierungsverträge haben sich als Mittel zur Organisation des Verflechtungsprozesses von Universitäten und Hochschulen bewährt. Sie sind geeignet, die vielfältigen Verflechtungsaktivitäten, welche von verschiedenen Struktureinheiten der Partner erforderlich und von verschiedenen Leitern verantwortlich zu führen sind, unter langfristigen Gesichtspunkten der Innovations- und Marktstrategie des ganzen Kombinat<sup>es</sup> und der Wissenschaftsstrategie der gesamten Universität oder Hochschule zusammenzuführen und

als konkrete Tätigkeitsorientierung für einen längeren Zeitraum vorzugeben. Dabei zeigt sich, daß Koordinierungsverträge nur dort angebracht sind, wo profilbestimmende, über einen langen Zeitraum reichende Verflechtung bei Einbeziehung aller Hochschulfunktionen - Aus- und Weiterbildung sowie Forschung - angestrebt wird. Sie sind dort besonders wirkungsvoll, wo sie sich auf intensive und lange Erfahrungen in der Zusammenarbeit stützen können. Koordinierungsverträge sind mit Hauptpraxispartnern zu vereinbaren, mit denen über eine lange Zeit wesentliche Potentiale verbunden werden sollen.

Leistungs- und Organisationsverträge sind in vielen Fällen allein geeignet, eine partielle und temporäre Zusammenarbeit zu begründen. Auch kommunikative Beziehungen bedürfen nicht in jedem Falle zu ihrer Aufrechterhaltung eines Koordinierungsvertrages. Die Ausuferung von Koordinierungsverträgen trägt dazu bei, das Argument bürokratischer Belastung zu verbreiten.

Speziell auch unter dem Gesichtspunkt, die Qualität der Koordinierungsverträge systematisch zu verbessern und ihre bloße quantitative Ausweitung nicht zu forcieren, gewinnen Rahmenvereinbarungen von Universitäten und Hochschulen mit Industrieministerien ein Interesse. Solche Vereinbarungen können helfen, die wissenschaftsstrategische Sicht auf einen ganzen Wirtschaftszweig zu erweitern, sie können dazu beitragen, die potentielle Anwendungsbreite von Forschungen zu erhöhen, und sie können Einfluß darauf nehmen, besonders risikoreiche, in ihren Wirkungen sehr komplexe Forschungen zu stimulieren und Partner multilateral zusammenzuführen. Ebenso wird auch der multilaterale Koordinierungsvertrag zwischen mehreren Partnern künftig mehr am Platze sein. Es ist nicht ausgeschlossen, auch Akademieeinrichtungen in solche Verträge einzubeziehen. Im Bereich der Forschung könnte von solchen Koordinierungsverträgen ein stärkerer forschungskooperierender Impuls ausgehen und eine leistungsorientierte Wettbewerbsatmosphäre zwischen den Partnern fördern. Es hat sich bei den Untersuchungen gezeigt, daß folgende Positionen in den Koordinierungsverträgen für eine weitere Anhebung ihres Niveaus besonders bedeutsam sind und daß gerade hier sorgfältige und konkrete Festlegungen immer wichtiger werden.



1. Genauer sind die Forschungsgebiete, die durch die Universität oder Hochschule und das Kombinat systematisch bearbeitet werden sollen, und die Innovationsschwerpunkte und -zeiträume des Kombinats, auf die diese Forschung gerichtet ist, zu erfassen. Zunehmend genauer muß auch der Suchraum für die Grundlagenforschung abgesteckt werden, weil das unmittelbaren Bezug zu den eigenverantwortlichen Themen der erkundenden Grundlagenforschung an den Universitäten und Hochschulen hat. Für den systematischen und reibungsarmen Erkenntnis- und Ergebnistransfer aus der Hochschulforschung in die Kombinate ist es unerlässlich, Forschungen, die zunächst auf ein Ideenangebot aus sind, die bewußt Variantenlösungen zum Ziel haben, von solchen, die bereits auf konkrete Neuerungsprozesse mit bestimmten Zielparametern gerichtet sind, abzugrenzen. Auf diese Weise können umsichtiger und sachbezogener objektbezogene Forschungsprozesse vorbereitet werden. Auch für den Planungsprozeß und den Abschluß von Leistungsverträgen werden sich dadurch Erleichterungen ergeben.

In die Koordinierungsverträge gehören auch relevante Bezüge zu Forschungen, die das Kombinat sowie die Universität oder Hochschule mit anderen Forschungspartnern vereinbaren. Da Universitäten und Hochschulen vielfach nur einen Teil aus einem Problempaket bearbeiten, ist es von Belang zu wissen, an welcher Stelle die Universität oder Hochschule im Gesamtforschungskonzept des Kombinats mit ihren Leistungen ansetzt.

2. Wesentlich zu vertiefen sind Vereinbarungen zur unmittelbaren Verflechtung des personellen und materiellen Forschungspotentials. Wir sind an einem Punkt angelangt, wo Potentialentwicklungen für die Forschung in verschiedenster Weise der Abstimmung über längere Zeiträume zwischen allen beteiligten Forschungspartnern bedürfen (Kombinate, Akademien, Universitäten und Hochschulen). Die personelle und materiell-technische Verflechtung wird multilaterale Dimensionen annehmen.

Der Koordinierungsvertrag sollte diese Entwicklung durch präzise Festlegungen dazu fördern.

Es ist nicht zu übersehen, daß es vielfältige Restriktionen gibt, die weitsichtige und verlässliche Abreden auf diesem Gebiet beeinträchtigen. Der Ressourcenmangel, übrigens weltweit feststellbar, zwingt dazu, die Übereinstimmung von Forschungsthematik und qualitativer sowie quantitativer personeller und materiell-technischer

Absicherung für einen längeren Zeitraum im Auge zu haben, zumal die Formierung und Organisation von zweckentsprechendem Forschungspotential häufig einen längeren Zeitraum beansprucht. Im Stadium von Leistungsverträgen ist in dieser Hinsicht nur selten noch etwas in entsprechender Größenordnung zu bewerkstelligen. Deutliche Festlegungen über Folgeleistungen und Oberdeckungsleistungen der Kombinate zur Hochschulforschung werden ebenfalls unerlässlich, um eine komplexere Sicht in die Forschung hineinzubekommen.

3. Einen höheren Rang erhalten solche partnerschaftlichen Vereinbarungen, die die Verbindung von Erkenntnistransfer mit dem personalen Transfer sichern, sowohl in Richtung auf die Kombinate als auch in Richtung auf Universitäten und Hochschulen. Für die Kombinate hat die Verbindung von Forschungsaufgaben mit Ausbildungsfunktionen, Weiterbildungsaktivitäten, Praktikanten- und Absolventeneinsatz sowie wissenschaftlichem Nachwuchs objektiv eine vitale Bedeutung. Deshalb muß diese Beziehung in den Koordinierungsverträgen im Zusammenhang herausgearbeitet werden. Selbstverständlich belebt ebenso der Zustrom von erfahrenen und leistungsstarken Praxiskadern an die Universitäten und Hochschulen deren wissenschaftliches Leben in allen Funktionsbereichen. Die Problematik des Personaltransfers muß auch mit Blick auf die Förderung Hochbegabter Gegenstand von Hochschul-Kombinatsvereinbarungen sein.

4. Der Informationsverbund zwischen Universitäten und Hochschulen mit den Kombinat an erhält einen wachsenden Stellenwert. Der beiderseitige Zugriff zu jeweiligen Informationsspeichern, der schnelle und umfassende Austausch von für die Forschung bedeutsamen Informationen aus dem In- und Ausland sowie aus den eigenen Forschungsprozessen, die Verabredung von Informationsstrategien zur Forschung bis hin zu gemeinsam getragenen wissenschaftlichen Veranstaltungen unterschiedlichster Art mit verschiedenen Absichten sind zwingende Folgerungen aus dem wachsenden Tempo wissenschaftlich-technischer Entwicklung, den Zwängen aus der marktwirksamen Realisierung von Forschungsergebnissen, der zunehmenden Breite von Erkenntnissen aus der Forschung, die für neue Erzeugnisse und Verfahren wirksam werden, und dem zunehmenden Angebot von Innovationsmöglichkeiten aus Forschungen, die nicht alle produktionswirksam gemacht werden können. Dabei muß auch



daran gedacht werden, daß die mit dieser Situation verbundene Kommunikation von Wissenschaftlern ihre informationstechnische Absicherung erfahren muß. Ein leistungsfähiger Informationsverbund ist nur sukzessive zu schaffen. Gerade deshalb müssen die gemeinsamen Anstrengungen dazu in Koordinierungsverträgen verbindlich fixiert werden.

5. Einer höheren Qualität in der Abstimmung bedürfen auch die Aktivitäten der Partner in der internationalen Zusammenarbeit. Eine solide Verzahnung dessen, was für Universitäten und Hochschulen sowie Kombinate gemeinsam wichtig ist, konnte noch nicht erreicht werden.

Die Universitäten und Hochschulen müssen darauf Wert legen, in internationale wissenschaftliche Beziehungen der Kombinate fest integriert zu werden. Ebenso ist es für die Universitäten und Hochschulen unerlässlich, eigene stabile und leistungsfördernde wissenschaftliche Beziehungen zu ausländischen Forschungsstellen auszubauen. Ausgehend von den vereinbarten Forschungsgebieten müssen die internationalen Arbeitskontakte langfristig aus- und aufgebaut werden. Dazu sollte man sich auch in den Koordinierungsverträgen durch entsprechende Klauseln bekennen.

Es ist natürlich einseitig, die Zusammenarbeit von Universitäten und Hochschulen mit den Kombinat, ihre wachsende Verflechtung allein unter dem Gesichtspunkt zu betrachten, was Koordinierungsverträge dazu vermögen. Dennoch, diese Verträge können schon ein guter Wegbereiter sein. Die Untersuchungen haben ergeben, daß es für die Universitäten und Hochschulen Sachverhalte aus ihrer eigenen Arbeitsqualität gibt, die maßgeblich den Verflechtungsprozeß beeinflussen. Auf einige Probleme, die daraus für die Zusammenarbeit erwachsen, sei hingewiesen.

Die Abstimmung, gemeinsame Erarbeitung und ständige Präzisierung der langfristigen Forschungskonzepte von Universitäten und Hochschulen sowie Kombinat haben eine Schlüsselfunktion für das Funktionieren der Forschungsk Kooperation. Für gemeinsame strategische Orientierungen sind die Ausgangspositionen der Partner nicht von vornherein einheitlich. Das macht es häufig schwierig, konzeptionelle Folgerichtigkeit, Überdeckung und Übereinstimmung in den Zeithorizonten zu sichern. Für die konkreten Innovationsstrategien, ihre Bezogenheit auf den Weltmarktanspruch und die

realistisch zu erreichenden Zeiträume für grundlegende Neuerungen gibt es in den Kombinatens aus verschiedenen Gründen ganz unterschiedliche Bedingungen. Das schlägt über die Kooperationsbeziehungen auf die Forschung an den Universitäten und Hochschulen und speziell ihren Forschungsanspruch durch. Ebenso hat es wesentliche Auswirkungen, über welches Forschungs- und Entwicklungspotential der Kombinatspartner verfügt, wie es konkret strukturiert ist und wie stark es für Entwicklungs- und Oberleitungsleistungen beansprucht wird. Solche Aspekte wirken sich auf die Sektionen ganz verschieden aus. Aber auch der Umfang eines bestimmten Sektionsforschungspotentials, seine Möglichkeit, relativ umfassend Problemlösungen in angemessener Zeit für Kombinate zu bearbeiten, und seine qualitative Eignung, Grundlegendes in der Forschung zu leisten, wirken beträchtlich auf die Zusammenarbeit ein. Diese Situation wird sich verschärfen. Insbesondere die gegenwärtige Sachlage in den Kombinatens erleichtert es den Universitäten und Hochschulen nicht, ein Forschungskonzept sowohl für die eigenverantwortliche als auch für die kombinatensgebundene Forschung durchzusetzen, das vor allem eine auf weitsichtigen Vorlauf eingestellte Grundlagenforschung im Visier hat, die selbstverständlich an volkswirtschaftlichen Entwicklungslinien ausgerichtet ist und dabei die Ausbildungserfordernisse nicht aus den Augen verliert. Gerade um solche komplizierten Fragen der Zusammenarbeit befriedigend zu meistern, unterschiedliche Interessenlagen aus gesamtgesellschaftlicher Sicht zu harmonisieren, bedarf es einer noch ausgeprägteren und überzeugenderen wissenschaftskonzeptionellen Arbeit an den Universitäten und Hochschulen und einer kontinuierlichen gemeinsamen forschungsstrategischen Arbeit von Hochschul- und Kombinatenswissenschaftlern.

Die Aktivposition der Hochschulforscher und ihre Wirksamkeit in der Grundlagenforschung ließen sich auch dann günstig beeinflussen, wenn wir an unseren Universitäten und Hochschulen komplexere interdisziplinäre Grundlagenforschungsprojekte, initiiert und diskutiert von den Räten der Forschungsprogramme und Hauptforschungsrichtungen, installierten. Sie müßten Wissenschaftler aus verschiedenen Sektionen vereinen und gegebenenfalls auch Akademiewissenschaftler beteiligen. In die Diskussion um solche Projekte sollten kompetente Kombinatenswissenschaftler bereits einbe-



zogen werden. Wir kommen an den Universitäten und Hochschulen auch nicht daran vorbei, neue Möglichkeiten für eine Konzentration von Forschungspotential zu schaffen und um herausragende Forscherpersönlichkeiten personelles und materiell-technisches Forschungspotential in der erforderlichen Größenordnung zu gruppieren und dafür auch entsprechende Arbeits- und Lebensbedingungen zu schaffen. Der Druck auf die Universitäten und Hochschulen wird auch in dem Maße stärker werden, wie sich der territoriale Forschungsverbund von Hochschulen, Akademie- und Kombinatkapazitäten entwickelt. Dafür gibt es bereits unüberhörbare Signale. Kombinate attestieren den Hochschulforschern in beachtlichem Maße eine sich am internationalen Stand orientierende Problemsicht. Zugleich stellen sie fest, daß es den Universitäten und Hochschulen schwerfällt, schlegelkräftige Forschungskapazitäten komplex zu formieren, die in der Lage sind, umfassende Probleme zügig zu bearbeiten und die Ergebnisse realisierungsnah aufzubereiten. Die Konzentrationsproblematik darf allerdings auch nicht überstrapaziert werden. Hochschulforschung muß gegenüber den Kombinate deutlich machen, daß die objektiv vorhandene Forschungssituation an den Universitäten und Hochschulen auch wichtige positive Momente enthält und eben einen Teil der Vorzüge von Hochschulforschung ausmacht.

Die Attraktivität der Universitäten und Hochschulen für die Kombinate und ihre Wertschätzung erwachsen aus verschiedenen Faktoren. In die guten Erfahrungen der Kombinate gehen dabei hauptsächlich ein:

. Hochschulforschung schöpft aus der vollen Breite der Wissenschaftskenntnisse, die weltweit verfügbar sind. Hochschulwissenschaftler sind international mit der Wissenschaftsentwicklung auch in beachtlicher Weise durch persönliche Beziehungen verbunden. Ihr Überblick über eine Forschungsproblematik ist besonders groß.

. Aus der Auseinandersetzung mit dem weltweiten, breiten Wissensfundus, die durch die Ausbildungsfunktion der Universitäten und Hochschulen und die lehrmäßige Aufbereitung von wissenschaftlicher Erkenntnis stets aufs Neue stimuliert wird, haben Hochschulforscher ein besonderes Gespür für den geeigneten methodischen Zugang zu einer wissenschaftlichen Problemlösung.

. Trotz mancher Abstriche in dieser Beziehung können Hochschulforscher bestimmte Ideen über einen längeren Zeitraum systematisch

verfolgen und den erreichten Erkenntnisstand kontinuierlich anreichern, so daß im gegebenen Fall für eine Innovationsabsicht bereits eine Erkenntnisbasis vorliegt, was konkrete Anwendungs-adaptionen erleichtert.

• Hochschulforschung hat von ihrem Grundstatus her die beste Voraussetzung, interdisziplinäre Fragestellungen aufzuwerfen. Die Disziplinvielfalt an den Universitäten und Hochschulen fördert, selbst noch unorganisiert, die Einbeziehung disziplinübergreifender Erkenntnisse in die verschiedenen Forschungsprojekte. Das wirkt sich auch günstig auf die Lösung kniffliger methodologischer Fragestellungen aus.

• Hochschulforschung ist mit der Ausbildung der Studenten und des wissenschaftlichen Nachwuchses unlöslich verbunden. Nirgendwo anders ist der Erkenntnistransfer über Personaltransfer so uneingeschränkt und systematisch möglich wie über die Universitäten und Hochschulen. Allerdings erfordert der Ausbildungsaspekt Vielschichtigkeit in der wissenschaftlichen Arbeit - von der Grundlagenforschung bis hin zur Entwicklung.

• Insbesondere Hochschullehrer sind für die Kombinate, gewissermaßen als die herausragenden personellen Träger der Vorzüge der Hochschulforschung, unersetzbare Ideengeneratoren, Gutachter, Berater und leistungsfähige Wissenschaftler, häufig mit einmaligem Kenntnisspektrum. In wissenschaftlichen Gremien der Kombinate haben sie eine geachtete Position. Auf den internationalen Märkten gewinnt die Referenzfunktion von angesehenen Hochschullehrern zunehmend an Bedeutung.

• Der Zugang der Kombinate zum Erkenntnisfundus der Universitäten und Hochschulen, zu den Hochschulwissenschaftlern als Diskussionspartner, verläuft zunehmend direkt und ohne besondere Aktionen über einen Stamm von ehemaligen Absolventen der Partnerhochschulen, die z. T. in leitenden Funktionen der Kombinate arbeiten. Das schafft gewissermaßen eine natürliche Bindung, die an Ausmaß und Wert zunimmt und die Positionen der Universitäten und Hochschulen stärkt sowie ihren Einfluß auf die Forschung und Entwicklung der Kombinate qualitativ ausbaut. Auch die Bindung von Kombinateangehörigen an Ausbildungsaufträge, ihre Einbeziehung in gesellschaftliche Räte und wissenschaftliche Gremien an den Universitäten und Hochschulen ist eine einmalige Lage und für beide Seiten, über Forschungszusammenarbeit hinausgehend, vorteilhaft.



Diese von den Kombinatn herausgestellten Vorzüge der Hochschulforschung und Forschungsverbundung zu kennen, heißt zugleich sie zu pflegen und auszubauen. Dabei ist zu beachten, daß alle Faktoren gleichermaßen weiterentwickelt werden.

Der Ausbildungsaspekt wird als Motivationsantrieb für die Zusammenarbeit von Universitäten und Hochschulen mit den Kombinatn immer bedeutungsvoller. Letztere erfahren immer stärker, daß der mit den neuesten wissenschaftlichen und technischen Kenntnissen ausgestattete Hochschulabsolvent, der bereits während des Studiums mit wissenschaftlichen Fragestellungen und bestimmten Profillinien der technischen Entwicklung eines Kombinatn in Berührung gekommen ist, an konkreten Kombinatnaufgaben der Forschung, Entwicklung, Softwarebearbeitung und Überleitung mitgearbeitet hat, ein entscheidender Aktivposten für die Beschleunigung und Qualifizierung von Innovationsprozessen ist. Die Integration des Ausbildungsaspektes in die Hochschulforschung, bezogen auf alle Ausbildungsleistungen und Ausbildungsstufen, nimmt zu. Es ist deshalb für die Universitäten und Hochschulen sowie die Kombinate von gemeinsamem Nutzen, die Zusammenarbeit auch auf diesem Gebiet ständig zu qualifizieren und auszubauen. Viele Fragen der Verflechtung von Universitäten und Hochschulen mit den Kombinatn müssen, ausgehend von der Bildungsfunktion der Universitäten und Hochschulen, angegangen und weitergedacht werden. Eine einseitige, nur auf Forschungsaspekte ausgerichtete Sichtweise wird den Partnerschaftsbeziehungen und ihren Perspektiven nicht gerecht. In diesem Zusammenhang muß auch den an unseren Universitäten und Hochschulen studierenden Ausländern größere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Für die Kombinate ist der ausländische Studierende von heute häufig der mögliche Geschäftspartner von morgen. Das gilt es beim Ausbau der Beziehungen zu berücksichtigen. Immer mehr gewinnt für einen ausreichenden Wissenstransfer zwischen Universitäten, Hochschulen und Kombinatn die hinreichende Verfügbarkeit und Entwicklung eines aufeinander abgestimmten personellen und materiell-technischen Forschungspotentials an Relevanz; Lücken im Potential, Erkenntnisaufnahme und Weiterverarbeitungs-fähigkeit des Potentials haben beträchtliche Auswirkungen. Potentialverflechtungen sind auch stets Verflechtungen in bestimmten Qualitäten und Dimensionen, wenn sie funktionieren sollen.

In bezug auf eine hocheffektive Wirksamkeit der Potentialverflechtung zwischen Universitäten, Hochschulen und Kombinat ist der Stand noch nicht befriedigend. Natürlich gibt es hervorragende Beispiele von gemeinsamen Forschungs- und Oberleitungskollektiven, vom Aufbau und von der Nutzung von Technika, Problemlaboren und anderen Basen der Forschungstechnik. Doch hinsichtlich Elastizität, Dynamik und Niveausicherung sind noch bemerkenswerte Hürden zu überwinden und ist auch einseitiges Herangehen abzubauen. Auf die Personalverflechtung und die dafür erforderliche personelle Mobilität wirken etliche soziale Bedingungen restriktiv. Die Verflechtung der Forschungstechnik steht noch in einem bestimmten Umfang unter dem Einfluß, Lücken schließen zu helfen. Dadurch ist es gegenwärtig nicht leicht, langfristig übereinstimmend Verflechtungskonzepte zwischen Universitäten, Hochschulen und Kombinat zu entwickeln und zu realisieren. In nicht wenigen Fällen müßten dabei auch Akademiepotentiale mit berücksichtigt werden. Außer Frage steht, daß man bei der weiteren Zusammenarbeit von Universitäten und Hochschulen mit den Kombinat der personellen sowie materiell-technischen Verflechtung von Forschungspotentialen größeren Wert beimessen muß. Dementsprechend sind durch die Universitäts- und Hochschulleitungen in dieser Richtung Weichen zu stellen. Aber auch für unser Ministerium erwächst daraus neuer Handlungsbedarf.

Die Vorbereitung der neuen Fünfjahrplanperiode ist besonders geeignet, bei den Planungen und Abstimmungen, den Präzisierungen und Neuformulierungen von Vereinbarungen und Verträgen die hier angesprochenen Probleme vom Standpunkt der Universitäten und Hochschulen mit den Partnern und den Kombinat zu behandeln und gemeinsam Wege für ein weiteres Vorkommen zu suchen.

1 vgl. dazu Wilms, B., Probleme bei der langfristigen Gestaltung von Arbeitsteilung und Kooperation in der Forschung zwischen Hochschulen und Kombinat ... Zentralinstitut für Hochschulbildung, Forschungsbericht 1988/30



Anwendung der automatisierten Informationsverarbeitung in der  
Leitung - aktuelle Aufgabe

In: Das Hochschulwesen. - Berlin 36(1988)12. - S. 349 - 352

Das Zentralinstitut für Hochschulbildung (ZHB) ist seit 1986 sechsbereichsorientierte Leiteinrichtung (SLE) für die Anwendung der automatisierten Informationsverarbeitung (AIV) zur Unterstützung von Leitungsprozessen im Bereich des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen (MHF). In dieser Eigenschaft obliegen ihm enleitende, koordinierende und kontrollierende Funktionen sowie entsprechende Verantwortlichkeiten bei der Schaffung methodischer und organisatorischer Grundlagen.<sup>1</sup> Im vorliegenden Artikel sollen einige dabei erreichte Ergebnisse vorgestellt, vor allem jedoch zu lösende Aufgaben - zum Teil bereits mit Blick auf die nächste Fünfjahrplanperiode - deutlich gemacht werden.

1. Ziele und Gegenstand der AIV-Anwendung in der Leitung

Es bedarf keines besonderen Beweises, daß die Nutzung moderner Technologien, speziell der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), auch im Hoch- und Fachschulwesen mitentscheidend für die Erhöhung der Qualität und Wirksamkeit sowie für die Senkung des Aufwandes in der Leitungstätigkeit ist. Mit dieser Einordnung (Anwendung einer Schlüsseltechnologie!) geht es hier weder um Ermessens- noch temporär in ihrer Bedeutung begrenzte Fragen. Wesentliche Ziele bestehen darin,

- die notwendige Flexibilität und Operativität der Leitung informationstechnologisch hinreichend zu sichern,
- entscheidungsrelevante und aktuelle Informationen in nutzer-, freundlicherer Form bereitzustellen,
- entsprechende Lösungen verstärkt in die jeweiligen Arbeitsprozesse zu integrieren.

Das verlangt, ausgehend von inhaltlichen Erfordernissen der Qualifizierung der Leitung, die durch neue technische und technologische Komponenten in der Informationsverarbeitung erweiterten Möglichkeiten zunehmend auszuschöpfen.

Generelle Orientierungen dafür sind - unter Beachtung der vorhandenen ökonomischen, personellen und anderen Ressourcen - mit der

"Grundkonzeption des MHF zur AIV-Anwendung in der Leitung ..."<sup>2</sup>  
sowie entsprechenden Konzeptionen der Universitäten und Hochschulen, insbesondere auch der sachgebietsorientierten Koordinierungseinrichtungen (SKE)<sup>3</sup> gegeben. Schwerpunkte der weiteren Arbeit bestehen darin, den Einsatz von Mikrorechnern in der Leitung forciert voranzutreiben und durch eine konsequente Beachtung vorhandener (bzw. möglicher) Schnittstellen in den 90er Jahren den Übergang von einem vorrangig autonomen Betrieb dezentraler Rechentechnik zu (zunächst vorrangig) lokal vernetzten Lösungen zu vollziehen.

Die Erringung der genannten und darüber hinausgehender Zielstellungen erfordert, jetzt die wissenschaftlichen Grundlagen der Strategie für die AIV-Anwendung in der Leitung mit Blick auf den Zeitraum nach 1990 zu schaffen bzw. zu vervollkommen. Wesentliche Beiträge dazu wurden bzw. werden mit der Fixierung von Hauptanforderungen an das rechnerunterstützte Informationssystem (IS) für die Leitung<sup>4</sup> und mit der Modellierung weiterer relevanter Zusammenhänge im Leitungssystem der Universitäten und Hochschulen geleistet (vgl. auch Abschn. 4.3.). Als entscheidender theoretisch-konzeptioneller und letztlich auch praktisch bedeutsamer Ausgangspunkt für eine Effektivitäts- und persönlichkeitsfördernde Gestaltungsstrategie erweist sich jedoch bereits die Grundauffassung zum Wesen von IKT bzw. zum Gegenstand der AIV-Anwendung.

IKT ist Basis und Ausdruck des Übergangs von der traditionellen Daten- zur automatisierten Informationsverarbeitung, bei der Text, Sprache, Bild usw. gleichermaßen zum Nutzungsbereich des Computers werden.

Der Terminus "AIV-Anwendung in der Leitung" soll in diesem Sinne sowohl die Anknüpfung an die international als Management- (bzw. Leitungs-) Informations-Systeme bekannten Ansätze als auch die gegenstandsspezifische Einbeziehung der Büroautomatisierung verdeutlichen. Es geht hier um

- die Einsatzvorbereitung und den Einsatz von IKT zur Unterstützung der Leitungstätigkeit,
- die Prozesse der Entwicklung und Nutzung von AIV-Lösungen.

Diese sind Teil des rechnerunterstützten IS für die Leitung und müssen als eine anwendungsprozeßbezogene Realisierung der Einheit von Hard-, Soft- und Orgware aufgefaßt werden.



Hervorzuheben ist hier die explizite Einbeziehung der Orgware - d. h. der organisatorischen Regelungen und Maßnahmen zur Gewährleistung einer effektiven Entwicklung, Nutzung und Integration funktionsfähiger Hard- und Softwarekomponenten in die jeweiligen Leitungs- (bzw. Leistungs-)prozesse - als immanenter Bestandteil der jeweils zu schaffenden Lösungen. Dieses Konzept ordnet sich in internationale Bemühungen zur Integration softwaretechnologischer, organisations-, arbeits- und leitungswissenschaftlicher Erkenntnisse bei der Vorbereitung des Einsatzes von IKT<sup>5, 6, 7</sup> ein und muß noch stärker bei allen Analyse- und Gestaltungsmaßnahmen im gegebenen Kontext Berücksichtigung finden. Es widerspiegelt sich aus diesem Grunde auch in einer Reihe von Prinzipien der AIV-Anwendung in der Leitung.

## 2. Prinzipien der AIV-Anwendung in der Leitung

Prinzipien sind allgemeine Grundsätze für die Vorgehensweise, das Denken und/oder Handeln, die aus Gesetzmäßigkeiten und der Verallgemeinerung wesentlicher Eigenschaften von Objekten bzw. Prozessen sowie aus der Erfahrung resultieren.

Im hier interessierenden Zusammenhang muß ihre Ableitung vor allem auf der Analyse der Anforderungen an das rechnerunterstützte IS für die Leitung, des gegenwärtigen Standes der AIV-Anwendung sowie der realen Möglichkeiten beim Einsatz von IKT beruhen. Entsprechende - zunächst für den Zeitraum bis 1990 fixierte - Prinzipien sind<sup>8</sup>:

- a) Prinzip des Primats der inhaltlichen Ziel-/Aufgabenstellungen sowie der Organisation im Anwendungsbereich gegenüber dem Einsatz von IKT
- b) Prinzip der Kontinuität der Softwareentwicklung und -nutzung
- c) Prinzip der Unifizierung und Standardisierung sowie der Nach- und Mehrfachnutzung
- d) Prinzip der Integration und Durchgängigkeit
- e) Prinzip der einmaligen Erfassung, redundanzarmen Speicherung und multivalenten Nutzung von Informationen bzw. Daten
- f) Prinzip der Arbeitsplatznähe/Arbeitsplatzbezogenheit
- g) Prinzip des (jeweils) 1. Leiters sowie der Verantwortung der Endnutzer

Die Prinzipien bestimmen Schwerpunkte und setzen Prioritäten durch die Fixierung handlungsrelevanter Zusammenhänge aus der Sicht aktueller Erfordernisse im genannten Gegenstands- und zeitlich abgegrenzten Bereich. Damit scheint ein tragfähiger und auch für die Arbeit bis Mitte der 90er Jahre nur wenig präzisierungsbedürftiger Rahmen zur Erhöhung des Niveaus der rechen-technischen Unterstützung der Leitungstätigkeit abgesteckt zu sein. Die Prinzipien sind in diesem Sinne sowohl konzentrierter Ausdruck der gegenwärtigen Strategie als auch der grundlegende Ansatz zur weiteren Vervollkommnung des langfristigen Gesamtkonzepts für die AIV-Anwendung in der Leitung.

Im Rahmen dieses Artikels kann nur auf ausgewählte Prinzipien eingegangen werden.

Mit dem "Prinzip des Primats ..." werden generelle Prämissen, für die Entwicklung (und Nutzung) von AIV-Lösungen gesetzt: Die Schaffung rechnerunterstützter IS muß stets von den Notwendigkeiten und Spezifika der Leitung und deren weiterer Vervollkommnung entsprechend den Erfordernissen in den Leitungsprozessen (Erziehung, Aus- und Weiterbildung, Forschung usw.) ausgehen. Die Verwirklichung dieses Prinzips stellt höhere Ansprüche an die vorausschauende Ausgestaltung des Leitungssystems, insbesondere die Leitungsorganisation, denn: Primat der Organisation bedeutet hier auch: erst organisieren und dann automatisieren bzw. sichern, daß die notwendigen Veränderungen in den Arbeitsabläufen, in der Kooperation usw. sowie bezüglich der Stellung und Aufgaben der in der Leitung Tätigen, in einem einheitlichen Prozeß vollzogen werden können.

Als grundlegend hinsichtlich der Ausgestaltung des rechnerunterstützten IS für die Leitung erweist sich das "Prinzip der Kontinuität ...". Hiermit wird der Tatsache Rechnung getragen, daß sich eine Reihe von AIV-Lösungen zum festen Bestandteil der Leitungstätigkeit entwickelt hat und bestimmte Prozesse ohne informationstechnologische Unterstützung heute nicht mehr beherrschbar sind. Bestehende Systeme können weder schnell noch in großem Umfang durch neue ersetzt werden; und zwar sowohl aus der Sicht der zur Verfügung stehenden Ressourcen als auch aus Gründen der Sicherung der ununterbrochenen Funktionsfähigkeit der Leitung. Unter Beachtung des Prinzips der Kontinuität dürften auch bis 1995 die



derzeit festgelegten Hauptanwendungsgebiete der AIV

- Leitung der Erziehung, Aus- und Weiterbildung,
- Leitung der Forschung,
- Leitung der Entwicklung und des Einsetzes von Kader/Arbeitskräften,
- Leitung ökonomischer Prozesse

ihre Bedeutung behalten. Zu einem neuen Hauptanwendungsgebiet könnte sich im o. g. Zeitraum aufgrund des wachsenden Stellenwertes für die Forschungsk Kooperation - aber auch im Zusammenhang mit dem Export von Bildungs- und anderen Leistungen - die Leitung der Gestaltung der internationalen Beziehungen entwickeln.

Erfolge bei der Schaffung und Nutzung von AIV-Lösungen hängen wesentlich davon ab, wie das Engagement der zuständigen Leiter entwickelt ist und wie sie ihre festgelegte Verantwortung wahrnehmen. Das "Prinzip des 1. Leiters ..." verpflichtet die entsprechenden Kader oder Ebenen vor allem zur

- Vorgebe anspruchsvoller Pläneziele hinsichtlich der zu erreichenden Nutzeffekte,
- Sicherung der konzeptionellen Arbeit im Sinne der inhaltlich orientierten Vorleutforschung für die AIV-Anwendung im Verantwortungsbereich,
- Veranlassung entsprechender Teilleistungen der jeweiligen Fachorgane bei der Vorbereitung und Einführung konkreter Lösungen,
- politisch-ideologischen, organisatorischen und anderweitigen persönlichen Einflußnahme auf entscheidende Aktivitäten.

Die Verantwortung der Endnutzer (Leiter und Leitungsmitarbeiter) besteht insbesondere darin, ihr spezifisches Wissen bezüglich des jeweiligen Anwendungsgebietes, über die zukünftige Entwicklung von Aufgaben und Bedingungen im Verantwortungsbereich und über die Verflechtung mit anderen Prozessen bei der Konzipierung und Realisierung rechnerunterstützter Lösungen einzubringen. Das erfordert generell eine hohe fachliche Qualifikation der Kader in Leitung und Verwaltung - zunächst und vor allem hinsichtlich ihres ureigenen Arbeitsgegenstandes. Zusammenhänge im Fachgebiet zu überschauen und die Fähigkeit, von gegebenen Zuständen abstrahieren, erweisen sich als entscheidende Voraussetzungen für eine stärker prozeßorientierte Denkweise und damit auch für die Partizipation der zukünftigen Nutzer bei der Vorbereitung des

Einsatzes von IKT. Das heißt, Weiterbildung und Qualifizierung von Leitungskadern kann sich nicht nur (und nicht einmal vorrangig) auf die Befähigung zum Umgang mit dem Computer konzentrieren. Sie muß in stärkerem Maße Fragen der Nutzungsvorbereitung und der Gestaltung eines effektiven Zusammenwirkens von Anwendern und Spezialisten der Informationsverarbeitung einschließen.

Die Verwirklichung der Prinzipien ist ein Prozeß, in dem auch durchaus widersprüchliche Momente (Konflikte zwischen einzelnen Prinzipien!) auftreten; sie bedarf der gemeinsamen Anstrengungen aller Beteiligten. Wesentliche Voraussetzungen für weitere Fortschritte bestehen u. a. in der konsequenten Durchsetzung der vorhandenen leitungsorganisatorischen Regelungen auf dem Gebiet der AIV-Anwendung in der Leitung.

### 3. Leitungsorganisatorische Regelungen

Hinsichtlich der Führung und Koordinierung der Arbeiten zur AIV-Anwendung in der Leitung im MHF-Bereich zeigte sich in der ersten Hälfte der 80er Jahre, daß bisherige Lösungen nicht mehr ausreichten und zu Effektivitätsverlusten führten. In Auswertung eigener und internationaler Erfahrungen wurden deshalb nach gründlichen analytischen Arbeiten mit der Anweisung Nr. 13/1986 entsprechende Aufgaben, Rechte und Pflichten neu festgelegt.<sup>1</sup> Positive Wirkungen dieser Neuregelungen, nämlich

- die Softwareentwicklung für Sachgebiete der Leitung sowie die Koordinierung konzeptioneller, anwenderunterstützender und anderer Arbeiten an ausgewählten Universitäten und Hochschulen (den SKE) zu konzentrieren,
- dem ZHB als SLE sachgebietsübergreifende Koordinierungsfunktionen sowie konzeptionelle, methodische und leitungsorganisatorische Aufgaben zu übertragen,

sind bereits deutlich geworden. Insbesondere dort, wo die Leiter der SKE gleichzeitig Direktoren des zuständigen Fachbereiches sind (z. B. an der Humboldt-Universität zu Berlin und an der Technischen Universität Dresden), konnte die Ausrichtung der AIV auf die zu unterstützenden Sachprozesse sowie das Zusammenwirken von Spezialisten der Informatik und Nutzern verbessert werden. Gleichzeitig gibt es wesentliche Impulse für die Qualifizierung der konzeptionellen Arbeit unter dem Blickwinkel des IKT-Einsatzes im Sachgebiet.



Neben den genannten Vorzügen der arbeitsteiligen Entwicklung von Software für die Leitung bleibt jedoch festzuhalten, daß die damit verbundenen Koordinierungsfunktionen mit zum Teil nicht unerheblichem Aufwand, vor allem für die SKE, verbunden sind, der in der Regel im Rahmen des vorhandenen Arbeitskräftepotentials bewältigt werden muß. Die Frage nach einer weiteren Zentralisierung bestimmter Teilaufgaben im Zeitraum nach 1990 bleibt daher - sowohl unter Effektivitätsgesichtspunkten als auch unter dem Aspekt der Sicherung der Verbindungen zwischen den Sachgebieten - im Blickfeld. Mögliche Veränderungen dürfen und werden jedoch die mit der Anweisung Nr. 13/1986 festgeschriebene Sechsbereichsverantwortung und das Prinzip des 1. Leiters nicht außer Kraft setzen.

Generell besteht die Diktion, ausgehend von einer grundsätzlichen Regelung des Ministers für Hoch- und Fachschulwesen (hier: Anweisung Nr. 13/1986), Verfahrensweisen im notwendigen Umfang in Arbeitsrichtlinien zu fixieren, die dem Sachbearbeiter an den Universitäten und Hochschulen ein praktisch handhabbares Hilfsmittel sind.

So faßt z. B. die Arbeitsrichtlinie Nr. 1/1987 bestehende gesetzliche Bestimmungen und Festlegungen des MHF zur Forschungsplanung und -abrechnung aus der Sicht des hier interessierenden Gegenstandes zusammen und ergänzt diese in geeigneter Weise.<sup>9</sup> Der gegenwärtige Stand der Forschungsplanung macht deutlich, daß derartige Regelungen erforderlich sind und noch stärker auf ihre strikte Durchsetzung eingewirkt werden muß.

Weitere, die Anweisung Nr. 13/1986 untersetzende Regelungen zur AIV-Anwendung in der Leitung dürften sich aus der Sicht des zunehmenden Einsatzes arbeitsplatznaher Mikrorechenteknik für die Ebene "Sektion" ergeben.

#### 4. Ausgewählte weitere Aufgaben

##### 4.1. Unifizierung

Unifizierung gilt hier als allgemeiner Oberbegriff für alle gebräuchlichen Arten der Vereinheitlichung von

- Arbeitsgegenständen und Arbeitsmitteln,
- Erzeugnissen und Verfahren,
- Prozessen und Strukturen,
- Organisationsformen und
- Verständigungsmitteln.

Gegenstand der Vereinheitlichung sind damit alle Komponenten von AIV-Lösungen - d. h. Hard-, Soft- und Orgware.

Unifizierung ist ein Hauptbestandteil der Strategie auf dem Gebiet der AIV-Anwendung in der Leitung - auch über 1990 hinaus (vgl. Prinzip c) im Abschn. 2.). Sie bildet die Basis für die Nach- und Mehrfachnutzung von Software und stellt somit eine nicht zu unterschätzende Effektivitätsreserve dar. Deren Ausschöpfung verlangt aber die Einhaltung einer bestimmten organisatorischen und technologischen Disziplin. Gerade hierin liegen jedoch die Probleme.

Dem einzelnen können entsprechende Maßnahmen - wenn sie nicht überzeugend sind! - als ungerechtfertigte Reglementierungen und zusätzliche Belastungen erscheinen. Erfolgreiches Vorgehen ist auf die Bereitschaft aller Beteiligten und unter Umständen auf Möglichkeiten einer weisungsgemäßen Durchsetzung angewiesen.

Festlegungen zur Unifizierung im MHF-Bereich, die über die ohnehin erforderliche Einhaltung verbindlicher DDR- und Fachbereichsstandards<sup>10</sup> hinausgehen, wurden u. e. zur Nutzung von Basis- und Standardsoftware, aber auch zur Definition und Beschreibung von Schnittstellen<sup>11</sup> getroffen. Für Anwendungssoftware können u. E. als langfristige Orientierungen gelten:

- a) Bei der Planung neuer Vorhaben ist in Verantwortung der SKE in Abstimmung mit den entsprechenden Fachabteilungen des MHF von vornherein die Schaffung einer unifizierten Lösung zu sichern, die die Bedürfnisse möglichst aller (bzw. bestimmter Kategorien von) Universitäten und Hochschulen befriedigt. Dabei gilt es, die Durchgängigkeit bezüglich der Leitungsebenen und die unterschiedliche rechentechnische Basis an den Einrichtungen zu berücksichtigen. Ein Beispiel für ein solches Vorgehen ist z. B. die AIV-Lösung zur Planung und Abrechnung der Forschung durch die rechnerunterstützte Erfassung und Auswertung von Angaben des Formblattes 1514 (Humboldt-Universität zu Berlin).
- b) Vereinheitlichungen hinsichtlich der Nutzung einer bzw. mehrerer vorhandener Lösungen sollten im Sinne der Auswahl, Favorisierung und Popularisierung der jeweils besten Ergebnisse erfolgen.



Die letztgenannte Richtung betrifft z. B. Entscheidungen über die Anwendung der für die jeweilige Einrichtung zweckmäßigsten ESER- bzw. SKR-Lösungen, die an verschiedenen Universitäten und Hochschulen für die Unterstützung im Prinzip gleichartiger (aber ggf. vom Informations-/Datenanfall, zeitlichen Erfordernissen usw. differenzierter) Leitungs- und Verwaltungsprozesse entwickelt wurden. Vor allem jedoch ist hier die Vielzahl bereits bestehender Mikrorechner-Lösungen angesprochen, die für analoge Sachverhalte in den einzelnen Fachbereichen der Leitung geschaffen wurden und in der Regel nur partielle Unterschiede aufweisen. Solche Varianten werden auch zukünftig entstehen und sollen nicht prinzipiell verhindert werden. Voraussetzung ist aber in jedem Falle die Einhaltung der bestehenden Schnittstellenkonventionen<sup>11</sup> sowie der festgelegten Melde-, Recherche- und Abstimmungspflichten gegenüber der SLE und/oder den SKE.

#### 4.2. Software-Obersichten

Die Anweisung Nr. 2/1988 verpflichtet die Universitäten und Hochschulen in prinzipieller Weise zur Führung von Software-Obersichten sowie zur Meldung von geplanten Vorhaben und erarbeiteten Lösungen an die jeweils zuständigen SLE.<sup>17</sup> Hierin besteht eine entscheidende Voraussetzung für die Nachnutzung erarbeiteter Software, für die Einsparung von Fonds und Kapazitäten, die sonst bei Mehrfach- und Parallelentwicklungen verlorengehen. Für die AIV-Anwendung in der Leitung waren entsprechende Festlegungen bereits seit längerem getroffen<sup>1, 9</sup> - dennoch lassen die bisher erreichten Ergebnisse zumindest in zweierlei Hinsicht zu wünschen übrig:

- a) Wie stichprobenartige Überprüfungen bestätigen, entspricht die Anzahl der überhaupt gemeldeten Lösungen nicht dem tatsächlichen Stand.
- b) Vorhandene Meldungen sind unvollständig und daher bei einer Recherche für Zwecke der Nachnutzung nicht aussagefähig genug. Die Widersprüchlichkeit der Situation besteht hier darin, daß zwar alle Nutzer eine möglichst umfassende Übersicht zu vorhandenen Lösungen erhalten wollen, aber kaum bereit sind, selbst einen Beitrag dazu zu leisten. Zu Recht wird vielfach darauf verwiesen, daß

- gemeldete Lösungen hohen Ansprüchen genügen müssen und der Aufwand dafür ungleich höher als für "hauseigene" Software ist,
  - die Schaffung nachnutzbarer Ergebnisse stärker stimuliert werden sollte (gerade auch unter dem Aspekt der notwendigen Dokumentation sowie der ggf. erforderlichen Pflege und Wartung).
- Darüber hinaus bleibt festzuhalten, daß eine Reihe von Schwierigkeiten mit der derzeit noch gültigen Erfassungsgrundlage - dem Formblatt 1540 - verbunden ist. Eine Verbesserung läßt hier die Einführung eines neuen Standards zur Hard- und Software-Produktbeschreibung<sup>12, 13</sup> erwarten; u. a. auch durch die Vereinbarung, daß diese Beschreibung als Dokumentation für Mikrorechner-Anwendungssoftware ausreichend ist.
- Auch in Anbetracht der o. g. Probleme bleibt es eine Aufgabe von erstrangiger Bedeutung, bereits dafür zu sorgen, daß die Festlegungen zur Meldung und Nachweisführung von Software konsequent eingehalten werden.

#### 4.3. Gesamtmodell

Ausgehend vom "Prinzip des Primats ...", ist für die Präzisierung/Neufassung der langfristigen Konzeption zur AIV-Anwendung in der Leitung im MHF-Bereich ein prozeßorientiertes Gesamtmodell des Hochschulwesens unter den hier interessierenden Aspekten eine unbedingte Voraussetzung.

Der Terminus "Gesamtmodell" soll ausdrücken, daß alle Leitungsebenen (Ministerium, Einrichtungen, Sektionen und ggf. deren Struktureinheiten) sowie alle Sachgebiete der Leitung zu erfassen sind. Die "Prozeßorientierung" ist in folgender Weise zu interpretieren:

- Prozesse realisieren die Funktionen eines Systems, wobei zu beachten ist, daß für den gleichen Prozeß/die gleiche Funktion unterschiedliche Systemstrukturen die Basis bilden können.
- Prozesse (weniger die Systeme im Sinne der Aufbauorganisation!) sind Gegenstand der Rationalisierung und damit grundlegender Ausgangspunkt einer jeden Analyse.

Wesentliche Untersuchungsaspekte sind die Leitungsebenen, die Objekte/Gegenstände der Leitung, die Beziehungen zwischen Leitungsebenen und Leistungsprozessen, Fragen der Sachgebietsorientierung und der Nutzerklassenspezifität in der Leitung sowie die jeweiligen



Reaktions- und Entscheidungserfordernisse (zeitlich, Umfang der Informationsbasen usw.).

Mit den genannten und ggf. weiteren Gesichtspunkten sind gleichzeitig unterschiedliche Ansätze für eine Modellierung gegeben. Das heißt letztlich auch, ein Gesamtmodell wird durch eine Menge von Modellen realisiert.

Die Lösung dieser Aufgabe erfordert ein enges Zusammenwirken von SLE und SKE sowie mit den zuständigen Fachabteilungen im MHF. Als Basis eines abgestimmten arbeitsteiligen Vorgehens wurde eine Analyse- und Beschreibungsmethodik erarbeitet.<sup>14</sup> Auf dieser Grundlage bis Ende 1989 zu erreichende Ergebnisse sind die Bestimmung/Fixierung

- einer Dekompositionsstruktur der Leitungsprozesse,
- der Informationsstrukturen und des Informationsbedarfs bezüglich ausgewählter Objekte/Prozesse,
- inhaltlicher und technologischer Schnittstellen,
- von Anforderungen an die AIV-Lösungen.

Dabei wird eine Differenzierung nach Sechsbereichen der Leitung angestrebt.

Gemessen am internationalen Stand, wäre die Erarbeitung eines solchen Gesamtmodells eine Leistung, die über bekannte - vordergründig an den technischen und technologischen Möglichkeiten orientierte - Versuche hinausgeht.

#### 4.4. Schaffung methodischer Grundlagen

Die Erfüllung der gestellten Aufgaben ist ohne eine ausreichende methodische Unterstützung der Software-Entwickler, insbesondere jedoch auch der Mitarbeiter in Leitung und Verwaltung als Nutzer der AIV-Lösungen, nicht möglich.

Die Mehrzahl der durch die SLE bisher erarbeiteten Materialien dient und dient der Verwirklichung dieses Anliegens.<sup>8, 11, 13, 14</sup> Damit werden die Formierung einheitlicher Denk- und Vorgehensweisen unterstützt sowie Beiträge zur internationalen Zusammenarbeit und Weiterbildung geleistet.

Eine besondere Verantwortung obliegt der Technischen Hochschule Leuna-Merseburg "Carl Schorlemmer", die als SKE für die komplexe Anwendung der AIV in der Leitung der Hochschule auch in methodischer Hinsicht zu einem beispielgebenden Zentrum des Einsatzes

von IKT entwickelt werden sollte. Dazu bedarf es jedoch noch intensiverer Unterstützung durch die SLE und andere Einrichtungen im MHF-Bereich.

Ungelöste Probleme bestehen u. a. in der Umsetzung der postulierten Einheit von Hard-, Soft- und Orgware in einen entsprechenden Analyse- und Gestaltungsansatz sowie in der methodischen Unterstützung der Nutzerpartizipation bei der Vorbereitung des Einsatzes von IKT. Mit der Beschleunigung entsprechender Arbeiten können die Forschungen zur AIV-Anwendung in der Leitung durchaus zur Lösung weiterreichender, in der Informatik allgemein interessierender methodischer Fragestellungen<sup>15, 16</sup> beitragen.

- 1 vgl. Anweisung Nr. 13/1986 über die Aufgaben, Rechte und Pflichten bei der Anwendung der automatisierten Informationsverarbeitung in der Leitung im Bereich des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen vom 31. 12. 1986 / Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen. - Berlin, 1986. - 10 Bl.
- 2 vgl. Grundkonzeption des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen zur AIV-Anwendung in der Leitung im MHF-Bereich im Zeitraum 1986 - 1990 und darüber hinaus / Zentralinstitut für Hochschulbildung. - Berlin, 1985. - 151 S.
- 3 vgl. u. a. Konzeption zur AIV-Anwendung in der Forschungsleitung im Zeitraum 1987 - 90/ Humboldt-Universität. - Berlin, 1987. - 17 S.
- 4 vgl. Schiemantz, W.: Anforderungsanalyse für die Anwendung der automatisierten Informationsverarbeitung zur Unterstützung von Leitungsprozessen im Bereich des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen. - 1988. - 216 S.  
Dissertation B (Entwurf), Humboldt-Universität, Gesellschaftswissenschaftliche Fakultät
- 5 vgl. Schmitz, P.: Methoden, Verfahren und Werkzeuge zur Gestaltung rechnergestützter betrieblicher Informationssysteme (RBIS). - In: Angewandte Informatik. - Braunschweig 24(1982)2. - S. 72 - 79
- 6 vgl. Fuchs-Kittowski, K.: Informatik und Organisationstheorie als konzeptioneller, theoretisch-methodologischer Bezugsrahmen für die effektive Integration moderner Informationstechnologien in soziale Organisation. - In: IV. Wissenschaftliches Kolloquium zur Organisation der Informationstechnologie / Hum-Information, Organisation und Informationstechnologie / Humboldt-Universität. - Berlin, 1983. - S. 128 - 205
- 7 vgl. Lyytinen, K.; Lehtinen, E.: Seven Mortal Sins of System Work. - In: System Design for Human Development and Productivity: Participation and Beyond. - Amsterdam; New York; Oxford; Tokyo; North Holland, 1987. - S. 63 - 79



- 8 vgl. Belke, W.; Schiementz, W.: Zu konzeptionellen und methodischen Grundlagen der Strategie des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen der DDR bei der Anwendung der automatisierten Informationsverarbeitung in der Leitung im MHF-Bereich / Zentralinstitut für Hochschulbildung. - Berlin, 1987. - 115 S. - (Berichte und Informationen)
- 9 vgl. Arbeitsrichtlinie Nr. 1/87 zur Anwendung der automatisierten Informationsverarbeitung in der Leitung im Bereich des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen vom 20. Oktober 1987 / Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen. - Berlin, 1987. - 6 S.
- 10 vgl. u. a. TGL 44535: Informationsverarbeitung: Dokumentation von Programmen, Programmsystemen und Software-Anwendungssystemen. - 1987. - 39 S. - (Fachbereichsetender)
- 11 vgl. u. a. Methodische Hinweise, Konventionen und Festlegungen zur Beschreibung von Nutzerschnittstellen bei Lösungen der AIV in der Leitung im Bereich des MHF - Nutzerschnittstellenbeschreibung - / Zentralinstitut für Hochschulbildung. - Berlin, 1987. - 31 S. - (Festlegungen zur AIV-Anwendung in der Leitung; 2)
- 12 TGL 44540: Informationsverarbeitung: Herd- und Softwareprodukt-Beschreibungssystem. - 1988. - 38 S. - (DDR-Standard)
- 13 vgl. Belke, W.; Schiementz, W.; Winter, E.: Ausgewählte Grundlagen der Softwaremethodik für die AIV-Anwendung in der Leitung / Zentralinstitut für Hochschulbildung. - Berlin, 1987. - 114 S. - (Schriftenreihe Informationsverarbeitung im Hoch- und Fachschulwesen; Heft 12, Teil 2)
- 14 vgl. Belke, W.; Jeckisch, U.-V.; Winter, E.: Analyse und Beschreibungsmethodik für die AIV-Anwendung in der Leitung im MHF-Bereich / Zentralinstitut für Hochschulbildung. - Berlin, 1988. - 106 S. - (Schriftenreihe Informationsverarbeitung im Hoch- und Fachschulwesen; H. 12 - T. 4)
- 15 vgl. Office Systems: Methods and Tools / Bracchi, G.; Tsichritzis, D. (Hrsg.). - Amsterdam; New York; Tokyo; North Holland, 1986. - 350 S.
- 16 vgl. Information System Design Methodologies: Improving the Practice / Dille, T. W. u. a. (Hrsg.). - Amsterdam; New York; Oxford; Tokyo; North Holland, 1986. - 318 S.
- 17 vgl. Anweisung Nr. 2/1988 über Meldungen und Recherchen für Software vom 12. Februar 1988 / Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen. - Berlin, 1988. - 7 S.

... im Arbeiter- und Bauernstudium muß noch viel mehr geschehen!  
Zum Kampf der SED um die Durchsetzung des Arbeiter- und Bauernstudiums an den Universitäten und Hochschulen in den Jahren  
1947 - 1949

---

In: Des Hochschulwesens. - Berlin 36(1988)5. - S. 140 - 145

Wesentliche Impulse zur weiteren demokratischen Umgestaltung des Hochschulwesens, zur konsequenten Durchsetzung des Arbeiter- und Bauernstudiums sowie für die weitere Entwicklung der Vorstudien-einrichtungen an den Universitäten und Hochschulen gingen vom Ersten Kulturtag der SED (5. - 7. Mai 1948) aus.

Wenige Monate nach ihrem II. Parteitag (September 1947) legte hier die SED mit den Referaten von Otto Grotewohl (Die geistige Situation der Gegenwart und der Marxismus), Heinrich Deiters (Die kulturelle Einheit Deutschlands und die Intellektuellen) und Anton Ackermann (Marxistische Kulturpolitik) sowie in der Entschließung des Kulturtages ihre kulturpolitische Konzeption für die demokratische Erneuerung und die sozialistische Umgestaltung der Gesellschaft dar und formulierte zugleich die in der Etappe der Festigung der antifaschistischen-demokratischen Verhältnisse unmittelbar zu lösenden kulturpolitischen Aufgaben. Mit der Forderung "der schaffende Mensch mit allen seinen Nöten, seinen Bedürfnissen und Rechten, aber auch mit seinen unerschöpflichen Fähigkeiten (sollte) im Mittelpunkt der kulturellen Gestaltung stehen"<sup>1</sup>, begründete die SED den Führungsanspruch der Arbeiterklasse beim kulturellen Aufbau. Sie forderte die offensive Verbreitung des Marxismus-Leninismus als der tragenden Kraft für die Veränderung der gesellschaftlichen Struktur und für die demokratische Erneuerung der deutschen Kultur und orientierte auf die Schaffung eines engen Bündnisses der Arbeiterklasse mit der fortschrittlichen Intelligenz, auf die Einheit aller demokratischen Kräfte. Nachdrücklich verwies die Partei auf den untrennbaren Zusammenhang von Fortschritten beim Erwerb von Wissen und Bildung durch breiteste Kreise des Volkes sowie bei der Reform des Schul- und Hochschulwesens mit weiteren Fortschritten auf kulturellem Gebiet. Dabei unterstrich sie die große Bedeutung



der Universitäten und Hochschulen für den weiteren wirtschaftlichen und kulturellen Aufbau und schätzte kritisch die Ergebnisse ein, die bei der Erneuerung des Hochschulwesens auf demokratischer Grundlage, bei der Heranführung befähigter Kräfte aus dem werktätigen Volk an das Hochschulstudium in der sowjetischen Besatzungszone in Deutschland erreicht worden waren.

Mit der Errichtung von Vorstudieneinrichtungen bei den Universitäten in der Mehrzahl der Provinzen und Länder und in Berlin sowie mit den Vorbereitungskursen für Arbeiterstudenten im Lande Sachsen hatte die SED 1946 grundlegende Voraussetzungen geschaffen, um befähigten Kräften in der arbeitenden Jugend den Zugang zum Hochschulstudium zu ermöglichen.<sup>2</sup> Auf ihrem II. Parteitag forderte sie "vor allem die werktätige Jugend auf, alle Möglichkeiten zum Studium zu nutzen"<sup>3</sup>. In der Förderung des Arbeiter- und Bauernstudiums sah die Partei eines der wichtigsten Mittel, "eine enge Verbindung der geistig Schaffenden mit den übrigen Schichten der Werktätigen herzustellen, aus deren Mitte der Nachwuchs der Geistesarbeiter in wachsendem Maße heranzubilden" war<sup>4</sup>.

Eine Reihe von Aktivitäten der Hochschulpolitik in der Deutschen Verwaltung für Volksbildung (DVV), insbesondere von ihnen initiierte Beschlüsse der Konferenzen der Volksbildungsminister der Länder, dienten der schrittweisen Verwirklichung dieser Zielstellung im Bereich des Hochschulwesens. Sie betrafen sowohl die Zulassungspolitik an den Universitäten und Hochschulen als auch die weitere Integration der Vorstudienausbildung in das Hochschulwesen. Zugleich waren sie Bestandteil von Maßnahmen der DVV, die in zunehmendem Ausmaß einheitliches staatliches Vorgehen bei der Durchführung der demokratischen Reform an den Universitäten und Hochschulen in den Ländern der sowjetischen Besatzungszone bewirkten.

Im März 1947 hatte die Ministerkonferenz weiterführende Schritte zur Durchsetzung des Studiums der Werktätigen beraten.<sup>5</sup> In Auswertung der im Lande Sachsen seit dem Frühjahr 1946 gewonnenen Erfahrungen in der Arbeit der "Ausschüsse zur Förderung des Arbeiterstudiums, unbemittelter Studenten und Schüler" empfahl die Konferenz, durch die Minister für Volksbildung in allen Ländern und Provinzen der sowjetischen Besatzungszone die Bildung von "Kommissionen zur Förderung des Studiums der Arbeiter und Bauern"

anzuregen, die durch Werbung für das Studium unter der werktätigen Jugend sowie durch soziale und fachliche Förderung der Studierenden aus werktätigen Schichten die demokratische Reform des Hochschulwesens unterstützen sollten. Bestandteil der Aufgaben zur fachlichen Förderung war die weitere Ausgestaltung der Vorstudieneinrichtungen. Unter dem Vorsitz der Vertreter des FDGB vereinigten diese Kommissionen in den Ländern der sowjetischen Besatzungszone und in Berlin Vertreter der demokratischen Parteien und Organisationen, der Volksbildungsorgane und der Arbeiterstudenten und sie koordinierten bis 1950 die Aktivitäten aller demokratischen Kräfte, den Gedanken des Arbeiter- und Bauernstudiums zu propagieren, in wachsendem Maße Söhne und Töchter der Arbeiter und werktätigen Bauern an das Studium heranzuführen und ihnen während des Studiums vielfältige Hilfe und Unterstützung zu gewähren. Weiter beschloß die Ministerkonferenz, neben dem allgemeinen Stipendienfonds der Länder und Provinzen zusätzliche Etatmittel zur Förderung von Personen bereitzustellen, die zuvor aus sozialen, politischen oder rassischen Gründen nicht studieren konnten. Von besonderem Gewicht für die demokratische Erneuerung der Studentenschaft war der von der Ministerkonferenz bestätigte zulassungspolitische Grundsatz, "Studienbewerber aus Kreisen der Arbeiter- und Bauernschaft bei fachlicher und charakterlicher Eignung so lange bevorzugt zum Studium (zuzulassen), bis ein gerechter sozialer Ausgleich in der Zusammensetzung der Studentenschaft erfolgt ist"<sup>6</sup>.

Diese Beschlüsse und die daraus für die Zulassungen zum Studium an den Universitäten und Hochschulen zum Wintersemester 1947/48 abgeleiteten Maßnahmen fanden die volle Unterstützung demokratischer Kräfte. Die Gewerkschaften trugen mit der auf dem 2. Kongreß (April 1947) angenommenen Entschließung zu den kulturellen Aufgaben des FDGB diese Entscheidungen mit: "'Wissen ist Macht' und 'Brechung des Bildungsprivilegs der Besitzenden' dürfen für die Gewerkschaften kein billiges Schlagwort sein, sondern sie müssen die Grundlage und den Inhalt ihres zielbewußten Strebens bilden"<sup>7</sup>. Der Kongreß forderte die Gewerkschaften auf, sich in allen maßgebenden Gremien dafür einzusetzen, daß jedem Begabten ohne Rücksicht auf Herkunft oder Besitz nicht nur der Erwerb der Hochschulreife, sondern die Durchführung des Hoch-



schulstudiums auch praktisch ermöglicht wird. Der Zentralrat der FDJ konnte in seinem Bericht an das II. Parlament der FDJ (Mai 1947) einschätzen, daß zur Sicherung des demokratischen Rechts auf Bildung seit 1946 wesentliche Voraussetzungen erfüllt waren. Allen talentierten Söhnen und Töchtern des Volkes stand der Zugang zu den Universitäten und Hochschulen offen, und ausreichende Stipendien ermöglichten Minderbemittelten das Studium. Zugleich aber wurde festgestellt, "daß der Anteil der Studenten, die aus den schaffenden Schichten kommen, noch sehr gering ist und daß zu dem Recht auf Bildung auch der Drang nach Bildung gehört"<sup>8</sup>. Ihn unter der werktätigen Jugend in den Betrieben und auf dem Lande zu wecken, sah die FDJ als eine ihrer Aufgaben an. In dem vom II. Parlament beschlossenen Hochschulprogramm erklärte sie: "Wir, die Freie Deutsche Jugend, werden von uns aus alles fördern, was zu einem schnelleren Aufbau demokratischer Hochschulen beiträgt", nur durch eine großzügige Förderung des Studiums der Werktätigen sei eine soziale Zusammensetzung der Studentenschaft zu erreichen, die der des Volkes geracht wird.<sup>9</sup>

Der im Juni 1947 in Halle durchgeführte 1. Studentenkongreß der sowjetischen Besatzungszone Deutschlands forderte in einer seiner Resolutionen, Befähigten aller Schichten in gleicher Weise einen gerechten Anteil am Studium zu sichern. In der Harenführung von Angehörigen der werktätigen Schichten des Volkes an die Hochschulen durch Vorstudienkurse sah der Kongreß einen wichtigen Beitrag zur Demokratisierung der Hochschulen. Im Interesse der Teilnehmer an diesen Kursen sollte statt einer schnellen eine gründliche wissenschaftliche Ausbildung erfolgen. Der Kongreß forderte, daß die Vorstudienanstalten Einrichtungen der Hochschulen werden. "um zu sichern, daß der gesamte akademische Nachwuchs der Universitäten und Hochschulen ihren hohen Anforderungen entspricht und um eindeutig zu zeigen, daß sich die Universität die Förderung der in der Vergangenheit Benachteiligten im besonderen Maße angelegen sein läßt"<sup>10</sup>. An diesem Kongreß teilnehmende studentische Vertreter von Hochschulen aus der amerikanischen, britischen und französischen Besatzungszone in Deutschland zeigten lebhaftes Interesse an den praktischen Schritten in der sowjetischen Besatzungszone, befähigten Werktätigen den Zugang zu den Hoch-

schulen zu ermöglichen. In einer vor dem Plenum des Kongresses vorgetragenen Erklärung brechten sie mit der Forderung, "daß ohne irgendwelche Rücksichten auf parteipolitische, russische, wirtschaftliche oder soziale Voraussetzungen jedem Angehörigen unseres Volkes seiner Begabung gemäß Gelegenheit zum Studium gegeben werden muß"<sup>11</sup>, ihre Schlußfolgerungen für eine demokratische Bildungspolitik auch in den Ländern der westlichen Besatzungszonen zum Ausdruck.

Im Verleufe des Jahres 1947 bereitete die Abteilung Hochschulen und Wissenschaft der DVV einen Beschluß der Ministerkonferenz zur Vereinheitlichung der Vorstudienausbildung vor. Günstige Bedingungen für die weitere Ausgestaltung des demokratischen Zentralismus und damit für die "Herbeiführung einer größtmöglichen Einheitlichkeit in allen Verweltungsmaßnahmen"<sup>12</sup> auf dem Gebiet des Bildungswesens hatte die zwischen der DVV und den Landes- und Provinzialregierungen geschlossene Vereinbarung über die Zusammenarbeit geschaffen.

In der am 28./29. Mei 1947 von der DVV durchgeführten Arbeitstagung mit den für die Vorstudieneinrichtungen in den Ländern verantwortlichen Regierungsvertretern und mit den Leitern dieser Institutionen wurden für eine endgültige Beschlußfassung durch die Volksbildungsminister weitgehend einheitliche Standpunkte erarbeitet. Sie betreffen die Zulassungsbedingungen und das Aufnahmeverfahren an den Vorstudieneinrichtungen, eine nach Leistungsgruppen gegliederte Studiendauer bis zu zwei Jahren in einem naturwissenschaftlichen bzw. geisteswissenschaftlichen Studien-zweig, die fachlichen Rahmenbedingungen (Unterrichtsfächer und Wochenstundenzahl) sowie die Stellung ihrer Lehrkörper "als einer Gruppe innerhalb der Hochschuldozentschaft"<sup>13</sup>. Für die Hörer der Vorstudieneinrichtungen sollten die gleichen Rechte und Pflichten gelten wie für die vollmatrikulierten Studenten der Hochschulen. In den Fragen der staatlichen Zuständigkeit sowie des Verhältnisses der Vorstudieneinrichtungen zu den Hochschulen wurde mehrheitlich die Auffassung vertreten, daß sie den Hochschulabteilungen der jeweiligen Ministerien bzw. in Berlin der DVV unterstehen sollen und daß die Vorstudieneinrichtungen als selbständige Abteilungen in die jeweiligen Hochschulen einzugliedern sind. Dies entsprach den in den Ländern Mecklenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen sowie in Berlin gewonnenen Erfahrungen, "Arbeitern



und Bauern im engsten Kontakt mit den höchsten Bildungsstätten ... das Höchstmaß an Bildung zu bieten, das ihnen im Rahmen der Demokratisierung (des) Bildungswesens zukommt<sup>14</sup>. Das Ministerium für Volksbildung des Landes Thüringen hatte dazu vorgeschlagen, "überall dort diese Einheit zu schaffen, wo sich die Vorstudien-Schulen am Universitätsort befinden"<sup>15</sup>. Im Lande Sachsen wurde dagegen eine engere Bindung der Vorbereitungskurse an die Volkshochschulen angestrebt.<sup>16</sup> Deshalb wurde in die Vorschläge für die Ministerkonferenz hinsichtlich der Eingliederung der Vorstudienrichtungen in die Hochschulen die Formel aufgenommen, "die sächsische Dezentralisation in der Frage der Vorstudienanstalten ... zu berücksichtigen"<sup>17</sup>.

Bereits die in dieser Arbeitstagung erarbeiteten Vorschläge initiierten im Lande Thüringen zu Beginn des Wintersemesters 1947/48 die Veränderung des Ausbildungsganges an der "Vorstudienabteilung der Universität Jena". Das 1945/46 von Prof. Dr. P. Petersen begründete System des Nebeneinander von Vorstudium und Fachstudium wurde zugunsten einer regulären Vorstudienausbildung aufgehoben. Die Hörer der Vorstudienabteilung erhielten bis auf eine Ausnahme - die Berechtigung zur Teilnahme an Vorlesungen und Übungen des Fachstudiums - alle Rechte und Pflichten der immatrikulierten Studenten. Ihre Immatrikulation erfolgte nunmehr auf der Grundlage der Ergebnisse des Vorbereitungsstudiums, die in einem abschließenden Examen nachzuweisen waren.<sup>18</sup> Auch im Lande Sachsen waren die Zulassungsbedingungen, die Studiendauer, Lehrpläne und Prüfungsordnung betreffenden Ergebnisse dieser Arbeitstagung für den im Oktober 1947 beginnenden 3. Vorbereitungskurses zur Anwendung gebracht worden. Die Leiter und Lehrkräfte der Vorbereitungskurse beschloss, die Kurse künftig als "Vorstudienanstalten" zu bezeichnen.<sup>19</sup> Nachhaltig aber wurde die Position vertreten, daß im Lande Sachsen "eine organisatorische Unterstellung der Vorstudienanstalten unter die Hochschulen und damit auch (unter) die Hochschulabteilung des Ministeriums für Volksbildung nicht möglich (sei), weil die außerhalb der Hochschulorte bestehenden Vorstudienanstalten nicht in die Hochschulen eingegliedert werden"<sup>20</sup> könnten.

Die Volksbildungsminister stimmten in ihrer Konferenz vom 2. bis 4. Dezember 1947 den von der DVV in Form einer Richtlinie unter-

breiteten Vorschlägen zur einheitlichen Regelung der Vorstudienausbildung an den Hochschulen zu. Ihr Beschluß war insofern von weitreichender Bedeutung, als er nicht nur die volle Eingliederung der Vorstudienabteilungen in die Universitäten und Hochschulen vorsah, sondern die Vorstudienabteilung als "vorbereitende Fakultät" charakterisierte<sup>21</sup>. Damit war der Weg vorgezeichnet, propädeutische Institutionen als unmittelbaren Bestandteil in die Universitäten zu integrieren, der 1949 auf der Grundlage einer Verordnung der Deutschen Wirtschaftskommission (DWK) mit der Umwandlung der Vorstudienabteilungen in Arbeiter- und Bauern-Fakultäten beschritten wurde. Unter Berücksichtigung des erreichten Standes der politischen und ideologischen Erneuerung der Hochschulen sowie der konkreten staatsrechtlichen Situation nahm die DVV in die im Januar 1948 ausgefertigten "Richtlinien für die Vorstudienabteilungen der Universitäten und Hochschulen in der sowjetischen Besatzungszone Deutschlands vom 16. Dezember 1947" die von der Ministerkonferenz beschlossene Gleichstellung der Vorstudienabteilung mit einer Fakultät nicht auf.<sup>22</sup>

Der Dezentralisation der Vorstudienausbildung im Lande Sachsen hatte die Ministerkonferenz mit dem Beschluß Rechnung getragen, daß Vorstudienanstalten außerhalb des betreffenden Hochschulortes als Außeneinrichtung der Hochschule zu betrachten seien. Die zur Durchsetzung dieses Beschlusses zur Errichtung von Vorstudienabteilungen auch an den sächsischen Hochschulen notwendigen Schritte wurden unter Mitwirkung der DVV und des Rektors der Technischen Hochschule Dresden beraten.<sup>23</sup> Eine vom Minister für Volksbildung am 6. Januar 1948 dazu erlassene Anordnung berücksichtigt Ergebnisse der Beratung insofern, als die Vorstudienanstalten in die Verwaltung der Abteilung Hochschulen und Wissenschaft des Ministeriums überführt und die Vorstudienanstalten zu Vorstudienabteilungen "als besondere Einrichtungen" bei den drei Hochschulen des Landes zusammengefaßt wurden.<sup>24</sup> Die praktische Anwendung dieser Anordnung erstreckte sich jedoch im wesentlichen auf die "wirtschaftsorganisatorische" Anbindung an die Hochschulen<sup>25</sup>, auf die aktive Mitwirkung der Hörervertreter der Vorstudienanstalten in den Studentenräten der Hochschulen und auf des Prüfungsgeschehen. Die 7 Vorstudienanstalten blieben faktisch als selbständige Einrichtungen bis September 1949 bestehen.



Im Lende Thüringen wurden im Februar 1948 die als Vorstufen der Vorstudienabteilung der Universität Jena in Erfurt und Keilhau (Krs. Rudolstedt) bestehenden Vorstudien Schulen aufgelöst. Ihre Hörer setzten das Vorbereitungsstudium in der Vorstudienabteilung in Jena fort.<sup>26</sup> Auch die im Oktober 1947 an der Hochschule für Baukunst und bildende Künete in Weimar eingerichtete Vorstudienanstalt<sup>27</sup> stellte im September 1948 ihre Tätigkeit ein, ihre Hörer setzten ebenfalls die Ausbildung in der Vorstudienabteilung der Universität Jena fort<sup>28</sup>.

Die Konferenz der Volksbildungsminister bestätigte am 12. April 1948 eine Neufassung der "Richtlinien für die Vorstudienabteilungen der Universitäten und Hochschulen der sowjetischen Besatzungszone Deutschlands"<sup>29</sup>. Die DVV zog damit Schlußfolgerungen aus der Orientierung der SED auf eine entschiedene Verbesserung der Auswahl für das Vorbereitungsstudium sowie der Bildungs- und Erziehungserbeit an den Vorstudienabteilungen auf der Grundlage der wissenschaftlichen Weltanschauung der Arbeiterklasse.<sup>30</sup> Als Einrichtungen der Universitäten und Hochschulen wurde den Vorstudienabteilungen die Aufgabe gestellt, akademischen Nachwuchs aus jenen Volkschichten heranzubilden, die aus sozialen oder politischen Gründen (Arbeiter, Bauern, Odf und OdN) vom Besuch der Oberschule ausgeschlossen waren. Nach ihrer Verpflichtung durch den Rektor gehörten die Hörer der Vorstudienabteilungen zur Studentenschaft, zusammen mit den immatrikulierten Studenten sollten sie durch einen gemeinsamen Studentenrat vertreten werden. Nach bestandener Abschlußprüfung erfolgte ihre Immatrikulation in derjenigen Fakultät der Hochschule, für die sie vorbereitet worden waren. Die Stellung des Leiters und des Lehrkörpers der Vorstudienabteilung innerhalb der Hochschule regelte das Hochschulstatut. Gefordert wurde abermals, Vorstudienanstalten außerhalb des betreffenden Hochschulortes als Außenstellen einer Vorstudienabteilung der Universität (Hochschule) einzugliedern.

Die Zulassungsbestimmungen für das Vorbereitungsstudium wurden erneuert. Vorschläge zur Zulassung an den Vorstudienabteilungen sollten durch die "Kommissionen zur Förderung des Studiums der Arbeiter und Bauern" bzw. durch die Organisationen der VVN erfolgen. Die Zulassung war abhängig vom Ergebnis einer Prüfung durch die Vorstudienabteilung. Dem Prüfungsausschuß gehörte der Vor-

sitzende der "Kommission zur Förderung des Studiums der Arbeiter und Beuern" mit Sitz und Stimme an. Bevorzugt zuzulassen waren Bewerber mit Volksschul- und Berufsschulbildung. Über die Aufnahme von Bewerbern mit anderer oder weitergehender Vorbildung war im Einzelfall durch die Aufnahmekommission zu entscheiden. Zwischenprüfungen am Ende der ersten drei Semester in Verbindung mit einer Gesamtbeurteilung eines jeden Hörers sollten dazu beitragen, fechtlich gründlich auf das Studium vorbereitete, charakterlich gefestigte und mit der Arbeiterklasse und dem werktätigen Volk eng verbundene Absolventen der Vorstudienabteilungen zum Fachstudium zu führen.

Die Eingliederung der Vorstudienabteilungen in die Hochschulen schuf günstige Bedingungen für die verstärkte Einflußnahme dieser Institutionen auf den Demokratisierungsprozeß an den Hochschulen. Ihre Studenten nehmen unter Führung der Parteiorganisationen an den Universitäten und Hochschulen als Kämpfer für Demokratie und Fortschritt aktiv teil an den ideologischen Auseinandersetzungen mit reaktionären Kräften an den Universitäten und Hochschulen und für die Gewinnung der Mehrheit der Studenten für die bewußte Mitgestaltung beim friedlichen Aufbau eines neuen Lebens. Eng verbunden mit der Arbeiterklasse bewährte sich die Mehrheit der Studenten der Vorstudienabteilungen nicht nur an den Hochschulen. Ihre Teilnahme am wirtschaftlichen Aufbau unseres Landes, wie bei der Braunkohleförderung oder beim Bau der Wasserleitung für die Mex-Hütte, trug mit dazu bei, daß sich stärker der Profil eines neuen Studenten, des Arbeiterstudenten, ausbildete. Unter Führung der SED entwickelten sich die Vorstudienabteilungen der Universitäten und Hochschulen zu festen Stützpunkten der Arbeiterklasse an den Hochschulen, mehr und mehr wirkten sie als sozialistische Elemente innerhalb des Hochschulwesens.

Die Ministerkonferenz hatte am 12. April 1948 auch die Bestimmungen der DVV für die Aufnahme von Studenten in die Universitäten und Hochschulen im Jahre 1948 bestätigt. Wie die Zulassungsbestimmungen für das Wintersemester 1947/48 gingen sie vom Beschluß der Ministerkonferenz vom März 1947 aus. Sie legten fest, bei der Aufnahme von Studenten in eine Fakultät die Bewerber in Gruppen eufzuteilen und bei der Zulassung von folgender Reihenfolge auszugehen:



1. Bewerber aus Arbeiter- und Bauernkreisen, Absolventen der Vorstudienabteilungen und Bewerber, die aus politischen oder rassistischen Gründen unter dem Faschismus benachteiligt worden waren
2. Bewerber, die neben fachlicher und charakterlicher Eignung aktive Teilnahme am demokratischen Aufbau nachwiesen, und
3. übrige Bewerber nach dem Maße ihrer fachlichen und charakterlichen Eignung.<sup>31</sup>

Die Zulassungsbestimmungen der DVV wie auch die Maßnahmen zur Eingliederung der Vorstudienabteilungen in die Hochschulen wurden Gegenstand heftiger Angriffe reaktionärer Kräfte in den bürgerlich-demokratischen Parteien. In Sitzungen der Landtage, in Presseorganen und innerhalb der Hochschulen in Senaten und Studentenräten versuchten sie, den Prozeß der demokratischen Umgestaltung des Hochschulwesens aufzuhalten. Theoretische Eingeständnisse und verbale Erklärungen, den bislang Benachteiligten nun in weit stärkerem Maße die Möglichkeit des Studiums einzuräumen, wurden angesichts praktischer Schritte zu ihrer Verwirklichung, angesichts der von demokratischen Kräften erhobenen Forderung, den Anteil der Arbeiter und Bauern an den Hochschulen zu verstärken, beiseite geschoben. Unterstützt vom reaktionären Verleumdungsfeldzug imperialistischer Massenmedien gegen die SED und die unter ihrer Führung eingeleiteten Maßnahmen zur Festigung der antifaschistisch-demokratischen Verhältnisse, versuchten diese Kräfte mit Argumenten aus dem Arsenal reaktionärer Begabentheorie sowie mit der jetzt demagogisch vorgetragenen, früher progressiven liberalen Losung "Freie Bahn dem Tüchtigen" reaktionäre Bildungsprivilegien zu restaurieren.

Die SED trat diesen Angriffen auf das Arbeiter- und Bauernstudium und die Zulassungspolitik offensiv entgegen. Im Wintersemester 1947/48 waren an den Universitäten und Hochschulen in der sowjetischen Besatzungszone 19 132 Studenten immatrikuliert, 24 % von ihnen entstammten Arbeiter- und Bauernkreisen.<sup>32</sup> Der Anteil von Absolventen der Vorstudieneinrichtungen an der Gesamtzahl der Studierenden betrug etwa 2 000. Lediglich die Arbeiterklasse, das werktätige Volk hatte also begründeten Anlaß für Besorgnisse über die soziale Zusammensetzung der Studentenschaft. Dazu erklärte A. Ackermann auf dem Ersten Kulturtag der SED: "... in der sowje-

tischen Besatzungszone und auch für die Berliner Universität sind alle juristischen und formalen Voraussetzungen zum allgemeinen Recht auf Hochschulbildung bereits geschaffen. Tatsächlich ist das Ziel nur zu einem Teil erreicht. Der Anteil der wirklichen Arbeiter- und Bauernkinder ist noch viel zu gering! Die Reaktion kann es uns nicht verzeihen, daß wir das reaktionäre Bildungsvileg der Oberschicht aufgehoben und Arbeiter- und Bauernkinder auf die Universität geschickt haben. Dies und kein anderer ist der wirkliche Grund ihrer Hetze gegen die Hochschulpolitik in der sowjetischen Besatzungszone. Aber sie können beruhigt sein: Wir meinen, daß im Arbeiter- und Bauernstudium erst ein Anfang gemacht ist und noch viel mehr geschehen muß!<sup>33</sup>

Das entschiedene Eintreten der SED für das Arbeiter- und Bauernstudium, ihre Anstrengungen, "zu erreichen, daß entsprechend dem Anteil und der zukünftigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedeutung der Werktätigen in Deutschland auch die Mehrzahl der Studierenden Arbeiter- und Bauernkinder sind"<sup>34</sup>, standen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem grundlegenden inneren Wandel, den die demokratischen Kräfte von den Universitäten und Hochschulen erwarteten. Ihr Wandel zu wahren Volksuniversitäten setzte ihre immer breiter werdende Verbindung mit den Massen des Volkes, die Hilfe und aktive Mitwirkung der Wissenschaft bei der Lösung der vielfältigen wirtschaftlichen und kulturellen Aufgaben des Wiederaufbaus ebenso wie die Erkenntnis voraus, die Heranbildung von Kräften zu fördern, die künftig verantwortungsvolle Aufgaben in der Wirtschaft, im Bildungs- und Gesundheitswesen, in Staat und Kultur zu lösen hatten. Getragen von fortschrittlichen Kräften unter den Hochschullehrern und Studierenden und von der SED gefördert, war in Teilen der Hohen Schulen eine kritische Distanzierung von ihrer Rolle in der Vergangenheit erfolgt. In wachsendem Maße begannen sie, sich Aufgaben des friedlichen Aufbaus zuzuwenden. Es war Anliegen der SED, den Anteil der Wissenschaftler und Hochschullehrer, der bereit und willens war, der Arbeiterklasse beim demokratischen Aufbau helfend zur Seite zu stehen, in vertrauensvoller Zusammenarbeit ständig zu erhöhen. Das Bündnis zwischen Arbeiterklasse und Intelligenz war einer der wichtigsten Faktoren beim Aufbau auf neuer, demokratischer Grundlage.



Mit Blick auf die Zukunft, die Heranbildung einer neuen Intelligenz wie auch im Interesse der Wissenschaft selbst, waren alle Möglichkeiten auszuschöpfen, die im Volke vorhandenen Fähigkeiten, Talente und Begabungen zu entwickeln. Noch aber bestanden zur Lösung dieser Aufgabe über die Oberschule nicht die erforderlichen Voraussetzungen. Deshalb wurde auf dem Ersten Kulturtag der SED die Forderung erhoben, die Vorstudienabteilungen der Universitäten und Hochschulen auszubauen und zu ergänzen<sup>35</sup>. An ihnen bereiteten sich 1948 etwa 3 200 Hörer auf das Hochschulstudium vor. 63 % entstammten der Arbeiterklasse und 5 % der werktätigen Bauernschaft. Der Anteil der weiblichen Hörer erreichte etwa 22 Prozent<sup>36</sup>.

Die Vorstudienabteilungen auszubauen hieß, sich mit Vorreng-Fragen der Gewinnung und Auswahl ihrer zukünftigen Studenten zu stellen. Es bedurfte verstärkter Anstrengungen aller demokratischen Kräfte, insbesondere des FDGB, der FDJ und der VdGB (BHG), befähigte Jugendliche aus Stadt und Land, die sich bereits im beruflichen wie im gesellschaftlichen Leben bewährt hatten, für das Studium zu gewinnen. Die Arbeiterklasse war aufgerufen, ihre begabten Söhne und Töchter an die Hochschulen zu entsenden. Sie mußte begreifen, daß "nur die Heranbildung eines neuen, demokratisch orientierten wissenschaftlichen Nachwuchses (helfen) wird, die neue demokratische Ordnung fest (zu) verankern"<sup>37</sup>. Junge befähigte und politisch aktive Jugendliche aus der Arbeiterklasse und der werktätigen Bauernschaft für ein Studium zu gewinnen erforderte, Hemmnisse zu überwinden, die sie hinderten, alle Möglichkeiten zu nutzen, die ihnen durch die revolutionären Veränderungen beim Zugang zum Studium offenstanden. Es war für viele eine schwierige Entscheidung, im Alter zwischen 18 und 25 Jahren den Weg eines mehrjährigen anspruchsvollen Studiums zu beschreiten. Besorgnisse entsprengen vor allem der unzureichenden schulischen Vorbildung, die zehn und mehr Jahre zurücklag. Krieg und Kriegsgefangenschaft hatten verhindert, schulische Bildung zu ergänzen. Hinzu kamen Schwierigkeiten in der Versorgung mit Lebensmitteln, Bekleidung und Wohnraum, komplizierte familiäre und wirtschaftliche Verhältnisse und nicht zuletzt bei vielen Arbeitern und Bauern aufgrund früherer Erfahrungen tief verwurzelte Vorbehalte gegenüber der Intelligenz. Diese Besorgnisse

aufzuheben, Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten zu wecken und befähigte junge Arbeiter und Bauern, Aktivisten des demokratischen Aufbaus für das Studium zu gewinnen war Anliegen vielfältiger Diskussionen und Gespräche in den Betrieben und Dörfern. Die demokratischen Organisationen erhielten hierbei weitgehende Unterstützung von den Studenten der Vorstudienabteilungen selbst. Junge Arbeiter, die den Weg des Studiums bereits beachritten hatten, erwiesen sich als leidenschaftliche Propagandisten des Arbeiter- und Bauernstudiums.

Verstärkter Ausbau der Vorstudienabteilungen hieß, die Ausbildungsarbeit zu intensivieren und die Zahl der Lehrkräfte zu ver stärken, die befähigt waren, den Unterricht auf hohem fachlichem Niveau zu gestalten, den Arbeiterstudenten für ein erfolgreiches Studium erforderliche Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln und die politisch-erzieherischen Aufgaben zu meistern. Notwendig war die Herausbildung eines Lehrkörpers, der sich seiner besonderen Verantwortung für die Vorbereitung junger Arbeiter und Bauern auf das Studium und auf den zur demokratischen Erneuerung der Hochschulen zu führenden ideologischen Kampf bewußt war.

Verstärkter Ausbau und Ergänzung der Vorstudienabteilungen hieß nicht zuletzt, unter Berücksichtigung der ökonomischen Möglichkeiten und nach dem Maße ihrer planvollen Ausgestaltung eine bedeutende quantitative Erweiterung der Vorstudienausbildung vorzubereiten. Ein Schritt auf diesem Wege war im Januar 1949 die Eröffnung der Vorstudienabteilung der wenige Monate zuvor gegründeten Brandenburgischen Landeshochschule in Potsdam.

Der von der 11. Tagung des Parteivorstandes der SED (Juni 1948) beschlossene Entwurf des Zweijahrplanes zur Wiederherstellung und Entwicklung der Friedenswirtschaft wies die Richtung für die weitere wirtschaftliche Entwicklung und die Festigung der demokratischen Verhältnisse zum Nutzen des werktätigen Volkes. Im unmittelbaren Zusammenhang mit den wirtschaftlichen Aufgaben des Zweijahrplanes standen auf kulturellem Gebiet die Aufgaben zur weiteren Entwicklung des allgemeinen Bildungs- und Kulturniveaus des Volkes, zur Förderung der Wissenschaft, Forschung und Kunst sowie zur Festigung des Bündnisses der Arbeiterklasse mit der fortschrittlichen Intelligenz.<sup>38</sup>

Die 1. Parteikonferenz der SED (Januar 1949) bekräftigte mit



ihrer EntschlieÙung zu den kulturellen Aufgaben im Rahmen des Zweijahrplanes die vom Ersten Kulturtåg der SED erarbeitete kulturpolitische Konzeption. Als eine der Hauptaufgaben bei der Durchführung des Zweijahrplanes kennzeichnete Walter Ulbricht die Heranbildung von Fachkräften, von Facharbeitern, Meistern, Technikern, Ingenieuren sowie an Hochschulen ausgebildeten wissenschaftlichen Fachkräften<sup>39</sup>. Für die Zulassung zum Hochschulstudium wurde nachdrücklich die Position der Partei hervorgehoben, "daß es ... der ausgleichenden Gerechtigkeit (entspricht), wenn die Jugendlichen aus den Reihen des werktätigen Volkes jetzt endlich zu den Universitäten und Hochschulen bevorzugt zugelassen werden"<sup>40</sup>. Zugleich wurde davor gewarnt, "in das andere Extrem"<sup>41</sup> zu verfallen und Söhne und Töchter der Intelligenz bei der Auswahl der Studierenden zurückzustellen.

Ausgehend von den großen wirtschaftlichen und kulturellen Aufgaben des Zweijahrplanes und der Rolle, die Ingenieuren, Ökonomen, Wissenschaftlern, Hochschullehrern, Ärzten und Pädagogen sowie der künstlerischen Intelligenz bei ihrer Realisierung zukam, hatte die Parteikonferenz vorgeschlagen, Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Intelligenz einzuleiten. Im Zusammenwirken mit der DVV und mit Unterstützung der SMAD wurde von der DWK die "Verordnung über die Erhaltung und Entwicklung der deutschen Wissenschaft und Kultur, die weitere Verbesserung der Lage der Intelligenz und die Steigerung ihrer Rolle in der Produktion und im öffentlichen Leben" erarbeitet und am 31. März 1949 beschlossen. Allein für den Ausbau und die Entwicklung der Universitäten und Hochschulen sowie für die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie einer steigenden Zahl von Studierenden wurden umfangreiche materielle und finanzielle Fonds bereitgestellt. Durch Neuzulassung von 3 000 jungen Werktätigen zur Vorstudienausbildung im Jahre 1949 sollte das weitere Anwachsen der Zahl der Arbeiter und Bauern an den Hochschulen gewährleistet werden. Zur Verstärkung des Einflusses der Arbeiterklasse auf den Demokratisierungsprozeß an den Hochschulen legte die Verordnung fest, die Vorstudienabteilungen der Universitäten und Hochschulen "in dreijährige Arbeiter-und-Bauern-Fakultäten" umzugestalten<sup>42</sup>. Damit war die juristische und für die Landesregierungen in der sowjetischen Besatzungszone verbindliche Grund-

lage für einheitliches Vorgehen und die Integration von Institutionen der Vorstudienausbildung als gleichberechtigte Fakultäten in den Verband der Universitäten und Hochschulen geschaffen.

Die 1. Parteikonferenz der SED hatte die DVV verpflichtet, "Maßnahmen zu treffen, um Kindern der Arbeiter, Bauern und fortschrittlichen Intelligenz den Zugang zu den Universitäten und Hochschulen zu sichern" ...<sup>43</sup>. Am 26. April 1949 erließ die DVV dazu ihre Bestimmungen für die Zulassung zum Studium an den Universitäten und Hochschulen im Jahre 1949. Sie regelte damit die vorrangige Zulassung von Bewerbern aus Arbeiter- und Bauernkreisen, anerkannten Opfern des Faschismus, von Kindern der kleinen und mittleren Angestellten und der demokratischen, am Aufbau verdienten Intelligenz. Bei der Zulassung besonders zu berücksichtigen waren Bewerber, die am demokratischen Aufbau teilgenommen, sowie Kinder von Personen, die sich um den demokratischen Aufbau besonders verdient gemacht hatten. Abiturienten der Vorstudienabteilungen galten nach dem Bestehen der Abschlußprüfung als zur Universität zugelassen, sie nahmen das Fachstudium faktisch auf dem Wege eines Fakultätswechsels auf<sup>44</sup>.

Im Wintersemester 1949/50 erreichte der Anteil der Arbeiter- und Bauernkinder unter den Studierenden der Universitäten und wissenschaftlichen Hochschulen 32,3 Prozent.<sup>45</sup> Eine grundlegende Veränderung der sozialen Zusammensetzung und des politischen Charakters der Studentenschaft begann sich abzuzeichnen. Dazu hatten die Vorstudieneinrichtungen, die in den Jahren von 1946 bis 1949 mehr als 4 500 Werktätige zum Hochschulstudium geführt hatten, einen ehrenvollen Beitrag geleistet. Unter Führung der SED waren von der Arbeiterklasse und dem werktätigen Volk die juristischen und praktischen Voraussetzungen geschaffen worden, um jungen Werktätigen, die der Faschismus aus politischen oder rassistischen Gründen am Studium gehindert hatte, und vor allem Arbeitern und Bauern und deren Kindern den Weg zur Hochschule zu bahnen, der ihnen durch das Bildungsprivileg der besitzenden Klassen zuvor nicht zugänglich war. Die Mehrheit der jungen Arbeiter, Bauern und anderen Werktätigen, die diesen Weg zum Studium beschritten, bewältigte - ideologisch und materiell von der Arbeiterklasse und ihrer Partei unterstützt und gefördert - die hohen Anforderungen des Studiums und widerlegte am praktischen Beispiel die



Unhaltbarkeit bürgerlicher Begabentheorie. Arbeiter- und Bauernstudenten entwickelten sich in den Parteiorganisationen der SED, in den Organisationen des FDGB, der FDJ und der Gesellschaft für Deutsch-Sowjetische Freundschaft an den Hochschulen zum politisch führenden Kern der Studentenschaft. Sie halfen aktiv mit, den Prozeß der demokratischen Erneuerung des Hochschulwesens zu beschleunigen. Die Vorstudieneinrichtungen hatten die Aufgaben, die ihnen bei ihrer Gründung im Jahre 1946 gestellt worden waren, im wesentlichen erfüllt. Die Umwandlung der Vorstudienabteilungen der Universitäten und Hochschulen in Arbeiter- und Bauern-Fakultäten im Jahre 1949 war ein konsequenter Schritt der SED, gestützt auf Errungenschaften der antifaschistisch-demokratischen Erneuerung des Hochschulwesens, des Bildungsprivileg der Besitzenden an den Universitäten und Hochschulen endgültig zu beseitigen und die Hohen Schulen zu wahren Bildungsstätten des Volkes umzugestalten.

- 1 vgl. dazu EntschlieÙung zur Kulturpolitik; in: Protokoll der Verhandlungen des Ersten Kulturtages der SED, 5. - 7. Mai 1948, Dietz Verlag, Berlin 1948, S. 265
- 2 vgl. dazu Lammel, H.-J., Arbeiter und Bauern auf die Hochschulen! Zur Erweiterung des Arbeiter- und Bauernstudiums in der Anfangsetappe der antifaschistisch-demokratischen Erneuerung des Hochschulwesens, in: Das Hochschulwesen, H. 12/1986, S. 317 ff.
- 3 vgl. dazu Resolution zur Jugendfrage, angenommen vom II. Parteitag der SED, in: Dokumente der SED, Bd. 1, Dietz Verlag, Berlin 1952, S. 233 f.
- 4 vgl. dazu EntschlieÙung zur politischen Lage, angenommen vom II. Parteitag der SED, in: Dokumente der SED, Bd. 1, Dietz Verlag, Berlin 1952, S. 228
- 5 vgl. dazu BeschlüÙvorlage für die Konferenz der Volksbildungsminister am 18./19. März 1947 vom 10. März 1947, Hochschularchiv Potsdam, ABF Nr. 1, Bl. 143 - 145
- 6 vgl. dazu BeschlüÙ der Konferenz der Volksbildungsminister vom 18./19. März 1947, Staatsarchiv Schwerin, MfV, Nr. 2192, Bl. 176
- 7 vgl. Die kulturellen Aufgaben des FDGB / EntschlieÙung des 2. Kongresses des FDGB in Berlin, in: Um die Erneuerung der deutschen Kultur / Dokumente zur Kulturpolitik 1945 - 1949, Dietz Verlag, Berlin 1983, S. 183

- 8 vgl. dazu Bericht des Zentralrates an das II. Parlament der FDJ, in: II. Parlament der FDJ, Meißen, 23. - 26. Mai 1947, Verlag Junge Welt, Berlin 1952, S. 47
- 9 vgl. dazu Hochschulprogramm der FDJ, in: Dokumente zur Geschichte der FDJ, Erster Band, Verlag Neues Leben, Berlin 1960, S. 91/92
- 10 vgl. dazu Rasolutionan des 1. Studentenkongresses der sowjetischen Besatzungszone Deutschlands vom 19. bis 22. Juni 1947 in Halle, in: Forum, Berlin/Leipzig, 1(1947) = 6, S. 29
- 11 ebenda, S. 28
- 12 vgl. dazu Vereinbarung über die Zusammenarbeit zwischen der DVV und den Landes- und Provinzialregierungen in der sowjetischen Besatzungszone vom 23. April 1947, in: Geschichte des Staates und des Rechts / Dokumente 1945 - 1949, Staatsverlag der DDR, Berlin 1984, S. 216
- 13 vgl. dazu Vorschlag für die einheitliche Regelung in der Frage der Vorstudienanstalten (bzw. Vorsemerster) vom 25. Juli 1947, Verwaltungsarchiv des Ministeriums für Hoch- und Fachschulwesen (VAMHF), Nr. 2127/1
- 14 vgl. dazu Bericht und Vorschläge an die Zentraltagung der Leiter der Vorstudienanstalten, Universitätsarchiv Jena, R2, Bl. 115 bis 116b
- 15 abenda
- 16 vgl. dazu Berichte der Vertreter der Landesregierungen auf der Konferenz der Leiter der Vorstudienanstalten und Vertreter der Landesregierungen am 28. und 29. Mai 1947 in Berlin, Staatsarchiv Dresden, LRS, MfV, Nr. 1371, Bl. 50 - 56
- 17 vgl. dazu Vorschlag für die einheitliche Regelung in der Frage der Vorstudienanstalten (bzw. Vorsemerster) vom 25. Juli 1947, VAMHF Nr. 2127/1
- 18 vgl. dazu Verfügung des Ministers für Volksbildung des Landes Thüringen vom 9. Oktober 1947, Universitätsarchiv Jena, R1
- 19 vgl. dazu Rundschreiben Nr. B an die Vorsitzenden der Kreis-kommissionen zur Förderung des Arbeiterstudiums, Staatsarchiv Dresden, LRS, MfV, Nr. 1367, Bl. 79
- 20 vgl. dazu Mitteilung des Referats Arbeiterstudium des Ministeriums für Volksbildung des Landes Sachsen an Minister Hartsch vom 1. Dezember 1947, Staatsarchiv Dresden, LRS, MfV, Nr. 1371, Bl. 32
- 21 vgl. dazu Richtlinien für die Vorstudienabteilungen der Universitäten und Hochschulen in der Fassung vom 2. Dezember 1947, VAMHF Nr. 2127/1



- 22 vgl. dazu Richtlinien für die Vorstudienabteilungen der Universitäten und Hochschulen in der sowjetischen Besatzungszone Deutschlands vom 16. Dezember 1947 (W 1048), Universitätsarchiv Leipzig, Bestand ABF, Nr. 1.
- 23 vgl. dazu Niederschrift über eine Besprechung in der LRS am 18. 12. 1947, Universitätsarchiv Dresden, I/44, Bl. 1
- 24 vgl. dazu Anordnung des Ministers für Volksbildung des Landes Sachsen vom 6. Januar 1948, Universitätsarchiv Leipzig, Bestand ABF, Nr. 1B
- 25 vgl. dazu Hertzfeldt, P., Die Brechung des bürgerlich-reaktionären Bildungsprivilegs in der sowjetischen Besatzungszone in den Jahren 1945 - 1949, dargestellt am Beispiel der Vorstudienanstalt Leipzig, Karl-Marx-Universität 1959, S. 29
- 26 vgl. dazu Bericht über die Auflösung der Vorstudien Schulen Keilhau und Erfurt vom 3. Mai 1948, Staatsarchiv Weimar, MfV, Nr. 3438
- 27 vgl. dazu Antrag von Prof. Henselmann vom 9. 1. 1948 zur Bestätigung der Vorstudienanstalt an das Ministerium für Volksbildung des Landes Thüringen, Hochschularchiv Weimar, Nr. I/01/589, Bl. 167
- 28 vgl. dazu Protokoll der Dozentensitzung der Hochschule für Baukunst und bildende Künste Weimar vom 26. Februar 1948, Hochschularchiv Weimar, Nr. I/01/920
- 29 vgl. dazu Richtlinien für die Vorstudienabteilungen der Universitäten und Hochschulen der sowjetischen Besatzungszone Deutschlands vom 12. April 1948 (W 1120/48), Universitätsarchiv Berlin, Rektorat, Nr. 474, Bl. 17 und 17b
- 30 vgl. dazu Intellektuelle und Partei, Entschließung der 7. Sitzung des Parteivorstandes der SED am 11. Februar 1948, in: Dokumente der SED, 8d. I, Dietz Verlag, Berlin 1952, S. 275 ff.
- 31 vgl. dazu Bestimmungen für die Aufnahme von Studenten in die Universitäten und Hochschulen der sowjetischen Besatzungszone Deutschlands vom 12. April 1948, Zentrales Staatsarchiv Potsdam, R-2, Nr. 78 Bl. 42 - 43 Rs
- 32 vgl. dazu Entwicklung der Zahlen der Studierenden und der Anteil der Arbeiter und Bauern an den Universitäten und wissenschaftlichen Hochschulen, VAMHF, Nr. 3683/1
- 33 vgl. dazu Ackermann, A., Marxistische Kulturpolitik, in: Protokoll der Verhandlungen ..., a. a. O., S. 206
- 34 vgl. dazu Grotewohl, O.: Die geistige Situation der Gegenwart und der Marxismus, in: Protokoll der Verhandlungen ..., a. a. O., S. 60

- 35 vgl. dazu Diskussionsrede von Prof. W. Hauser, in: Protokoll der Verhandlungen ..., a. a. O., S. 228
- 36 Die von W. Hauser auf dem Ersten Kulturtag der SED genannte Zahl von 5.163 Hörern an den Vorstudienabteilungen und die Bemerkungen zur sozialen Zusammensetzung basierten auf einer fehlerhaften Statistik des Studentenreferats der DVV vom Februar 1948 (VAMHF, Nr. 3638/1). Vom Land Sachsen waren als Gesamtzahl der Hörer die Teilnehmer der 1. bis 3. Vorbereitungskurse und vom Land Thüringen die Anzahl der Hörer der Vorstudien Schulen Erfurt und Keilhau sowohl gesondert als auch innerhalb der statistischen Daten zur Vorstudienabteilung der Universität Jena gemeldet worden. d. Verf.
- 37 vgl. dazu Ackermann, A., Marxistische Kulturpolitik, in: Protokoll der Verhandlungen ..., a. a. O., S. 207
- 38 vgl. dazu Maßnahmen zur Durchführung der kulturellen Aufgaben im Rahmen des Zweijahrplanes, Entschließung der 1. Parteikonferenz der SED, in: Dokumente der SED, Bd. II, Dietz Verlag, Berlin 1952, S. 201
- 39 vgl. dazu Ulbricht, W., Unsere Wirtschaftspolitik, in: Zur Bildungspolitik der Arbeiterbewegung / Reden und Schriften, Volk und Wissen, Berlin 1986, S. 97/98
- 40 ebenda, S. 99
- 41 ebenda, S. 99
- 42 vgl. dazu Zentralverordnungsblatt, Teil I, Berlin (1949-04-21) = 28, S. 229
- 43 vgl. dazu Maßnahmen zur Durchführung der kulturellen Aufgaben im Rahmen des Zweijahrplanes, a. a. O., S. 206
- 44 vgl. dazu Bestimmungen für die Aufnahme von Studenten in die Universitäten und Hochschulen der sowjetischen Besatzungszone Deutschlands für das Jahr 1948 vom 26. April 1949, Zentrales Staatsarchiv Potsdam, R-2, Nr. 1142, Bl. 188 - 189
- 45 vgl. dazu Entwicklung der Zahlen der Studierenden und der Anteil der Arbeiter und Bauern an den Universitäten und wissenschaftlichen Hochschulen, VAMHF, Nr. 3683/1



Menfred Nast

"Excellence" in der Hochschulbildung - eine Betrachtung zu hochschulpolitischen Diskussionen und Entwicklungen in kapitalistischen Ländern

In: Des Hochechulwesen. - Berlin 37(1989)3. - S. 86 - 89

In den überaus zahlreichen Publikationen zu hochschulpolitischen Problemen in kapitalistischen Ländern wird mit dem englischen Terminus "Excellence" das Streben nach höherer Qualität in der Hochschulbildung ausgedrückt. Nun waren zwar die besten Wissenschaftler und Hochschullehrer bürgerlicher Universitäten schon immer um ein hohes wissenschaftliches Niveau der Lehre bemüht, und man könnte fragen, warum gerade jetzt ein solcher Nachdruck auf hohe Qualität in der Hochschulbildung gelegt wird. Wer dieser Frage nachgeht, stößt auf mindestens drei Faktoren. Es ist erstens höchst aufschlußreich, daß das Verlangen nach einem höheren Niveau der Bildung im allgemeinen und der Hochschulbildung im besonderen seit Anfang der 80er Jahre zugenommen hat. Vor allem Vertreter der Monopolbourgeoisie und der Regierung erheben diese Forderung. Ihre Analysen und Überlegungen führten zu dem Schluß, daß es in ihrem politischen und ökonomischen Interesse liegt, dem menschlichen Faktor, der Qualität der Bildung des Menschen erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen. Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft der BRD, J. Möllemann, stellte sein bildungspolitisches Konzept unter dem Leitmotiv: "Der Wettbewerb sowohl der Wirtschaften wie auch der gesellschaftlichen Systeme von morgen wird durch die Leistungen bestimmt, die wir heute in der Bildung und in der Wissenschaft erbringen."<sup>1</sup> Diese beiden Gesichtspunkte, daß höhere Leistungen in Wissenschaft und Bildung sowohl im Interesse der Konkurrenzfähigkeit der eigenen Wirtschaft als auch in der Auseinandersetzung mit dem Sozialismus erforderlich seien, wurden in bildungspolitischen Reden und Dokumenten der herrschenden Kreise in kapitalistischen Ländern immer wieder genannt. Es handelt sich dabei um eine strategische Überlegung, die darauf abzielt zu versuchen, den neuen Anforderungen der wissenschaftlich-technischen Revolution unter den gegenwärtigen und künftigen internationalen Bedingungen auch dadurch gerecht zu werden, daß man im Bildungs- und Hochschulwesen für erforderlich gehaltene Anpassungen durchsetzt.

In diesem Zusammenhang spielt zweitens das Verhältnis von Quantität und Qualität der Hochschulbildung in hochschulpolitischen Diskussionen eine gewichtige Rolle. Begriffe wie "Massenstudium", "Massenhochschule" beschreiben eine enorme quantitative Ausweitung des Studiums im höheren Bildungswesen. Nahmen noch Anfang der 50er Jahre weniger oder kaum mehr als 5 Prozent der Jugendlichen eines Altersjahrganges ein Studium an einer Universität oder Hochschule auf, so sind es in den imperialistischen Hauptländern gegenwärtig 15, 20 oder gar 25 Prozent und mehr. Zwischen 10 und 20 Prozent aller Beschäftigten haben in diesen Ländern eine Hochschulbildung abgeschlossen. Die zahlungsfähige Nachfrage nach Hochschulabsolventen auf dem kapitalistischen Arbeitskräftemarkt kann insgesamt befriedigt werden, ja, das Angebot übersteigt die "Nachfrage", wie die wachsende Arbeitslosigkeit von Akademikern und eine Zunahme der Zahl jener Hochschulabsolventen, die nicht qualifikationsgerecht tätig werden können, anzeigen.<sup>2</sup> Eine stark expandierende Phase der Hochschulentwicklung in kapitalistischen Ländern, die durch die beginnende wissenschaftlich-technische Revolution, durch das Verlangen der jungen Generation nach gleichen Bildungschancen und nicht zuletzt auch durch den "Sputnik-Schock" ausgelöst worden war, ging Ende der 70er/Anfang der 80er Jahre zu Ende. Es gibt Anzeichen dafür, daß der Zugang zum Hochschulstudium - bei Schwankungen aus verschiedenen, vor allem auch demographischen Gründen, und bei Unterschieden in den einzelnen Ländern - etwa auf dem jetzt erreichten Niveau bleiben wird.

Die Qualität der Bildung insgesamt - und nicht nur etwa der Hochschulbildung - bereitet den Herrschenden in den Ländern des Kapitals zunehmend Sorge. Und es ist gewiß ein bemerkenswerter Zustand, daß in Ländern mit einem hohen wissenschaftlichen und technischen Niveau die Zahl der Analphabeten und funktionellen Analphabeten wächst. Und wenn dieser Zustand nicht besorgniserregend wäre, dann hätte der Bildungsminister der Reagan-Administration im Wahljahr sicher nicht einen Bericht vorgelegt, in dem es heißt: "Fünf Jahre nach dem Bericht 'A Nation at Risk' hat es Verbesserungen gegeben, aber es wird noch nicht genug getan. Wir stehen nach wie vor vor einem Risiko. Das absolute Niveau, auf dem unsere Verbesserungen stattfinden, ist unakzeptabel niedrig. Zu viele Schüler beenden nicht unsere Oberschulen und zu viele derjenigen, die sie



absolvieren, wurden schlecht ausgebildet. Unsere Studenten wissen zu wenig, und die Beherrschung grundlegender Fähigkeiten durch sie ist zu niedrig. Unsere Schulen lehren in einer weithin unterschiedlichen Qualität."<sup>3</sup> Diese Aussagen werden mit Analyseergebnissen und dem schlechten Abschneiden US-amerikanischer Schüler bei internationalen Wettbewerben belegt.

Qualität der Bildung besitzt Priorität für alle Bildungsstufen, von der allgemeinbildenden Schule über die berufsvorbereitenden Ausbildungsgänge an den verschiedensten Einrichtungen bis zur Hochschule.

Auch die Universitäten und Hochschulen waren Anfang der 80er Jahre einer teilweisen harten Kritik seitens des Monopolkapitals und der Regierungen ausgesetzt. Der damalige Präsident der Westdeutschen Rektorankonferenz, Th. Bercham, hielt dem entgegen: "Die Leistungen unserer Universitäten sind besser als ihr Ruf, der hier und da in Varruf geraten ist. Wir sollten uns deshalb stärker als bisher dem Eindruck widersetzen, unser in den letzten zwanzig Jahren expandierendes Universitätssystem sei nur von Gleichmacherei, Mittelmäßigkeit und Vermaßung gezeichnet und sei unfähig bzw. gar unwillig, Spitzenleistungen zu produzieren."<sup>4</sup>

"Gleichmacherei" ist die abwertende Vokabel konservativer Kräfte für das gleiche Recht auf Bildung, für Chancengleichheit im Bildungswesen. Diese Chancengleichheit ist - trotz der starken quantitativen Ausdehnung der Hochschulbildung - in keinem kapitalistischen Land erreicht worden, und sie soll es nach dem Willen der maßgeblichen Kräfte auch nicht, bleibt doch die Bewahrung des bürgerlichen Bildungsmonopols ein Axiom dortiger Bildungspolitik. Im günstigsten Fall erreichte der Anteil von Arbeiterkindern an den Studenten eine Größenordnung um 25 Prozent, und er ist rückläufig, nachdem sich die materiellen Bedingungen für das Studium verschlechtert haben, z. B. durch den Übergang von der Vergebe von Stipendien zur Ausreichung rückzahlbarer Darlehen. Eine Untersuchung über die Studienanfänger an US-amerikanischen Colleges und Universitäten vom Herbst 1987 ergab, daß von deren Vätern nur 19,8 Prozent Arbeiter sind.<sup>5</sup> Die Erhebung sagt leider nichts darüber aus, wieviele von diesen Arbeiterkindern ihr Studium an einem zweijährigen Community-College begonnen haben, an einer Einrichtung also, deren Ausbildungsniveau weit unter dem einer Universität oder äquivalenten Institution liegt.

Von der Bürgerrechtsbewegung in den USA wird es als Skandal und selbst von den Herrschenden als bedenklich für die politische Stabilität gewertet, wenn in den letzten 10 Jahren der Anteil afroamerikanischer Studenten von 9,4 auf 8,6 Prozent zurückgegangen ist, während ein Drittel aller Jugendlichen Afroamerikaner sind.<sup>6</sup> Würde auch keine Chancengleichheit erreicht, so hat die expansive Phase die Situation im höheren Bildungswesen kapitalistischer Länder doch qualitativ verändert: Die Ausbildung eines größeren Teils von jungen Menschen in der postsekundären Bildung hatte die traditionelle elitebildende Aufgabenstellung des Hochschulwesens verschoben. Selbstverständlich konnte und wollte man im Interesse der Leistungsfähigkeit in Wirtschaft und Technik sowie der Erhaltung der politischen Macht nicht auf die Elitebildung verzichten. An den Forschungsuniversitäten der USA, an den Grandes écoles Frankreichs und den renommierten Universitäten Japans können sich höchstqualifizierte Wissenschaftler und Führungskräfte entwickeln, die in die Hierarchie der Eliten Aufnahme finden können. Für die BRD meinte der Bildungsminister: "Es gibt ja letztlich keinen ernsthaften Streit darüber, daß sich Leistungseliten in allen Bereichen durchsetzen und durchsetzen müssen, aber es gibt noch ernsthafte Fragen dazu, wie wir diese Leistungseliten in einem möglichst frühen Zeitpunkt identifizieren und durch geeignete Instrumentarien herausfordern können ... Das Thema muß über die Hochschule hinaus auch für die Berufsbildung und für die Allgemeinbildung gestellt werden."<sup>7</sup>

Es geht also darum, eine solche Strukturierung des Bildungswesens insgesamt und eine solche Stellung und Aufgabenbestimmung des höheren Bildungswesens zu erreichen, daß bei Wehrung des Bildungsmonopols "Elitebildung und Massenausbildung" vereinbar gemacht, bei Anhebung des Bildungsniveaus insgesamt doch eine starke Differenzierung erreicht und damit die erwünschte politische und soziale Stabilität gesichert bleibt. Daniel Bell, der bekannte US-amerikanische Sozialwissenschaftler und theoretische Vater der "postindustriellen Gesellschaft", stellt sich diesbezüglich die Gesellschaft der USA im Jahre 2013 etwa so vor: Es gibt eine obere Mittelklasse von Hochqualifizierten und leitend Tätigen, die etwa 25 Prozent der Bevölkerung ausmachen werden. Auf etwa 35 Prozent schätzt er den Anteil einer Mittelklasse von technischen und Leitungshilfskräften sowie von qualifizierten Arbeitern. Ihr sollte



in der sozialen Hierarchie eine Dienstleistungen verrichtende Klasse von etwa 25 Prozent der Bevölkerung folgen. Und schließlich rechnet er mit einer "Unterklasse" von etwa 15 Prozent, die Menschen ohne ständige Arbeit, mit Gelegenheitsarbeit, grober Arbeit und ähnlichem umfaßt.<sup>8</sup>

Dieser politisch-soziale Faktor ist mit einem dritten eng verknüpft. Die Herrschenden in den kapitalistischen Ländern wissen, daß sie ihre Zielsetzungen nur erreichen werden, wenn sie in ihrer Bildungspolitik die absehbaren Erfordernisse der künftigen wissenschaftlich-technischen Entwicklung für die Ausbildung und Erziehung von Menschen berücksichtigen. Die Diskussion um diese Fragen ist noch in vollem Gange. Es werden solche Fragen diskutiert: An welchen Institutionen sollen welche Fachleute mit welchem Profil und auf welcher Niveaustufe ausgebildet werden, um unter neuen Bedingungen die Reproduktion der Werte Arbeitskraft und der Intelligenz als wichtige soziale Schicht zu sichern? Wie sollen welche Ziele für die Persönlichkeitsentfaltung und/oder Vorbereitung auf eine künftige berufliche Tätigkeit miteinander vereinbart werden? Wie soll das Verhältnis zwischen der Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse, der Herausbildung des Denkvermögens und des Problembewußtseins und der Vermittlung methodischer Fähigkeiten aussehen? Wie sind theoretischer Gehalt und Praxisorientiertheit der Ausbildung miteinander zu verbinden? Und immer umfassender und auch kontroverser wird die Frage debattiert, wie Wissensvermittlung mit Charakterbildung, mit Erziehung zum Wertebewußtsein zu koppeln sei.

#### Merkmale einer höheren Qualität der Hochschulbildung

Eine international vergleichende Untersuchung<sup>9</sup> ergibt einerseits, daß es außerordentlich schwierig ist, zu Aussagen über allgemeine Tendenzen bezüglich der höheren Qualität der Hochschulbildung in kapitalistischen Ländern zu gelangen. Die Fülle des Materials, die Spezifik in den einzelnen Ländern, Unterschiede in den Sichtweisen auf Probleme und Aufgaben, die sich aus verschiedenartigen Interessenlagen und politischen Standorten ergeben, sind einige der Gründe.

Dennoch können andererseits einige grundsätzliche Orientierungen zur Aneignung von Wissen und Fähigkeiten, zu Denk- und Verhel-

tensweisen in der Hochschulbildung, die seitens der herrschenden Klasse in allen kapitalistischen Ländern übereinstimmend vertreten werden, festgehalten werden.

Es wird erstens eine möglichst hohe Disponibilität der Absolventen höherer Bildungsstätten verlangt. Sie sollen die Fähigkeit erlangen, sich auf die Beherrschung neuer Technologien, auf rasch wechselnde Erfordernisse im Reproduktionsprozeß und auf die veränderten Bedingungen auf dem Arbeitskräftemarkt einzustellen.

Damit sei zweitens die Bereitschaft und Befähigung zu verbinden, daß der Absolvent seine fachliche Kompetenz selbständig erhält und erhöht.

Sehr großer Wert wird drittens auf die Befähigung zum Denken in Zusammenhängen, zur Erfassung komplexer Sachverhalte und ihrer Analyse gelegt. Stark gefragt ist die Fähigkeit zu schöpferischem Denken und Handeln.

Unterstrichen wird viertens die Fähigkeit zur Kommunikation sowie das Vermögen, in einem Team zu arbeiten und Menschen zu führen sowie zu begeistern. Großer Wert wird auf die Ausprägung der Fähigkeit und Bereitschaft gelegt, Verantwortung zu übernehmen für Menschen, Ausrüstungen und Geld, d. h. für das Unternehmen.

Und mit der fortschreitenden Internationalisierung des staatsmonopolistischen Kapitalismus wird fünftens ganz entschieden die Forderung erhoben, die Kenntnisse in mehreren Fremdsprachen und das Wissen über Geschichte, Wirtschaft und Kultur der Länder in den verschiedenen Regionen der Erde zu verbessern.

Zweifelloso reflektiert ein derartiges Verlangen nach einer neuen Qualität der höheren Bildung absehbare Erfordernisse der wissenschaftlich-technischen Revolution und es macht die zunehmende Vergesellschaftung des Reproduktionsprozesses deutlich.

Hochschulpolitik in kapitalistischen Ländern besteht heute zu wesentlichen Teilen darin, Ausbildung, Weiterbildung und Forschung den neuen objektiven Erfordernissen anzupassen, die Leistungsfähigkeit des Hochschulwesens zu erhöhen und den durch den Grundwiderspruch des Kapitalismus prinzipiell eingegrenzten Handlungsspielraum möglichst zu erweitern. Dazu werden verschiedene Mittel angewandt.



## Mittel und Methoden heutiger kapitalistischer Hochschulpolitik

Um die angestrebten Ziele zu erreichen, werden ihnen adäquate Mittel und Methoden erwählt, und es wird versucht, sie anzuwenden. Ökonomische, staatlich-rechtliche, soziale und ideologische Maßnahmen stehen dabei in einem Wechselspiel, dessen konkrete Gestalt von nationalen Bedingungen, von Spezifika der einzelnen Hochschulsysteme und auch vom politischen Kräfteverhältnis im Lande und im Hochschulwesen abhängt. In allgemeinen Zügen läßt sich sagen, daß in wachsendem Maße ökonomische Mittel angewandt werden, um unter Anwendung kapitalistischer Markt- und Konkurrenzmethoden Leistungsdruck zu erzeugen und damit höhere Leistungen zu erreichen: Mehrquellenfinanzierung der Hochschulen, wobei die Grundausstattung der Hochschulen mit Mitteln niedrig gehalten wird, um sie zu veranlassen, andere, zumeist aber auch staatliche Mittel zusätzlich "einzuwerben".

Die Aussicht auf höhere Einkommen bei der erwarteten Leistung wird kombiniert mit einer Verschärfung der sozialen Unsicherheit für Wissenschaftler und Studenten. Im kapitalistischen Hochschulwesen nimmt die Zahl der befristet eingestellten Hochschullehrer und wissenschaftlichen Mitarbeiter ebenso zu wie die solcher Studenten, die ihre Hochschule nach erfolgreichem Studium mit dem entsprechenden Diplom und einer großen Schuldenlast verlassen. Und diese Absolventen wissen nicht, ob sie eine ihrer Qualifikation entsprechende Arbeit oder überhaupt einen Job finden werden.

Wettbewerb und Konkurrenz zwischen den Hochschulen werden für erstrebenswert angesehen, und das US-amerikanische Beispiel wird in anderen Ländern aufmerksam verfolgt.

Der Staat regiert mit Hilfe von Hochschulgesetzen und der Vergabe ökonomischer Ressourcen, was eine gewisse größere Selbständigkeit der Universitäten und Hochschulen einschließen kann, damit sie in ihren Beziehungen zu den Konzernen und im Konkurrenzkampf untereinander effektiver agieren können. Für die Universitäten und Hochschulen der USA, vor allem für die privaten, stellen Gebühren, die Studenten zahlen müssen, eine wichtige Einnahmequelle dar. Auf dem "Studentenmarkt" nimmt angesichts abnehmender Jahrgangsstärken die Konkurrenz zu.

Und schließlich werden in wachsendem Maße ideologische Mittel eingesetzt, um höhere Leistungen und ein den Herrschenden genehm-

mes Denken und Handeln zu stimulieren. Das Subsidiaritätsprinzip, nach dem der einzelne Student für sein Studium und die Chancen auf dem Arbeitskräftemarkt eigenverantwortlich ist, bestimmt weitgehend die offizielle Hochschulpolitik. Und es wird sehr aufmerksam auf die politischen und Wertvorstellungen der Studenten reagiert. Das nimmt nicht immer jene spektakulären Formen an, wie es bei der Kampagne "Mut zur Erziehung" in der BRD der Fall war. Aber in den USA ist gegenwärtig eine Aktion zur Festigung des Wertebewußtseins im höheren Bildungswesen angelaufen. Soziologische Untersuchungen ließen Politiker und Ideologen aufhorchen. Von den Studienanfängern des Jahres 1987 bezeichneten sich 2,3 Prozent als Linke, 22,2 Prozent als Liberale, was für einen Konservativen in den USA eine empörende Einstellung ist, 56 Prozent als in der Mitte stehend, nur 18,3 Prozent als konservativ und 1,3 Prozent als Rechte. Und zwei Drittel bis drei Viertel der befragten Studenten sprachen sich gegen einzelne Seiten der Politik der Reagan-Administration aus.<sup>10</sup> Da müssen Unterschiede zwischen den kapitalistischen Ländern Aufmerksamkeit erwecken. So hielt es ein US-amerikanischer Wissenschaftler in einem Vergleich zwischen dem Leistungsvermögen des Hochschulwesens der USA und Japans für mitteilenswert, daß die Universitäten Japans bei der Vorbereitung junger Menschen auf ihr künftiges Leben effektiv seien, "da sie ihnen zwei für einen Japaner höchst bedeutsame Tugenden lehren: Geduld und Resignation. Universitätsklubs, das Rangfolgesystem und die Lage an den Fakultäten sind ein gutes Training für die gruppenorientierte, hierarchische und Wettbewerbsumwelt in den Unternehmen, in der die Studenten nach der Graduierung erbeitet werden"<sup>11</sup>.

### Die Suche nach Alternativen

In dem bisher über hochschulpolitische Konzeptionen und reale Prozesse Gesagten kommt die herrschende, gegenwärtig maßgebliche Linie zum Ausdruck. Und es ist anzunehmen, daß sie bestimmend bleibt und zu einer tatsächlichen höheren Leistungsfähigkeit, zu einer besseren Qualität der Ausbildung im höheren Bildungswesen führen wird. Sie wird damit objektiv zur Stärkung der wissenschaftlich-technischen und ökonomischen Potentiala der imperialistischen Länder beitragen. Doch in allmählich zunehmendem



Umfang werden kritische Stimmen laut, die nach Alternativen suchen. Natürlich haben ernsthaftere Wissenschaftler und lernwillige Studenten in kapitalistischen Ländern nichts gegen höhere Leistungen im Hochschulwesen einzuwenden, die die Wettbewerbsfähigkeit der nationalen Wirtschaft ihres Landes stärken. Aber viele fragen sich, ob damit auch der von ihnen erhoffte soziale Fortschritt befördert wird.

In einer Denkschrift aus der BRD wird eingeschätzt, daß "Hochrüstung, Umweltkatastrophen, Arbeitslosigkeit und soziale Verelendung in der Ersten Welt, Ausbeutung und Armut in der Dritten Welt, zu denen auch stets die politische und ökonomische Vergewaltigung der Wissenschaft beigetragen hat", Brüche im traditionell unpolitischen Denken vieler Wissenschaftler hervorgerufen haben.<sup>12</sup>

Führende Repräsentanten des Hochschulwesens der USA haben in einem Memorandum 5 Herausforderungen an das amerikanische Volk genannt, die in den nächsten Jahrzehnten zu lösen sind und an denen das Hochschulwesen mitwirken könne: die Erhaltung des Friedens und der Sicherheit in einer zunehmend interdependenten Welt, die Wiederbelebung der Wirtschaft, die Erweiterung der Bildungsmöglichkeiten, die Erfüllung der grundlegenden Bedürfnisse des Menschen und die Hebung der Lebensqualität, die Wiederherstellung der Achtung von grundlegenden Werten und ethischem Verhalten. Die Autoren dieses Memorandums möchten die Weltgeltung der USA erhalten sehen und machen gerade deshalb auf negative Zustände aufmerksam, gegen die Politik und Hochschulwesen nicht genügend tun: "Amerika hat im Verhältnis zu anderen Nationen lange Zeit einen hohen Lebensstandard gehabt. Aber unser Volk steht nun vor wachsenden Problemen der Verschlechterung der Umwelt, einer schrumpfenden städtischen Infrastruktur, der Ungewißheit der Energieversorgung, unzureichendem Gesundheitsschutz, Armut, Hunger und Krankheit."<sup>13</sup> Die Autoren des Memorandums, unter ihnen Präsidenten von renommierten Forschungsuniversitäten und der Präsident der Carnegie-Foundation for the Advancement of Teaching, wollen politische und hochschulpolitische Prioritäten anders setzen als bisher.

Die Suche nach Alternativen gehört auch zur hochschulpolitischen Landschaft in kapitalistischen Ländern.

- 1 Möllemann vor dem Ausschuß für Bildung und Wissenschaft des Bundestages, in: Bildung, Wissenschaft, Information, Bonn (1987)6, S. 92
- 2 vgl. dazu Manning, S., Zur Verwirklichung von Konzeptionen der 70er Jahre für das höhere Bildungswesen in kapitalistischen Ländern - eine verallgemeinernde Analyse des gegenwärtigen Standes, in: Berichte und Informationen zur Hochschulentwicklung, Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin 1987
- 3 vgl. Text of Bennett's Report "American Education Making It work", in: The Chronicle of Higher Education, Washington D. C., Vol. XXXIV, Nr. 34 vom 4. 5. 1988, S. A29
- 4 vgl. Berchem, Th., Elitabildung in der Massenuniversität? - Bilanz und Perspektiven der Hochschulreform, Köln 1985, S. 20
- 5 vgl. dazu Fact File, Attitudes and Characteristics of This Year's Freshmen, in: The Chronicle of Higher Education, Washington D. C., Vol. XXXIV, Nr. 19, vom 20. 1. 1988, S. A35
- 6 vgl. dazu Enrollment since 1978, ebd., Nr. 43, vom 6. 7. 1988, S. A20
- 7 Möllmann vor dem Ausschuß ...., a. a. O.
- 8 vgl. dazu Ball, D., The World von 2013, in: Dialogua, Washington D. C., 3/1988, Nr. 81, S. 9
- 9 vgl. dazu Nast, M. u. a., Aus- und Weiterbildung im höheren Bildungswesen kapitalistischer Industrieländer, Forschungsbericht, Zentralinstitut für Hochschulbildung, Berlin (1988)7
- 10 vgl. dazu Fact File ...., a. a. O.
- 11 vgl. dazu Stronach, B., Despite Japan's Economic Success, Its Universities Do Not Measure Up to Those in the United States, in: The Chronicle of Higher Education, Washington D. C., Vol. XXXIV, Nr. 40 vom 15. 6. 1988, S. B1
- 12 vgl. dazu Krise und Zukunft der Hochschule, Denkschrift des BdWi, Forum Wissenschaft, Studienhefte Nr. 4, Hrgg. Bund demokratischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Marburg, o. J., S. 17
- 13 vgl. Text of College Leaders' Proposals to Reagan Successor, Memorandum to the 41st President, in: The Chronicle of Higher Education, Washington D. C., Vol. XXXIV, Nr. 17, vom 6. 1. 1988, S. A18 ff.



## Autorenverzeichnis

Prof. Dr. sc. techn. Wolfgang Belke  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Forschungsgruppenleiter in der Abt. Leitung des Hochschulwesens

Prof. Dr. sc. oec. Horst Breuer  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Abt. Planung und Organisation der Hochschulstudien

Prof. Dr. sc. paed. Gertraude Buck-Bechler  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Leiter der Abt. Hochschulpädagogik

Prof. Dr. sc. oec. Kleus Däumichen  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Leiter der Abt. Forschung und Wissenschaftsentwicklung

Prof. Dr. sc. phil. Elfriede Dietrich  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Leiter der Abt. Bildungssoziologie

Dr. paed. Christel Haecke  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Abt. Hochschulpädagogik

Dr. phil. Renate Geldner  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Forschungsgruppenleiter in der Abt. Hochschulpädagogik

Dr. phil. Elmar Julier  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Abt. Forschung und Wissenschaftsentwicklung

Oberstudienrat Dipl.-Lehrer Hans Lammell  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Abt. Geschichte des Hochschulwesens

Prof. Dr. jur. Manfred Nast  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Leiter der Abt. Hochschulwesen des Auslands

Doz. Dr. sc. phil. Uwe Oldendorf  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Abt. Planung und Organisation der Hochschulstudien

Prof. Dr. rer. oec. habil. Hans-Dieter Reuschel  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Leiter der Abt. Ökonomie und Planung des Hochschulwesens

Prof. Dr. phil. Hans-Joachim Richter  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Leiter der Abt. Planung und Organisation der Hochschulstudien

Doz. Dr. sc. nat. Günter Schenke  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Abt. Hochschulpädagogik

Dr. sc. oec. Wolfgang Schiementz  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Abt. Leitung des Hochschulwesens

Prof. Dr. rer. oec. habil. Hans-Jürgen Schulz  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Direktor

Doz. Dr. sc. paed. Klaus-Dieter Uckel  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Forschungsgruppenleiter in der Abt. Hochschulpädagogik

Prof. Dr. sc. techn. Bruno Wilms  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Forschungsgruppenleiter in der Abt. Forschung und  
Wissenschaftsentwicklung

Doz. Dr. sc. paed. Karl-Heinz Zieris  
Zentralinstitut für Hochschulbildung  
Forschungsgruppenleiter in der Abt. Planung und Organisation  
der Hochschulstudien



90/26319