

Wissenschaftliches Zentrum
für Berufs-
und Hochschulforschung

Gesamthochschule Kassel



AP-TEDEC78

Ulrich Teichler

HIGHER EDUCATION AND EMPLOYMENT
IN THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY:
3 TRENDS AND CHANGING RESEARCH
APPROACHES FROM THE COMPARATIVE
POINT OF VIEW

RECHERCHES EN COURS SUR LE PROBLEME
DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE L'EMPLOI EN
REPUBLIQUE FEDERALE ALLEMANDE

December 1978

Arbeitspapiere

150.WZ a 3

554.28
WZ a 3

150.LIZ a3

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

Nr. 3

Wissenschaftliches Zentrum für
Berufs- und Hochschulforschung
Gesamthochschule Kassel
Tel. (0561) 804-2415
Henschelstraße 4
D-3500 Kassel

Ulrich Teichler

HIGHER EDUCATION AND EMPLOYMENT
IN THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY:
3 TRENDS AND CHANGING RESEARCH
APPROACHES FROM THE COMPARATIVE
POINT OF VIEW

RECHERCHES EN COURS SUR LE PROBLEME
DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE L'EMPLOI EN
REPUBLIQUE FEDERALE ALLEMANDE

December 1978.

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

- LIZ 78 -

Wissenschaftliches Zentrum für
Berufs- und Hochschulforschung
GESAMTHOCHSCHULE KASSEL
Henschelstr. 2 Tel. (0561) 804-1
3500 Kassel

FOREWORD

This paper has been written within the framework of a study on " The Changing Relation of Higher Education and the Labour Market in the Federal Republic of Germany", sponsored by the International Institute for Educational Planning.

It was presented to the conference on " Economics of Higher Education: A Comparative Perspective of Policy and Dilemma" at the Center for European Studies, City University of New York (March 30,1978).

The abridged version has been presented to the "British-German Conference 'Education and Working Life' " at the Institute of Education, University of London (April 20-22, 1978), at the conference " Post Compulsory Education in the 1980's " at the University of Lancaster (August 29- Sep.1, 1978), and on the " Seminar on Higher Education and Employment" at the International Institute for Educational Planning, Paris (Dec.4-7,1978). It has been translated into French by IIEP who kindly gave permission to reproduce the French version.

U.T.

P R É F A C E

Ce papier a été préparé dans le cadre d'une étude sur "The Changing Relation of Higher Education and the Labour Market in the Federal Republic of Germany" sous le patronage de l'Institut International de Planification de l'Education.

Il a été présenté à la conférence sur " Economics of Higher Education: A Comparative Perspective of Policy and Dilemma ", tenue au Center for European Studies, City University of New York (30.mars 1978).

La version abrégée, présentée à la " British-German Conference 'Education and Working Life' " dans The Institute of Education, Université de London (20.-22.avril 1978), à la conférence " Post Compulsory Education and Employment " à l'Université de Lancaster (29.aout-1er septembre 1978) et au Séminaire sur l'Enseignement Supérieur et l'Emploi" à l'Institut International de Planification de l'Education à Paris (4.-7.décembre 1978), a été traduit en français par l'IIEP.

Nous tenons à remercier l'IIEP pour nous avoir donné la permission de publier la version française.

U.T.

CONTENTS

HIGHER EDUCATION AND EMPLOYMENT IN THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY: TRENDS AND CHANGING RESEARCH APPROACHES FROM THE COMPARATIVE POINT OF VIEW

	page
1. INTRODUCTION	1
2. THE POST-WAR DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION AND EMPLOYMENT	3
3. STATE INSTITUTIONS AND PUBLIC RESPONSIBILITY FOR THE QUANTITATIVE DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION	9
4. THE PROMOTION OF SPECIFIC QUALIFICATIONS	14
5. DOUBT ABOUT THE EXISTENCE OF A "SOFT" MARKET	22
6. EMPHASIS ON PREPARATION FOR CAREER - DISREGARD FOR OTHER SOCIALIZING EFFECTS OF HIGHER EDUCATION	26
7. THE ACADEMIC BIAS IN HIGHER EDUCATION AND THE INSIGNIFICANCE OF PRESTIGE DISTINCTIONS -- OBVIOUS FACTORS TAKEN FOR GRANTED IN RESEARCH	31
8. STUDENTS' ATTITUDES, MOTIVES AND EXPECTATIONS: THE ROLE PLAYED BY PLANNING PERSPECTIVES IN RESEARCH	34
9. HIGHER EDUCATION AND SOCIO-ECONOMIC STATUS: FOCUS ON SELECTION CRITERIA AND SOCIAL POLICY, NOT ON EQUALITY OF RESULTS AND MOBILITY	39
10. THE FUTURE OF HIGHER EDUCATION AND EMPLOYMENT IN WEST GERMANY AND THE FUTURE OF RELATED RESEARCH	42
NOTES	46

RECHERCHES EN COURS SUR LE PROBLEME DE
L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE L'EMPLOI EN
REPUBLIQUE FEDERALE ALLEMANDE

1.	INTRODUCTION	53
2.	LE DEVELOPPEMENT DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE L'EMPLOI APRES LA GUERRE	53
3.	ETABLISSEMENTS D'ETAT ET RESPONSABILITE PUBLIQUE EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT QUANTITATIF DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR	57
4.	L'AVANTAGE DES QUALIFICATIONS SPECIFIQUES	59
5.	DOUTES SUR L'EXISTANCE D'UN MARCHE "MOU"	64
6.	INSISTANCE SUR LA PREPARATION A UN METIER - ABSTRACTION DES AUTRES EFFETS SOCIALISANTS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR	66
7.	LE SOUCI DE CULTURE GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET LA SIGNIFICATION LIMITEE DES DISTINCTIONS DE PRESTIGE SONT-ILS DES EVIDENCES POUR LA RECHERCHE?	67
8.	ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET STATUT SOCIO-ECONOMIQUE - CENTRAGE SUR LES CRITERES DE SELECTION ET LA POLITIQUE SOCIALE ET NON SUR L'EGALITE DES RESULTATS ET LA MOBILITE	68
9.	LE FUTUR DES RAPPORTS ENSEIGNEMENT SUPERIEUR - EMPLOI EN ALLEMAGNE DE L'OUEST ET DE LA RECHERCHE CORRESPONDANTE	69
	REFERENCES	72

1. Introduction

Every description of the relationship that obtains in a given country between higher education and employment is in large measure colored by the research preoccupations prevailing there in the area under investigation. Upon occasion, attempts made to isolate and compare "significant" data about the relationship between higher education and employment in various countries run up against the difficulty that in a given country, there may be a vast amount of information available on one subject yet on another, little or none. Any report on the social situation prevailing in a given country is thus to some extent a report on that country's research, as well.

On the other hand, no description of a country's research efforts - here, the relationship between higher education and employment¹ - would be comprehensible if it failed to take social realities and the prevailing political issues and debates into consideration. There is no way of understanding the relative emphasis research in a given country places on manpower requirement forecasts, surveys on education and income, social origin and educational/occupational career², for instance, unless at the same time attention is drawn to the typical characteristics of that country's higher education, occupation structure, education and social policy, etc. Thus, any description of a given country's research effort in the social sciences is, to some extent, a description of its social situation.

It would certainly be wrong to insist on a simple correspondance between the actual social and economic situation and research approaches. Nor do the data and focal points of research differ so completely from country to country. Common problems do exist in many areas, suggesting common focal points for research. Moreover, there is in every country a certain measure of research which lies outside the mainstream of perception so

far as societal problems and research interests are concerned. A final point is that research on higher education and employment is one subject which is readily influenced by the international organisations and leads to an exchange of research paradigms and spread of certain specific perceptions of the problems involved.

We are concerned in this paper with the interdependence between the nexus higher education - employment in its social reality on the one hand, and research in the field, on the other. The development of this relationship will be illustrated by reference to recent research conducted in the Federal Republic of Germany; the focal points of such research will be shown in the social context; and we shall discuss the broad significance of this interdependence.

The comparative standpoint is of service, to begin with, when we set out to depict the particular characteristics of West German social reality and research. Peculiarities can only be perceived as such when they are seen in relation to the situation in other countries; the implicit contrast we shall be making in this paper is between West Germany and, for the most part, the United States. Above and beyond this, the comparative point of view is fundamental to the intention of this paper in respect to the part I would like it to play in the debate on research policy. I strongly feel that one would be in a better position to understand the fundamental problems connected with the relationship between higher education and employment - and this applies to every country, in its specific situation - if one would cease to cling as rigidly as in the past to the political preoccupations and research paradigms prevailing in one's own society.

2. The Post-War Development of Higher Education and Employment

Before we go into detail on actual developments and research, it would be useful to bear in mind the following basic information on the post-war development of higher education and of the relationship that exists between higher education and the occupation system³.

Taking as a basis the present-day definition of higher education⁴, we can say that the number of students enrolled in such institutions has quadrupled in the last two and half decades, from a figure of around 170,000 in 1950 to 877,000 in 1976 (cf. Table 1). In addition, the proportion of college and university students in a given age group has grown from between 4 and 5% to 20%. Similarly, the share of public expenditures for higher education and research has quadrupled, rising from .4% to about 2% of the GNP.

Contrary to estimates at the beginning of the Seventies, the proportion of freshmen in the corresponding age group has ceased to climb since around 1972. According to calculations made by the West German Ministry for Science and Education, this figure was 18.8% in 1972 and only 19.1% in 1976⁵. More recently, the increase in the absolute number of university students has been due in particular to an increase in the average length of study, and is expected to persist over the next few years as a result of demographic factors.

In West Germany, the proportion of university students in the relevant age groups is at present not particularly high by international comparison. It should be borne in mind, however, that the period of schooling and study up to graduation is especially long in that country. Thirteen years of schooling are required before entry into universities, and a course of study lasts, on average, seven years. Technical and vocational

Table 1

Enrollment in Institutions of Higher Education in the Federal Republic of Germany

Institutions	Number of Students			
	1950	1960	1970	1976
Universities	116,900	206,100	330,100	656,000
Comprehensive Universities	-	-	-	49,000
Teacher Training Colleges	11,400	32,300	***	***
Other Institutions	5,400	8,500	10,900	15,300
Technical and Vocational Colleges*	40,000**	44,200	87,500	157,100
Total	170,000**	291,100	510,500	877,300

Source: Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft

* Including forerunner-institutions; in 1971, the Fachhochschulen were officially recognized as institutions of higher education.

** Estimates.

*** Included in "universities".

colleges (Fachhochschulen) require twelve years of school before admission, and the course of study runs for an average of three and a half years⁶. Finally, many courses of study which in the United States are carried on in colleges are concentrated in West Germany in the vocational schools.

Expansion in West Germany has been accompanied and influenced by changes in the structure of secondary and higher education. A certain category of engineering and other higher vocational schools were upgraded in 1971 to the status of Fachhochschule,

which transformed them formally into institutions of higher education. Though the vertical structure of secondary education, with an academic track (Gymnasium) an intermediate track (Realschule) and a main track (Hauptschule), was not abolished, access to higher education was made easier by the institution of an "orientation level" (Orientierungsstufe), encompassing the fifth and sixth grades; furthermore, by the establishment of around 200 comprehensive schools; the creation of various "second routes" to the Abitur certificate; and finally, by the establishment of vocational high schools (Fachoberschulen), whose graduates are qualified for study at the technical and vocational colleges⁷. Thus, of the school leavers who in 1975 were entitled to enter one of the institutions of higher education, only 62% had attended a Gymnasium⁸, also around a third of all college and university graduates could already look back on a longer period of occupational experience.

Of the total West German labor force in 1950, only around 2% had taken a degree at a university-level institution (university, teacher training college, etc.); by 1961 this figure had risen to 2.9%, and in 1970 to 3.8%. To the 1970 figure one must add a further 1.5% - persons who had graduated from the forerunners of what were to become recognized as short-cycle institutions. It is assumed that the proportion of persons holding college degrees will rise from between 6 and 7% today⁹ to around 11% by 1990¹⁰. -- It also ought to be noted that, according to the 1970 census data, 1.8% of the labor force has the Abitur certificate and no further college degree; it can be assumed that the majority of them are college drop-outs¹¹.

The data from the censuses of 1961 and 1970 are taken as indicators of the fact that the 39% increase over this period in the number of persons who had acquired a university degree had not

led to any substantial changes in occupational perspectives, more than half of their number were employed in public institutions (cf. Tables 2 and 3). One can also assume that the number of job offerings considered adequate to meet the expectations of university graduates in 1960 was in the Sixties increased by an amount sufficient to provide new graduates with equivalent employment opportunities.

Various sources of information - data on the placement activities of the public employment service, advertisements of job offerings, public statements by employers, etc. - allow one to conclude that since the Seventies a conspicuous proportion of university graduates has assumed types of employment previously considered the preserve of non-graduates. This development has attracted considerable attention not least because the increased unemployment quota in the past few years tends to serve as an impediment to this sort of substitution process.

Statistical inquiries carried out by the public employment service indicate that the rate of unemployment has, on yearly average, exceeded 4% since 1975, whereby the higher the educational level, the lower the unemployed quota is. This continues to hold true one compares recent graduates with the labor force as a whole, or the private with the public sector of employment¹². As is shown in Table 4, the advantage enjoyed by graduates from institutions of higher education appears to diminish in the presence of a continued high rate of unemployment and growing numbers of university graduates. Unemployment among teachers, is increasing, in particular. All in all, one can conclude that the problem of unemployment among university graduates has tended to be expressed for the most part in a prolonged search for employment after graduation, and that truly long-lasting unemployment is a rarity. Such factors as the increase in the number of students over the past few years and the growing numbers of non-graduate white collar workers who are unemployed do however strengthen the tendency to make

Table 2
Employed University Graduates by Occupational Group in 1961 and 1970 - Census Data

Occupation	1961		1970		Percentage Change 1970:1961
	No. of Employed Graduates (in 1,000)	Percentage of Labor Force in Corresponding Group	No. of Employed Graduates (in 1,000)	Percentage of Labor Force in Corresponding Group	
<u>Person-related and community-related services</u>	550.2	67.6	753.5	70.5	+ 45
Legal occupations	49.9	6.4	56.6	5.3	+ 8
Arts, communication and related occupations	22.9	3.0	31.7	3.0	+ 38
Health occupations	130.4	16.9	162.6	15.2	+ 25
Education occupations	270.3	35.1	416.2	38.9	+ 54
Clergy	35.3	4.6	35.4	3.3	+ 0.3
Other arts and science occupations	8.5	1.1	38.7	3.6	+ 355
Others	3.9	0.5	12.3	1.2	.
<u>Distributing, administrative, and planning occupations</u>	222.8	28.9	269.7	25.2	+ 21
Sales and clerical occupations	51.0	6.6	82.5	7.7	+ 62
Entrepreneurs, business occupations	42.8	5.6	41.3	3.9	- 4
Political and administrative occupations	30.8	4.0	37.4	3.5	+ 21
Scientific and technical occupations	98.8	12.7	108.5	10.1	+ 11
Other occupations	27.0	3.5	45.5	4.3	+ 69
Total	770.0	100	1,068.7	100	+ 39

Source: K. Parmentier and M. Tessaring, "Bildungswesen und Arbeitsmarkt für Hochqualifizierte: Eine Übersicht," Arbeitsgruppen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung und des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung, eds., Bedarfsprognostische Forschung in der Diskussion, Frankfurt: Aspekte, 1976, p. 255.

Table 3
Employed University Graduates by Major Economic Sector in 1961 and 1970 - Census Data

Economic Sector	1961		1970		Percentage Change 1970:1961
	No. of Employed Graduates (in 1,000)	Percentage Force in Corresponding Sector	No. of Employed Graduates (in 1,000)	Percentage Force in Corresponding Sector	
<u>Private Sector</u>	213.6	27.7	299.6	28.0	+ 40
Agriculture, forestry	6.1	0.8	6.2	0.6	+ 2
Production	103.0	13.1	146.4	13.7	+ 45
Trade	38.8	5.0	51.4	4.8	+ 33
Finance	12.3	1.6	19.9	1.9	+ 61
Real estate and miscellaneous private professional services	49.9	6.5	65.6	6.1	+ 31
Other private services	5.5	0.7	10.1	0.9	+ 84
<u>Predominantly Public Sector</u>	555.1	72.1	769.1	72.0	+ 39
Electricity, water, mining	7.7	1.0	8.1	0.8	+ 6
Transportation and communication	8.0	1.0	11.2	1.0	+ 40
Science, education, arts, journalism	303.8	39.5	465.7	43.6	+ 53
Health services	107.3	13.9	131.7	12.3	+ 23
Non-profit organizations and private households	44.5	5.8	47.7	4.5	+ 7
Government and social security	83.8	10.9	104.7	9.8	+ 25
No response	1.3	0.2	-	-	-
Total	770.0	100	1,068.7	100	+ 39

Source: K. Parmentier and M. Tessaring, op. cit., p. 257.

Table 4
Unemployment of Highly Qualified Manpower

Month/ Year	Unemployed Graduates of universities		of short-cycle institutions		Number of un- employed recent university gradu- ates	Number of unemployed teachers	Unemploy- ment quota of total labor force
	No. of un- employed graduates	per- centage of grad.	No. of un- employed graduates	per- centage of grad.			
9/73	5517	0.6	4566	0.9	1741	753	1.0
5/74	7586	0.8	6311	1.2	.	967	2.0
9/74	9618	1.0	10264	2.0	.	.	2.4
5/75	13131	1.4	12139	2.2	.	1904	4.4
9/75	15491	1.7	14917	2.6	5200	2623	4.4
5/76	18408	1.9	14392	2.5	.	3200	4.2
9/76	20336	2.1	16505	2.8	6300	3900	3.9
5/77	24700	2.4	.	.	9679	7100	4.1

Source: Bundesanstalt für Arbeit

negative prognoses on the future market for college graduates.

3. State Institutions and Public Responsibility for the Quantitative Development of Higher Education

One characteristic of higher education in West Germany has far-reaching consequences: the fact that it is for the most part a public concern - that means under State and Federal control. 98% of all students are enrolled in public institutions. The remaining 2% is distributed among a handful of parochial colleges and private technical colleges, which for the most part are financed by public funds, as well. Furthermore, German students have no college fees to pay. Finally, over half of all college graduates have found employment in public administration, the almost exclusively state-controlled education system or in those professions over which state planning and regulatory activities have considerable influence.

This leaves government with a heavy responsibility for the quantitative development of higher education: among other things, in setting priorities with regard to public funding (here: higher education in relation to other social services): in opening up opportunities for broader participation in higher education; in providing the labor market with highly qualified manpower; in providing training for a new generation of public employees; and in bearing responsibility for scientific development.

The quadrupling of both student numbers and - measured against the GNP - the share of public expenditures for higher education and research in the years from 1950 to the present has been accompanied by unceasing debate on the priorities to be set in societal policy in advance of government expenditures as well as on the requirement for highly qualified manpower¹³.

Thus it is not surprising that manpower requirements forecasts have been produced in relatively large number. We can isolate three phases in this development¹⁴.

It was in the early Sixties that the first - at that time still fairly global - manpower requirement studies utilizing international comparison, trend extrapolation and plausibility inference, were made and published in West Germany. They contributed to the spread of the belief that over the long run it would be necessary to expand college-preparatory and higher education to a considerable extent if the country's economy was to remain internationally competitive. The number of students projected by these studies or estimated as demand was considerably lower than the figure that actually resulted.

When, toward the end of the Sixties, both public opinion and government agencies overwhelmingly came out in favor of a stronger expansion of higher education facilities in order to secure economic growth and guarantee the citizen's right to education, a series of prognoses were produced which were based on the

methodologically more stringent manpower requirements approach. The best known of these, carried out by Hajo Riese under commission by the Science Council (Wissenschaftsrat), came to the conclusion that the number of students was growing at a far faster rate than requirements; indeed, it was predicted that by 1980 there would be around twice as many graduates as job openings for people with their qualifications¹⁵.

Although employers at this time never ceased to warn of the danger of an "academic proletariat" developing, the general political tendency was to let the quantitative development of higher education be determined by social demand. Under these circumstances, theoretical and methodological criticism of the manpower requirements approach¹⁶ fell on receptive ears. Thus, these forecasts had little or no impact on political decisions.

Two circumstances prompted a new wave of manpower requirements forecasts in the present decade. To begin with, the government refused to expand capacity in all university departments to meet individual demand; selective admissions (numerus clausus) came to be practiced particularly in departments where the unit costs are high, such as medicine and dentistry. When the constitutional guarantee that all citizens have "freedom of choice in occupation, work-place and education" was understood to mean that every qualified person has the right to study the subject of his choice at the institution of his choice, the numerus clausus issue was brought before the Federal Constitutional Court. In 1972 this court determined that university expansion must be oriented primarily toward social demand while making allowance for constraints on appropriations as well as for manpower requirements, as far as these can be clearly determined¹⁷. The government felt compelled to commission an unprecedented number of requirement forecasts, since restricted admission seemed justified only if additional expenditures for higher education should threaten other social services or cause intolerable friction on the labor market. The second circumstance is the slow-down in

economic growth since 1973, which has caused growing concern about future prospects for college graduates.

A survey published in 1976 lists 23 studies published between 1973 and 1976 on the demand for highly qualified manpower¹⁸. These studies have sought to overcome some of the shortcomings of previous prognoses. Among other things, they explicitly proceed from various political objectives. Furthermore, they take developments on other educational levels and in a broad spectrum of occupations into consideration and include substitution processes as a factor in their prognoses¹⁹.

It is doubtful whether these studies have been of any substantial help in government planning on higher education or whether they have been able to make such planning more sophisticated. For the more complex the models became, the harder it has been for them to produce results that can serve as legitimization for specific political decisions. On the one hand, it has become exceedingly difficult to judge the extent to which the resulting data are determined by the complex assumptions on which this model is based. On the other hand, reference to substitution processes and alternative policies has the effect of passing the buck back to the planners.

Such prognoses range on the one extreme from methodologically questionable studies undertaken by private and public employers, according to which in future there will be a 65% oversupply of college graduates who, at best, will not be able to count on "appropriate" employment, to the other extreme, represented by models which assume that the growing number of college graduates will not lead to any notable friction on the labor market²⁰. The fact that in comparison to other type of studies on the relationship between higher education and employment there has been such an incredible glut of requirement forecasts can only be attributed to the great influence government has on the

quantitative development of higher education.

A further consequence of this government influence is the immense quantity of literature available on the topic of political decision making and planning with regard to the relationship between the educational and the occupational systems.

In addition to the many descriptive studies on the institutions involved, political programs and the like, there is a remarkable volume of analyses which seek to determine the socio-economic factors that have an effect on government action. Their discussion of social theories and empirical evidence revolves around questions as to the extent to which technological change and the interests of capital determine notions of requirements, the extent to which qualifications requirements or the social selection of education determine policy as well as to the impact the power structure has on political decision making²¹. We shall discuss a few examples of this in the following chapter.

Yet another consequence of government's strong influence in this sector is seen in the political controversies that rage over the question of the legitimacy of planning decisions, a question that finds considerable resonance in the work of scholars in the fields of law, political science and sociology, as well. The focal point is the problem of admission to higher education, which is critical to the quantitative limitation on participation in higher education together with the provision of highly qualified manpower as well as to the criteria for individual advancement in society.²²

As the debate over the Bakke case in particular has shown, people in the United States are also increasingly coming to view the question as to which particular mixture of principles - elitist, meritocratic and egalitarian - is to govern selection in society as a matter of public concern. In West Germany, however, the question of the legitimacy of admissions policies is very much

more critical since admissions criteria are and have to be kept uniform, and it is the government's prerogative to determine the underlying principles and, with them, the principles along which quantitative planning for the whole of higher education is carried out²³.

4. The Promotion of Specific Qualifications

The academic as well as the political debate varies in thrust from one country to the other, depending on whether education is seen as a process by which special and distinct qualifications are acquired for application in specific occupations, or whether education is understood as a process by which the student develops a particular overall level of competence and ability. To be sure, in every country the education system has the function of promoting qualification in general as well as providing training in specific skills. It also holds true for all countries that there are considerable differences in the degree to which a course of training is specialized from one field to the other as well as between the various institutions. Nonetheless it appears on balance that the relationship between education and occupation systems is characterized by one of two relatively clear assumptions: either that specific qualifications lead to particular occupations, or a certain educational level leads to a certain range of occupations.

To illustrate the difference in emphasis between West Germany and the United States in the United States one may speak of "over-education", or the assumption is that further college education would provide no additional income advantage. In West Germany, it is more likely that the same state of affairs would give rise to fears that the qualifications provided are "wrong" and the person is ill-equipped to carry out his job.

It is perhaps easier to understand the characteristic thrust of argument in West Germany when one bears in mind that practically everyone in that country acquires some sort of vocational or professional training. The graduate from the main track of secondary school goes into an apprenticeship, which is accompanied by part-time vocational schooling - mandatory even for those who have no apprenticeship. Graduation from the intermediate track leads into advanced training schools. When the college-prep student has his Abitur, on the other hand, he will be likely to have difficulty finding employment, being viewed as occupationally unqualified. Undergraduate study is also relatively specialized in comparison to programs in the United States.

This does not however mean that there is general agreement in Germany that each and every training program is actually or should be geared specifically to a particular occupation; there is considerable controversy about this view in research. The importance of such a view can be measured, however, by the fact that researchers are either inclined to take for granted that education and the training process have a specific occupational orientation or they seek in their investigations to show that the correspondance between education and occupation is much more flexible. In the United States, on the other hand, research on the relationship between higher education and occupation generally takes it for granted that such flexibility exists.

This assumption that there exists a specific correspondance tends to dominate learned debate in West Germany, as the following survey of the main directions of research on the relationship between the education and the occupation systems will show. One article has defined six main directions in research²⁴:

The first such approach to meet with wide-spread attention was the human capital theory. This theory dominated discussion on

the economics of education up until around 1970. Its basic assumptions stress the importance of qualification for economic growth and were applied - in the intention of combining analytical and normative planning procedures - to prognoses of supply and demand for manpower with various types of qualification as well as to models calculating how a given requirement could be met²⁵. These prognoses, methodologically constructed along the lines of the manpower requirements approach, were clearly based on limitational models, according to which the current crop of graduates from particular courses of study would find employment in particular occupations - in other words, the customary slots being the "appropriate" employment for them. Such studies had their empirical basis for the most part in current occupation statistics; as time went on, surveys were employed to determine employers' requirements notions.

Criticism of the theoretical, methodological and political implications of the manpower requirements forecasts led to the development of the so-called 'absorption approach'²⁶. Its focus is on the question: under what conditions can the occupation system absorb growing numbers of graduates, and how would this effect recruitment, occupational structure, the development of occupational roles, etc.? A survey on the employment of graduates in political science conducted by a research group at the Max Planck Institute for Educational Research is generally cited as the strategically most valuable study for this approach²⁷. It pointed out that there may exist an unanticipated requirement which the manpower requirements approach would systematically overlook. The absorption approach indicated a "relative autonomy" of the education system and a high degree of flexibility on the part of the occupation system in relating the fields of study and occupation.

In this investigation on the employment of graduates in political science and in subsequent studies of graduates in business administration and engineering²⁸ the persons surveyed were asked,

among other things, to what extent they are able to apply what they had learned at college, whether they consider their training important prerequisite to their current occupation, what training their predecessor had had or, in the event they themselves had changed employment, what type of training their successor had had and what the ideal training for such a successor would be. As Table 5 shows, many political science graduates have substituted for graduates in other fields as well as for non-graduates, and they see a future in such substitution processes²⁹.

Research on substitution processes and the determinants of occupational flexibility - the third research approach - has been adapted as the central research program of the Institute for Labor Market and Occupation Research in Nuremberg, affiliated with the public employment agency³⁰.

In the first place, different methodological steps were chosen to measure the labor market's elasticity in adjusting education and occupation. The "latent substitution" cited in Table 6 was measured by questioning employers about the extent to which jobs in their area of responsibility could be carried out by persons having different training and educational level than the person presently employed.

The result was that, for example, 12% of the positions currently held by graduates in economics and social science could equally well be held by graduates in other fields, and 41% of these jobs could even be filled by people with no college degree. The other way around, 60% of the graduates in economics and social science would be able to substitute for graduates in other fields, and 30% could step in for people who have no college degree whatsoever. The substitution as it actually takes place (realized substitution) was established by inquiring into the predecessor's and successor's training, similarly to the way this had been done in the above-mentioned study on political scientists, save that employers were also questioned in this case. The result was

Table 5
Predecessor and Suitable Successor for the Position Presently Held by a Political Scientist (Percentage)

Predecessor	Suitable successor					Total (n=402)	Percentage predecessor
	Political sc. graduate	Other soc.sc. graduate	Graduate, other sub- jects	University degree not necessary	Other responses, no response		
Political science graduate	85	12	0	2	0	100	12.2
Other social science graduate	47	15	30	2	4	100	11.4
Law graduate	44	7	40	0	7	100	6.7
Graduate, other subjects	50	11	30	0	9	100	11.4
Non-graduate	20	17	15	38	10	100	14.9
No predecessor	48	17	20	9	6	100	31.6
No response	28	11	17	11	34	100	11.7
Total	46	14	20	20	9	100	100.0

Source: D. Hartung, R. Nuthmann, and W.D. Winterhager, Politologen im Beruf, Stuttgart: Klett, 1970, p. 117.

Table 6
Latent Substitution and Realized Substitution of Highly Qualified Manpower 1970 (Percentage)

University and college degree in	Latent Substitution		Realized Substitution	
	passive: could be substituted by persons with other subjects no college degree	active: could substitute for persons with other subjects no college degree	passive: has been substituted by persons with other subjects no college degree	active: has substituted for persons with other subjects no college degree
Economics and social sciences	12	41	60	30
Law	42	19	53	-
Mathematics	58	23	65	13
Physics	58	19	67	12
Chemistry	43	10	34	16
Biology	38	-	45	6
Architecture	15	36	11	42
Appl. engineering, mining and metallurgy	38	22	50	23
Mechanical engineering	46	31	33	41
Electrical engineering	47	32	33	40
			40	25
			21	28
			21	17
			8	24
			12	17
			30	20
			17	58
			5	33
			2	15
			46	2
			9	-
			22	22
			11	11
			24	20
			17	17

Source: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Berufliche Flexibilität und Arbeitsmarkt, Nürnberg 1977, pp. 14 and 20 (Quintessenzen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, No. 7).

that 49% of the positions held by mathematicians were subsequently assumed by persons with other qualifications (29% with a college degree in another subject, 20% having no college degree); of the mathematics graduates who changed jobs, 58% assumed positions previously held by graduates in other subjects, and 4% replaced non-graduates.

Requirements forecasts also make use of this type of calculations, whereby data on substitution processes are used as a basic for adding estimates of minimal and maximal demand to the conventional prognoses. However, when it is established for example that the maximal demand for law graduates is 3.7 times higher than the minimal demand³¹, such calculations cease to have much value for planning in higher education.

In addition, proponents of this flexibility approach suggest that training be changed in order to make graduates more flexible in regard to the employment they can assume. Demand is made for quantitative expansion of those subjects which have been calculated to have a high active substitution potential, as well as for preference to be given these courses of study in subsidizing re-training.

Finally, it is generally suggested that certain "key qualifications"³² be placed at the core of pre-career education. To be sure, this concept is based on the assumption that low specialization is the decisive precondition for the ability and readiness to be mobile; yet it is still not known which interaction of qualification, motives, value orientations, etc., really determines such mobility³³.

A fourth direction in research has to do with strategies within enterprises to utilize qualifications. The Institute for Social Research in Munich, in particular, has carried out a great number of studies on the qualifications required in certain specific occupations, on personnel policy, etc.³⁴. Among other

things, they have established that in the field of mechanical engineering the number of highly qualified engineers has on the whole increased enormously without any corresponding economic growth having occurred, and that the proportion of engineers employed relative to other types of employees tends to vary considerable from enterprise to enterprise. Critical mention is made of one unwanted consequence of this development: that opportunities for advancement for graduates with a lower level of education have lessened as a result. In addition, a study comparing the qualification structures in France and West Germany has come to the conclusion that a system which places stronger emphasis on specific professional qualifications is likely to develop more complex occupational roles and give graduates with lower levels of education a greater opportunity to define their own roles.

In addition, a great number of studies have been made in West Germany analyzing in detail the professional activities of highly qualified manpower as an aid to designing curricula for corresponding courses of study³⁵. These studies generally proceed from the assumption that there exists a very clear correspondance between subject and occupation.

A fifth direction for research is concerned with investigating the interrelation between technological development, the rationale of the socio-economic system and the organisation of work. In contrast to those studies which stress just technological developments and the organisation of work, this approach proceeds from the assumption that employers' interest in maximizing their profit has a great deal to do with the way rationalization is carried out in a given enterprise. Whereas technological development as such tends to have the effect of raising cognitive requirements, the profit motive tends to lead to the rationalization decision to get by with personnel whose educational level is lower. Various studies carried out at the University of Göttingen's Social Research Institute on developments in the organisation of work and in the structure of occupational roles³⁶ support the conclusion that these trends are bringing about a

polarization in the structure of qualifications, whereby more highly qualified manpower as well as semi-skilled and unskilled labor will be required, while the demand for intermediate qualifications is tending to decline.

The sixth and final approach listed in the previously cited survey comprises studies that stress the selective or status distributive function of education. The author mentions in particular researchers at the Max Planck Institute for Educational Research, although a number of other scholars are also interested in this approach³⁷. Analyses of the political decision-making process, requirements notions, and recruitment strategies, among other things, are drawn upon to support the conclusion that over the course of the expansion of higher education the tendency in recruiting graduates and in revamping the structure and curricula of higher education has been away from fixed notions about which qualifications are needed. Instead, more and more effort has gone into selection and into maintaining the social hierarchy and its legitimation.

As this range of approaches shows, research is to some extent relativizing the popular - and politically dominant - notion that there is a very close tie between individual courses of studies and specific occupations. Nonetheless, the predominance of this notion continues to be reflected for one in the fact that there is a preponderance of manpower requirements analyses and studies on employment that assume that specialized qualifications are required. For a second thing, even those approaches that criticize this notion have such a fixation on it that they are mainly preoccupied with falsifying it.

5. Doubt about the Existence of a "Soft" Market

In the United States and a number of other countries, studies on the rate of return for investments in education are widespread.

The cost-benefit approach goes on the assumption

- that the system of rewards in occupation is determined mainly by differences in the benefit to society of various accomplishments and is regulated to a certain extent by market mechanisms,
- that in their structure, quantitative development and curricula, institutions of higher education are relatively responsive to the labor market or to students' behavior,
- that training is not geared specifically to the acquisition of certain qualifications and that there exist only in few cases very specific qualification requirements in the occupation system, so that adjustment processes are relatively uncomplicated.

Although the market's imperfection is taken into account in more sophisticated academic discussion, and although some scholars cast the basic assumptions in question -- the fact remains that the cost-benefit approach is popular and economic debate on discrepancies between the education system's output and the occupation system's requirements is limited to the alternative between functionality and 'screening' -- which to my mind shows clearly that in principle the above-mentioned basic assumptions meet with general acceptance in the United States and quite possibly in a number of other countries, as well.

Generally speaking, the tendency in West Germany is to share basic functionalistic assumptions about the social hierarchy to the effect that differences in social status are, for the most part, the 'just' reward for achievement. But if we consider once again the features of higher education in relation to the labor market as described in the preceding chapters -- the employment of college graduates predominantly in the public sector, strong government influence on higher education, and the perception of education as a process of job-geared qualification -- then it seems senseless from the very beginning to try to use graduates' income as a yardstick by which to measure

the 'social return' of investments in education. Thus, in West Germany the philosophy behind the cost-benefit approach does not figure in surveys of this type, but rather if at all, in economists' proposals that the universities reintroduce fees or that the relationship between credentials and career in public service be made more flexible.

Data on the relationship between education and income are provided by the census. In 1970, for instance, census data showed that the average monthly income of persons having a university degree is almost twice as high as the average income of persons with no more than the compulsory number of school years plus a completed apprenticeship (cf. Table 7). In addition, it has been calculated on the basis of 1964 data that the life net income of a university graduate is 91% higher than that of a person with no training whatsoever (ungelernter Arbeiter)³⁸.

The predominance of the public sector of employment in the West German market for college graduate has given rise to a specific political debate in that country, which has also come to have a bearing on research. Employer representatives frequently contend that a close interrelationship between educational level and occupational rank is a characteristic of the public sector, and that in the private sector graduates from short-cycle institutions, who are felt to be geared more toward the practical requirements of an occupation, have the same career chances as university graduates. This contention has been critically examined in a number of surveys. These have consistently shown that although graduates from short-cycle institutions have a better chance of reaching higher positions in the private sector than in the public sector, university graduates on the whole retain their clear advantage in the private sector, and this advantage tends to grow in the course of a career³⁹.

Table 7
Monthly Net-Income of the Labor Force 1970 - Census Data

Education/Training	Monthly Income (DM) in per cent							Index	
	-300	300-500	500-800	800-1200	1200-1800	1800-2500	2500 u. m.		
Without completion of any vocational training	10.5	21.1	36.7	25.3	4.1	1.8	0.4	713, --	100
Apprenticeship completed	4.0	7.9	30.0	40.7	11.8	4.0	1.5	959, --	135
Training at higher vocational school	5.1	10.3	26.7	33.6	16.5	5.3	2.5	1010, --	142
Short-cycle degree	0.6	0.5	2.0	18.1	46.1	22.0	10.8	1738, --	244
University degree	1.5	2.1	6.0	16.6	33.1	23.4	17.3	1820, --	255

Source: K. Parmentier and M. Tessaring, "Bildungswesen und Arbeitsmarkt für Hochqualifizierte", op. cit., p. 279.

6. Emphasis on Preparation for Career - Disregard for Other Socializing Effects of Higher Education

One can see, in comparing the overall results of research on college outcomes in West Germany and the United States, that greater emphasis is placed in West Germany on the relationship between university study and occupation. Rarely are studies conducted on the relevance of higher education for other life spheres. This difference in the focus of research in the two countries is undoubtedly due to the fact that in West Germany universities are ascribed more of a career-preparatory function than is the case in the United States. Additional effects relating to life in general tend to be seen as unintentional by-products of college education; and research into non-cognitive outcomes focusses primarily on their occupational relevance.⁴⁰

One must add that this strong occupational orientation by no means corresponds to the universities' official self-image. Academic education (wissenschaftliche Bildung) has traditionally stood in the foreground; the period for actual career training was generally reserved for the ca. two years after graduation. If one however compares West German university curricula with those in the United States, one can see that in both countries there is to be found a high degree of career-oriented specialization in Germany even before the first degree (diploma, state examination, master's degree). Indeed, in the Hochschulrahmengesetz of 1976 it has been established as official goal to relate university education clearly to occupational preparation:

"Paragraph 2. Responsibilities: 1. Institutions of higher education, in accordance with their position of responsibility, serve the encouragement and development of the sciences and the arts through research, teaching, and study. They prepare the students for professional endeavors requiring the application of scientific knowledge and scientific methods or the capacity for artistic expression."

"Paragraph 7. Educational Goals: Teaching and study should prepare the student for a professional field of endeavor and provide him with the required specialized knowledge, abilities, and methods appropriate to the respective course of study, in such a way that he will be capable of scientific or artistic endeavor and of responsible behavior in a free, democratic and social, constitutional nation."⁴¹

Previous studies on the relationship between university education and occupation, which have mainly focussed on individual subjects or occupations, have tended to concentrate on collecting information on such career features as recruitment, mobility, income and position; furthermore they have been concerned with describing job responsibilities as well as evaluating the substantive connection between university study and occupation. The most widespread form of investigation is the interview among graduates, followed by interviews among employers and job analyses conducted by the researchers themselves. Such studies are characterized by diverse goals: to determine, for example, the qualifications requirement in occupations, to gather evidence for the innovative effect of educational training, to find new areas of employment for graduates in specific fields, or to check the results of reform in higher education. Common to almost all such studies is their exclusive concern with the relationship between university study and occupation.

It would exceed the bounds of this brief analysis to present the conclusions of such studies in detail⁴². It should suffice to mention a few which have particularly noteworthy bearing on the debate on the function of higher education.

A weakness of these studies as a whole is that they fail to give a clear picture of the relevance, variously, of the specific skills, general abilities and social skills acquired during university study for subsequent employment.

An inquiry conducted among engineers (university and short-cycle levels) about the job requirements considered most important showed the following characteristics at the top of the list: ability to work independently, general technical grasp, sense of responsibility, intelligence, openness to new experience, problemsolving ability, reliability, good judgement and decision-making capability, ability to work systematically, and willingness to work hard. Of a list of ca. sixty different

items, special knowledge were only seldom mentioned as important⁴³.

When asked, however, which of around twenty items were considered decisive for advancement in an enterprise, the item 'specific knowledge and skills' was rated highest by far⁴⁴. It appears that engineers consider professional qualifications the most important; in the first question posed, general abilities were artificially placed in the foreground because specific knowledge and skills vary widely from job to job, and any question relating to them would automatically produce a thin spread of responses among the various items.

Another study on the activities of university graduates in private enterprises established that graduates have little difficulty in the initial phase of employment meeting the technical requirements of the job. However, they do have difficulty adjusting to the social organization of the enterprise (cf. Table 8). This reflects the fact that university study was not traditionally designed to provide such social skills. More recently it has been considered an important feature of curriculum reform to give students a better all-round preparation for actual professional life⁴⁵. It still remains to be seen whether it might not be a better idea to let these social skills be acquired on the job rather than in the universities - whether, in other words, college education does not in fact of necessity display certain 'deficits' vis-à-vis occupational requirements⁴⁶.

The hitherto biggest research project on the socialization effects of education in West Germany has compared, among other things, the self-image of students and graduates with the expectations other population groups have of the university⁴⁷. This study - cf. Table 9 - shows that in many points there exists congruence, for example in the expectation that university graduates assume a special position in society by virtue of their educational

Table 8
Adjustment Problems of Recent University Graduates in Enterprises, by Subject Studied

Type of difficulty	In Percent				
	Economics	Law	Engineering	Science	Social Science
No response, no difficulties	10.5	13.6	16.9	16.1	7.4
Familiarization, general adjustment to new environment	29.6	38.6	23.3	32.8	29.6
Meeting demands professionally/technically	13.8	15.9	11.1	17.5	-
Leadership	2.0	-	3.2	12.4	7.4
Working autonomously, carrying out projects	3.3	2.3	4.2	3.6	3.7
Unsatisfactory team spirit, trouble with colleagues	11.2	-	11.1	13.9	7.5
Organization, familiarization with procedural formalities	21.1	20.5	22.8	22.6	29.6
Familiarization with the hierarchy and distribution of responsibilities	17.1	13.6	17.5	13.1	18.5
Integration of one's own position in a "meaningful whole", orientation about one's rights and obligations	23.0	13.6	22.2	22.6	11.1
Familiarization with the informal structure of the enterprise	18.4	13.6	18.5	10.2	22.2
Difficulties with the management style, with superiors	15.8	4.5	15.3	8.8	11.5
Insufficient opportunity for familiarization	9.2	11.4	8.5	5.8	14.8
Job definition lacking	7.9	11.4	7.4	9.5	11.1
Other problems	30.7	18.3	28.5	32.9	25.9

Source: Deutsche Gesellschaft für Personalführung, Orientierungsprobleme von Hochschulabsolventen beim Eintritt in die betriebliche Praxis. Neuwied: Luchterhand, 1972, p. 80.

Table 9
Expectations regarding the qualities of university graduates and educational aims of the university

expectations / aims	depth-interview graduates and non-graduates	educational aims of documents	expectations of qualities in wanted	representative opinion poll No.1		Pilot-Study 30 year old graduates and non-graduates		
	N=314	N=100	N=466	N=2,104 whole sample	N=65 graduates only	N=401 whole sample	N=134 graduates only	N=120 non-graduates only
knowledge	39,4	17%	9,7%	64,1%	76,9%	67,7%	72,0%	65,9%
interests	4,5	20	8,2	31,7	58,5	53,0	56,4	37,5
intelligence	34,4	44	10,1	57,8	72,3	62,3	60,3	65,9
working techniques	2,9	25	3,4	22,7	41,5	17,0	17,0	13,4
rhetoric ability	3,5	4	2,8	53,9	67,7	63,3	61,6	64,2
creativity	1,9	6	6,7	11,9	18,5	13,5	15,0	10,4
objectivity	14,3	15	0,6	24,5	49,2	32,8	36,4	21,7
critical thinking	9,9	32	0,4	34,8	69,2	75,4	80,5	63,2
tolerance	6,4	14	0,2	25,8	40,0	49,3	55,1	40,0
self-criticism	1,9	14	-	22,1	38,5	36,9	41,6	27,5
independence	6,7	26	10,1	28,9	49,2	25,1	29,2	17,5
initiative	5,4	21	10,7	36,4	50,8	24,6	24,1	22,5
organizational ability	3,5	1	11,8	26,6	27,7	14,0	15,6	13,4
commitment	1,3	3	22,3	18,4	20,0	8,4	6,5	4,5
honesty	1,3	12	0,7	15,6	7,7	4,7	5,8	5,8
personality		34	7,3					
sense of responsibility	13,7	15	4,3	41,6	56,9	46,1	45,5	41,6
Good manners	6,1	1	4,5	39,3	44,6	23,9	22,7	27,5
social relations	9,6	13	38,4	41,7	36,9	18,5	15,0	23,3
social responsibility	15,3	31	0,6	21,3	32,3	16,0	17,5	13,4

Source: G. Lind, "Different Views of Aims and Purposes of Higher Education: Some Empirical Findings," In: Excellence or Equality: Dilemma for Higher Education? Contributing Papers, 3rd International Conference on Education at the University of Lancaster, 1-5 September 1975, Lancaster, 1975.

niveau, reasoning power - as some also feel - social responsibility. University graduates point up their theoretical capacity and, in particular, their "critically independent intellectuality" (critical judgement, objectivity, lack of bias, and autonomy). On the other hand, they are more reluctant than other social groups to ascribe moral and social virtues to themselves.

All in all, these studies on the qualifying and socializing effects of higher education in West Germany are highly colored by the prevailing understanding of what the tasks of higher education should be: specific qualifications and a solid scholarly foundation are rated high by both students and graduates while at the same time in great demand as part of job requirements. However, these studies have also produced a number of results that fail to fit into this pattern. It is quite possible that the differences from country to country in job requirements and in the socializing effects of higher education would prove smaller if in each country the investigations could be less prejudiced by the characteristic national objectives of higher education.

7. The Academic Bias in Higher Education and the Insignificance of Prestige Distinctions -- Obvious Factors Taken for Granted in Research

As we have seen, many characteristics of the relationship between higher education and occupation have emerged as focal points of research. It can also be shown that many such characteristics tend to be taken for granted to such an extent that they hardly figure in research.

The academic bias of university education is one such "obvious" feature. Research has tended to neglect its importance for the relationship between studies and occupation, save in two contexts where it repeatedly comes up.

One is in studies on the employment of university graduates where a frequent question is the extent to which an occupation requires such skills as problem-solving ability, innovative behavior and research capability, for which academic, as opposed to a more practically oriented study is considered desirable.

Thus, for example, an investigation carried out in 1972 among over 2000 university graduates employed in public administration in the state of North Rhine-Westfalia showed that their jobs permitted considerable latitude for independent action, requiring corresponding abilities (cf. Table 10). The authors of the study expressed surprise about this large measure of independent activity and also about the fact that the respective responses failed to correlate positively with positions in the hierarchy or grades on university examinations, which are seen here as an indicator for abilities.

The second context in which the role of academic education for the relationship between higher education and employment is taken into account is in studies on differences in occupational responsibilities between university graduates and graduates from short-cycle institutions (Fachhochschulen). In view of the fact that in West Germany much effort is spent in investing short-cycle education with at least some measure of the Wissenschaftliche Bildung which informs the traditional ideals of higher education - the best example of such efforts is the attempt to establish comprehensive universities⁴⁸ - it would seem very important to find out in what measure similarities exist between the occupations into which graduates from these two branches of higher education eventually go⁴⁹.

According to a poll of engineering graduates, graduates from short-cycle institutions - including those in higher positions - named special skills relatively frequently as important for carrying out their jobs, whereas university level graduates were more inclined to mention general abilities, value orientations

Table 10

Frequency of Demand for Autonomous Decisions/Action on the Part of College DEgree Holders Employed in Public Administration, by Unit of Work - Self-rated

Establishing the facts of a matter	46 %
Calculating consequences	33 %
Judging expediency	39 %
Establishing suitable procedural alternatives	24 %
Making decisions	42 %
Establishing plans or regulations	23 %

Assuming a task on one's own initiative	33 %
Assuming a task on someone else's suggestion (superior, etc.)	76 %

Source: G. Brinkmann, W. Pippke and W. Rippe, Die Tätigkeitsfelder des höheren Verwaltungsdienstes: Arbeitsansprüche, Ausbildungserfordernisse, Personalbedarf, Opladen: Westdeutscher Verlag, 1973, pp. 291-2.

and social skills⁵⁰. If these self-evaluations can be considered valid, this means that even when graduates from short-cycle institutions manage to advance to positions that are more easily attained by university graduates, this less often guarantees them the kind of occupational role that in the social organisation of work permits autonomy.

All in all, however, these studies are not particularly systematic in dealing with the occupational relevance of higher education's academic bias. Academic stringency as a goal of higher education is apparently not enough of a problem to warrant it becoming an important issue in research on the relationship between university studies and occupation.

It corresponds to the traditional self-image of the German university that there is practically no prestige hierarchy among

universities in that country, a fact underlined by uniform admissions requirements and the absence of any impediments to transfer from one university to the other. This self-image is reflected in research by the fact that the question of prestige differences is hardly ever raised. To be sure, differences between different types of institutions - universities, teachers training colleges, comprehensive universities, short-cycle institutions - as well as between different subjects are, as a rule, registered; but differences between individual universities with regard to a particular course of study are practically universally considered uninteresting for research.

An exception to this calculated neglect is the regularly published investigation by the Federal Office of Statistics on the further educational interests of college-bound secondary school leavers. One objective is to determine which institutions are more popular than others. As can be seen in Table 11, the top three places in 34 different subjects were taken by 24 different institutions of higher education. To be sure, one or two universities such as Muenster and Munich stand out in popularity, but this seems likely to be due to a wish not to have to go too far away from home or to live in a big city, and can hardly be taken as an indicator of its quality. All available information appears to support the conclusion that differences in quality among institutions of higher education whose status is formally equal up till now have had limited bearing on a graduate's chances on the labor market. There are, however, indications that chances are being impaired for graduates from particular institutions which have recently become politically stigmatized.

8. Students' Attitudes, Motives and Expectations: The Role Played by Planning Perspectives in Research

For a long time, surveys on students' attitudes, motives and expectations have tended to focus on three themes: attitudes

Table 11
Preferred University by Subject - Survey of College- prep. Secondary School Leavers 1975

Subject	Rank		
	1st	2nd	3rd
English	Münster	München	Aachen
Architecture	TU Aachen	TU München	TU Stuttgart
Civil engineering	TU Aachen	TU München	Bochum
Business administration	Köln	München	Münster
Biochemistry	Tübingen	FU Berlin	München
Biology	Münster	FU Berlin +	Hamburg
Chemistry	München	Münster	Köln
Electrical engineering	TU Aachen	Bundeswehr	München
Nutrition	Bonn	Gießen	München
Pedagogy	Bundeswehr	Freiburg +	Marburg
Geography	Hamburg	Münster	Bochum
German	München	Münster	FU Berlin
History	Münster	FU Berlin	Köln
Business education	GH Essen	München	Nürnberg
Information Science	Dortmund	Bundeswehr	München
Nutritional Biochemistry	TU Berlin	München	Hamburg
Physical education	SH Köln	Münster	München
Mechanical engineering	TU Aachen	München	TU Stuttgart
Mathematics	Münster	München	Köln
Medicine	München	Freiburg	Münster
Pharmacy	Bonn	Münster	München
Physics	Hamburg	Münster	TU München
Political science	FU Berlin	Marburg	Hamburg
Psychology	FU Berlin	Münster	Hamburg/Freiburg
Journalism	München	Münster	FU Berlin
Law	Münster	Köln	München
Roman languages	Münster	München	Freiburg
Social studies	München	Frankfurt +	Hamburg
Social work (Sozialpädagogik)	Münster	Freiburg	Bremen
Social work (Sozialwesen)	Münster	Freiburg	Mainz
Sociology	Marburg	FU Berlin	Bochum
Process engineering	GH Essen	TU Aachen +	TU Stuttgart
Economics	Köln	GH Essen	Münster
Dentistry	München	Münster	Hamburg

Source: Cited in NC-Initiativgruppe Freiburg, Numerus clausus - ohne Ausweg? Mannheim and München: Parcus 1976.

TU: technical university, FU: Free university, GH: Comprehensive university, Bundeswehr: armed forces college
SH: physical education college.

toward curricula, courses, etc., political attitudes, and living conditions. This also holds true for the few representative surveys of the whole student population, sponsored by the federal government; the regular inquiries into student living conditions, and the occasional polls on students' attitudes toward their studies and toward politics.

Table 12, for example, summarizes the responses of 4000 students selected for a representative poll conducted in winter 1973-74 on student attitudes toward reform in higher education. According to this poll, the students were by no means fed up with reform, as had often been contended. Their criticism was levelled primarily at the government's proposals that the length of study be curtailed, that full professors should have the majority in university research commissions, as well as that student co-determination should be curtailed. And although on balance the comprehensive universities came off well, a break-down of the student population shows differences: those students for whom the comprehensive universities promised a way to educational advancement - students at short-cycle institutions - were most positive in their assessment, whereas the least positive assessment came from students already enrolled at such institutions.

In contrast, more recent large-scale surveys are very strongly marked by the assumption that secondary school graduates' aspirations to study as well as career expectations on the part of college graduates are altogether too high. Ever since the beginning of the Seventies, students in their last year at the college-preparatory track of secondary school are regularly asked whether they intend to go on into higher education. As Table 12 shows, the percentage planning to study at university has dropped over the years. First follow-up studies indicate, however, that these responses are not particularly valid⁵¹.

Similarly, a large-scale study on students in their final year of study is currently being carried out. The objective of the

Table 12
Students' Attitudes towards Reform in Higher Education - Poll 1973-74

Item	Mean Score Students at Universities ⁺	Short-cycle Institutions	Comprehensive universities
Shortened course of studies promotes assembly-line instruction	6.2	5.9	6.5
Everything should be done to insure that instruction proceeds smoothly and efficiently	6.0	6.4	6.0
The comprehensive university provides opportunities for combining theoretical and practical courses of study	5.0	5.6	4.5
The comprehensive university facilitates transfer among institutions and changes in major	4.8	5.4	5.3
Low student participation in university elections is an indicator that students place low value on the work of student council etc.	4.1	4.2	4.3
Continual reform in higher education only makes students insecure about their courses of study	3.7	4.1	4.2
Trouble-makers should be expelled	3.5	3.9	3.4
Full professors should be protected from being outvoted by lower-ranking faculty and students in matters of research	3.4	3.6	3.3
Universities nowadays serve extreme left-wing groups as a field of experiment	3.0	3.1	2.7
Most courses of study could easily be shortened by one year	2.5	2.3	2.0
The length of study ought to be shortened because the graduate's job will continually require further education in any event	2.4	2.3	1.9
Students ought not to have an influence on university decisions that will continue in effect after their departure	2.3	2.4	1.8
University reforms have a detrimental effect on instruction	2.2	2.4	2.3

Source: Infratest, Hochschulbarometer: Befragung von Studierenden Wintersemester 1973/74, München, 1974, p. 29

⁺ Scores: 8 = fully agree; 1 = fully disagree.

Table 13

Further Educational Plans of College-prep Secondary Leavers
(in Percent)

Year of Secondary School Completion	to enrol at institutions of higher education	undecided	not to enrol at institutions of higher ed.	Total
1971	87.2	7.2	5.6	100.0
1972	89.7	6.2	4.1	100.0
1974	84.6	9.3	6.0	100.0
1975	78.8	12.4	8.8	100.0
1976	75.3	15.4	9.3	100.0
1977	72.7	16.9	10.4	100.0

Source: "Größere Unsicherheit der Abiturienten über weiteren Bildungsweg," Informationen Bildung und Wissenschaft, No. 38 (September 1975), p. 987; Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, op. cit., p. 38.

study is to find out to what extent students adjust - by choice of major or of courses as well as in their occupational aspirations -- to the possibility that the expansion of higher education will bring a loss of certain privileges for graduates in the occupation system⁵². The outcome of this study has yet to be published.

All in all research on student attitudes is less prefigured by specific characteristics of the West German situation than is the case with research on other aspects of higher education and its relationship to employment. The large-scale surveys are however heavily dependent on planning perspectives.

9. Higher Education and Socio-economic Status: Focus on Selection Criteria and Social Policy, not on Equality of Results and Mobility

Over the past fifteen years, hardly an issue has dominated West German political debate on the education system the way the question of equal opportunity has. As was the case in the United States, however, a line was drawn for a long time between equal opportunity in education on the one hand and the interrelationship between educational attainment and occupational career on the other⁵³.

A large number of surveys have been carried out on the relationship between parental background and educational career⁵⁴.

Regular surveys on students' living conditions have shown that the percentage of university students from a blue collar background has risen from 4% in 1952 to 13% in 1976 (cf. Table 14). The traditional path for upwardly mobile, gifted young people from a lower socio-economic background was through those schools which have subsequently been upgraded into short-cycle institutions; they have retained this function, even though they now require twelve years of secondary schooling before admission: the proportion of students from blue collar families at these colleges is twice as high as at the traditional universities.

Many surveys of the occupational careers of college graduates also take social background into consideration. However, in contrast to the situation in the United States, West German researchers and policy makers have been less concerned with the relevance of higher education to the relationship between social background and education or between education and career. The dominant points of view can be distinguished as follows:

a) In the United States, the horizontal structure of secondary education and the large quota of enrollment in upper secondary school make college admissions the most visible stage of selection

Table 14
Social Background of College Students

Father's Occupation	Universities					Techn.+Voc. Colleges	
	1952	1962	1967	1973	1976	1973	1976
Civil servant	38	33	30	27	25	15	14
Salaried employee	23	30	31	33	35	31	31
Self-employed	35	28	30	26	24	23	21
Manual worker	4	6	7	11	13	27	28
Others	0	3	2	3	3	4	6
Total	100	100	100	100	100	100	100

Source: Regular surveys on "das soziale Bild der Studentenschaft" commissioned by the Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft.

within the American education system. In view of the fact that in West Germany secondary education proceeds along various tracks, this area of education is the focus of debate on equal opportunity in that country.

b) Admission to higher education in West Germany is contingent upon attaining a certain - relatively high - uniform standard of achievement. Until this prerequisite is met, no additional criteria may become an issue. It appears that the Carnegie Council on Policy Studies in Higher Education was in a sense moving toward this way of thinking in its proposals for "selective admission" in the wake of debate over the Bakke case⁵⁵.

c) The fact that those qualified by completion of the appropriate track in secondary school are automatically entitled to university study in West Germany means that the decision as to the criteria governing selection among the qualified applicants poses

legitimation problems of an extremely difficult nature. Furthermore, the decision on these criteria is indisputably a matter of public responsibility. The importance of such a decision for manpower planning figures here, as well.

It is characteristic of West Germany that on the one hand, the demands made on admissions that they have predictive validity are particularly high; on the other hand, it is considered natural and right for social criteria to figure prominently in the selection of qualified applicants: as an offspin of selective admissions in West Germany, the hardship quota, giving applicants from a lower socio-economic background a certain advantage, is fairly high.

d) In West Germany, social mobility does not have the same function for the prevailing social order as it does in the United States. In the United States, mobility appears to be the major preoccupation, overshadowing in importance such problems as income differentials or differentials of living conditions⁵⁶. Americans are even inclined to accept the consequences that although equality of opportunity in education enjoys high priority in social policy, the influence of educational success in determining socio-economic status is supposed to be kept low: a circumstance that only makes sense if one bears in mind that Americans view opportunity for individual advancement as the highest goal which constantly needs demonstration.

In West Germany, social mobility is only one of a number of goals, and indeed less importance is attached to it than to a social policy aimed at keeping discrepancies in living conditions within bounds.

Studies on the determinants of individual advancement such as those prompted in the United States by the work of Duncan, Sewell et al., have been fairly late in attracting attention in West Germany. The same holds true for the Jencks study. The

situation in West Germany being as different as it is, it appears unlikely that such approaches will meet with the same great interest as was accorded them in the United States.

10. The Future of Higher Education and Employment in West Germany and the Future of Related Research

Current discussion about future developments in the relationship between higher education and employment in West Germany is dominated by the question: what changes are taking place in the occupational outlook for college graduates, in view of the fact that in terms of traditional notions about the appropriate employment of university graduates, there is felt to exist an "oversupply" of graduates. Since major changes are to be expected in any event, it is all but impossible to make accurate predictions. However, economic difficulties and the frustration of many a hope that had been placed in the education system a decade ago now only serve to promote the spread of pessimism.

Debate has tended to focus so strongly on this issue because, in addition, the entire system of higher education together with the whole of the market for graduates are being affected by changes in the relationship between higher education and employment. In countries that have a clear-cut prestige hierarchy of colleges and universities, the prestigious institutions are not as directly affected by this development as is the rest of the system of higher education; in West Germany, on the other hand, where prestige differences hardly figure, all universities are almost equally involved.

All indications are that in the near future this discussion will have great impact on research. It appears that other issues are already slipping into the background of research attention.

Up to this point we have isolated three ways in which the actual situation of higher education and employment has an impact on research in this area. First, that the peculiarities of the system, including the major preoccupations in a country, generally play an important role in defining the focal points and particular approaches of research. Second, that in some cases salient features of a system are so much taken for granted that little data is collected on these characteristics. And finally, current problems with political and planning decisions tend to be carried over in research. In view of research on further developments, a fourth aspect, one which up to now has only implicitly figured in this description, ought to be stressed: the influence of various political camps on developments in research.

Factional lines follow a different course in our area of concern that they do over many other issues of societal policy. The decisive question is whether one is prepared, in principle, to take a positive - or a negative - view toward a university education that goes beyond the conventional notion of what would be the adequate occupational role for a college-trained person. One can find the whole spectrum of political opinion, from left to right, grouped on both sides of this debate, although conservatives tend to be more often sceptical about high quotas of highly qualified manpower.

Some aspects of future developments concern both sides, and thus in some research approaches they have a common interest. What strikes the eye, however, is the fact that the actual focal points of research differ from one camp to the other⁵⁷.

Opponents of strong expansion in higher education stress friction and indications of saturation on the labor market, for example the growing unemployment among college graduates, low replenishment demand, reduced job opportunities of persons with lower

level of education as a consequence of an alleged overexpansion of higher education.

Advocates of expanding higher education, on the other hand, are particularly interested in how other countries adjust to higher quotas of college graduates⁵⁸, the innovation effects of what is presumed to be "overqualified" manpower, models for restructuring the division of labor, and so forth⁵⁹. It would quite certainly be beneficial to further debate if there would be more emphasis on those research approaches that deal with questions relevant to both camps.

One can surely not expect research to consistently question all of a society's major philosophies and preoccupations about higher education, employment and the relationship between the two, nor would it make sense for research efforts to be distributed universalistically across the whole spectrum of fundamental questions. This would be theoretically impossible as well as unsatisfactory for the political decision-making process, for only seldom do changes occur that are fundamental enough to relativize existing tradition. Be this as it may, certain reflections about possible developments in the relationships between higher education and employment do require a willingness to stop taking certain notions for granted - notions, for instance, about university graduate roles, the function of government and the academic bias in West German higher education. The same can be said to hold true for the United States, where research is all too often inclined to assume that all-embracing market regulation is the answer to everything, that the needs of students and society are to a large extent met by the diversity of higher education, that it is necessary for there to be large discrepancies in niveau among the various institutions of higher learning, and so forth. The greater volume of research in the United States does facilitate a variety of topics and approaches; on the other hand, American research appears on first analysis to be more susceptible to certain dominant paradigms than is the case in

West Germany. - In any event, I consider it essential to regularly reflect about the preoccupations in research trends and accord special attention to those research approaches that deliberately place these preoccupations in question.

Notes

- 1 For analyses of related theories and research cf.
G. Brinkmann et.al., Bildungsökonomie und Hochschulplanung, Darmstadt: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 1976;
G. Faltn and O. Herz, eds., Berufsforschung und Hochschuldidaktik, Vol. I, Hamburg: Arbeitsgemeinschaft 1975 für Hochschuldidaktik, 1974 (Blickpunkt Hochschuldidaktik, No. 32);
D. Hartung, R. Nuthmann, and U. Teichler, "Bildungssystem und Beschäftigungssystem - Zum Verhältnis von Bildungssoziologie und gesellschaftlicher Entwicklung," in K.M. Bolte, ed., Materialien zur soziologischen Forschung, Darmstadt and Neuwied: Luchterhand, 1978; K. Hurrelmann, Erziehungssystem und Gesellschaft, Reinbek: Rowohlt, 1975;
B. Lutz, "Bildung und Arbeit in der deutschen Soziologie nach dem zweiten Weltkrieg und das aktuelle Problem der Qualifikationsbestimmung," Soziologie, No. 2 (1976), 5-11;
C. Offe, "Bildungssystem, Beschäftigungssystem und Bildungspolitik: Ansätze zu einer gesamtgesellschaftlichen Funktionsbestimmung des Bildungswesens," in H. Roth and D. Friedrich, eds., Bildungsforschung: Probleme - Perspektiven - Prioritäten, Vol. I, Stuttgart: Klett, 1975, 217-252.
- 2 Cf. U. Teichler, in cooperation with D. Hartung and R. Nuthmann, "On the Changing Relationships between the Educational and Occupational Systems: Conceptions and Recent Trends," paper presented to the International Labour Office, World Employment Programs, 1976, chapter 3.
- 3 Cf. also K. Hufner, H. Köhler and J. Naumann, "Higher Education and Manpower Planning in the Federal Republic of Germany," Geneva: International Labour Office, 1977, World Employment Programme Research, Working Paper, mimeogr. On higher education policy and the development on higher education cf. U. Teichler, "University Reform and Skeleton Legislation on Higher Education in the Federal Republic of Germany," Western European Education, 4 (No. 3, 1972), 224-238 (part I); 5 (No. 4, 1973-4), 34-55 (part II); U. Teichler, "Problems of West German Universities on the Way to Mass Higher Education," Western European Education, 8 (Nos. 1-2, 1976), 81-120.
- 4 Including forerunner institutions of Fachhochschulen.
- 5 Cf. Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, Grund- und Strukturdaten 1977, Bonn 1977, p. 94.
- 6 Ibid., p. 92.
- 7 Cf. Deutscher Bildungsrat, Bildungskommission, Bericht '75: Entwicklungen im Bildungswesen, Bonn 1975.

- 8 Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, op. cit., p. 45.
- 9 6,6 per cent in 1970, according to an estimate made by the public employment service; cf. M. Tessaring, "Qualifikations-spezifische Arbeitslosigkeit in der Bundesrepublik Deutschland," Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 10 (No. 2, 1977), 229-242, p. 230.
- 10 Cf. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Hochschulbildung und Arbeitsmarkt, Nürnberg 1975 (Quintessenzen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, No. 3).
- 11 For these census data see K. Parmentier and M. Tessaring, "Bildungswesen und Arbeitsmarkt für Hochqualifizierte: Eine Übersicht," in Arbeitsgruppen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung und des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung, eds., Bedarfsprognostische Forschung in der Diskussion, Frankfurt: Aspekte, 1976, 250-303.
- 12 M. Tessaring, "Qualifikationsspezifische Arbeitslosigkeit in der Bundesrepublik Deutschland," op.cit.
- 13 For the debate on requirements in West Germany cf. the collections edited by Lohmar, Ulrich and Gerhard E. Ortner, Die deutsche Hochschule zwischen Numerus clausus and Akademikerarbeitslosigkeit: Der doppelte Flaschenhals, Hannover: Schroedel, 1975; and Arbeitsgruppen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung and Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, eds., Bedarfsprognostische Forschung in der Diskussion, op.cit.
- 14 See L. Alex, "Absolventenangebot und berufliche Flexibilität," in U. Lohmar and G.E. Ortner, eds., Die deutsche Hochschule zwischen Numerus clausus und Akademikerarbeitslosigkeit: Der doppelte Flaschenhals, op.cit., 92-105.
- 15 H. Riese, Die Entwicklung des Bedarfs an Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden: Steiner, 1967; cf. also K. Hufner, H. Köhler and J. Naumann, op.cit., p. 67-72.
- 16 See especially W. Armbruster, Arbeitskräftebedarfsprognosen als Grundlage der Bildungsplanung: Eine kritische Analyse, Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1971 (Studien und Berichte, Vol. 23); W. Armbruster et.al., "Expanding Use of Highly Qualified Manpower: Conditions and Consequences," Conference intergouvernementale sur l'utilisation du personnel hautement qualifié (Venise, 25-27 Octobre 1971), Paris: OECD, 1971, 1-39.

- 17 On university admissions in West Germany cf. H. Asche, J. Lüthje, and E. Schott, Der Numerus clausus oder Wer darf studieren?, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1973; H. Bahro, W. Becker, and J. Hitpass, Abschied vom Abitur?: Hochschulzugang zwischen Numerus clausus und Massenbildung, Zürich: Interfrom, 1974; "Hochschulzugang," Studentische Politik, 8 (Nos. 6/7, 1975); L. Friedrich and K. Köhler, eds., Zeugnisnoten und Numerus clausus, Kronberg, Ts.: Scriptor, 1975; A. Flitner, ed., Der Numerus clausus und seine Folgen: Auswirkungen auf die Schule, die Schüler, die Bildungspolitik - Analysen und Gegenvorschläge, Stuttgart: Klett, 1976.
- 18 Die Zukunft der Hochschulabsolventen: Teil 1: Eine Übersicht über 23 Akademikerprognosen der "zweiten Generation", Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, 1976 (Materialien aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, No. 7/1976).
- 19 Cf. the studies by McKinsey & Company, Hochschulabsolventen im Beruf: Ausbildungsbedarf für Mediziner bis zum Jahre 2000, Bonn: Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, 1974; Battele-Institut, Hochschulabsolventen im Beruf: Bedarf und Angebot an Ingenieuren und Naturwissenschaftlern in der Bundesrepublik Deutschland bis 1990, Bonn: Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, 1975; W. Bierter et al., "Potentielle strukturelle Ungleichgewichte zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 1990: Untersuchung im Auftrag des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft," Basel: Prognos, 1976, mimeogr.
- 20 Cf. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK), "Entwicklung des Angebots und Bedarfs an Hochschulabsolventen," Bonn 1976, mimeogr.
- 21 For bibliographical information, see D. Hartung, R. Nuthmann, and U. Teichler, "Selected Bibliography on 'The Changing Relationships between the Educational and Occupational Systems,'" Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1976, mimeogr.
- 22 See B.B. Burn, "German-U.S. Study Group on Access to Higher Education: Major Issues," in B.B. Burn, ed., Access, Systems, Youth and Employment, New York: International Council for Educational Development, 1977, 3-16.
- 23 Cf. U. Teichler, Admissions to Higher Education in the United States: A German Critique, New York: International Council for Educational Development, 1978 (forthcoming).
- 24 S. Rudera, "Theoretische Konzeptionen zum Verhältnis von Bildungs- und Beschäftigungssystem," Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover 1978.

- 25 See note 13. In addition, see A. Hegelheimer, ed., Texte zur Bildungsökonomie, Frankfurt a.M.: Ullstein, 1975; P.R. Straumann, Neue Konzepte der Bildungsplanung, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1974.
- 26 See note 16. In addition, see W. Armbruster et al., Expansion und Innovation: Bedingungen und Konsequenzen der Aufnahme und Verwendung expandierender Bildungsangebote, Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1971.
- 27 D. Hartung, R. Nuthmann, and W.D. Winterhager, Politologen im Beruf: Zur Aufnahme und Durchsetzung neuer Qualifikationen im Beschäftigungssystem, Stuttgart: Klett, 1970. On the significance of this study for the subsequent debates cf. H. Riese, "Bildungsexpansion und Hochschulstruktur," in U. Lohmar und G.E. Ortner, eds., Die deutsche Hochschule zwischen Numerus clausus und Akademikerarbeitslosigkeit, Hannover: Schroedel, 1975, 284-305; International Labour Office, Some Growing Employment Problems in Europe: Manpower Aspects of Recent Economic Developments in Europe, Geneva, 1973.
- 28 P. Matthias, Determinanten des beruflichen Einsatzes hochqualifizierter Arbeitskräfte: Zur Berufssituation von Diplom-Kaufleuten, Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1973 (Studien und Berichte, Vol. 29); C. Oppelt, Ingenieure im Beruf, Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1976 (Studien und Berichte, Vol. 37).
- 29 It should be noted that the authors of the study rated only 2 % as "altogether unsuccessful" and only 3 % as "altogether inconsonant with previous training" (p. 123 f.).
- 30 D. Mertens, "Der unscharfe Arbeitsmarkt: Eine Zwischenbilanz der Flexibilitätsforschung," Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 6 (No. 3, 1973), 314-325; M. Kaiser, "Zur Flexibilität von Hochschuläusbildungen: Ein Überblick über den Stand der empirischen Substitutionsforschung," Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 8 (No. 5, 1975), 203-221; Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Berufliche Flexibilität und Arbeitsmarkt, Nürnberg 1977 (Quintessenzen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, No. 7).
- 31 M. Kaiser, op.cit., p. 216-7.
- 32 D. Mertens, "Schlüsselqualifikationen: Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft," Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 7 (No. 1, 1974), 36-43. For a corresponding change of occupational roles, cf. U. Beck, K.M. Bolte, and M. Brater, "Bildungsreform und Berufsreform: Zur Problematik der berufsorientierten Gliederung des Bildungssystems," Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 9 (No. 4, 1976), 496-508.

- 33 For criticism of this approach see D. Hartung, R. Nuthmann, and U. Teichler, "Einige Problemstellungen und Konsequenzen der flexiblen Qualifizierung als Bildungskonzeption," in D. Mertens and M. Kaiser, eds., Berufliche Flexibilitätsforschung in der Diskussion, Nürnberg 1978.
- 34 G. Kammerer, B. Lutz, and C. Nuber, Ingenieure im Produktionsprozeß, Frankfurt: Athenaeum, 1973; B. Lutz and G. Kammerer, Das Ende des graduierten Ingenieurs?, Frankfurt: Europäische Verlagsanstalt, 1975; B. Lutz, "Bildungssystem und Beschäftigungsstruktur in Deutschland und Frankreich: Zum Einfluß des Bildungssystems auf die Gestaltung betrieblicher Arbeitskräftestrukturen," in H.-G. Mendius et al., Betrieb - Arbeitsmarkt - Qualifikation, Vol. I, Frankfurt: Aspekte, 1976, 83-151; cf. also I. Asendorf-Krings et al., Zur Bestimmung von Qualifikation und Qualifizierungsprozessen: Das Problem des Verhältnisses von Bildung und Produktion, München: Sonderforschungsbe- reich 101 der Universität München, 1974.
- 35 See especially G. Brinkmann, Berufsanforderungen und Berufsausbildung, Tübingen: Mohr, 1978; G. Brinkmann and W. Rippe, Qualität und Quantität des Bedarfs an Führungskräften der Wirtschaft Nordrhein-Westfalens bis zum Jahre 1990, Opladen: Westdeutscher Verlag, 1972. For an overview on these studies see D. Hartung, R. Nuthmann, and U. Teichler, Qualifikation und Beruf, paper presented to the Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, 1978.
- 36 H. Kern and M. Schumann, Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein: Eine empirische Untersuchung über den Einfluß der aktuellen technischen Entwicklung auf die industrielle Arbeit und das Arbeiterbewußtsein, 2 vols., Frankfurt: Europäische Verlagsanstalt, 1970 (RKW-Schriftenreihe, Vol. 8); M. Baethge et al., Produktion und Qualifikation, Hannover: Schroedel, 1975; F. Gerstenberger, "Produktion und Qualifikation," Leviathan, 3 (No. 2, 1975), 251-279.
- 37 D. Hartung and R. Nuthmann, Status- und Rekrutierungsprobleme als Folgen der Expansion des Bildungssystems, Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1975 (Studien und Berichte, Vol. 32); U. Teichler, "Struktur des Hochschulwesens und 'Bedarf' an sozialer Ungleichheit: Zum Wandel der Beziehungen zwischen Bildungssystem und Beschäftigungssystem," Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 7 (No. 3, 1974), 197-209; U. Teichler, D. Hartung, and R. Nuthmann, Hochschulexpansion und Bedarf der Gesellschaft, Stuttgart: Klett, 1976; cf. also U. Teichler, in cooperation with D. Hartung and R. Nuthmann, op.cit.
- 38 Cf. H. Kullmer and W. Krug, "Beziehungen zwischen beruflicher Ausbildung und Nettoeinkommen der ausgebildeten Personen," Wirtschaft und Statistik, No. 10 (1967), p. 572; M. Pfaff and G. Fuchs, "Education, Inequality and Life Income: A Report on the Federal Republic of Germany," in Education, Inequality and Life Chances, Vol. 2, Paris: OECD, 1975, 7-128, p. 95.

- 39 For engineering graduates cf. the review in C. Oppelt, op.cit.
- 40 Cf. T. Bargel et al., eds., Sozialisation in der Hochschule, Hamburg: Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik, 1975 (Blickpunkt Hochschuldidaktik, No. 37); T. Bargel and J. Bürmann, eds., Hochschulsozialisation und Studienreform, Hamburg: Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik, 1977 (Blickpunkt Hochschuldidaktik, No. 44).
- 41 "Higher Education Framework Law of January 26, 1976 (Federal Republic of Germany)," Western European Education, 8 (No. 3, 1976), 60-115, p. 64 and 68; cf. also paragraph 8 on educational reform: "1. Institutions of higher education have the continuing responsibility of revising and further developing the content and structure of education in cooperation with the competent public authorities, with consideration for developments in science and the arts, the requirements of professional application, and the necessary changes in the professional world ..." (p. 68).
- 42 See the bibliography compiled by G. Faltin, O. Herz, and U. Teichler, "Bibliographie Berufsforschung und Hochschuldidaktik," in G. Faltin and O. Herz, eds., Berufsforschung und Hochschuldidaktik, Vol. I, Hamburg: Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik, 1974, 236-259 (Blickpunkt Hochschuldidaktik, No. 32).
- 43 C. Oppelt, op.cit., p. 123.
- 44 Ibid., p. 142.
- 45 Cf. Deutsche Gesellschaft für Personalführung, Orientierungsprobleme von Hochschulabsolventen beim Eintritt in die betriebliche Praxis, Neuwied: Luchterhand, 1972; O. Herz, ed., Praxisbezug im Studium, Hamburg: Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik, 1975 (Blickpunkt Hochschuldidaktik, No. 35).
- 46 Cf. W. Armbruster et al., Expansion und Innovation, op.cit.
- 47 Cf. T. Bargel and G. Framheim, "Qualifikationsbewußtsein und berufliche Orientierung bei Akademikern," Soziologie, 2 (1976), 12-18; T. Bargel et al., "Zur Sozialisation von Akademikern," Konstanzer Blätter für Hochschulfragen, 14 (No. 4, 1977), 5-24.
- 48 See: International Association of Universities, Problems of Integrated Higher Education: An International Case Study of the Gesamthochschule, Paris 1972; cf. also Bundesassistentenkonferenz, Forschendes Lernen - wissenschaftliches Prüfen, Bonn 1970; "Die Gesamthochschulentwicklung zwischen Reform und Gegenreform," Studentische Politik, 8 (Nos. 1-2, 1975), 3-106.

- 49 For the relationship between education and employment in some areas of short-cycle higher education see E. Schmitz and P. Weingart, Knowledge, Qualifications and Credentials: Changing Patterns of Occupations - An Analysis of Six Cases of Credentialing in Germany, Bielefeld: Universität Bielefeld, Forschungsschwerpunkt Wissenschaftsforschung, (1976).
- 50 C. Oppelt, op.cit., p. 131-147.
- 51 Cf. L. Birk et al., "Formen und Dauer von Ausbildungswegen von Abiturienten," in HIS Kurzinformationen, No. 1 (1978).
- 52 Cf. Hochschul-Informations-System GmbH, "Studenten zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt: Eine Untersuchung über Einstellungen und Meinungen von Examenskandidaten und Experten zum Übergang von der Hochschule zum Beschäftigungssystem," Hannover, 1977, mimeogr.
- 53 Cf. D. Hartung, R. Nuthmann, and U. Teichler, "Bildungssystem und Beschäftigungssystem - Zum Verhältnis von Bildungssoziologie und gesellschaftlicher Entwicklung," op.cit.
- 54 On research during the sixties see D. Goldschmidt and I.N. Sommerkorn, "Deprivation and Disadvantage: Federal Republic of Germany," in A.H. Passow, ed., Deprivation and Disadvantage: Nature and Manifestations, Hamburg: Unesco Institute for Education, 1970, 119-169. For recent data cf. L. Krug, "Soziale Herkunft und Schulbesuch," Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1978, mimeogr.
- 55 Carnegie Council on Policy Studies in Higher Education, Selective Admissions in Higher Education, San Francisco: Jossey-Bass, 1977.
- 56 Cf. S.M. Miller, "Social Mobility and Equality," in Education, Inequality and Life Chances, Vol. 1, Paris: OECD, 1975, 394-433.
- 57 Cf. U. Teichler, in cooperation with D. Hartung and R. Nuthmann, op.cit.
- 58 For comparative studies on higher education and employment see M. Tessaring and H. Werner, Beschäftigungsprobleme von Hochschulabsolventen im internationalen Vergleich, Göttingen: Schwartz, 1975; U. Teichler and Y. Teichler-Urata, Der Arbeitsmarkt für Akademiker in Japan, Göttingen: Schwartz, 1975; ABV Management Service, Eingliederungsprobleme von Absolventen tertiärer Bildungsgänge beim Übergang vom Ausbildungs- zum Beschäftigungssystem in ausgewählten Ländern, Bonn: Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, 1976.
- 59 Cf., for example, W. Bierter and E. von Weizsäcker, "Strategien zur Überwindung der Arbeitslosigkeit," in Prisma, No. 14 (March 1977), 19-25.

1 - INTRODUCTION

Une description, quelle qu'elle soit, des relations existant dans un pays donné entre l'enseignement supérieur et l'emploi est dans une large mesure colorée par les préoccupations de la recherche dans le secteur correspondant. N'importe quel rapport sur la situation sociale d'un pays donné est donc également dans une certaine mesure, un rapport sur les recherches en cours dans ce pays.

A l'inverse aucune description des efforts de recherche d'un pays et de ses traditions culturelles n'est compréhensible si elle ne prend pas en compte les réalités sociales et les problèmes et débats politiques nationaux du moment. Il n'y a pas moyen de comprendre l'importance relative accordée par un pays aux recherches sur les prévisions de besoins de main d'œuvre, les enquêtes concernant l'éducation et le revenu, l'origine sociale ou la "carrière" scolaire d'une part et professionnelle d'autre part⁽¹⁾, etc. si dans le même temps on n'attire pas l'attention sur les traits caractéristiques de ce pays en matière d'éducation supérieure, de structure professionnelle, de politique éducative et sociale, etc. Ainsi toute description des efforts de recherche déployés dans un pays donné sur les sciences sociales est-elle dans une certaine mesure, une description de la situation sociale de ce pays.

Il serait certainement erroné d'insister sur une correspondance univoque entre la situation sociale et économique réelle et les orientations de la recherche et nous ne chercherons pas ici à analyser de façon exhaustive les facteurs divers conditionnant la perception des rapports entre enseignement supérieur et emploi.

Nous nous bornerons à décrire les recherches récentes entreprises en République Fédérale Allemande sur le complexe éducation-emploi et à en replacer les centres d'intérêts fondamentaux, dans le contexte social. Nous discuterons pour finir de la portée générale d'une telle interdépendance.

2 - LE DEVELOPPEMENT DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE L'EMPLOI APRES LA GUERRE

Avant d'entrer dans le détail de la recherche théorique et appliquée, il est utile de rappeler quelques données fondamentales du développement de l'enseignement supérieur après la deuxième guerre mondiale, et du rapport qui s'est établi entre enseignement supérieur et emploi⁽¹⁾.

Si l'on prend comme base de référence l'enseignement supérieur tel qu'il se définit aujourd'hui, on peut dire que le nombre des étudiants inscrits dans les établissements correspondants est passé d'un chiffre de 170 000 environ en 1950 à 877 000 en 1976. La proportion d'étudiants faisant des études supérieures (collèges universi-

taires ou universités dans un groupe d'âge donné est passée dans le même temps de 4-5 % à 19 %. Parallèlement la part des dépenses publiques consacrées à l'enseignement supérieur et à la recherche est passée de 5 % à environ 2 % du PNB. Contrairement aux prévisions faites au début des années soixante-dix, la proportion d'étudiants de première année du groupe d'âge correspondant a par ailleurs cessé de croître vers 1972.

Cette expansion s'est accompagnée en Allemagne de l'Ouest de changements structurels de l'enseignement secondaire et supérieur dont elle a subi le choc en retour. Certaines catégories d'écoles techniques et autres écoles supérieures professionnelles ont acquis en 1971 le statut de Fachhochschulen, les transformant légalement en établissements d'enseignement supérieur. Bien que la structure verticale de l'enseignement secondaire, qui comprend une filière classique (Gymnasium), une filière intermédiaire (Realschule) et une filière principale (Hauptschule) n'ait pas été abolie, l'accès à l'enseignement supérieur a été facilité par différentes mesures telles l'instauration d'un "niveau d'orientation" (Orientierungsstufe) en cinquième et sixième années du secondaire ; la création d'environ 200 écoles secondaires à enseignement multiple ; la création de diverses "routes secondaires" vers l'Abitur (diplôme de fin d'études secondaires) ; et enfin la création d'écoles supérieures professionnelles (Fachoberschulen) dont les diplômés ont le droit de s'inscrire dans les collèges techniques et professionnels⁽²⁾. Ainsi en 1975, sur tous les élèves pouvant s'inscrire dans un établissement quelconque d'enseignement supérieur, 62 % seulement avaient fréquenté un Gymnasium⁽³⁾ et près d'un tiers des diplômés du supérieur pouvaient déjà se prévaloir d'une assez longue expérience professionnelle.

En 1950 sur toute la population active d'Allemagne de l'Ouest, à peu près 2 % seulement possédaient un diplôme de niveau universitaire (université, école normale, etc...). En 1961 ce chiffre était passé à 2,9 % et en 1970 à 3,8 %. Au chiffre de 1970 il faut ajouter encore 1,5 % représentant les diplômés des établissements précurseurs de ce qui allait devenir les établissements à cycle court. On prévoit que le pourcentage des personnes détentrices d'un diplôme de niveau universitaire passera de 6 à 7 % aujourd'hui à environ 11 % en 1990⁽⁴⁾.

Les recensements de 1961 et 1970 montrent que l'augmentation de 39 % du nombre de diplômés de niveau universitaire observée sur cette période n'a pas apporté de changements substantiels dans les perspectives d'emploi, plus de la moitié des diplômés trouvant un poste dans la fonction publique (cf. Tableau 1). On peut également admettre que le nombre d'offres d'emploi considéré comme suffisant pour répondre à la demande de nouveaux diplômés en 1960 a été accru dans les années soixante de façon suffisante pour offrir à ceux-ci des possibilités d'emploi équivalentes.

Diverses sources d'information permettent de conclure que depuis le milieu des années 1970 une proportion nette de diplômés de niveau universitaire trouve à s'employer dans des postes jusque là considérés comme le domaine réservé des non diplômés. Ce phénomène suscite une attention considérable surtout maintenant que le nombre grandissant des chômeurs peut entraver cette sorte de phénomène de substitution.

Les sondages effectués par l'agence publique pour l'emploi indiquent que le chômage dépasse 4 % en moyenne annuelle depuis 1975, mais que plus le niveau scolaire s'élève et plus le taux de chômage diminue. Cette remarque reste valable si l'on compare le nombre de diplômés récents par rapport aux chiffres globaux de main d'œuvre, ou le secteur privé par rapport au secteur public⁽⁵⁾. L'avantage dont jouissaient les diplômés des établissements d'enseignement supérieur (2,4 % en mai 1977) semble par contre se rétrécir avec le taux continûment élevé de chômage et le nombre grandissant de diplômés. Tout l'un dans l'autre on peut conclure que le problème du chômage se traduit chez les diplômés de l'université par une recherche plus longue d'un emploi une fois les études terminées, mais que pour eux un vrai chômage de longue durée reste rare.

Voir tableau 1 page suivante

Tableau 1

Emplois des diplômés de l'université par secteur économiques majeurs en 1961 et 1970 (statistiques des recensements)

Secteur économique	1961		1970		% de main d'oeuvre du secteur correspondant	Pourcentage	% de main d'oeuvre des secteurs correspondants	Pourcentage	Variation
	Nbre de diplômés (en milliers)	Pourcentage	Nbre de diplômés (en milliers)	Pourcentage					
<u>Secteur privé</u>	213,6	27,7	299,6	38,0	1,0	38,0	1,6	+ 40	
Agriculture, sylviculture	6,1	0,8	6,2	0,6	0,2	0,6	0,3	+ 2	
Industrie	103,0	13,1	146,4	13,7	0,8	13,7	1,8	+ 45	
Commerce	38,8	5,0	51,4	4,8	1,2	4,8	1,6	+ 33	
Finance	12,3	1,6	19,9	1,9	2,7	1,9	3,0	+ 61	
Propriétés immobilières et services professionnels privés divers	49,9	6,5	65,6	6,1	14,4	6,1	13,6	+ 31	
Autres services privés	5,5	0,7	10,1	0,9	0,4	0,9	0,8	+ 84	
<u>Secteur à prédominance publique</u>	555,1	72,1	769,1	72,0	10,6	72,0	14,1	+ 39	
Électricité, eaux, mines	7,7	1,0	8,1	0,8	1,0	0,8	1,6	+ 6	
Transports et communications	8,0	1,0	11,2	1,0	0,5	1,0	0,8	+ 40	
Sciences, éducation, arts, journalisme	303,8	39,5	465,7	43,6	42,6	43,6	49,3	+ 53	
Services sanitaires	107,3	13,9	131,7	12,3	17,8	12,3	17,7	+ 23	
Organismes sans but lucratif et foyers privés	44,5	5,8	47,7	4,5	8,5	4,5	14,4	+ 7	
Administration et sécurité sociale	83,8	10,9	104,7	9,8	5,7	9,8	5,0	+ 25	
Pas de réponse	1,3	0,2	-	-	-	-	-	-	
Total	770,0	100	1.068,7	100	2,9	100	4,3	+ 39	

Source: K. Parmentier and M. Tessaring. "Bildungswesen und Arbeitsmarkt für Hochqualifizierte: Eine Übersicht." Arbeitsgruppen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung und des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung, eds., Bedarfsprognostische Forschung in der Diskussion. Frankfurt: Aspekt, 1976. p. 257.

3 - ETABLISSEMENTS D'ETAT ET RESPONSABILITE PUBLIQUE EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT QUANTITATIF DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

En Allemagne de l'Ouest l'enseignement supérieur est pour la majeure partie une affaire publique, c'est-à-dire du ressort de l'état fédéral et des Lander : cette caractéristique a des conséquences d'une portée incalculable. En effet 98 % de tous les étudiants sont inscrits dans des établissements publics ; les étudiants allemands n'ont à payer aucun droit d'inscription pour entrer à l'université ; enfin plus de la moitié des diplômés de l'enseignement supérieur trouvent un emploi dans l'administration publique, les établissements scolaires sous contrôle presque exclusif de l'état, ou des professions où la planification étatique et autres activités réglementaires ont une influence considérable.

Cette situation confère au gouvernement une lourde responsabilité dans le développement quantitatif de l'enseignement supérieur, et entre autres choses, en matière de fixation des priorités de financement public, d'ouverture de perspectives de participation plus grande dans l'enseignement supérieur, de formation d'une main-d'œuvre hautement qualifiée sur le marché du travail, de formation d'une nouvelle génération de fonctionnaires et enfin en matière de développement scientifique.

La multiplication par quatre tant du nombre des étudiants que, rapporté au PNB, de la part de l'enseignement supérieur et de la recherche dans les dépenses publiques de 1950 à maintenant, s'est accompagnée d'un débat ininterrompu d'une part sur les priorités à fixer en politique sociale aux dépenses gouvernementales, et d'autre part sur les besoins de main-d'œuvre hautement qualifiée⁽⁶⁾. Rien d'étonnant dans ces conditions que les prévisions de besoins de main-d'œuvre aient été effectuées en si grand nombre.

Deux circonstances ont poussé à lancer une nouvelle vague de prévisions de ce genre. La première fut la sélection qu'on vint à pratiquer dans les admissions (numerus clausus) notamment dans les facultés à coût unitaire élevé, telles la médecine et l'art dentaire, après le refus du gouvernement d'élargir la capacité de toutes les facultés de satisfaire aux demandes individuelles. La constitution garantissant que tout citoyen a "la liberté de choisir son métier, son lieu de travail et son éducation", et cette garantie étant interprétée comme le droit de toute personne qualifiée d'étudier la matière de son choix dans l'établissement de son choix, la question du numerus clausus fut portée devant la Cour Constitutionnelle Fédérale. En 1972, cette cour statua que le développement de l'université devait être orienté principalement vers la satisfaction de la demande sociale mais qu'il convenait de tenir compte des contraintes imposées par le budget ainsi que par les besoins de main-d'œuvre dans la mesure où celles-ci pouvaient être définies de façon claire. Le gouvernement se sentit

donc obligé de lancer un nombre sans précédent de prévisions de besoins de main-d'oeuvre, la sélection ne se justifiant que si l'accroissement des dépenses consacrées à l'enseignement supérieur mettait en péril d'autres services sociaux ou causait des frictions intolérables sur le marché du travail. La deuxième circonstance a été le ralentissement de la croissance économique depuis 1973, cause du souci accru des perspectives d'avenir des diplômés de l'enseignement supérieur.

Une enquête publiée en 1976 fait état de 23 études publiées entre 1973 et 1976 sur la demande de main-d'oeuvre hautement qualifiée⁽⁷⁾, dont les auteurs ont cherché à surmonter certaines des insuffisances des pronostics antérieurs.

Il est douteux néanmoins que ces études aient été d'une aide quelconque dans la planification gouvernementale de l'enseignement supérieur ou qu'elles aient permis d'affiner cette planification. En effet plus les modèles étaient complexes et plus il était difficile pour eux de donner des résultats pouvant légitimer des décisions politiques spécifiques. D'une part, il s'avérait extrêmement difficile de juger si les résultats n'étaient conditionnés par les hypothèses complexes sur lesquelles le modèle était bâti. D'autre part se référer à des processus de substitution et à des politiques de rechange a toujours eu pour effet de repasser les affaires aux planificateurs.

Ces pronostics vont d'un extrême à l'autre : certaines études d'une méthodologie contestable, entreprises par des employeurs privés et publics indiquent que l'avenir verra un excédent de 65 % de diplômés universitaires qui, au mieux, ne pourront pas compter sur un emploi "convenable", tandis que d'autres présentent des modèles posant que le nombre grandissant des diplômés de l'enseignement supérieur n'amènera aucune friction notable sur le marché du travail⁽⁸⁾.

Le fait que comparé à d'autres types d'études sur les rapports entre enseignement supérieur et emploi il y ait eu pléthore aussi incroyable de prévisions de besoins ne peut être attribué qu'à l'influence considérable du gouvernement sur le développement quantitatif de cet enseignement.

Autre conséquence de cette influence gouvernementale, la quantité immense d'ouvrages bibliographiques disponibles sur le sujet de la prise de décision politique et de la planification concernant les rapports entre système éducatif et système professionnel.

Outre les nombreuses études descriptives des organismes compétents, des programmes politiques et similaires, on a un volume notable d'analyses qui cherchent à

définir les facteurs socio-économiques influant sur l'action gouvernementale. Leur discussion des théories sociales et preuves empiriques tourne autour de questions comme celles de savoir dans quelle mesure l'évolution technologique et les intérêts du capital déterminent les notions de besoins, dans quelle mesure les besoins de qualifications ou la sélection sociale en matière d'éducation déterminent la politique ou encore quel impact a la structure du pouvoir sur la décision politique. Nous discuterons quelques exemples de ces problèmes dans le chapitre qui suit.

Cependant, on peut également trouver une autre indication de la forte influence du gouvernement dans ce secteur dans les controverses politiques qui font rage sur la légitimité des décisions de planification, problème qui trouve également un écho considérable dans les travaux des chercheurs en droit, sciences politiques et sociologie, dont le noeud est le problème de l'admission dans l'enseignement supérieur avec ses répercussions sur la limitation quantitative de la participation dans cet enseignement ainsi que sur la formation d'une main-d'œuvre hautement qualifiée et sur les critères de promotion individuelle dans la société.

4 - L'AVANTAGE DES QUALIFICATIONS SPECIFIQUES

Le débat académique aussi bien que politique varie dans ses arguments d'un pays à l'autre selon que l'on considère l'éducation comme un moyen de développer chez les étudiants un niveau global particulier de compétences et de capacités ou comme un moyen de développer des qualifications spécifiques et distinctes propres à des emplois eux aussi spécifiques, ce dernier point de vue prédominant en République Fédérale Allemande.

Ce préambule ne signifie pas qu'on ait en Allemagne accord général sur le fait que tout programme de formation est réellement ou devrait être orienté de manière spécifique sur un emploi donné ; on assiste au contraire à des controverses considérables sur ce sujet dans les travaux de recherche. Mais l'importance de cette opinion se mesure par le fait que les chercheurs sont soit enclins à considérer comme acquis qu'éducation et formation ont une orientation professionnelle spécifique, soit désireux de démontrer dans leurs études que la correspondance entre éducation et emploi est beaucoup plus souple. Dans un pays comme les Etats-Unis au contraire, c'est la souplesse des rapports entre enseignement supérieur et emploi qui est généralement considérée comme normale.

L'hypothèse d'une correspondance spécifique tend pourtant à dominer le débat académique en Allemagne de l'Ouest comme le montre l'enquête ci-dessous sur les orientations dominantes de la recherche sur les rapports entre système éducatif et système professionnel. Un article⁽⁹⁾ a défini six orientations principales de la recherche :

- a) La première théorie ayant suscité une attention universelle fut celle du capital humain. Elle a dominé jusque vers 1970 toutes les discussions sur l'économie de l'éducation. Ses hypothèses de base mettaient l'accent sur l'importance des qualifications pour la croissance économique et ont servi, dans l'intention de combiner procédures analytiques et procédures normatives, à établir des pronostics des offres et demandes d'emplois exigeant divers types de qualifications ou des modèles de calcul des pourcentages de réalisation d'objectifs donnés⁽¹⁰⁾. Ces pronostics, dont la méthodologie suivait les grandes lignes de la théorie des besoins de main-d'oeuvre, se fondaient sans ambiguïté sur des modèles limitatifs selon lesquels la moisson annuelle de diplômés dans une discipline donnée trouverait un emploi dans le secteur correspondant, ou en d'autres termes que les filières habituelles leur offriraient des débouchés appropriés. Les statistiques courantes d'emploi formaient la plupart du temps la base empirique de ces études et, le temps passant des enquêtes furent même réalisées pour définir la notion de besoins des employeurs.
- b) La critique des implications théoriques, méthodologiques et politiques des prévisions de besoins de main-d'oeuvre conduisit à la mise au point de la théorie dite de "l'absorption" dont la substance peut se résumer par la question suivante : dans quelles conditions le monde du travail peut-il absorber un nombre croissant de diplômés et ce phénomène affectera-t-il le recrutement, la structure des emplois, le développement des rôles professionnels, etc... ? On cite généralement comme exemple le plus valable, stratégiquement parlant, de cette théorie, une enquête sur l'emploi des diplômés en sciences politiques conduite par un groupe de chercheurs de l'Institut Max Planck de Recherche Educative⁽¹¹⁾. Cette étude signalait qu'il peut exister des besoins non prévus que la théorie des besoins de main-d'oeuvre néglige systématiquement. La théorie de l'absorption quant à elle, considérant les rapports entre études et emploi, démontrait une "autonomie relative" du système éducatif et une grande souplesse du système professionnel.
- c) L'Institut de Recherche sur le Marché du Travail et l'Emploi de Nuremberg, organisme affilié à l'Agence publique pour l'emploi⁽¹²⁾, a choisi quant à lui comme programme central de recherche (troisième orientation) l'étude des phénomènes de substitution et des déterminants de la souplesse du monde du travail.

C'est ainsi qu'il a d'abord essayé, par différentes démarches méthodologiques, de mesurer la souplesse de l'adaptation réalisée sur le marché du travail entre éducation et emploi. La mesure de la "substitution latente" (cf. tableau 2) résulte de l'interrogatoire d'employeurs sur la possibilité de faire assumer dans leur secteur de responsabilité certains emplois par des personnes ayant des niveaux de formation et d'éducation différents de ceux qui occupent le poste.

Quant à la substitution réellement observée (substitution effective) elle est établie par des enquêtes sur la formation des agents en poste d'une part et de leurs prédécesseurs et successeurs d'autre part, effectuées de la même manière que pour l'étude sus-mentionnée sur les diplômés de sciences politiques mais avec enquête également auprès des employeurs.

Ce type de calculs lui sert également pour prévoir les besoins, les substitutions permettant d'ajouter aux pronostics habituels des estimations de la demande minimale et maximale. Cependant ce genre de calcul cesse rapidement d'avoir une valeur quelconque pour la planification de l'enseignement supérieur dès lors que l'on démontre par exemple⁽¹³⁾ que la demande maximale de diplômés en droit est 3,7 fois supérieure à la demande minimale correspondante.

Les adeptes de cette approche souple suggèrent aussi de modifier la formation pour rendre les diplômés plus "réceptifs" à l'emploi qu'ils peuvent exercer. Ils demandent une expansion quantitative dans les disciplines dont les calculs ont démontré un potentiel élevé de substitution active et que la préférence soit donnée à ces études pour l'attribution de subsides aux activités de recyclage.

Enfin ils suggèrent en général de placer quelques "qualifications-clés"⁽¹⁴⁾ à la base de l'éducation pré-professionnelle. Il ne fait pas de doute que cette idée se fonde sur l'hypothèse qu'une faible spécialisation est la condition préalable décisive de la mobilité, on ne sait cependant pas encore quelle interaction de qualifications, mobiles, orientations, etc... détermine en réalité cette mobilité.

Tableau 2
Substitution latente et substitution effective de main-d'oeuvre hautement qualifiée - 1970 (en %)

Diplôme universitaire ou d'enseignement supérieur en :	Substitution latente			Substitution effective		
	passive: peut être remplacé par une personne d'une autre sans diplôme de spécialité de l'enseignement supérieur	active: peut remplacer une personne d'une autre sans diplôme de spécialité de l'enseignement supérieur	60	passive: a été remplacé par une personne d'une autre sans diplôme de spécialité de l'enseignement supérieur	active: a remplacé une personne d'une autre sans diplôme de spécialité de l'enseignement supérieur	33
Economie et sciences sociales	12	41	60	40	30	17
Droit	42	19	53	-	-	33
Mathématiques	58	23	65	13	20	58
Physique	58	19	67	12	7	33
Chimie	43	10	34	16	2	5
Biologie	38	-	45	6	61	46
Architecture	15	36	11	42	7	17
Génie industriel, mines et métallurgie	38	22	50	23	8	24
Mécanique	46	31	33	41	16	17
Electricité	47	32	33	40	25	28

Source: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Berufliche Flexibilität und Arbeitsmarkt, Nürnberg 1977, pp. 14 and 20 (Quintessenzen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, No. 7).

d) La quatrième orientation de la recherche intéresse les stratégies adoptées à l'intérieur des entreprises pour utiliser les qualifications. L'Institut de Recherche Sociale de Munich a en particulier effectué un grand nombre d'études sur les qualifications requises dans certains postes particuliers, sur les politiques de personnel, etc...⁽¹⁵⁾. Il a entre autres établi que dans le domaine mécanique le nombre des ingénieurs hautement qualifiés a augmenté globalement de façon prodigieuse sans pourtant apporter de croissance économique correspondante, et que la proportion d'ingénieurs par rapport aux autres types d'employés varie considérablement d'une entreprise à l'autre. Mention critique est faite d'une conséquence involontaire de cette situation, à savoir qu'elle diminue d'autant les chances de promotion des diplômés de niveau plus modeste. Une étude comparative des structures de qualifications en France et en Allemagne de l'Ouest a toutefois abouti à la conclusion qu'un système qui donne priorité aux qualifications spécifiques a des chances de produire des rôles professionnels plus complexes et de laisser aux diplômés de plus faible niveau de plus grandes chances de définir leurs propres rôles.

Un grand nombre d'études ont été faites, enfin en Allemagne de l'Ouest pour analyser en détail les activités professionnelles de la main-d'oeuvre hautement qualifiée, afin d'aider à définir des programmes de cours correspondants⁽¹⁶⁾. Ces études procèdent en général de l'hypothèse qu'il existe une correspondance très claire entre spécialité et métier.

e) La cinquième orientation concerne l'étude de l'inter-relation entre développement technologique, raison d'être du système socio-économique et organisation du travail. Contrairement aux études qui ne mettent l'accent que sur les progrès technologiques et l'organisation du travail, cette démarche procède de l'hypothèse que l'intérêt des employeurs à maximaliser leur profit joue un grand rôle dans la manière dont chaque entreprise entreprend sa rationalisation. Alors que le développement technologique en soi tend à hausser le niveau des connaissances requises, le mobile du profit tend lui à faire prendre une décision rationalisatrice d'embauche de personnels de niveau scolaire moins élevé. Diverses études effectuées à l'Institut de Recherche Sociale de l'Université de Göttingen sur les méthodes d'organisation du travail et la structure des rôles professionnels⁽¹⁷⁾ viennent étayer la conclusion que ces tendances amènent une polarisation de la structure des qualifications, avec demande accentuée de main-d'oeuvre hautement qualifiée d'une part et spécialisée ou non qualifiée d'autre part et un relatif déclin de la demande de qualifications intermédiaires.

f) La sixième et dernière orientation énumérée dans l'article mentionné ci-dessus est donnée par les études qui mettent l'accent sur la fonction de sélection ou d'action d'un certain statut par l'éducation. L'auteur cite en particulier des chercheurs de l'Institut Max Planck de Recherche Educative mais de nombreux autres chercheurs se sont également intéressés à cette théorie⁽¹⁸⁾. Ils ont analysé entre autres le processus de prise de décision politique, les notions de besoins et les stratégies de recrutement pour étayer leur conclusion, à savoir que tout au long du développement de l'enseignement supérieur, le recrutement des diplômés ou le rafistolage des structures et des programmes n'ont reposé sur aucune notion fixe des qualifications requises, mais au contraire sur une volonté croissante de sélection et de maintien et de légitimisation de la hiérarchie sociale existante.

Comme le montrent toutes ces théories, la recherche relativise dans une certaine mesure la conception populaire - politiquement dominante - qu'il existe un lien très étroit entre le cours individuel des études et l'emploi spécifique exercé. La prédominance de cette notion continue néanmoins à se refléter d'une part dans la prépondérance des analyses de besoins de main-d'oeuvre et des études sur l'emploi qui supposent un besoin de qualifications spécialisées et d'autre part, même pour les théories qui critiquent cette conception, dans une fixation telle sur son contenu que leur principale préoccupation est d'en prouver la fausseté.

5 - DOUBTES SUR L'EXISTANCE D'UN MARCHÉ "MOU"

Dans un certain nombre de pays il est très répandu d'étudier la rentabilité des investissements faits en matière d'enseignement.

L'analyse coût/bénéfice se fonde sur l'hypothèse :

- d'une part que le système des récompenses professionnelles est déterminé principalement par les différences de bénéfices rapportés à la société selon les talents divers, et d'autre part que ce système est plus ou moins régulé par les mécanismes du marché,
- que dans leur structure, leur développement quantitatif et leurs programmes, les établissements d'enseignement supérieur, sont assez sensibles aux lois du marché du travail ou au comportement des étudiants et

- que la formation ne vise pas de façon spécifique l'acquisition de certaines qualifications et que le système professionnel n'exige que dans de très rares cas des qualifications très spécifiques, d'où la relative simplicité des phénomènes d'adaptation.

Bien que dans les discussions plus relevées on prenne en compte les imperfections du marché et bien que certains chercheurs remettent en question les hypothèses de base, le fait demeure que l'analyse coût-bénéfice jouit d'une certaine popularité dans quelques pays.

Généralement parlant on tend en Allemagne de l'Ouest à partager les hypothèses fondamentales fonctionnalistes concernant la hiérarchie sociale, en cela qu'on croit que les différences de statut social sont pour la plupart la "juste" récompense des mérites. Mais si l'on revient à nouveau sur les traits caractéristiques de l'enseignement supérieur face au marché du travail tel qu'ils sont décrits dans les chapitres précédents (emploi des diplômés du supérieur principalement dans la fonction publique, forte influence gouvernementale sur l'enseignement supérieur, et perception de l'éducation comme un système de qualification orienté vers l'emploi), il semble stupide de prime abord d'essayer de prendre les revenus des diplômés comme étalon de mesure de la "rentabilité sociale" des investissements en matière d'éducation. Aussi en Allemagne de l'Ouest, la philosophie sous-jacente à l'analyse coût/bénéfice n'apparaît-elle pas dans les enquêtes de ce type mais plutôt, s'il y en a une, dans les propositions des économistes visant à rétablir les droits d'inscription dans les universités ou à assouplir la relation entre titres universitaires et carrière dans la fonction publique.

Les recensements donnent des renseignements quant aux rapports entre éducation et revenu : les statistiques recensées en 1970 indiquent par exemple que le revenu mensuel moyen des personnes ayant un diplôme universitaire est supérieur de 82 % à celui des personnes ayant juste fréquenté l'école obligatoire et suivi un apprentissage⁽¹⁹⁾. On a en outre calculé sur la base de statistiques de 1964 que le revenu net de tout une vie d'un diplômé de l'université est supérieur de 91 % à celui d'une personne n'ayant reçu aucune formation (ungelernter Arbeiter)⁽²⁰⁾.

La prédominance sur le marché ouest-allemand de l'emploi dans le secteur public des diplômés de l'enseignement supérieur a suscité dans le pays un débat politique particulier qui n'a pas été sans influencer sur la recherche. Les représentants patronaux soutiennent fréquemment que le secteur public se caractérise par une inter-relation étroite entre le niveau scolaire et l'échelon professionnel alors que dans le secteur privé les diplômés d'établissements à cycle court, dont on pense qu'ils sont mieux préparés à affronter les problèmes pratiques d'un métier, ont les mêmes chances de carrière que les diplômés de l'université. Cette affirmation a été étudiée de

façon critique dans un certain nombre d'enquêtes, qui ont toutes uniformément montré que bien que les diplômés d'un enseignement court aient des chances meilleures d'arriver à un poste élevé dans le secteur privé que dans le secteur public, les diplômés de l'université n'en conservaient pas moins un net avantage dans le secteur privé, avantage tendant même à grandir au cours de leur carrière.

6 - INSISTANCE SUR LA PREPARATION A UN METIER - ABSTRACTION DES AUTRES EFFETS SOCIALISANTS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

On insiste énormément en Allemagne de l'Ouest sur les rapports entre études universitaires et emploi, rarement sur les rapports de l'éducation supérieure avec d'autres sphères de la vie. Les effets annexes relatifs à la vie elle-même semblent être considérés comme des sous-produits involontaires de l'éducation supérieure ; même la recherche portant sur les aspects non cognitifs se centre sur leur utilité professionnelle⁽²¹⁾.

Il faut dire que cette forte orientation professionnelle ne correspond en rien à l'image de marque que se forment les universités. La culture générale (wissenschaftliche Bildung) a toujours été placée au premier plan, la véritable spécialisation professionnelle n'intervenant en général qu'environ deux ans après le diplôme. Si l'on compare toutefois les programmes d'études universitaires en Allemagne de l'Ouest et aux Etats-Unis, on s'aperçoit dans les deux pays que la spécialisation professionnelle commence à un degré non négligeable avant même le premier grade (diplôme, examen d'état maîtrise,...). Même la loi cadre sur l'enseignement supérieur (Hochschulrahmengesetz) votée en 1976 fixe officiellement comme objectif de faire de l'enseignement universitaire une préparation à un métier futur.

Les études antérieures sur les rapports entre enseignement supérieur et emploi, centrées principalement sur des sujets individuels ou sur des métiers, tendaient à se concentrer sur le rassemblement de données intéressantes des éléments de carrière tels que recrutement, mobilité, revenu et position. Elles cherchaient également à définir les responsabilités de chaque poste et à évaluer le rapport véritable entre les études faites et le métier exercé. La forme de recherche actuellement la plus répandue est l'interview des diplômés, suivie d'interviews de patrons et d'analyses d'emplois effectuées par les chercheurs eux-mêmes. Ces études ont plusieurs objectifs caractéristiques : par exemple, déterminer les compétences exigées pour un emploi donné, rassembler des indices du caractère innovateur de la formation scolaire, trouver de nouvelles sphères d'emploi pour les diplômés d'une discipline particulière, ou encore vérifier les effets d'une réforme de l'enseignement supérieur. Le point commun de presque toutes ces études est leur souci exclusif de ce que les études universitaires apportent dans la profession et réciproquement⁽²²⁾.

7 - LE SOUCI DE CULTURE GENERALE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET LA SIGNIFICATION LIMITEE DES DISTINCTIONS DE PRESTIGE SONT-ILS DES EVIDENCES POUR LA RECHERCHE ?

Comme nous l'avons vu, beaucoup de caractéristiques des rapports entre enseignement supérieur et emploi ont été le centre de recherches. Mais il en existe aussi beaucoup d'autres qui doivent avoir été considérées comme évidentes puisque les recherches en font à peine mention.

Le souci de culture générale de l'enseignement universitaire - souci principal de la wissenschaftliche Bildung - est l'une de ces "évidences". La recherche a tendu à négliger son importance dans les rapports études/emploi, sauf dans deux contextes où ce thème revient toujours.

Il s'agit en premier lieu des études sur l'emploi des diplômés de l'université où une question revient fréquemment : dans quelle mesure un métier exige-t-il des compétences, (faculté de résoudre des problèmes, comportement novateur, aptitude à la recherche) pour lesquelles une formation de type classique, par opposition à une formation plus pratique, est considérée comme souhaitable⁽²³⁾ ?

Il s'agit en second lieu des études sur les différences de responsabilités professionnelles entre diplômés de l'université et diplômés d'un enseignement de type court (Fachhochschulen). De nombreux efforts étant déployés en Allemagne de l'Ouest pour inculquer aux étudiants des établissements à cycle court au moins une teinture de cette culture générale (wissenschaftliche Bildung) qui imprègne les idéaux traditionnels de l'enseignement supérieur (et dont le meilleur exemple est la tentative de création des universités polyvalentes⁽²⁴⁾), il semblerait qu'il soit très important d'étudier le degré de similarité des métiers finalement exercés par les diplômés de ces deux branches de l'enseignement.

Suivant une enquête effectuée sur des diplômés en mécanique, les diplômés des établissements à cycle court (y compris ceux se trouvant dans des fonctions élevées) indiquent assez fréquemment que des qualifications spéciales sont importantes dans l'exercice de leur profession, alors que les diplômés de niveau universitaire sont plus enclins à citer les compétences générales, le sens des valeurs et des qualités sociales⁽²⁵⁾ si ces auto-appréciations peuvent être considérées comme valables, cela signifie que même lorsque les diplômés des établissements à cycle court arrivent à accéder à des postes plus facilement accessibles à des diplômés de l'université, ce succès leur garantit moins souvent le genre de rôle professionnel qui permet l'autonomie dans l'organisation sociale du travail.

Ces études ne sont cependant pas à tout prendre systématiques dans leur examen

de la pertinence en matière professionnelle du souci de culture générale de l'enseignement supérieur. La rigueur scientifique à quoi vise l'enseignement supérieur n'est apparemment pas un problème suffisamment important pour mériter de devenir un sujet de recherche sur les rapports entre études supérieures et emploi.

Cette situation correspond à l'image traditionnelle que veut donner d'elle l'université allemande, à savoir qu'il n'existe pratiquement aucune hiérarchie de prestige entre les universités du pays, fait souligné par les règles uniformes d'admission et l'absence de tout obstacle aux transferts d'une université à l'autre. Cette image se reflète dans la recherche par le fait que cette question des différences de prestige n'est presque jamais évoquée, sans doute enregistre-t-on des différences entre les divers types d'établissements : universités, écoles normales, universités polyvalentes, établissements à cycle court, ainsi qu'entre disciplines ; mais les différences entre universités dans l'enseignement d'une discipline particulière sont pratiquement partout considérées comme sans intérêt pour la recherche.

8 - ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET STATUT SOCIO-ECONOMIQUE - CENTRAGE SUR LES CRITERES DE SELECTION ET LA POLITIQUE SOCIALE ET NON SUR L'EGALITE DES RESULTATS ET LA MOBILITE

Dans les quinze dernières années, aucune question n'a autant dominé le débat politique ouest-allemand sur le système éducatif que celle de l'égalité des chances - Comme c'était le cas dans les autres pays, une ligne était tirée depuis longtemps entre égalité des chances éducatives d'une part et inter-relation entre résultats scolaires et carrière professionnelle d'autre part.

Un grand nombre d'enquêtes ont été menées sur les rapports entre la situation familiale et la carrière professionnelle. Les études régulières sur les conditions de vie des étudiants ont montré que le pourcentage de fils d'ouvriers étudiant à l'université est passé de 4 % en 1952 à 13 % en 1976, la filière traditionnelle d'ascension vers le haut des jeunes gens doués d'origine socio-économique défavorisée demeurant ces écoles qui ont depuis reçu le titre de Fachhochschule. Ces écoles conservent encore aujourd'hui cette fonction bien qu'elles exigent maintenant à l'entrée douze années d'études secondaires : le pourcentage de fils d'ouvriers fréquentant ces établissements est de 28 %, plus de deux fois celui des universités traditionnelles.

Beaucoup d'enquêtes sur la carrière professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur prennent également en compte l'origine sociale. Contrairement toutefois à la situation observée aux Etats-Unis, les chercheurs et hommes politiques allemands se préoccupent moins de l'importance des études supérieures sur les rapports entre origine sociale et éducation ou entre éducation et carrière. Les points de vue dominants peuvent se résumer comme suit :

- a) Aux Etats-Unis la structure horizontale de l'enseignement secondaire et les quotas élevés d'inscription dans le deuxième cycle des études secondaires font que c'est au niveau de l'admission au "Collège" que se marque de la façon la plus visible la sélection dans le système américain. En Allemagne de l'Ouest, l'enseignement secondaire étant dispensé en plusieurs filières, c'est au contraire à ce niveau que le débat sur l'égalité des chances est le plus virulent.
- b) En Allemagne de l'Ouest l'entrée dans l'enseignement supérieur est subordonnée à l'obtention d'un certain niveau de connaissances, uniforme mais relativement élevé. Aucun autre critère n'entre en ligne de compte dans la mesure où cette condition préalable est remplie.
- c) Le fait qu'en Allemagne de l'Ouest tout élève ayant achevé ses études dans la filière secondaire appropriée peut automatiquement s'inscrire à l'université pose des problèmes de légitimité de nature extrêmement ardue dès qu'il s'agit de fixer des critères de sélection entre postulants. Cette décision ne peut en outre qu'être le fait de la puissance publique et a également des répercussions importantes sur les planifications de main-d'oeuvre.

C'est un trait caractéristique de l'Allemagne de l'Ouest que d'une part elle attache une importance très élevée à la valeur prophétique des demandes d'inscription et que d'autre part elle considère comme naturel et juste que les critères sociaux jouent un rôle prééminent dans la sélection des candidats : corollaires de la sélection, les quotas de "mérite" qui donnent un certain avantage aux candidats d'origine socio-économique modeste, sont assez élevés.

- d) En Allemagne de l'Ouest, la mobilité sociale n'a pas la même fonction de préservation de l'ordre social qu'aux Etats-Unis. Alors qu'aux Etats-Unis la mobilité semble être la préoccupation majeure, éclipsant en importance d'autres problèmes comme le revenu ou les différences de conditions de vie, en Allemagne de l'Ouest, la mobilité sociale n'est qu'un but parmi d'autres, et en fait de moindre importance qu'une politique sociale visant à limiter les divergences de modes de vie.

9 - LE FUTUR DES RAPPORTS ENSEIGNEMENT SUPERIEUR - EMPLOI EN ALLEMAGNE DE L'OUEST ET DE LA RECHERCHE CORRESPONDANTE

Les discussions en cours sur le futur des rapports entre enseignement supérieur et emploi en Allemagne de l'Ouest sont dominées par la question de l'évolution des perspectives d'emploi des diplômés du supérieur puisque, dans l'optique traditionnelle des emplois "réservés" à ces diplômés, il semble que l'"offre" dépasse la demande.

Etant donné les évolutions majeures escomptées dans tous les cas, il n'est rien moins qu'impossible de faire des prédictions précises, et ce n'est pas les difficultés économiques et la frustration de plus d'un espoir placé dans le système éducatif quelque dix ans plus tôt qui viendront refouler la vague actuelle de pessimisme.

Le débat continue néanmoins à se centrer sur la question car le système entier d'enseignement supérieur tout comme le marché du travail ouvert aux diplômés subissent l'influence de l'évolution des rapports entre enseignement supérieur et emploi. Dans les pays marquant une hiérarchie nette de prestige entre collèges universitaires et universités, les établissements de renom ne sont pas aussi directement affectés par ce problème que le reste du système d'enseignement supérieur. Mais en Allemagne de l'Ouest où ces différences sont à peine marquées, toutes les universités ressentent le problème presque de la même manière.

Tout porte à croire que dans un futur proche ce débat aura une influence non négligeable sur la recherche, alors que les autres questions commencent déjà à glisser dans l'ombre. Jusqu'à présent nous avons souligné trois types d'influence de l'état de l'enseignement supérieur et de l'emploi sur la recherche dans ce domaine : premièrement, le rôle important généralement joué par les particularités du système, y compris les préoccupations essentielles du pays, sur la définition des centres principaux et des méthodes particulières de recherche ; deuxièmement, le fait que certains traits typiques du système sont dans certains cas considérés comme tellement normaux qu'ils ne font l'objet de presque aucune étude systématique ; et enfin le fait que certains problèmes courants de politique et de planification tendent à se régler au niveau de la recherche. La recherche prospective fait ressortir un quatrième aspect qui mériterait d'être souligné, un aspect qui jusqu'ici n'est apparu qu'implicitement dans cette description, à savoir l'influence des divers camps politiques sur les directions de la recherche.

Les factions suivent dans le domaine qui nous préoccupe, une toute autre voie que dans beaucoup d'autres domaines de la politique sociale. La question primordiale est de savoir si l'on est prêt dans le principe à adopter une attitude positive - ou négative - vis-à-vis d'études universitaires dépassant la notion conventionnelle de ce qu'est le rôle professionnel convenable d'une personne instruite au collège. On trouve tout l'éventail des opinions politiques, de la gauche à la droite, des deux côtés de la barrière dans ce débat, à cela près que les conservateurs semblent plus souvent sceptiques sur les quotas élevés de main-d'œuvre hautement qualifiée.

Certains aspects de la situation à venir intéressent les deux partis qui ont ainsi un intérêt commun à certaines orientations de la recherche. Ce qui est frappant cependant, c'est que les centres de recherche diffèrent en fait d'un camp à l'autre⁽²⁷⁾.

A un bout, les opposants à une forte expansion de l'enseignement supérieur soulignent les frictions et les indices de saturation du marché du travail, notamment le chômage croissant des diplômés du supérieur, la faible demande de renouvellement de personnel, la réduction des possibilités d'emploi des personnes de niveau d'éducation moins élevé en raison d'une prétendue surexpansion de l'enseignement supérieur.

A l'autre bout, les avocats de cette expansion s'intéressent notamment à la manière dont les autres pays s'adaptent à des quotas plus élevés de diplômés du supérieur, aux effets innovateur de ce qu'on suppose être une main-d'oeuvre "surqualifiée", aux modèles de restructuration de la division du travail, etc... Il serait très certainement profitable pour la suite des discussions de s'intéresser davantage aux sujets de recherche traitant de questions concernant les deux camps.

Il ne faut certainement pas s'attendre à ce que la recherche remette en question (méthodiquement) la totalité des philosophies et des préoccupations prédominantes d'une société quant à l'enseignement supérieur, à l'emploi et à leurs rapports. Il serait également stupide de disperser des efforts de recherche universels dans toutes les directions fondamentales. Une certaine concentration des méthodes de recherche est visiblement favorable à l'utilisation rentable des rares ressources permettant de résoudre les problèmes d'une société. L'analyse qui précède, basée sur l'exemple de la République Fédérale Allemande, a montré cependant qu'influencée par la situation présente, la recherche tend à négliger certains problèmes importants et à se préoccuper de questions trop particulières.

Quelle que soit la situation, je considère comme essentiel de réfléchir (de façon régulière) sur les préoccupations de la recherche actuelle et d'accorder une attention spéciale aux attitudes de recherche qui s'interrogent délibérément sur ces préoccupations.

REFERENCES

- 1) Cf. U. Teichler, in cooperation with D. Hartung and R. Nuthmann, Higher Education and the Needs of Society, Geneva: International Labour Office, 1978 (forthcoming).
- 2) Cf. also K. Hübner, H. Köhler and J. Naumann, "Higher Education and Manpower Planning in the Federal Republic of Germany," Geneva: International Labour Office, 1977, World Employment Programme Research, Working Paper, mimeogr. On higher education policy and the development on higher education cf. U. Teichler, "Problems of West German Universities on the Way to Mass Higher Education," Western European Education, 8 (Nos. 1-2, 1976), 81-120.
- 3) Cf. Deutscher Bildungsrat, Bildungskommission, Bericht '75: Entwicklungen im Bildungswesen, Bonn 1975.
- 4) Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, Grund- und Strukturdaten 1977, Bonn 1977.
- 5) Cf. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Hochschulbildung und Arbeitsmarkt, Nürnberg 1975 (Quintessenzen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, No. 3).
- 6) M. Tessaring, "Qualifikationsspezifische Arbeitslosigkeit in der Bundesrepublik Deutschland," Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. 10 (No. 2, 1977), 229-242.
- 7) For the debate on requirements in West Germany cf. the collections edited by Lohmar, Ulrich und Gerhard E. Ortner, Die deutsche Hochschule zwischen Numerus clausus and Akademikerarbeitslosigkeit: Der doppelte Flaschenhals, Hannover: Schroedel, 1975; and Arbeitsgruppen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung and Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, eds., Bedarfsprognostische Forschung in der Diskussion, Frankfurt: Aspekte, 1976
- 8) Die Zukunft der Hochschulabsolventen: Teil 1: Eine Übersicht über 23 Akademikerprognosen der "zweiten Generation", Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, 1976 (Materialien aus der Arbeitsmarkt und Berufsforschung, No. 7/1976).
- 9) Cf. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) "Entwicklung des Angebots und Bedarfs an Hochschulabsolventen," Bonn 1976, mimeogr.
- 10) S. Kudera, "Theoretische Konzeptionen zum Verhältnis von Bildungs- und Beschäftigungssystem," Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover 1978.
- 11) Cf. note 7. In addition, see A. Hegelheimer, ed., Texte zur Bildungsökonomie, Frankfurt a.M.: Ullstein, 1975; P.R. Straumann, Neue Konzepte der Bildungsplanung, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1974
- 12) D. Hartung, R. Nuthmann, and W.D. Winterhager, Politologen im Beruf: Zur Aufnahme und Durchsetzung neuer Qualifikationen im Beschäftigungssystem, Stuttgart: Klett, 1970. In addition, see W. Armbruster et al., Expansion und Innovation: Bedingungen und Konsequenzen der Aufnahme und Verwendung expandierender Bildungsangebote, Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1971.

- 13) M. Kaiser, "Zur Flexibilität von Hochschulausbildungen: Ein Überblick über den Stand der empirischen Substitutionsforschung," Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 8 (No. 5, 1975), 203-221; Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Berufliche Flexibilität und Arbeitsmarkt, Nürnberg 1977 (Quintessenzen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, No. 7).
- 14) M. Kaiser, op. cit., p. 216-7.
- 15) D. Mertens, "Schlüsselqualifikationen: Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft," Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 7 (No. 1, 1974), 36-43. For a corresponding change of occupational roles, cf. U. Beck, K.M. Bolte, and M. Brater, "Bildungsreform und Berufsreform: Zur Problematik der berufsorientierten Gliederung des Bildungssystems," Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 9 (No. 4, 1976), 496-508.

For criticism of this approach see D. Hartung, R. Nuthmann, and U. Teichler, "Einige Problemstellungen und Konsequenzen der flexiblen Qualifizierung als Bildungskonzeption," in D. Mertens und M. Kaiser, eds., Berufliche Flexibilitätätsforschung in der Diskussion, Materialienband Nürnberg 1978, S. 140-167

- 16) G. Kammerer, B. Lutz, and C. Nuber, Ingenieure im Produktionsprozeß, Frankfurt: Athenaeum, 1973; B. Lutz, "Bildungssystem und Beschäftigungsstruktur in Deutschland und Frankreich: Zum Einfluß des Bildungssystems auf die Gestaltung betrieblicher Arbeitskräftestrukturen," in H.-G. Mendius et al., Betrieb - Arbeitsmarkt - Qualifikation, Vol. I, Frankfurt: Aspekte, 1976, 83-151-
- 17) See especially G. Brinkmann, Berufsanforderungen und Berufsausbildung. Tübingen: Mohr, 1970; G. Brinkmann und W. Rippe, Qualität und Quantität des Bedarfs an Führungskräften der Wirtschaft Nordrhein-Westfalens bis zum Jahre 1990, Opladen: Westdeutscher Verlag, 1972.
- 18) H. Kern und M. Schumann, Industriearbeit und Arbeiterbewußtsein, 2 vols., Frankfurt: Europäische Verlagsanstalt, 1970; M. Baethge et al., Produktion und Qualifikation, Hannover: Schroedel, 1975.
- 19) D. Hartung und R. Nuthmann, Status- und Rekrutierungsprobleme als Folgen der Expansion des Bildungssystems, Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1975 (Studien und Berichte, Vol.32); U. Teichler, D. Hartung, and R. Nuthmann, Hochschulexpansion und Bedarf der Gesellschaft, Stuttgart, Klett, 1976.
- 20) Cf. K. Parmentier and M. Tessaring, op. cit., p. 279.
- 21) Cf. H. Kullmer and W. Krug, "Beziehungen zwischen beruflicher Ausbildung und Nettoeinkommen der ausgebildeten Personen," Wirtschaft und Statistik, No. 10 (1967), p. 572; M. Pfaff and G. Fuchs, "Education, Inequality and Life Income: A Report on the Federal Republic of Germany," in Education, Inequality and Life Chances, Vol. 2, Paris: OECD, 1975.

- 22) Cf. T. Bargel et al., eds., Sozialisation in der Hochschule, Hamburg: AHD, 1975 (Blickpunkt Hochschuldidaktik, No. 37); T. Bargel and J. Bürmann, eds., Hochschulsozialisation und Studienreform, Hamburg: AHD, 1977 (Blickpunkt Hochschuldidaktik, No. 44).
- 23) For a noteworthy exception see T. Bargel and G. Framheim, "Qualifikationsbewußtsein und berufliche Orientierung bei Akademikern," Soziologie, 2 (1976), 12-18; T. Bargel et al., "Zur Sozialisation von Akademikern," Konstanzer Blätter für Hochschulfragen, 14 (No. 4, 1977), 5-24.
- 24) Cf. for example, G. Brinkmann, W. Pippke and W. Rippe, Die Tätigkeitsfelder des höheren Verwaltungsdienstes, Opladen: Westdeutscher Verlag, 1973.
- 25) See: International Association of Universities, Problems of Integrated Higher Education: An International Case Study of the Gesamthochschule, Paris 1972. Studentische Politik, 8 (Nos. 1-2, 1975)
- 26) C. Oppelt, Ingenieure im Beruf. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1976, p. 131-147.
- 27) Cf. U. Teichler, in cooperation with D. Hartung and R. Nuthmann, op.cit.