

Wissenschaftliches Zentrum
für Berufs-
und Hochschulforschung

Gesamthochschule Kassel



AP_NE0579

A. Neusel
Zu Berufstätigkeit und Studium
von Architekten/Planern

5 H. Winkler
Neue Entwicklungen im Berufsfeld
von Architekten und Bauingenieuren
und deren Berücksichtigung in der
Hochschulausbildung

Arbeitspapiere

Arbeitspapiere des Wissenschaftlichen Zentrums für
Berufs- und Hochschulforschung an der Gesamthochschule
Kassel

Nr. 5

Mai 1979

A. Neusel
Zu Berufstätigkeit und Studium
von Architekten/Planern

5 H. Winkler
Neue Entwicklungen im Berufsfeld
von Architekten und Bauingenieuren
und deren Berücksichtigung in der
Hochschulausbildung

Wissenschaftliches Zentrum für
Berufs- und Hochschulforschung
Gesamthochschule Kassel
Henschelstr. 2
D-3500 Kassel
Tel.: 0561/804 2415

INHALT

Einleitung	1
<u>Aylâ Neusel:</u>	
<u>Zu Berufstätigkeit und Studium von Architekten/Planern</u>	5
1. Informationen über Berufstätigkeit und Studium von Architekten/Planern als Ausgangsbasis für Studienreform	6
1.1. Informationsstand	6
1.2. Im Beruf und Studium feststellbare Situationsbedingungen	8
2. Institutionelle Bedingungen der Studienreform	10
2.1. Vielfalt der Instanzen für Studienreform	10
2.2. Restriktive Normen für Studienreformvorhaben	10
2.3. Ressourcenfragen für Studienreformvorhaben	14
2.4. Umweltbedingungen für die Reform der Ausbildung	14
3. Aufgaben der Berufs- und Qualifikationsanalysen für Studienreform	16
3.1. Zur Bedeutung von Berufsanalysen für Studienreform	16
3.2. Analyse von Reformvorhaben	17
<u>Helmut Winkler:</u>	
<u>Neue Entwicklungen im Berufsfeld von Architekten und Bauingenieuren und deren Berücksichtigung in der Hochschulausbildung</u>	21
0. Vorbemerkungen	21
1. Materieller Stand der Erkenntnisse über "Neue Entwicklungen ..."	22
2. Forschungsmethodischer Stand der Erkenntnisse über "Neue Entwicklungen ..."	24
3. Umsetzungsprobleme - Wahrnehmung durch die Hochschule	26
4. Reaktion der Studenten auf "Neue Entwicklungen..."	31
5. Strukturelle Berücksichtigung "Neuer Entwicklungen.."	33
5.1. Von oben verordneter Praxisbezug?	33
5.2. Funktionale Differenzierung innerhalb der Hochschule als mögliche Folge des von oben verordneten Praxisbezugs	35
5.3. Neue Kooperationen von Hochschulen und Berufspraxis	36
6. Probleme eines einseitigen Berufspraxis-Bezugs	37
7. Anmerkungen und Literaturhinweise	38

Einleitung

Die beiden in diesem Arbeitspapier abgedruckten Beiträge von
A. Neusel: "Zu Berufstätigkeit und Studium von Architekten/Planern"
und

H. Winkler: "Neue Entwicklungen im Berufsfeld (von Architekten
und Bauingenieuren) und deren Berücksichtigung in
der Hochschulausbildung"

sind im Rahmen eines Diskussionszusammenhanges entstanden, der
als Versuch zu kennzeichnen ist, die neue Phase der Studienre-
form inhaltlich durch Ergebnisse der Berufs- und Qualifikations-
forschung zu stützen.

Im Herbst 1979 und Frühjahr 1979 fanden bundesweit wissenschaft-
liche Tagungen, Symposien und Kongresse zu solchen Fragestellungen
statt. Die beiden hier abgedruckten Beiträge wurden auf zwei ver-
schiedenen Symposien vorgetragen, die jedoch beide dem Themenbereich
von Beruf und Qualifikation von Architekten/Raumplanern und Bau-
ingenieuren gewidmet waren. Beide Tagungen wurden vom BMBW inhalt-
lich und finanziell unterstützt.

Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft hatte als prak-
tische Hilfeleistung für die laufende Studienreformerarbeit insbe-
sondere in den Studienreformkommissionen eine dreistufige Vorge-
hensweise vorgeschlagen:

- Zunächst sollten die bald verfügbaren Informationen über die
Berufsfelder und Studiengänge erarbeitet werden.
- Hieran sollten sich mittelfristige Forschungsarbeiten zur Er-
stellung von Berufsfeldanalysen anschließen.
- Schließlich sollte längerfristige Grundlagenarbeit für die
Qualifikationsforschung unter Beteiligung von Wissenschaft-
lern aus verschiedenen Disziplinen geleistet werden.

Die erste Phase dieses Verfahrens wurde im Herbst 1978 mit der

Durchführung einiger Symposien eingeleitet. Dabei sollten diese sorgfältig vor- und nachbereiteten studiengangbezogenen Symposien zu einzelnen Berufsfeldern den Stand des Wissens über die Berufsfelder dokumentieren und vor allem die für eine längerfristig angelegte Berufsfeldanalyse notwendigen Fragestellungen formulieren helfen. In diesem Aufgabenrahmen wurden die beiden o. g. Symposien über das Berufsfeld von Architekten/Raumplanern und Bauingenieuren durchgeführt:

1. Das Symposium "Berufsaussichten und Qualifikationen - Architekten und Bauingenieure" wurde am 19./20. Dezember an der Fachhochschule Dortmund durchgeführt.

Als Experten wurden Vertreter der Hochschulen, der Berufsverbände, Gewerkschaften und Wissenschaftler eingeladen, die Berufsfeldforschung für Architekten und Bauingenieure betrieben hatten oder in anderer Weise sachverständig waren. Ziel der Beratungen sollte sein, aus bisherigen Untersuchungen, Beobachtungen und Erfahrungen aller Beteiligten Arbeitshypothesen und Prioritäten für zukünftige Forschungsvorhaben zu entwickeln.

Das Tagungsprogramm umfaßte inhaltliche und methodische Fragen der Berufsfeldforschung für Architekten und Bauingenieure. Das Wissenschaftliche Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung der GhK wurde auf dem Symposium durch Aylâ Neusel vertreten. In ihrem hier abgedruckten Referat wurden vor allem drei Themenbereiche abgehandelt:

1. Die Informationen über die Berufstätigkeit und das Studium von Architekten/Planern sind als Ausgangsbasis für Studienreform widersprüchlich und unzureichend. Es fehlen zuverlässige Forschungsergebnisse als Basis für eine Studienreform.
2. Die institutionellen Bedingungen der Innovationsprozesse im Hochschulbereich:
 - Verteilung von Entscheidungskompetenzen für die Planungen

- und Durchführung der Studiengänge für Architekten/Planer,
- Verfahren bei der Verteilung von Ressourcen für die zuständigen Fachbereiche,
- Entwicklungen von Normen (z. B. Studien- und Prüfungsordnungen) und
- Umweltbedingungen (Arbeitsmarkt für Architekten/Planer, Anforderungen der Architektenkammern u. a.)

sind bisher wenig beachtete, den Implementationsprozeß empfindlich beeinflussende Rahmenbedingungen für die Studienreformatarbeit in den Hochschulen. Eine systematische Forschung über diese institutionellen Bedingungen wird im Hochschulbereich kaum durchgeführt.

3. Welche Aufgaben könnten die Berufs- und Qualifikationsanalysen für Studienreform angesichts der Dringlichkeit der Reformvorhaben im Rahmen der Studienreformkommissionen dennoch übernehmen, auch unter der Feststellung, daß die Ergebnisse von Forschung über Hochschule und Beruf noch unzureichend sind?
2. Ein weiteres Symposium zum Berufsfeld von Architekten/Raumplanern und Bauingenieuren wurde am 1. und 2. März 1979 in der Fachhochschule Frankfurt als Expertentagung zum Thema "Weiterentwicklung und Konkretisierung berufsfeldorientierender Lernziele, Lerninhalte und Lernformen in den Studiengängen 'Bauingenieurwesen' und 'Architektur/Raumplanung' durchgeführt. Auf dem Symposium wurden sieben Arbeitsgruppen (Berufspraxisseminare, Erkundungen des Berufsfeldes, Projektstudium, gemeinsame Seminare zwischen Studenten und Arbeitnehmern, Praxissemester/Berufspraktische Studien, alternative Grundlagenvermittlung, Neue Entwicklungen im Berufsfeld von Architekten, Bau-Ingenieuren) gebildet.

Das WZ I war durch H. Winkler vertreten. Sein dort vorgetragener Beitrag "Neue Entwicklungen im Berufsfeld und deren Berücksichtigung in der Hochschulausbildung" beschäftigt sich vor allem mit Fragen der Verarbeitung der Entwicklungen im Berufsfeld in den Hochschulcurricula. Im einzelnen werden Aussagen zum forschungsmethodischen Stand der

Erkenntnisse und vor allem zu den Schwierigkeiten der Umsetzung in curriculare Planungen und in die Studienwirklichkeit gemacht.

Der gemeinsame Abdruck der beiden Beiträge soll dazu beitragen, das mögliche Angebot des WZ I für die Diskussion um Studienreform in der Architekten- und Ingenieurausbildung in der Bundesrepublik aufzuzeigen.

Für Kritik, Stellungnahmen, Ergänzungen etc. wären die Verfasser dankbar.

Kassel, im April 1979

Aylâ Neusel

Zu Berufstätigkeit und Studium von Architekten/Planern

Im Rahmen des Modellversuchs "Entwicklung, Einführung und Evaluierung integrierter Studiengänge in Architektur und Technik" in der Gesamthochschule Kassel haben wir in den Jahren 1975 - 1977 verschiedene Analysen in Berufsfeldern von Architekten und Planern durchgeführt. Die Ergebnisse wurden veröffentlicht.⁽¹⁾

Einige Verfasser dieser Analysen sind zum Symposium in Dortmund eingeladen und werden hier Fragen der Veranstalter beantworten zum Themenkreis:

- Tätigkeitsfelder von Bauplanern
- Qualifikationsunterschiede zwischen den graduierten und diplomierten Ingenieuren für Architektur
- Substitution der Architekten durch andere Berufsangehörige
- Auswirkung der Praxisanteile der Ausbildung auf die Beschäftigung der Absolventen.

Ich möchte mich deshalb auf drei ergänzende Schwerpunkte

1. Informationsstand über Berufstätigkeit und Studium von Architekten/Planern als Ausgangsbasis für Studienreform
2. Institutionelle Bedingungen der Innovationsprozesse im Hochschulbereich
3. Aufgaben der Berufs- und Qualifikationsanalysen für Studienreform

beschränken.

1. Informationen über Berufstätigkeit und Studium von Architekten/Planern als Ausgangsbasis für Studienreform

1.1 Informationsstand

Die Informationen über Berufstätigkeit und Studium von Architekten/Planern, die zur Zeit als Ausgangsbasis für die Veränderungen im Hochschulbereich zur Verfügung gestellt werden können, sind für diesen Zweck nicht ausreichend, sie sind zum Teil auch widersprüchlich.

Vergleicht man die Reformentwicklung der Jahre 1968-75 im Rahmen der Studiengänge von Architektur und Technik, stellt man fest, daß im Studiengang Architektur/Planung viele Innovationen von den Betroffenen selbst initiiert und durchgeführt wurden, während Versuche, Innovationen durch Außenwirkungen, z.B. mit Hilfe der Modellversuche einzuführen, wenig Erfolge zeigten. (2)

Auch die vorliegenden Berufsanalysen zur Architektentätigkeit wurden von Betroffenen durchgeführt.

Dazu gehören Reformvorschläge für die Ausbildung (3-4) und viele Studien- und Forschungsprojekte zur Berufstätigkeit der Architekten (5-9). Diese Forschung, durch Betroffene selbst durchgeführt, hatte zwar methodische Mängel, konnte jedoch bei der Umsetzung der Ergebnisse in Studienreformaßnahmen direkt verwendet werden.

Im Gegensatz dazu wurde im Technik-Bereich schon sehr früh und sehr umfangreich professionelle Berufsforschung betrieben. Die Umsetzung der Ergebnisse aus der Berufsforschung für die Innovationen im Hochschulbereich blieb jedoch sowohl methodisch als auch praktisch ein ungelöstes Problem.

Das folgende Beispiel soll die Widersprüche in dem derzeitigen Informationsstand über Berufstätigkeit von Architekten/Planern deutlich machen:

Die Grundthese aus der Reformdiskussion der 60er Jahre, die zunehmende Industrialisierung, Rationalisierung und Arbeitsteilung in der Architekten/Planertätigkeit, wurde durch einige Forschungsarbeiten überprüft. Die Ergebnisse aus den Großbüros der Ballungsgebiete (10) und aus den strukturschwachen Gebieten (11) zeigen eine widersprüchliche und ungleichzeitige Entwicklung der Architektentätigkeit in der Bundesrepublik.

Diese Unterschiede können in folgenden vier Schwerpunkten zusammengefaßt werden:

- Regionale Mobilität der Architekten/Planer:

Die befragten Architekten in strukturschwachen Gebieten sind zu überwiegenden Teilen seit mehreren Jahren im Beruf, durch häufigen Arbeitsplatzwechsel kennen sie verschiedene Arbeitsplätze. Ihr Erfahrungshorizont beschränkt sich jedoch auf diesen strukturschwachen Raum. Sehr häufig wurden Absolventen der umliegenden Ausbildungsstätten in den Planungsbüros angetroffen. Sie sind also regional immobil im Gegensatz zu den befragten Bauplanern in Großbüros.

- Umfang der Planungsaufgaben: Die Architekten in strukturschwachen Räumen planen in der Regel kleine Objekte, deren Bausumme in den meisten Fällen unter 1 Mio-DM-Grenze liegt, während die Großbüros in den Ballungsgebieten erst über dieser Bausumme zu planen beginnen.

Genauso sind auch Planungsaufgaben differenziert. In strukturschwachen Gebieten werden Ein- und Zweifamilienhäuser, kleinere kommunale, gewerbliche bzw. landwirtschaftliche Bauten überwiegend bearbeitet. Die Objektvielfalt, die von einem Büro bearbeitet wird, ist beträchtlich, die Einzelobjekte sind jedoch von geringer Größe und Komplexität. Die Großbüros in Ballungsgebieten bearbeiten im überwiegenden Teil große und komplexe Planungsobjekte.

- Unterschiede in den Planungsbetrieben: Die privaten Planungsbüros in strukturschwachen Gebieten sind wesentlich kleiner als die in Ballungsgebieten. Ein-Mann-Büros überwiegen in diesem ländlichen Raum. Die Arbeitsorganisation innerhalb der Planungsbüros ist demzufolge kaum ausgeprägt. Einzelarbeit ist die Regel, während in Großbüros zum Teil stabile Abteilungsstrukturen mit kontinuierlicher Zuordnung der Bauplaner vorhanden sind. Die Abteilungsstruktur orientiert sich an Planungsphasen (Vorplanung, Bauplanung, Bauausführung) und/oder an Objektarten (Krankenhausbau, Schulbau, Industriebau etc.).

- Unterschiede bei der Durchführung des Planungsprozesses:

Im Vergleich zu den Mitarbeitern in Großbüros der Ballungsgebiete haben die befragten Architekten in strukturschwachen Räumen, hinsichtlich des erreichten Grades an Arbeitsteilung und Funktionsausdifferenzierung im Planungsprozess, an Spezialisierung auf Planungsphasen bzw. Objekttypen, kaum gemeinsame Berührungspunkte. Die Architekten in strukturschwachen Gebieten sind im gesamten Bauplanungsprozeß tätig. Demzufolge werden Einzelarbeit, berufliche Flexibilität, Einsetzbarkeit für alle Projektphasen und Objekttypen verlangt bzw. hoch eingeschätzt.

1.2 Im Beruf und Studium feststellbare Situationsbedingungen

- Studienreformtendenzen im Hochschulbereich

Die Reformdiskussion um die Ausbildung von Architekten/Planern ist in eine Phase der Unsicherheit getreten, in der einerseits Prognosen der letzten Jahre verworfen, andererseits neue Perspektiven eröffnet werden, die noch stark hypothetischen Charakter tragen.

Die Entwicklung in den Hochschulen, Ausrichtung des Studiums auf neue Probleme und Inhalte der Architekten-/Planertätigkeit, z.B. Bau- und Planungsprobleme in der Dritten Welt, Entwicklung angepaßter Technologien, Probleme der Sanierung und der Umwelt, wird von Betroffenen und Experten im Hochschulbereich unterstützt. Diese Entwicklung wurde bisher nicht durch Berufsanalysen und Berufsprognosen bestätigt.

- Reichliches Angebot von Architekten

Wir haben in der Bundesrepublik zu viele Architekten und bilden zu viele zukünftige Architekten aus.

Hier einige Vergleichszahlen (Anzahl der Architekten bzw. Architekturstudenten auf je 1 Million Einwohner) (14)

USA:	192 Architekten, 123 Studenten	84 Schulen
BRD:	813 Architekten, 406 Studenten	60 Schulen
Großbri- tannien:	412 Architekten, 152 Studenten	40 Schulen
Frankreich:	183 Architekten, 257 Studenten,	30 Schulen
Nieder- lande:	123 Architekten, 230 Studenten,	8 Schulen
UdSSR:	80 Architekten, 200 Studenten,	42 Schulen
DDR:	294 Architekten, 46 Studenten,	4 Schulen.

- Arbeitslosigkeit von Architekten

Die Architektenarbeitslosigkeit hat sich bisher kaum quantitativ auf den Ausbildungsbereich ausgewirkt. Die Studentenzahlen und die N.-C.-Situation für den Zugang im Architekturstudium blieben unverändert.

Die Arbeitsmarktsituation für Architekten/Planer könnte jedoch die qualitativen Veränderungen in der Ausbildung, vor allem die Ausrichtung der Ausbildung auf neue Tätigkeitsbereiche, verursacht haben. Diese Veränderungen begannen zunächst als individuelle Lösungsversuche von betroffenen Studenten. Neuerdings wurden auch von den Hochschulen organisierte Versuche für neue Schwerpunktsetzungen in der Ausbildung eingeführt. Einige berufliche Konsequenzen der Arbeitslosigkeit werden von G. Feldhusen thesenhaft formuliert: "Längerfristige Arbeitslosigkeit für Architekten mit Qualifikationen der Objektbearbeitung, zunehmend befristete Arbeitsverträge, gekürzte Gehälter, Minderung der sozialen Sicherung, Verlagerung von Tätigkeiten der Objektarbeit hin zu Tätigkeiten des Management" (17).

Genauere Untersuchungen über die Veränderung der Tätigkeitsbereiche im Berufsfeld und deren Auswirkungen auf die Ausbildung fehlen bisher.

Eine wirksame politische Strategie für den Verbleib der großen Zahlen von Architekten ist trotz einiger Vorschläge von Betroffenen (z.B. der Gewerkschaften) noch nicht in Sicht.

2. Institutionelle Bedingungen der Studienreform

Nach der Bildung der ständigen Kommission für Studienreform steht die Einrichtung der Studienreformkommission für Architektur und Raumplanung mit erster Priorität an. Die Wahl des Studienbereichs Architektur für die erste Studienreformkommission wurde bisher nicht begründet. Wenn man bedenkt, unter welchem Erfolgszwang diese Einrichtung steht, ist es allzu berechtigt, nach den Bedingungen für die Reform in diesem Studienbereich zu fragen. Diese institutionellen Bedingungen werden in folgenden 3 Punkten dargestellt:

2.1 Vielfalt der Instanzen für Studienreform

Die Kompetenzen bei der Planung und Durchführung von Studiengängen bzw. für die Entwicklung und Genehmigung ihrer formalen Bedingungen sind unter verschiedenen Instanzen verteilt. Kultusministerkonferenz, Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung, Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, Westdeutsche Rektorenkonferenz, Wissenschaftsrat, Zentrale Instanzen und Fachbereiche in den Hochschulen arbeiten in unterschiedlichen Ebenen für die Planung und Implementation von Innovationen im Hochschulbereich. Die Einrichtung der Studienreformkommissionen fügt zu den bestehenden Gremien und Ebenen eine weitere hinzu, ohne die Kooperationsbeziehungen zu klären.

Die Verteilung und teilweise Hierarchisierung der Planungs- und Entscheidungsprozesse verursacht eine ungleichzeitige Entwicklung zwischen (z.B.) der Kritik an der bestehenden Ausbildung, der neuen bildungs- bzw. berufspolitischen Zielsetzung für die Ausbildung, den Ergebnissen von Berufs- und Qualifikationsanalysen und der Entwicklung von Studien- und Prüfungsordnungen.

2.2 Restriktive Normen für Studienreformvorhaben

Die Rahmenordnung für die Diplomprüfung im Studiengang Architektur wird von einer Kommission für Prüfungs- und Studienordnungen der KMK und WRK erarbeitet und von diesen beiden Gremien genehmigt. Sie ist zwar nach Maßgabe des Kulturföderalismus per se kein Gesetz, jedoch wird sie von Kultusministern der Länder als obligatorische Rahmen-

bedingung anerkannt. Die z.Zt. noch gültige Rahmenordnung von 1967/68 wird von der o.g. Kommission überarbeitet. Hierzu liegt ein Vorschlag vor, der im ersten Verfahrensgang im Oktober 1976 verabschiedet wurde.

Zwischen der Beratung bzw. Verabschiedung dieser beiden Rahmenordnungen, zwischen 1967 und 1976 liegen die entscheidenden Phasen der Reform der Architekten-/Planerausbildung:

1. Kritik an der Lehre und Diskussion um die Neuordnung des Studiums für Architekten war bereits angelaufen, als 1968 die Rahmenordnung verabschiedet wurde. (3)
2. Ansätze zur Berufsforschung wurden bereits 1969 vorgenommen (3 und 4). Die Architekturschulen ihrerseits bemühten sich um eine verstärkte wissenschaftliche Sondierung von Studienreform mit der Durchführung von Forschungsprojekten zum Thema Berufsbild und Berufsfeld des Architekten. (5-9)
3. Die Entwicklung der Architektenausbildung zwischen 1968-73 zeigte innerhalb der Hochschulen deutliche Verbesserungen. Reformelemente wie interdisziplinäre Arbeiten, Projektstudium, praxisbezogene Problemstellung der Ausbildung sowie neue Studieninhalte wurden eingeführt. (4 und 6)
4. Die bildungspolitische Zielsetzung der neuen Bundesregierung von 1969 hatte die ersten Entwürfe des HRG (1970-73) und die Modellversuche zur Studienreform im Hochschulbereich der B-L-K (1970-75) zur Folge gehabt. (12, 13 und 2)
5. Auch die "Baukrise" von 1975 mit längerfristig anhaltenden Auswirkungen auf die Architektentätigkeit liegt vor dem Entwurf der Rahmenordnung von 1976.

In der folgenden Tabelle werden die Rahmenordnungen von 1967/68 und 1976 mit Hilfe von Anforderungen verglichen, die in der Diskussion um die Reform der Studiengänge für Architekten/Planer formuliert wurden:

1. Differenzierung bzw. Integration von Studienschwerpunkten (Architektur, Bauplanung, Bauingenieurwesen, Stadtplanung, Orts-, Regional- und Landesplanung).
2. Entstehung neuer Studienschwerpunkte oder Vertiefungsrichtungen (Stadterneuerung/Stadtsanierung, angepaßte Technologien, energie- und umweltbezogene Probleme u.a.).
3. Ausweitung des Fächerangebotes für Architekten/Planer auf die Kenntnisse von Bedingungen und Auswirkungen der Planung und des Bauens, auf neuere Technologien und Verfahren im Berufsfeld.
4. Erwerb von Sozial-Qualifikationen für die Planungstätigkeit.
5. Einführung von Orientierungs- und Beratungsmaßnahmen für Studenten.
6. Praxisbezug des Studiums in verschiedenen Formen (Projektstudium, studienintegrierte Praxisphasen, Berufspraktikum u.ä.).
7. Chancengleichheit (für die Absolventen beruflicher Bildungswege, für Minderheiten und Unterprivilegierte u.a.).
8. Weiterbildung (für Berufstätige, Arbeitslose, Berufsanfänger bzw. Nichtakademiker u.a.).
9. Studienbegleitende Leistungsnachweise, Gruppen- und Projektarbeiten als Studienleistungen.

Die Gegenüberstellung der beiden Rahmenordnungen (1967/68 und 1976) mit den experimentellen Studienordnungen von Berlin bzw. Stuttgart (1970) zeigt (4), wie schwierig die Implementation von größeren Innovationen im Hochschulbereich zu bewerkstelligen ist. Auf die Veränderung des Universitätsstudiums zielende Reformvorschläge (Aufnahme von Nichtabiturienten in die Hochschule, Praxisbezug in Form von Praxisanteilen im Hochschulsstudium, Weiterbildung) sind in die Rahmenprüfungsordnung nicht aufgenommen.

Ro 1967/68

Ro 1976

1. Integration	Angaben nur zum Architektur-Studium	
2. neue Schwerpunkte	Keine neuen Studienschwerpunkte vorgesehen.	
3. Fächerangebot	VORDIPLOM	VORDIPLOM
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen der Darstellung 2. Grundlagen des Bauens 3. Grundlagen der Bau- und Kunstgeschichte 4. Grundlagen der Planung 	<ol style="list-style-type: none"> A. 1. Allg. Grundlagen 2. Grundlagen der Gestaltung und Darstellung 3. Grundlagen der Konstruktion und der Technik 4. Grundlagen der Gebäudeplanung 5. Grundlagen der Stadtplanung
		B. Grundlagen des Entwerfens
	HAUPTDIPLOM	HAUPTDIPLOM
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entwerfen 2. Gebäudelehre 3. Stadtbau 4. Baukonstruktion oder Regionalplanung 5.-7 Wahlfächer 	<ol style="list-style-type: none"> A. 1. Allgemeines 2. Gestaltung 3. Konstruktion und Technik 4. Gebäudeplanung
		B. Entwerfen
	DIPLOMARBEIT	DIPLOMARBEIT
4. Sozialqualifikationen	keine Angaben	
5. Orientierungs- u. Beratungsmaßnahmen	Diplom-Vorprüfung mit dem Ziel der Aneignung allg. Fachgrundlagen, die erforderlich sind, um das weitere Studium mit Erfolg fortzuführen.	Diplom-Vorprüfung mit dem Ziel des Erwerbs von inhaltlichen Grundlagen, eines methodischen Instrumentariums und einer systematischen Orientierung, um das weitere Studium mit Erfolg zu betreiben. Örtl. Prüfungsordnungen können Studienberatung vorsehen.
6. Praxisbezug	6. Örtliche Prüfungsordnungen können Praktika vorsehen	Bau- oder Planungspraktikum von i.d.R. 6 Monaten vor der Zulassung zur Diplom-Hauptprüfung wird vorgeschlagen
7. Chancengleichheit	7. Zugelassen werden nur Abiturienten	
8. Weiterbildung	8. Keine Weiterbildungsmaßnahmen angegeben	
9. Leistungsnachweise	9. Studienbegleitende Leistungsnachweise, Klausurarbeiten und mündliche Prüfungen	Örtliche Prüfungsordnungen bestimmen über studienbegleitende Leistungsnachweise. Bei der Gruppenarbeit müssen Einzelleistungen erkennbar sein.

2.3 Ressourcenfragen für Studienreformvorhaben

Man kann davon ausgehen, daß in absehbarer Zeit die bestehenden Architekturausbildungsstätten nicht weiter ausgebaut werden (15). Die Architekturfachbereiche, die in den siebziger Jahren gegründet wurden: Dortmund (1973), Kaiserslautern (1971/72), Kassel (1973/74) werden zunächst die letzten Neugründungen bleiben (16).

Das bedeutet, daß die einzuführenden Innovationen nicht ^{mit} der Erweiterung der Ressourcen und der nennenswerten Veränderung von Lehr- und Forschungspersonal unterstützt werden können.

Wenn man die wenigen Ausschreibungen für Hochschullehrerstellen verfolgt, wird auch deutlich, daß die Berufungspolitik in den Architekturhochschulen in den letzten Jahren wieder die Tendenz zeigt, auf die "bewährten" Qualifikationen zurückzugreifen: Entwurfsqualifikation, Bau- und Planungserfahrung als selbständiger Architekt, Originalität in der architektonischen Leistung u.ä.

Für die Einführung von Innovationen bedeuten diese Aussagen, daß das vorhandene Personal mit vorhandenen Ressourcen die Studienreform tragen muß. Weiterbildungsmaßnahmen für wissenschaftliches Personal, Förderung des Hochschullehrernachwuchses durch Forschungs- bzw. Praxisfreisemester, Auslandsstudien, Forschungsförderung, Kooperationsmodelle zwischen dem Ausbildungs- und Beschäftigungssystem wären notwendig, um Studienreformvorhaben in Hochschulen zum Erfolg zu verhelfen.

2.4 Umweltbedingungen für die Reform der Ausbildung

Die Arbeitsmarktsituation für Architekten/Planer wurde unter 1.2 dargestellt.

Zu Umweltbedingungen für die Reform der Architekturausbildung gehört auch starke Monopolisierung der Architektenleistungen durch die Profession.

Die Architektenkammern, Architektengesetze der Länder in der Bundesrepublik garantieren dieser Berufsgruppe gewisse Vorrechte bei der Lösung gesellschaftlicher Probleme.

Dadurch werden auch alternative Lösungsversuche zumindest erschwert. Z.B. erschwert der Konflikt um die Stadtplanerqualifikation bzw. -profession die Entwicklung einer adäquaten Ausbildung für Stadtplaner. Hier kann die neue Profession Stadtplanung zunächst einmal durch Abspaltung von Architekten entstehen.

Auch hier fehlen bisher Forschungen, die die Bedeutung der Profession bei der Erhaltung bzw. Veränderung der beruflichen Tätigkeiten des Architekten untersuchen.

3. Aufgaben der Berufs- und Qualifikationsanalysen für Studienreform

Ausgehend aus der These, daß das Bildungs- und Beschäftigungssystem sich gegenseitig beeinflussen, also die Veränderungen in den Berufsfeldern in das Studium einwirken und Innovationen im Hochschulbereich die Inhalte und Formen der Berufstätigkeit verändern können, werden folgende Vorschläge ausgeführt:

3.1 Zur Bedeutung von Berufsanalysen für Studienreform

Für die organisierten Veränderungen im Hochschulbereich sind Informationen über die Berufstätigkeit als Planungsgrundlage sicher nützlich. Die Widersprüchlichkeit und Kurzfristigkeit dieser Informationen macht jedoch ihre pragmatische, d.h. veränderbare, anpassbare Handhabung notwendig. Deshalb sehe ich die besondere Bedeutung von Forschung über die Berufsfelder für die Reform der Architekten/Planerausbildung in ihrer Vermittlung durch organisierte Lerneinheiten oder -phasen und in ihrer Verarbeitung durch die Studenten selbst im Rahmen ihres Studiums, z.B. in Form von

- Informations- und Beratungsveranstaltungen über Berufe sowohl für Studienanfänger, als auch für Diplomkandidaten,
- Berufsorientierungs- und berufserkundungsveranstaltungen im Rahmen der Betreuung von Studienanfängern bzw. Berufsanwärtern,
- Berufsanalysen als Gegenstand der Ausbildung in Form von Studien- und Projektarbeiten,
- in das Studium integrierte Praxiseinheiten zum Kennenlernen von beruflichen Qualifikationsanforderungen und zum Erfahren des Berufsalltags.

Die Verarbeitung der Praxisorientierung im Studium könnte durch institutionelle Anbindung der Berufsforschung über Architekten- und Planertätigkeit in die Lehre und das Studium der Architekten/Planer gesichert werden.

Die Anbindung wiederum müßte durch organisatorische und personelle Veränderungen in der Hochschule eingeleitet werden.

Hier wäre z.B. Einrichtung von Praxisbetreuungsstellen, Beratungsinstitutionen, Projektplenen und Berufung von wissenschaftlichem Personal mit besonderer Qualifikation für o.g. Aufgaben sinnvoll.

3.2 Analyse von Reformvorhaben

Neben der Berufs- und Qualifikationsforschung möchte ich anregen, auch die systematische Auswertung der Reformelemente im Architekten/Planerstudium zu fördern.

Damit könnte zunächst eine Übersicht über die Ergebnisse und Auswirkungen vorhandener Innovationen im Hochschulbereich zusammengestellt werden. Die Erfolgsanalyse bestehender Innovationen würde Prognosen über die Erfolgsaussichten weiterer Innovationen erleichtern.

Einige der wichtigsten Reformelemente könnten z.B. unter folgenden Fragestellungen untersucht werden:

1. Neue Tätigkeitsfelder für Architekten/Planer durch Einrichtung neuer Studienschwerpunkte?
 - wie wird die Entstehung neuer Studien- bzw. Forschungsschwerpunkte im Studium begründet,
 - welche Ziele, Inhalte und Ergebnisse werden angeboten bzw. wurden erreicht,
 - durch wen werden die inhaltlichen Neuerungen initiiert, wie werden sie von Studenten aufgenommen,
 - welche Berufschancen können für Absolventen durch welche Anzeichen vorausgesagt werden?

2. Erhöhung der Berufschancen durch Intensivierung des Praxisbezugs im Studium?
 - welche Modelle für den Praxisbezug werden bereits realisiert (Projektstudium, Berufspraktische Studien, Berufsakademien u.a.),
 - können bereits Auswirkungen des Praxisbezugs im Vergleich dieser Modelle festgestellt werden?

3. Herstellung der Studierfähigkeit durch Einführungs- und Beratungsphasen bzw. -maßnahmen im Studium?
 - welchen Einfluß haben Studienberatungseinrichtungen auf die Studierfähigkeit und den Studienerfolg,
 - welche Formen der Institutionalisierung von Beratung (Nähe zum Klienten, Formen des Angebots) haben welche Ergebnisse verursacht?

4. Auswirkungen der alternativen Studienabschlüsse auf die Berufschancen der Absolventen?

- welche Auswirkungen haben die "neuen" Abschlüsse (z.B. GHS-Diplom) auf die Berufschancen von Absolventen,
- verursach(t)en "neue" Qualifikationen der Hochschulabsolventen im Berufsfeld Veränderungen?

5. Bedeutung von Weiterbildungsmaßnahmen für Architekten/Planer?

- welche Weiterbildungsmaßnahmen mit welchen Schwerpunkten werden für Architekten/Planer angeboten,
- haben sie Auswirkungen auf die Berufschancen von Absolventen,
- wer sind die Adressaten der Weiterbildungsangebote, mit welcher Motivation nehmen sie an den Angeboten teil?

Anmerkungen:

- (1) Feldhusen, Gernot: Zur Situation der freiberuflichen Architekten und ihrer Berufsorganisationen. Kassel: Gesamthochschul-Bibliothek 1975
Holz, Helga; Kagelmann, Lilo und Ohrt, Gisela: Analyse der Institutionen im öffentlichen Bereich der Inneren Bauverwaltung für das Gebiet der Stadtplanung unter der besonderen Fragestellung nach der Abgrenzung der Bau- und Stadtplanung. Kassel: Gesamthochschul-Bibliothek 1976
Feldhusen, Gernot: Baukrise und Architektenberuf - Arbeitslosigkeit von Architekten 1975-76. Kassel: Gesamthochschul-Bibliothek 1977
Braczyk, Hans-Joachim und Nausester, Ellen: Arbeitsplätze von Architekten in Nordhessen. Kassel: Gesamthochschul-Bibliothek 1977
- (2) Modellversuch im Hochschulbereich der Region Konstanz - Oberschwaben "Urbanistik-Studiengang" (1973-74) und Modellstudiengänge für die Ausbildung von Architekten im Rahmen der Gesamthochschule Ulm-Ostwürttemberg (1973) sind ergebnislos abgebrochen worden.
Modellversuch "Entwicklung, Einführung und Evaluation integrierter Studiengänge in Architektur und Technik" in der Gesamthochschule Kassel wurde unter früher Beteiligung der Betroffenen von 1973 bis 1978 durchgeführt. Hier sind neue Studiengänge entstanden, insofern bildet er eine Ausnahme.
- (3) In der "Planer-Flugschrift 1" hatten Berliner Studenten und Assistenten ihre Kritik am bestehenden Studium formuliert. Veröffentlicht in: Bauwelt 1968. H.20
- (4) Die experimentellen Studien- und Prüfungsordnungen in den Hochschulen Berlin und Stuttgart wurden in den zuständigen Gremien mit Konsens verabschiedet (1970).
- (5) Behnsen, Jörn und Laage, Gerhard: Zum Beruf des Architekten in: der Architekt 1969, H. 12
- (6) Sträß, H, und Tonne, W.: Bausteine für ein berufsrelevantes Studium. Stuttgart: Universität 1972

- (7) Projektgruppe "Berufspraxis der Architekten": Zur Berufspraxis des Architekten. In: ARCH +. 1973, H.18, S. 1-72
- (8) Hübener, Gaby ; Nausester, Ellen und Petzinger, Renate: Der lohnabhängige Architekt. Berlin: Verlag für das Studium der Arbeiterbewegung 1973
- (9) Brake, Klaus (Hrsg.): Architektur und Kapitalverwertung. Frankfurt: Suhrkamp-Verlag 1973
- (10) Braczyk, Hans-Joachim (u.a.): Berufsperspektive von Bauplanern. Berlin: Technische Universität
- (11) Braczyk, Hans-Joachim und Nausester, Ellen: Arbeitsplätze von Architekten in Hessen. Kassel: Gesamthochschul-Bibliothek 1977
- (12) Neusel, Aylâ (u.a.): Studieninformation zum Studiengang Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung. Kassel: Gesamthochschul-Bibliothek 1975
- (13) Neusel, Aylâ (u.a.): "Praxisinformation-Berufspraktische Studien im Studiengang Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung. Kassel: Gesamthochschul-Bibliothek 1976
- (14) Internationaler Vergleich der Ausbildungskapazitäten in der Architektur. In: Bauwelt 1976, H.9
- (15) Z.B.wird die Architekturausbildung im Hochschulentwicklungsplan des Hessischen Kultusministers von 1976 als "Minusbereich" definiert. D.h.hier sollen Studentenzahlen und vorhandene Ressourcen abgebaut werden.
- (16) Auch der personelle Ausbau von Architekten-/Planerausbildung in Kassel wurde vom HKM mit dem Hinweis auf Architektenarbeitslosigkeit eingeschränkt.
- (17) Feldhusen, Gernot: Baukrise und Architektenberuf. Kassel: Gesamthochschul-Bibliothek 1977

Helmut Winkler

Neue Entwicklungen im Berufsfeld (von Architekten und Bauingenieuren) und deren Berücksichtigung in der Hochschulausbildung

0. Vorbemerkungen

Mit den folgenden Thesen soll der Frage nachgegangen werden, auf welche Weise Informationen/Erkenntnisse über Qualifikationsanforderungen aus sich wandelnden Berufsfeldern durch die Hochschule verarbeitet werden. Dieser Prozeß läuft nämlich häufig unbewußt oder zumindest nicht als öffentlich deutlich thematisierter Abstimmungsprozeß zwischen Hochschule und Berufspraxis ab.

Der Referent hat sich lange Jahre mit Problemen der Reform der Ingenieurausbildung beschäftigt, vor allem bei der Planung, Einrichtung und wissenschaftlichen Begleitung integrierter Studiengänge für Konstruktions- und Fertigungstechnik im Bauingenieurwesen und im Maschinenbau an der Gesamthochschule Kassel. Die Probleme der Berücksichtigung von Qualifikationsanforderungen aus sich verändernden Berufsfeldern durch eine dementsprechende strukturelle und inhaltliche Gestaltung des Ingenieurstudiums sind aber nicht nur ein Problem der Studiengangplanung, sie stellen sich zunehmend jedem, der in der Hochschule lehrt, betreut, berät oder studiert.

Es wird mit den Thesen nicht versucht, einen Abstimmungsprozeß zu fördern, in dem ausschließlich funktionale Arbeitsplatzanforderungen berücksichtigt werden, der diesen für den einzigen Ausgangspunkt der Gestaltung praxisbezogenen Studiums hält und dementsprechend die Studienziele an die gerade vorfindlichen Bedürfnisse der beruflichen Praxis anzupassen trachtet.

Vielmehr soll versucht werden, Möglichkeiten zur Herstellung einer fruchtbaren Wechselwirkung bzw. eines Dialogs zwischen Hochschule und Berufspraxis zu entdecken, der einerseits der Hochschule die Chance einer aktiven Qualifizierungsstrategie erhält sowie andererseits den Vertretern der Berufspraxis die Möglichkeit zur Artikulation praxisbezogener Qualifikationsanforderungen einschließlich entsprechender Mitgestaltungsmöglichkeiten über die die Lehr-Lern-Prozesse in der Hochschule regulierenden Normen einräumt.

Die Spezifität der Thesen im Hinblick auf die Berufsfelder von Architekten und Bauingenieuren wird an vielen Stellen nicht so weit gehen, wie es die Teilnehmer an der Tagung vielleicht erwarten können. Hierfür gibt es zwei Gründe:

- Der Referent ist selber Maschinenbau-Ingenieur und möchte es ganz gerne vermeiden, besonders spezifische Äußerungen zu ihm nicht ganz vertrauten Berufsfeldern zu machen.
- Andererseits beanspruchen die folgenden Thesen insoweit verallgemeinerbar zu sein, als sie auch für die Diskussion in anderen Berufsfeldern Anregungen geben können.

1. Materieller Stand der Erkenntnisse über "Neue Entwicklungen im Berufsfeld"

Im Vergleich zu anderen Berufsfeldern ist der Stand der Erkenntnisse über die Qualifikationsanforderungen der Berufspraxis von Ingenieuren (und dort speziell von Bauingenieuren und Architekten) als außerordentlich hoch zu bezeichnen. Der Förderungsschwerpunkt "Hochschuldidaktik" der DFG hat zu einer beachtlichen Zahl von Forschungsprojekten ¹⁾ in diesem Bereich geführt, im Modellversuchsprogramm der BLK wurden einige Projekte gefördert, der Verein zur Förderung der Studienreform hat einige Vorhaben befördert und schließlich weisen die Ergebnisse des Dortmunder Symposiums

sowie die zu dieser Frankfurter Tagung eingereichten Arbeitspapiere auf einen hohen Erkenntnisstand hin.

Ohne in Einzelheiten gehen zu können, lassen sich einige Haupterkennnisse wie folgt referieren:

- problematisch erscheint die Wahrnehmung der Berufssituation für die Architekten zu sein. Im Berufsfeld überschneiden sich viele Anforderungen, so daß als ein gemeinsames Qualifikationsbedürfnis aus allen Architektenberufen die Befähigung zur "interdisziplinären Integration" ²⁾ bzw. die Forderung nach einem kooperationsfähigen Spezialisten gelten kann. Die Koordination unterschiedlicher Wissensgebiete stellt daher geradezu die zentrale Berufsanforderung an Architekten und Bauplaner dar.
- Für die Entwurfstätigkeit von Bauingenieuren haben Ekardt/Mühlschwein ³⁾ zwei Hauptanforderungsbereiche identifizieren können:
 - o Zunehmende Bedeutung gestalterischer, koordinativer und steuernder Leistungen im Arbeitsprozeß erfordert die Fähigkeit, eigenes Wissen, eigene Fertigkeiten und auch instrumentelle Hilfen (z.B. EDV) relativieren zu können und ihre Bedeutung zur jeweiligen Situation und Aufgabenstellung einschätzen zu können. Das engere fachliche, statisch-konstruktive Denken muß mit dem Denken in weiteren funktionalen Zusammenhängen und mit dem Denken in Interessen verbunden werden können.
 - o Wachsender Umfang und Bedeutung von technischen Normen, Erlassen und Richtlinien erfordert einerseits die Kenntnis solcher Normen und Quasinormen, andererseits aber auch die Fähigkeit, die wissenschaftlich abgesicherte Beschreibung der Wirklichkeit nicht mit technischen Normen als für die Bearbeitung von Entwurfsobjekten hilfreichen Ersatzkonstrukten gleichzusetzen. Dies ist nötig, damit sich das Arbeitshandeln von Bauingenieuren zwar

an technischen Normen orientiert, die Normen sich jedoch nicht zwischen den Bauingenieur und die 'physische Wirklichkeit' schieben können. Sonst drohte die Gefahr, daß die strikte Befolgung technischer Normen zum Inbegriff verantwortungsvollen Ingenieurhandelns werden könnte.

Defizitär scheinen bei Bauingenieuren auch solche Qualifikationen zu sein, die sich auf Arbeitsbereiche beziehen, in denen die Arbeitsplatzstruktur und die Arbeitnehmereigenschaft entweder des Bauingenieurs selbst oder die seiner Mitarbeiter berührt werden (s. hierzu das Thesenpapier von J.Jöns für die Arbeitsgruppe 1).

2. Forschungsmethodischer Stand der Erkenntnisse über "Neue Entwicklungen...."

Obwohl eingangs von dem im Vergleich zu anderen Berufsfeldern außerordentlich hohen Erkenntnisstand im Bereich der Architektur und des Bauingenieurwesens ausgegangen werden konnte, muß der Stand der Forschungsmethoden für solche Berufsforschung in didaktischem Interesse (die mit Qualifikationsforschung bezeichnet werden sollte) insgesamt als eher defizitär bezeichnet werden. Nuthmann ⁴⁾ vom Max-Planck-Institut für Bildungsforschung formuliert die heute existierenden Bedürfnisse an eine solche Qualifikationsforschung etwa so:

Heutige Hauptfragestellungen sind:

- Wo kommen Hochschulabsolventen im Beschäftigungssystem wirklich unter ?
- Was müssen die Hochschulen tun, um sie besser unterzubekommen ?

Dazu wären Forschungsvorhaben etwa folgenden Typs notwendig:

- Erhebungen konkreter Arbeitsanforderungen für hochqualifizierte Arbeitnehmer (nicht mehr nur Facharbeiter - Berufe).

- Analysen betrieblicher Strategien gegenüber veränderten Qualifikationsangeboten aus dem Hochschulbereich. Wie setzen sich neue Berufe oder neu 'geschnittene' Berufe durch ?
- Untersuchung von Aushandlungs-, Interaktions- und Abstimmungsprozessen zwischen Ausbildungs- und Beschäftigungssystem.
- Untersuchung von Arbeitsprozessen, ihrer Gestaltung und Umgestaltung samt der dabei bestehenden Handlungsspielräume und Mitsteuerungsmöglichkeiten für die betroffenen Individuen.

In dieser letzten Forderung wird Nuthmann nachdrücklich unterstützt von Ekardt, der zudem die methodische Forderung aufstellt, daß solche Arbeitsprozeßanalysen in didaktischer Absicht stärker zu soziologisieren seien und in forschungsmethodischer Absicht stärker zu empirisieren bzw. zu konkretisieren seien 5).

Weiterhin ist für Forschungsvorhaben zu plädieren, die die berufsbiografischen Probleme einzelner Berufe aufklären könnten, so z. B. durch Berufsverlaufsuntersuchungen in Form von Längsschnittuntersuchungen.

Forschungsbedarf entsteht auch aus der in den Hochschulen entstandenen Verwirrung über die doppelten Anforderungen der Beschäftiger an die Absolventen:

- die Absolventen sollen einerseits so berufstauglich sein, daß sie bei Eintritt in den Arbeitsmarkt bereits voll verwendungsfähig sind; andererseits
- sollen die Absolventen genügend Basis-, Langzeit- oder Schlüsselqualifikationen mitbringen, um sich in einer langjährigen Berufslaufbahn in unterschiedliche Anforderungsbereiche einarbeiten zu können.

Die Fragestellung : Verallgemeinerung oder Spezialisierung der Hochschulausbildung ?

scheint Ausdruck dieser Verwirrung zu sein.

Problematisch scheint auch die Frage zu sein, wer eigentlich in der Lage ist, den Qualifikationsbedarf im Beschäftigungssystem gültig zu artikulieren. Teichler weist in diesem Zusammenhang auf eine "objektive Vagheit" des Qualifikationsbedarfs hin und stellt fest, daß man bei näherer Untersuchung dieser Frage in "das Dunkel einer weitgehend aussagenlosen Meinungsvielfalt" ⁶⁾ gerate.

3. Umsetzungsprobleme - Wahrnehmung durch die Hochschule

Eine triftige Analyse derjenigen Prozesse, mit denen die oben referierten Erkenntnisse über "Neue Entwicklungen ..." in die Hochschule gelangen, wie sie dort von wem in welcher Weise verarbeitet werden und gar wie sich die daraus abgeleiteten Qualifizierungsprozesse im Hinblick auf berufliche und lebenspraktische Bewährung bewerten lassen, stehen bislang aus. Es fehlt weitgehend an einer Curriculumkonstruktionsforschung der Hochschule.

Hochschullehrer der Technikwissenschaften pflegen auf die Frage, wie denn von ihnen der Praxisbezug in der Ingenieurausbildung hergestellt werde, gerne darauf hinzuweisen, daß man ja bei der Entwicklung der Studien- und Prüfungsordnungen sorgfältig die Bedürfnisse der Industrie und der Wirtschaft berücksichtigt habe ⁷⁾. Wie das jedoch vonstatten geht, kann kaum beschrieben werden. Inwieweit eigene, weit zurückliegende Berufstätigkeit dabei eingeht, ob es sich um 'professionelle Kumpanei' handelt oder um unbewußtes 'mapping' oder ob der didaktische Trick der einfachen Umdefinition von Qualifikationsanforderungen in Lern- und Studienziele angewandt wird

(Man beobachtet eine Arbeitshandlung, z. B. : 'Rechnen', leitet daraus die Qualifikationsanforderung : 'Rechnen können' ab und stellt da Lernziel : 'Rechnen können' auf. Mit der Lehrmethode : 'Rechnen lernen' wird dann die Qualifikationsanforderung 'berufsbezogen' erfüllt), kann nur vermutet werden.

Auch die meisten Versuche, die Curriculumkonstruktion aus den bisher dominierenden dezisionistischen Ansätzen zu lösen und sie auf explizite und annehmbare Kriterien ⁸⁾, bspw. den Bezug zu Berufs- und Lebenssituationen und Berücksichtigung der Wissenschaftsentwicklung, zu gründen, sind bislang meist fehlgeschlagen. Dies sollte jedoch nicht entmutigen bei Versuchen zur Reform der Ingenieurausbildung aufgrund stärkerer Berücksichtigung des Praxisbezuges, wie sie etwa bei der Entwicklung der integrierten Technikstudiengänge in Kassel im Sinne einer Totalrevision des Studiums angestrebt wurde: " In den Studiengängen wird der Prozeß der Vermittlung von Theorie und Praxis schon in das Studium selbst hereingeholt, um so die allgemeine Einsetzbarkeit des Ingenieurarbeitsvermögens zu erhöhen. Verstärkte Praxisorientierung in der Ingenieurausbildung kann nicht bedeuten, das Curriculum 'lediglich als eine kenntnis- und fertigkeitsbedingte Projektion vorfindlicher Tätigkeiten im Beschäftigungssystem zu verstehen' (Pornschlängel), vielmehr müssen die praktischen Elemente des Studiums (also berufspraktische Studien und Studienprojekte) so angelegt werden, daß der Student ein soweit wie möglich verallgemeinerbares Erfahrungswissen sowie entsprechende Motivationen erwirbt und damit von dem Zwang entbunden wird, derartige Qualifikationen erst am speziellen Arbeitsplatz ausbilden zu müssen.

Berufspraktische Studien und Projektarbeit werden wegen des gemeinsamen Zieles der 'Praxisorientierung' zunächst gemeinsam betrachtet. Eine Unterscheidung ist dann allerdings in-

sofern gegeben, als die berufspraktischen Studien 'Ernstcharakter' tragen, wogegen in den Projekten Probleme wissenschaftlich 'vertieft' angegangen werden können" 9).

Ähnlich argumentiert seit neuestem auch die Fachhochschulrektorenkonferenz in ihren Grundsätzen zum Praxisbezug des Fachhochschulstudiums:

- "1. Ziel des Studiums muß es sein, die Praxis mitgestalten zu können und nicht von ihr vereinnahmt zu werden. Diese Gefahr besteht immer dann, wenn in den Studiengängen theoretische und praktische Anteile nicht in einem ausgewogenen Verhältnis stehen: Bei einem Theoriedefizit kann die Komplexität des beruflichen Tätigkeitsfeldes nicht deutlich genug wahrgenommen oder nicht hinreichend bewältigt werden; war das Studium zu theoretisch angelegt, mangelt es an der Fähigkeit, praktische Aufgaben einer realen Lösung zuzuführen. In beiden Fällen wird das Hineinfinden in das Berufsleben erschwert.
2. Die Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse in einem beruflichen Tätigkeitsfeld kann niemals nur 'Rezeptanwendung' sein; vielmehr muß sie immer auch Veränderungen in der Praxis und Weiterentwicklung von Praxis einbeziehen. Die Wissenschaftlichkeit schließt auch aus, daß ein FH-Studium eingeengt wird auf Fähigkeiten und Kenntnisse, wie sie nur für die Ausübung ganz spezieller Berufstätigkeiten erforderlich wären. Insofern kann sich das FH-Studium nicht ausschließlich an den Notwendigkeiten spezieller Arbeitsplätze orientieren, sondern muß im Interesse von Mobilität und Flexibilität der Absolventen den Charakter einer breiten anwendungsbezogenen Grundlagenausbildung bewahren.
3. Die Praxisbezogenheit des FH-Studiums macht die Einbeziehung praktischer Studieninhalte mit folgender Zielsetzung erforderlich:

- a) Wissensvermittlung in getrennten Fachgebieten muß ergänzt werden durch die Erfahrung, daß konkrete Probleme in der Praxis häufig nur in komplexen Zusammenhängen zu sehen sind.
- b) Arbeitswelt muß auch als soziales Umfeld erfahren werden.
- c) Die Ausbildung im 'Schutzraum Hochschule' muß ergänzt werden durch Aufgabenstellungen unter 'Ernstfallbedingungen', weil insbesondere dadurch verantwortliches Handeln erfahrbar wird.
- d) Praktische Erfahrung in der Berufswirklichkeit soll zur sinnvollen Studiengestaltung beitragen und die Studienmotivation verbessern.

Um die Chancengleichheit der Absolventen aller Fachhochschulen auf dem Arbeitsmarkt im In- und Ausland sicherzustellen, sind zur Realisierung des Praxisbezuges im Studium verbindliche Regelungen in den Studienordnungen unabdingbar.

Zusätzlich zu den bereits im HRG und in den Landesgesetzen fixierten Regelungen (Einstellungsvoraussetzungen der Professoren, Zugangsvoraussetzungen der Studenten) dienen dem Praxisbezug unter anderem:

1. Hochschulgelenkte praktische Studiensemester
2. Ein hoher Anteil an Praktika und Übungen mit seminaristischen Lehrveranstaltungen in kleinen Gruppen
3. Berufsfeldbezogene Studien- und Abschlußarbeiten in oder in Verbindung mit Wirtschaft und Verwaltung
4. Projektstudium
5. Exkursionen
6. Die Teilnahme von Hochschullehrern an Fortbildungsveranstaltungen
7. Beurlaubung von Hochschullehrern zur Wahrnehmung von Aufgaben in der Praxis oder zur Durchführung von Forschungs- oder Entwicklungsvorhaben

8. Durchführung von bzw. Beteiligung an Entwicklungsarbeiten und anwendungsbezogenen Forschungsprojekten sowie beratende Tätigkeiten in den Fachhochschulen
9. Die Durchführung von Weiterbildungsveranstaltungen
10. Der Einsatz von Lehrbeauftragten aus Wirtschaft und Verwaltung " ¹⁰⁾.

Generellere Vorschläge zur didaktischen Neugestaltung des Studiums unter der Perspektive des Wandels der Berufsbedingungen macht Flechsig mit der Leitidee 'didaktischen Handelns im Hochschulbereich zur Erzeugung integrativen Handlungswissens'. Im einzelnen schlägt er vor :

- Orientierungsphasen zur Einführung in die Sozialisationsbedingungen der Hochschule, in die Fächerstruktur und den Studienaufbau sowie die Studien- und Berufspraxis ;
- Revision naiver (d.h. der KapVO entsprechender) Veranstaltungstypen zur Herstellung von mehr Handlungsbezug, Eröffnen alternativer Deutungsmöglichkeiten (Weitung von Assoziationsspielräumen) und Herstellen von Vergleichen und Bezügen zu anderen Problem- oder Wissenschaftsbereichen ;
- Bewußtmachung des 'heimlichen Lehrplans' und dessen Lernchancen im Arbeits- und Lebensraum der Hochschule ¹¹⁾.

Trotz zahlreicher solcher oder ähnlicher Versuche zur Reform des Studiums von Architekten und Bauingenieuren unter dem Gesichtspunkt verstärkter Praxisorientierung lassen sich noch immer gravierende Mängel feststellen, an denen Bemühungen zur Weiterführung der Reform ansetzen könnten.

Im Architekturbereich stellen sich folgende Mängel dar:

- Studenten sehen als Hauptproblembereich ihres Studiums das Verhältnis von theoretisch-methodischen Lehrinhalten und berufspraktischen Elementen sowie das Problem des Verhältnisses zwischen spezieller Berufsausbildung und gesellschaftlicher Verantwortung. Sie leiden unter einer Desorien-

tierung über den Studienaufbau und die Prüfungsanforderungen, letzteres vor allem im Hinblick auf die Erfordernisse der späteren Berufspraxis ¹¹⁾.

Das Eingehen auf die Anforderung, sich im späteren Beruf als kooperationsfähiger Spezialist bewähren zu müssen, wird mit dem Projektstudium versucht. Dort droht wegen der notwendigen großen Breite der Problemfelder eine Verflachung im Hinblick auf systematisch-theoretisches Arbeiten einzutreten.

Gegenüber der Entwurfslehre ist der Baubetrieb als Fach eher als defizitär anzusehen ¹²⁾.

Im Bauingenieurwesen ergeben sich folgende Mängel:

- Ein Zusammenhangswissen, vor allem im Hinblick auf berufliche und soziale Handlungskompetenz, scheint nicht prinzipiell vermittelt zu werden.
- Technische Normen als Handlungs- und Kontrollvorschriften werden überbetont und verstellen den Blick für die physischen Realitäten.
- Arbeitsplatz- und Arbeitnehmerfragen (der Baustelle) kommen im Lehrplan zu kurz.
- Als problematisch muß auch der Befund eingeschätzt werden, daß der Berufspraxisbezug des Bauingenieurstudiums sowohl an der TH/TU als auch an der FHS unproblematisiert als vorhanden angenommen und kaum kritisch hinterfragt wird.

4. Reaktion der Studenten auf "Neue Entwicklungen....."

Die Reaktionen der Studenten auf eine verstärkte Berufs- und Arbeitsmarktproblematik können nur als diffus bezeichnet werden. Die Erkenntnisse über "Neue Entwicklungen....." kommen bei ihnen nur mehrfach gebrochen oder gefiltert an. Rund

die Hälfte der Studenten verfügt nicht über konkrete Vorstellungen über den Zusammenhang des individuellen Studiengangs mit der Berufsrealität. Paradoxer noch: Die Arbeitsmarktlage verunsichert die Studenten stärker, bei denen die Berufsaussichten eher noch als gut zu bezeichnen sind, wie bspw. in den technischen Berufen, wogegen Lehrerstudenten sich am wenigsten verunsichert fühlen ¹⁴⁾.

Portele hat versucht, den Reaktionen der Studenten nachzugehen, und stellt dabei einige typische Verhaltensformen fest: "Ausgangspunkt sind die Veränderungen der Studienentscheidungen der Hochschulberechtigten und die 'Stimmung' aus veränderten Einstellungen, Interessen, Erwartungen, Motivationen, Lebensplänen etc. der gegenwärtigen Studentengeneration, wie sie die Hochschullehrer (die ich interviewt habe) sehen, und wie sie sich teilweise in Umfragen und Daten dokumentieren. Ich versuche diese 'Stimmung' in vier Syndromen zu beschreiben, die ich 'Passivität', 'Subjektivität', 'Leiden' und 'Ausbrechen' nenne. Hierzu werden Hypothesen aufgestellt: Die veränderten gegenwärtigen und die zukünftigen Berufssituationen sind für die Studenten 'Soziale Konstruktionen der Realität', deren genaue Übereinstimmung mit der Realität zwar zu bezweifeln ist, die aber zweifellos aus Erfahrungen von Realität gespeist werden. Diese 'soziale Konstruktion' ihrer zukünftigen Berufe zeichnet sich aus durch besondere Ich-Ferne und Entfremdung. Dies führt m.E. zu einer Verschärfung der jugendlichen Identitätskrise. Der 'Beruf' bietet in den Augen der Studenten keine Chance mehr zur Selbstverwirklichung. Vorgeschlagen wird die Erforschung des Zustandekommens solcher 'sozialer Konstruktionen' und ihre Auswirkung auf die Studenten. Dies ist bisher noch nicht geschehen" ¹⁵⁾.

Die Erklärungsversuche für solche Reaktionen könnten aber

auch an zwei anderen Punkten ansetzen:

- Verliert der Beruf jetzt schon und zukünftig mehr seinen zentralen Stellenwert ? (Abnahme der Bedeutung als zentraler 'Lebensbereich', 'Job-thinking', Arbeitszeitverkürzung und mehr Freizeit als Stichworte)
- Führt ein zu starker Praxisbezug/Berufspraxisbezug bereits zu einer Demoralisierung oder Desillusionierung im Studium ? (Stichwort: Vorgezogener 'Praxisschock')

5. Strukturelle Berücksichtigung "Neuer Entwicklungen...."

5.1 Von oben verordneter Praxisbezug ?

Nach § 7 HRG sollen Lehre und Studium an allen Hochschulen den Studenten auf ein berufliches Tätigkeitsfeld vorbereiten und ihm die dafür erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, daß er zu wissenschaftlicher oder künstlerischer Arbeit und zu verantwortlichem Handeln in einem freiheitlichen, demokratischen und sozialen Rechtsstaat befähigt wird. Diese allgemeinen Studienziele werden in § 8 dann zur ständigen Aufgabe der Studienreform gemacht und präzisiert. Die Studienreform soll die Entwicklungen in Wissenschaft und Kunst, die Bedürfnisse der beruflichen Praxis und die notwendigen Veränderungen in der Berufswelt überprüfen und weiterentwickeln.

So ausgewogen diese Formulierungen auch klingen mögen, so kann man sich seitens der Hochschulen kaum des Eindrucks erwehren, daß die Resultate staatlichen Handelns dagegen eher widersprüchlich erscheinen müssen:

- Die Differenzierung bzw. Zweiteilung des Hochschulwesens in einen theoriebezogenen und einen praxisbezogenen Zweig wird beibehalten und vertieft, die Gesamthochschulentwicklung scheint eine 'Episode' zu bleiben ¹⁶⁾.

- Die Beibehaltung der klassischen Struktur der Studiengänge mit einem eher theoretisch ausgerichteten, Grundlagen vermittelnden Grundstudium und einem eher anwendungsbezogenen Hauptstudium bleibt weiterhin didaktisch zu kritisieren (Motivationsverlust im Grundstudium).
- Die Konservierung naiver Lehr-Lern-Veranstaltungsformen durch die KapVO behindert Studienreform eher, als daß sie ihr nützt.
- Der Versuch der Spaltung des Lehrkörpers in 'Praktiker' und 'Theoretiker' deutet auf innere Widersprüche hin.
- Mit der Anhebung der Eingangsvoraussetzungen für den Zugang zur Fachhochschule (mehr schulische Vorbildung) wird eine Strategie der 'Entpraxung' verfolgt, gleichzeitig aber mit der Einführung von Praxissemestern eine Strategie der 'Verpraxung'.
- Die Beschäftigung mit praxisorientierenden Studienreformmaßnahmen wird eher bestraft als belohnt, dies sowohl im Hinblick auf die Lehrenden, die wenig Gratifikationen für die Beschäftigung mit Praxis erwarten können, als auch für die Studenten, da die Anerkennung der Gleichwertigkeit von Abschlüssen praxisbezogener Studiengänge kaum zu erreichen ist.
- Die Einführung staatlicher Sonderhochschulen mit besonderem Praxisbezug (Bundeswehrhochschulen und Verwaltungsfachhochschulen) neben dem öffentlichen Hochschulbereich muß besonders irritieren.

Die Aufklärung der hinter dieser Widersprüchlichkeit verborgenen 'Doppelstrategie' wäre umso nötiger, als die allfälligen Hinweise auf die bildungspolitischen Differenzen zwischen den sog. "A-" und "B-Ländern" sich mit der Realität kaum mehr decken.

5.2 Funktionale Differenzierung innerhalb der Hochschule als mögliche Folge des von oben verordneten Praxisbezugs

Die folgenden Überlegungen sind eher spekulativ, sie lassen sich jedoch an einigen ersten Anzeichen einer bereits eingetretenen Entwicklung durchaus erkennen und nachweisen:

- Ein Verstärkung der Praxisorientierung führt häufig zu additiven Konzepten wie bspw. den Praxissemestern als zusätzlichen (nicht auf die Regelstudienzeit anrechenbaren) Studiengangelementen. Das Engagement für solche zusätzlichen - der Praxisorientierung besonders gewidmeten - Lehrveranstaltungen muß notwendigerweise gering bleiben seitens der Hochschullehrer, denn :

- o deren Karriere-Muster zielen eher auf die Produktion theoretisch-wissenschaftlicher Leistungen (gemessen an der Anzahl von Veröffentlichungen),
- o eine Lehrentlastung für praxisbegleitende Betreuung von Studenten am Lernort Praxis wird nicht gewährt.

Für solche Lehr- und Betreuungsaufgaben wird also zusätzliches besonderes Lehrpersonal (meist auch 'minderen Status') eingestellt: Referenten für berufspraktische Studien, Lehrkräfte für besondere Aufgaben, Praxis- oder Praktikumsbeauftragte, mithin die funktionale Differenzierung des Lehrkörpers weiterhin verstärkt.

- Die Inhaltsbereiche bisheriger tradierter Lehr-Lern-Aktivitäten werden durch besondere Praxis-Veranstaltungen vom Reformdruck 'entlastet' und können weiterhin unberührt von "Erkenntnissen über neue Entwicklungen im Berufsfeld..." bleiben.

5.3 Neue Kooperationen von Hochschulen und Berufspraxis

Die bisherigen Kooperationen von Hochschulen und Beschäftigungssystem waren weitgehend einseitig, was die Einbeziehung von Vertretern der beruflichen Praxis betraf. Man berücksichtigte in den Hochschulen bei der Gestaltung der Studien- und Prüfungsordnungen allenfalls die von den Beschäftigten artikulierten Bedürfnisse, wogegen die Forderungen der Arbeitnehmerorganisationen - soweit sie überhaupt vorlagen - weitgehend unberücksichtigt blieben.

In neuerer Zeit haben sich jedoch in verstärktem Maße Kooperationen zwischen Hochschulen und Gewerkschaften entwickelt, wobei besonders die neugegründeten und die Reformhochschulen Vorreiterfunktionen einnehmen. Für das Ingangsetzen und die Weiterentwicklung dieser neuen Kooperationsverhältnisse ist jedoch zu konstatieren, daß die Hochschulmitglieder-Gruppen in unterschiedlicher Weise dabei mitwirken:

- Hochschullehrer sind nur sehr selten bereit, einer arbeitnehmerorientierten Ausbildung zuzustimmen. Hierfür scheint die Arbeitssituation und das Selbstverständnis der Hochschullehrer eher verantwortlich zu sein als äußere oder institutionelle Beschränkungen :
- Kooperationsbeziehungen von Hochschulen und Gewerkschaften werden praktisch und maßgeblich von den Angehörigen des sog. 'Mittelbaus' getragen ;
- Studenten zeichnen sich dagegen durch ambivalente Kooperationsbereitschaft aus, wahrscheinlich eine Folge ihrer unklaren Berufsperspektiven resp. ihrer späteren Arbeitnehmer-Rolle ¹⁷⁾.

6. Probleme eines einseitigen Berufspraxis- Bezugs

Ein ausschließlich auf die späteren beruflichen Verwendungssituationen ausgerichteter Praxisbezug des Studiums, der zu dem noch in der Gefahr wäre, berufsspezifisch bei Ingenieuren und Architekten die ohnehin latent vorhandene Dominanz funktional-instrumenteller Handlungsmuster noch zu verstärken, würde sich von vorneherein um eine potentiell gesellschaftsverändernde Komponente bringen, die die Technikwissenschaften bei ihrer Entstehung als allgemeine 'Humanisierungswissenschaften' noch hatten. Von daher ist nachdrücklich darauf zu achten, daß die Hochschulen auch weiterhin in der Lage bleiben, immer etwas klügere Menschen auszubilden, als das die Qualifikationsanforderungen der beruflichen Praxis gerade nahelegen. Dies ist sowohl ein Bedürfnis einer Gesellschaft, die nicht verdummen will, als auch ein zum Systemerhalt notwendiges Bestandserfordernis.

Hieraus leitet sich eine Position ab, die in der Streitfrage um die Entkoppelung oder Koppelung des Ausbildungs- mit dem Beschäftigungssystem vermitteln kann: Das Wechselverhältnis zwischen Hochschule und Berufspraxis kann von Seiten der Hochschule im Sinne einer aktiven Qualifizierungsstrategie mitgestaltet werden. Hajo Riese formuliert das so: "Tätigkeitsfeldorientierung der Hochschulausbildung kann nur bedeuten, auf die Praxis hin, nicht aber für die Praxis auszubilden" ¹⁸⁾.

7. Anmerkungen und Literaturhinweise

- 1) s. hierzu die Hochschuldidaktischen Materialien 67, in denen die Ergebnisse von sechs einschlägigen Forschungsvorhaben zusammengefaßt dargestellt werden. Lit.: Wagemann, Carl-Hellmut (Hrsg.): Akademische Berufe im Bauwesen - Berichte aus Forschungsprojekten zur Berufsausübung und zur Sozialisation von Bauingenieuren und Architekten im Schwerpunktprogramm 'Hochschuldidaktik' der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Hamburg: AHD; 1978
- 2) BDA (Hrsg.): Architektur - Eine Informationsschrift für Studienanfänger. Bonn 1974
- 3) Ekardt, Hanns-Peter/Mühlschwein, Wolfgang: Der Bauingenieur im Konstruktionsbüro - Organisatorische Gegebenheiten und Arbeitsanforderungen. Darmstadt (verv. Mnskrpt.) Nov. 1978
- 4) Nuthmann, Reinhard: Argumentationsskizze zum Thema 'Bildungsexpansion, Berufs- und Qualifikationsentwicklung'. Berlin (verv. Mnskrpt.), Februar 1979
- 5) Ekardt, Hanns-Peter: Empirische und normative Arbeitsanalyse-Formen arbeitsbezogener Berufsforschung. Frankfurt (verv. Mnskrpt.), 27.1.79
- 6) Teichler, Ulrich: Struktur des Hochschulwesens und 'Bedarf' an sozialer Ungleichheit. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung; Jg.7 ; 1974
- 7) Oehler, Christoph u.a. : Studienplanung und Organisation der Lehre. Aus der Reihe 'Hochschulplanung' der HIS GmbH, Nr. 25. München: Dokumentation 1976. S. 327
- 8) Robinsohn, Saul B. : Bildungsreform als Revision des Curriculum. Neuwied und Berlin 1969
- 9) Modellversuch 'Einführung und Evaluierung integrierter Studiengänge in Architektur und Technik an der Gesamthochschule Kassel': Antrag auf Weiterförderung des Modellversuchs. Kassel, den 25. Juli 1975. S. 34
- 10) Plenum der Fachhochschulrektorenkonferenz (FRK): Positionspapier 'Zum Praxisbezug des Fachhochschulstudiums'. Verabschiedet am 12.10.1978 in Hamburg
- 11) Flechsig, Karl-Heinz: Didaktische Konsequenzen des Wandels der Berufsbedingungen von Hochschulabsolventen. Göttingen (verv. Manuskript), 8.2.79

- 12) Oehler, C. , a.a.O. S. 455
- 13) s. hierzu das Papier von Wallmeier/Robert für diese Tagung.
- 14) Oehler, C. , a.a.O. S. 457
- 15) Portele, Gerhard: Über den Einfluß veränderter Berufsbedingungen auf Einstellungen und Handeln der Studenten. Hamburg(verv. Abstract), Februar 1979
- 16) Winkler, Helmut : Ideengeschichtlicher Rückblick zur Praxisorientierung in der Ingenieurausbildung.Kassel (verv. Manuskript), 2.1.1979
(Das Papier kann auf Wunsch den Teilnehmern der Arbeitsgruppe 7 zur Verfügung gestellt werden)
- 17) s. hierzu : Krug, Peter/Schmidt, Dieter: Voraussetzungen, Probleme und Rückwirkungen von Kooperation im Bereich der Hochschulen. Göttingen(verv. Manuskript) , 6.1.1979
- 18) Riese, Hajo: Von der 'Reproduktion der Eliten' zur 'Berufsschule der Nation'? Wie praxisnah kann Wissenschaft sein ? In: Analysen 4/75, S. 31

Arbeitspapiere des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs-
und Hochschulforschung an der Gesamthochschule Kassel

Redaktion: Gabriele Gorzka

- Nr. 1: H. WINKLER und U. TEICHLER: Vorüberlegungen zur Gründung
des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hoch-
schulforschung. Dez. 1978
- Nr. 2: U. TEICHLER: Der Wandel der Beziehungen von Bildungs- und
Lebensperspektiven Jugendlicher. Dez. 1978
- Nr. 3: U. TEICHLER: Higher Education and Employment in the
Federal Republic of Germany: Trends and Changing
Research Approaches from the Comparative Point of View.
- Recherches en cours sur le problem de l'enseignement
superieur et de l'emploi en Republique Federale Allemande.
Dez. 1978
- Nr. 4: K. PFEIFFER: Untersuchung des Implementationsinstrumen-
tariums von Hochschulreformprogrammen anhand einer
synoptischen Darstellung und Untersuchung der legislativen
Umsetzung von Hochschulreform- und Studienreforminhalten
des HRG, des HHG und des HUG. Mai 1979