

Uwe Heine, Ulrich Teichler und Bernd Wollenweber

# Perspektiven der Hochschulentwicklung in Bremen

Werkstattberichte – Band 4  
Wissenschaftliches Zentrum für  
Berufs- und Hochschulforschung  
Gesamthochschule Kassel

Kassel 1980

**WERKSTATTBERICHTE**

**Herausgeber: Wissenschaftliches Zentrum  
für Berufs- und Hochschulforschung an der  
Gesamthochschule Kassel  
Redaktion: Gabriele Gorzka**

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

**ISBN: 3-88122-072-0  
Gesamthochschulbibliothek**

**Reihe WERKSTATTBERICHTE**



Inhalt	Seite
Vorwort	9
1. Zielsetzung der Studie	11
1.1 Zur Diskussion über Ausbauziele in der Bundesrepublik Deutschland	11
1.2 Besonderheiten der Ausgangslage in Bremen	12
1.3 Zielsetzung der Studie	13
1.4 Anlage der Studie	15
2. Grundsatzentscheidungen der Hochschulplanung	16
2.1 Notwendigkeit der Klärung von Zielen und Kriterien	16
2.2 Bisherige Grundlagen der Hochschulplanung	17
2.3 Funktion der Hochschulen	18
2.4 Aktive oder reaktive Hochschulplanung?	19
2.5 Regionaler und überregionaler Bezug der Hochschulplanung	20
2.6 Regionale Einkommenseffekte des Hochschulausbaus	22
3. Nachfrage nach hochschulischer Erstausbildung	24
3.1 Die Entwicklung der realisierten Nachfrage nach Studienplätzen in Bremen und den übrigen norddeutschen Ländern (Universitäten und Fachhochschulen)	24
3.2 Die bundesweite Entwicklung der Nachfrage nach Studienplätzen an Universitäten	28
3.3 Prognosen der Wohnbevölkerungs- und Studienplatzangebotsentwicklung in Bremen und Norddeutschland	31
4. Bedarf an vorberuflicher Hochschulausbildung	37
4.1 Ansätze und Ergebnisse von Bedarfsprognosen in der Bundesrepublik Deutschland	37
4.2 Besonderheiten der Wirtschafts- und Qualifikationsentwicklung in Norddeutschland	40
4.3 Zum Lehrerbedarf	43
5. Funktionsausweitung der Hochschulen	47
5.1 Gründe für Überlegungen zur Funktionserweiterung	47
5.2 Weiterbildung	49

	Seite	
5.3	Regionsbezogene Forschung	51
5.4	Dienstleistungen der Hochschule	54
6.	Hochschulplanung als Beitrag zu aktiver Wirtschaftspolitik	55
6.1	Notwendigkeit einer aktiven Wirtschaftspolitik für Bremen	55
6.2	Beschäftigungseffekte des Hochschulausbaus	60
6.3	Arbeitsmarktentzugseffekte durch Ausbildungsver- längerung	62
6.4	Hochschulische Dienstleistungen zur Verringerung regionaler Arbeitsmarktsegmentation	63
6.5	Verbesserung der Infrastruktur durch Hoch- schuleinrichtungen	65
6.6	Folgerungen für den Bremer Wirtschaftsraum	66
7.	Überlegungen zu potentiellen Hemmnissen des Aus- baus der Universität Bremen	67
7.1	Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik	67
7.2	Änderungen in der Hochschulplanung	68
7.3	Das "Image" der Bremer Universität	69
8.	Optionen für die Hochschulplanung in Bremen	73
8.1	Grundlagen der Vorschläge	73
8.2	Ausbauvolumen	75
8.3	Entwicklungs- und Ausbaumöglichkeiten nach Fächer- gruppen	77
8.4	Bestehende Ausbaupläne	81
8.4.1	Produktionstechnik	81
8.4.2	Geowissenschaften	82
8.4.3	Publizistik/Journalistik	83
8.5	Ergänzende Ausbauplanungen	83
8.5.1	Medizin	83
8.5.2	Forschung	85
8.5.3	Weiterbildung	87
8.5.4	Dienstleistungen	90

	Seite
8.6 Funktionsflexibilität	91
9. Zusammenfassung	92
Anmerkungen	97
Bibliographie	102
Anhang	
Prognosen des Angebots und Bedarfs an Hochschulabsolventen einzelner Fachrichtungen	111



## Vorwort

Der Hochschulausbau auf der Basis von Kriterien und finanziellen Rahmenbedingungen, für die in einem kontroversen Diskussionsprozeß bis Mitte der siebziger Jahre ein Kompromiß erreicht wurde, nähert sich allmählich seinem quantitativen Planziel von 850.000 Studienplätzen. In dieser letzten Phase wächst allgemein die Sorge, daß die finanzpolitische Diskussion um konkurrierende öffentliche Dienstleistungen zu einem vorzeitigen Ende des geplanten Ausbaus führen könnte; aber selbst wenn an dem Planziel festgehalten wird, sind für spät-gegründete Hochschulen große Probleme in Sicht: Sie verbleiben möglicherweise als Torso-Hochschulen und können nicht in ähnlichem Umfange Leistungen für ihre regionale Umwelt erbringen wie alt-etablierte Hochschulen.

Die hier vorgelegte Studie fordert, bei der Hochschulentwicklungsplanung einer Region mit einer Nachzügler-Universität nicht die bisherigen Planungskriterien zum Maßstab zu nehmen, sondern potentielle Funktionsverschiebungen der Hochschulen in den nächsten Jahren frühzeitig ins Auge zu fassen. Dabei wird die These zur Diskussion gestellt, daß die Leistungen der Hochschulen in Zukunft weniger regional mobil sein werden als in der Vergangenheit und daß sich deshalb die Nachteile für die Regionen erhöhen, deren Hochschulausbau heute möglicherweise aus überregionalen Erwägungen ins Stocken gerät. Dies fordert die Regionen mit Nachzügler-Hochschulen heraus, auch in überregionalen Gremien am bestehenden Rahmen von Planungskriterien zu rütteln und die Diskussion über Verschiebungen in den Leistungen der Hochschulen zu initiieren.

Diese Fallstudie zur Hochschulentwicklung in Bremen wird mit einer Veröffentlichung in der Reihe "Werkstattberichte" des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung einem breiteren Leserkreis als allein denjenigen, die an der Bremer Entwicklung interessiert sind, zur Diskussion gestellt. Zwei Überlegungen sind dafür ausschlaggebend:

- Sie soll zur Klärung der Frage beitragen, in welchem Maße Forschung zur Beziehung von Hochschule und Region stärker dazu übergehen sollte, anstelle der bisher dominierenden Aspekte der Studienplatzversorgung und der regionalen Einkommenseffekte die regionale Bedeutung von Forschung, Erstausbildung, Weiterbildung und direkten Dienstleistungen zu untersuchen.
- Für die hochschulpolitische Diskussion sollen einige Hinweise gegeben werden, wie sich das Verhältnis von überregionaler und regionaler Planung ändert, wenn die Notstandsplanung zur Unterbringung wachsender Studentenzahlen von einem breiteren Verständnis über die Aufgaben der Hochschulen abgelöst werden kann.

Initiiert und gefördert wurde diese Studie vom Senator für Wissenschaft und Kunst des Landes Bremen. Die Projektbegleitung lag bei den Mitgliedern der Planungsgruppe Hochschulentwicklung und -ausbau, die seit Februar 1978 als ressortübergreifende Planungsgruppe auf der Grundlage eines Senatsbeschlusses arbeitet; sie hat den Verfassern dieser Studie seit Be-

ginn der vorliegenden Untersuchung im April 1979 als Projektbeirat die Planungsstände vermittelt und in kooperativer Weise dafür gesorgt, daß die Infrastruktur der beteiligten Senatsdienststellen und der Universität in Anspruch genommen werden konnte. Im einzelnen gehörten dem Projektbeirat an:

Frau Hoheisel und Herr Pagel für den Senator für Wissenschaft und Kunst,  
Herr Otten für die Universität Bremen,  
Herr Dr. Lörcher für den Senator für Wirtschaft und Außenhandel,  
Herr Heinken für die Senatskanzlei,  
Herr Hohage für den Senator für Finanzen.

Ohne die Besprechungen mit dem Projektbeirat wäre die Studie wohl formaler und unverständlicher, insgesamt also etwas moderner ausgefallen.

Besonderer Dank gebührt Herrn Pagel für die Koordination der Arbeiten zwischen Projektbeirat und den Verfassern sowie für die Verdeutlichung des unterschiedlichen Planungsdenkens der an Entscheidungsprozessen beteiligten Institutionen.

Herr Otten hat die Verfasser mit dem Stand der Hochschulentwicklungsplanung der Universität Bremen vertraut gemacht und vorhandene Planungsergebnisse zur Verfügung gestellt. Neben diesen Aktivitäten als Mitglied des Projektbeirats hat er durch seine Mitarbeit zu Fragen der Methodik der Hochschulplanung wesentlichen Anteil an den Ausführungen zu den notwendigen Grundsatzentscheidungen der Hochschulplanung.

Ein Wort des Dankes ist auch an unsere Gesprächspartner aus dem Hochschulbereich, der öffentlichen Verwaltung und der beschäftigenden Organisationen in Bremen und an unsere Kollegen im Wissenschaftlichen Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung in Kassel zu richten, die durch Diskussionen und kritische Kommentare zum Gelingen der Studie beigetragen haben.

Alle Fehler und Mängel der Studie gehen selbstverständlich zu Lasten der Verfasser.

Uwe Heine

Ulrich Teichler

Bernd Wollenweber

## 1. Zielsetzung der Studie

### 1.1 Zur Diskussion über Ausbauziele in der Bundesrepublik Deutschland

In den letzten Jahren hat in der Bundesrepublik Deutschland die Neigung zugenommen, Planziele über den Ausbau von Hochschulen, wie sie insbesondere zu Beginn der siebziger Jahre gesetzt wurden, in Frage zu stellen. Probleme der Finanzierung des Hochschulwesens, der Studienplatznachfrage und des Arbeitsmarktes für Hochschulabsolventen werden häufig hervorgehoben, wenn es um die quantitative Entwicklung des Hochschulwesens geht:

- Finanzierungsprobleme waren bereits ausschlaggebend, als die Ausbauziele des Wissenschaftsrats von 1970 im Entwurf und dann schließlich im endgültigen Text des ersten Bildungsgesamtplanes reduziert wurden und nach der Verabschiedung des Bildungsgesamtplanes die Finanzministerkonferenz weitere Kürzungen als notwendig erachtete. Die wirtschaftlichen Probleme seit 1974 taten ihr übriges, um die Diskussion um eine Verringerung des Ausbaus der Hochschulkapazitäten zu verstärken.
- Die Nachfrage nach Studienplätzen war in zweierlei Hinsicht Gegenstand der Diskussion. Zum einen blieben seit 1972 die Übergangsqoten von Sekundarschulabsolventen zu den Hochschulen hinter den Schätzwerten zurück, die die Grundlage der Ausbaupläne zu Beginn der siebziger Jahre gebildet hatten. Zum anderen war die demographische Entwicklung Anlaß zu grundlegenden Auseinandersetzungen in der Bildungsplanung. Es setzte sich die Auffassung durch, daß die Hochschulen sich vom Ende der siebziger Jahre an für gut ein Jahrzehnt auf Höchstlast- und teilweise Überlastausnutzung ihrer Kapazitäten einrichten sollten, da andernfalls nach dem Studienabschluß der geburtenstarken Jahrgänge in den neunziger Jahren große Anteile der Hochschulkapazität ungenutzt blieben.
- Der Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen spielte eine große Rolle in der Diskussion um den Hochschulausbau. In der politischen Argumentation überwog und überwiegt dabei die Ansicht, daß die Hochschulexpansion über den Bedarf des Beschäftigungssystems hinausgehe und große Probleme auf dem Arbeitsmarkt ausgelöst habe.

Dabei ist es müßig zu klären, welche der genannten Aspekte nun stärker zu den Vorschlägen beigetragen haben, die Zielwerte des Hochschulausbaus zu reduzieren. Denn die Urteile des Bundesverfassungsgerichts zum Numerus clausus haben normative Richtwerte für die Reihenfolge von Kriterien der quantitativen Hochschulplanung - in erster Linie Bildungsnachfrage, daneben Finanzierungsfragen und schließlich in eindeutigen Fällen auch Bedarfsaspekte - geschaffen, die nicht den politischen Sentimenten entsprechen, die die Diskussion über den Hochschulausbau beeinflussen. Deshalb kann es nicht verwundern, daß die Argumentation über die quantitative Entwicklung des Hochschulausbaus oft als sehr vage und doppelbödig erscheint und Begründungen häufig nur angedeutet werden.

Allerdings muß man auch feststellen, daß die Kritik an den Ausbauzielen der frühen siebziger Jahre keineswegs zu einem Konsensus über angemessene quantitative Ziele der Hochschulplanung geführt hat. Einer drastischen Verringerung der Ausbauziele wurden auch grundlegende Bedenken entgegengehalten: Nur ein Ausbau aller Bildungseinrichtungen einschließlich der Hochschulen könne verhindern, daß eine intergenerative Chancengleichheit der geburtenstarken Jahrgänge entstehe. Auch werde eine hohe "Überlastquote" der Hochschulen zu einer unerträglichen Verschlechterung der Leistungen der Hochschulen führen. Schließlich werden im Hinblick auf den Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen auch die Argumente vertreten, daß Unsicherheit der Entwicklung und hohe Substitutionspotentiale zu berücksichtigen seien, daß langfristig die Nachfrage nach Hochschulabsolventen auf dem Arbeitsmarkt steigen werde und daß viele gesellschaftliche Aufgaben, die bisher vernachlässigt worden seien, eine aktive Arbeitsmarktpolitik unter Berücksichtigung der Hochschulabsolventen nahelegten.

Unterschiedliche Expertenurteile über Entwicklungstrends, vielfältige Möglichkeiten der Gestaltung des Verhältnisses von Hochschule und Beschäftigungssystem, divergierende Vorstellungen über die Aufgaben der Hochschulen sowie fehlender Konsens in den quantitativen Zielsetzungen der Hochschulplanung machen, wenn eine Revision der Ziele des Hochschulbaus zur Diskussion steht, es jeweils notwendig, Entwicklungstrends erneut zu beurteilen und Grundsatzentscheidungen zu überdenken.

## 1.2 Besonderheiten der Ausgangslage in Bremen

Auch im Land Bremen drängt sich die Frage auf, ob an den alten Ausbauzielen - insgesamt 10.000 Studienplätze an der Universität und 5.000 an den Fachhochschulen - festgehalten werden solle. Da vorhandene Studienplätze bzw. Detailentscheidungen zum Auf- und Ausbau von Studiengängen bereits 7.000 Studienplätze an der Universität und 4.700 Studienplätze an den Fachhochschulen ergaben<sup>1</sup>, standen in erster Linie die Ausbauziele für die Bremer Universität zur Diskussion.

Überlegungen zur quantitativen Hochschulentwicklung in Bremen reflektieren natürlich den Diskussionsstand in der Bundesrepublik Deutschland insgesamt; jedoch sind vor allem vier Aspekte zu nennen, die eine abweichende Ausgangslage kennzeichnen und möglicherweise abweichende Konsequenzen gegenüber dem Bundesdurchschnitt nahelegen:

a) Die Zieldaten, die in den siebziger Jahren für die Bundesrepublik insgesamt formuliert wurden, begünstigen einen Ausbau kürzerer Studiengänge - Fachhochschulstudiengänge bzw. Kurzstudiengänge an Universitäten; das Land Bremen hat jedoch einen ausgebauten Fachhochschulsektor.

b) Das Land Bremen ist ein "Spätentwickler" im Auf- und Ausbau einer universitären Infrastruktur. Abstriche von den Hochschulausbauzielen in der Bundesrepublik Deutschland können für sol-

che Regionen weitaus größere Folgen als für Regionen mit etablierten Universitäten haben, weil bei den Spätentwicklern zu klären ist, ob in jedem Falle eine gewisse Abrundung des fachlichen Leistungsangebots der Universität erreicht werden sollte. Für Bremen drängt sich die Frage auf, ob eine "Torso-Universität" übrig bleibt.

c) Der Aufbau der Universität Bremen wurde nicht nach den üblichen Modellen der Ausgabenaufteilung zwischen dem Bund und dem einzelnen Bundesland finanziert, sondern wurde durch ein besonderes Finanzierungsmodell getragen, das den Problemen des kleinsten Stadtstaates der Bundesrepublik Rechnung tragen sollte.<sup>2</sup> Damit ist die Hochschulplanung in noch stärkerem Maße als an anderen Orten der Bundesrepublik an eine überregionale Übereinkunft gebunden - eine Ausgangslage, die sich im Falle einer zunehmenden Regionalisierung der Leistungen von Hochschulen als ein großes Hindernis erweisen könnte.

d) An der Universität Bremen wurde eine Reihe sehr exponierter Hochschulreformen realisiert. Dieses "anspruchsvolle, ja ehrgeizigste Reformprojekt im bundesdeutschen Hochschulbereich" (so der Senator für Wissenschaft und Kunst, Horst Werner Franke) löste erhebliche hochschulpolitische Kontroversen aus. Die Zielsetzung etwa einer kritischen Aufarbeitung der vorherrschenden Wissenschaftstraditionen, einer ausgebauten inneren Mitbestimmung, einer Ausweitung interdisziplinärer Ansätze und einer insbesondere projektorientierten Studienreform stießen insbesondere auf die Vorwürfe eines Qualitätsverlustes und einer "linken" politischen Indoktrination. Auch wurde vielfach angenommen, daß diese Reformansätze die beruflichen Erfolgsaussichten der Absolventen beeinträchtigten.

### 1.3 Zielsetzung der Studie

Im Frühjahr 1979 gab der Senator für Wissenschaft und Kunst der Freien Hansestadt Bremen eine Studie in Auftrag, die für die zweite Entwicklungsphase der Universität Bremen grundlegende Informationen und Überlegungen aufarbeiten sollte. Die ressort-übergreifende Planungsgruppe des Bremer Senats "Hochschulentwicklung und -ausbau - Universität Bremen -", der Vertreter des Senators für Wissenschaft und Kunst, der Universität, des Senators für Finanzen, des Senators für Wirtschaft und Außenhandel und der Senatskanzlei angehören, übernahm die Begleitung der Studien mit mehreren Diskussionen der Zwischenergebnisse.

Die Hauptaufgabe der Studie bestand bei Beginn der Arbeit darin, eine Übersicht

- zur "Entwicklung von Studienplatznachfrage, Absolventenzahlen und Bedarf an Hochschulabsolventen" in der Bundesrepublik und
- über Zusammenhänge "zwischen der regionalen Entwicklung, der Wirtschaft, dem Arbeitsmarkt und dem bestehenden und geplanten Studienangebot der Universität Bremen unter Berücksichtigung des bremischen

Fachhochschulbereichs"  
zu erarbeiten.

Es sollte also vor allem geklärt werden, wie sich voraussichtlich der Zugang zu den Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland und die Situation der Absolventen insgesamt entwickeln würde und in welcher Weise sich dabei für die Bremer Hochschulen abweichende Bedingungen vom Bundesdurchschnitt ergäben. Dabei war jedoch von Beginn an vorgesehen, die Studie nicht allein auf Trendfortschreibungen zu begrenzen, sondern etwa auch "Szenarios für eine interdependente Wirtschafts-, Arbeitsmarkt- und Hochschulpolitik" und "neue Aufgaben der Bremer Hochschulabsolventen" einzubeziehen.

Für die Hochschulentwicklungsplanung wäre nach Überzeugung der Autoren dieser Studie keinerlei Hilfe geleistet, wenn die Studie konventionellen Mustern von Bedarfs-, Nachfrage-, Versorgungsprognosen bzw. -trendfortschreibungen folgte und dabei lediglich gegenüber vorliegenden Studien die Informationen aktualisierte bzw. regionsbezogene Spezifikationen anböte. Vielmehr erscheint es notwendig, daß Hochschulentwicklung unter den veränderten Planungsbedingungen der achtziger Jahre und angesichts der besonderen Bedingungen der hier behandelten Region und ihrer Institution zumindest neue bzw. modifizierte Akzente im Hinblick auf vier Problemkreise setzen muß:

- a) Hochschulentwicklungsplanung kann sich nicht mehr an der fiktiven Genauigkeit früherer Prognosen orientieren, die hohe Stetigkeit des Bildungsverhaltens, eindeutige Verknüpfungen von Wirtschaftswachstum und Qualifikationsbedarf, geringe Substitutionsmöglichkeiten und geringe Bedeutungen von Teilqualifizierungen (etwa Weiterbildung und Aufbaustudium) voraussetzen. Relativ große Unsicherheit über die Entwicklung und große "Korridore" in den Daten können heute als unabdingbare Rahmenbedingungen der Hochschulplanung nicht mehr übergangen werden.
- b) Hochschulentwicklungsplanung der achtziger Jahre kann sich nicht mehr in gleichem Maße wie in früheren Jahren an der Nachfrage nach hochschulischer Erstausbildung und an dem Bedarf des Beschäftigungssystems an hochschulischer Erstausbildung orientieren. Andere Funktionen bzw. naheliegende Funktionsausweitungen der Hochschulen in den neunziger Jahren sollten jetzt bereits bei Planungsentscheidungen berücksichtigt werden.
- c) Hochschulentwicklungsplanung kann nicht allein an die voraussichtlichen wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen der Region anknüpfen, sondern sollte mögliche wirtschafts- und gesellschaftspolitische Optionen einbeziehen, die neue Leistungsmöglichkeiten der Hochschulen für die Region aufzeigen.
- d) Hochschulentwicklungsplanung kann nicht davon ausgehen, daß das Fächerangebot, thematische Schwerpunkte in den Studienplänen und Forschungsschwerpunkte auf der einen sowie berufs- und wirtschaftsstrukturelle Charakteristika der Region auf der anderen Seite hinreichend Anhaltspunkte über potentielle Leistungen der Hochschulen ergeben: Eine in-

nere Differenzierung in den Akzentsetzungen der jeweiligen Studienfächer, Forschungsbereiche und Dienstleistungsangebote - etwa in der Hervorhebung interdisziplinärer Perspektiven bzw. in der Förderung von praxisorientiertem Studium - hat eine hohe, in der Vergangenheit angesichts der bisher relativ großen Homogenität des deutschen Hochschulwesens oft unterschätzte Bedeutung.

Im Vergleich zu Expertisen über Perspektiven der Hochschulentwicklung, die sich stärker auf ein gewachsenes Selbstverständnis der Hochschulplanung stützen können, machen diese Überlegungen es erforderlich, - Ziele der Hochschulentwicklungsplanung im Laufe des Textes ausführlicher zu erörtern und die hier vorgeschlagenen Akzente eingehend zu begründen. Der Leser soll nicht - wie vielfach üblich - handliche Aussagen auf der Basis unüberschaubarer Prämissen erhalten, sondern die anstehenden Weichenstellungen in der Hochschulentwicklungsplanung sollen deutlich gemacht werden;

- in manchen Fällen lediglich die potentiellen Richtungen der Planung anzugeben, ohne präzise Vorstellungen zu Programm und Größenordnung zu präsentieren. Erst wenn sich in der behandelten Region selbst neue Weichenstellungen der Hochschulentwicklungsplanung abzeichnen, kann man in den Hochschulen, der staatlichen Verwaltung und in den beschäftigten Organisationen weiterführende Ideen zur Konkretisierung von Programmen erwarten, die externe Gutachter wiedergeben könnten. In diesem Stadium lassen sich dagegen noch keine detaillierten Vorschläge von externen Experten präsentieren, ohne viele von ihnen als verfrüht oder arbiträr erscheinen zu lassen.

Wissenschaftliche Studien können für Hochschulentwicklungsplanung wichtige Entscheidungshilfen bieten. So wird hier der Versuch unternommen, die wichtigsten Entscheidungsprobleme zu systematisieren, vor denen regionale Hochschulentwicklungsplanung angesichts beobachtbarer Entwicklungstendenzen von Bildung, Hochschulwesen, Forschung, Arbeitsmarkt, Wirtschaft und Gesellschaft steht. Auch werden hier die wichtigsten verfügbaren Daten zusammengetragen und auf die Entscheidungsprobleme der Hochschulentwicklungsplanung hin ausgewertet. Über diesen Rahmen hinaus werden schließlich gutachterlich einige mögliche Optionen für die Entwicklung insbesondere der Universität Bremen zur Diskussion gestellt.

#### 1.4 Anlage der Studie

Der hier vorliegende Bericht stellt eine Teilstudie dar, die im Rahmen der weiteren Planungen für die zweite Entwicklungsphase der Universität Bremen erarbeitet wurde. In dieser Teilstudie, die von drei Mitgliedern des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung an der Gesamthochschule Kassel erstellt wurde, werden Entwicklungsperspektiven der Universität Bremen sowohl im Hinblick auf Rahmenbedin-

gungen der Hochschulentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland als auch im Hinblick auf die regionalen Voraussetzungen und Entwicklungschancen diskutiert.

Eine weitere Teilstudie behandelt die Entwicklung von Studienplatznachfrage, Absolventenzahlen und Bedarf an Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik Deutschland nach dem neuesten Stand vorliegender Analysen und Prognosen.<sup>3</sup> Die Ergebnisse dieser Studie, die von einem Mitarbeiter des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit erstellt wurde, sind in dem hier vorgelegten Bericht bereits berücksichtigt.

Im folgenden werden zunächst einige Grundsatzentscheidungen erläutert, vor denen die Hochschulplanung derzeit steht. In den anschließenden Kapiteln werden die Ansätze und Ergebnisse von überregionalen Prognosen zur Studienplatznachfrage und zum Bedarf an Hochschulabsolventen auf die Bremer Region bezogen. Es folgen Überlegungen zu naheliegenden Funktionsausweitungen der Universität Bremen und zu möglichen Beiträgen der Hochschulplanung zu einer aktiven Politik für den Bremer Wirtschaftsraum. Im Anschluß daran werden denkbare Spannweiten des Hochschulausbau und potentielle Hemmnisse gegen den Hochschulausbau diskutiert. Abschließend sind Optionen für zukünftige Ausbildungs-, Forschungs- und Service-Leistungen der Hochschulen des Landes Bremen im Detail zur Diskussion gestellt.

## 2. Grundsatzentscheidungen der Hochschulplanung

### 2.1 Notwendigkeit der Klärung von Zielen und Kriterien

Viele Studien zur quantitativen Hochschulplanung - sei es für eine Region oder die Bundesrepublik Deutschland insgesamt - erwecken den Eindruck, daß die Ziele und Kriterien solcher Planung mehr oder weniger selbstverständlich seien und man darüber kaum ein Wort zu verlieren brauche. Entsprechend überwiegen kurze Bezüge auf Aussagen von planenden Kommissionen oder auf Programme von Landesregierungen. Betrachtet man jedoch Dokumente zur Hochschulplanung und Hochschulpolitik in der Bundesrepublik genauer, so wird deutlich, daß sich die Klärung von Grundsatzentscheidungen, die den jeweiligen Ansätzen zugrundeliegen, keinesfalls erübrigt. So läßt sich zeigen, daß sich die Kriterien der Hochschulplanung im Laufe der letzten Jahrzehnte allmählich verschoben haben. Auch hat die Belastung der Hochschulen durch schnell wachsende Studentenzahlen die Haltung verstärkt, zumindest für diese Übergangszeit die Kriterien der Planung sehr eingeschränkt zu sehen. Ferner wird in Planungsdokumenten immer wieder ersichtlich, daß Entscheidungen über die quantitative Entwicklung sehr stark davon abhängig sind, in welchem Umfange den Hochschulen eine aktive oder eine reaktive Rolle in der Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft zugeschrieben wird. Schließlich liegt

der bisherigen regionalen Hochschulplanung kein Satz allgemein akzeptierter Prämissen zugrunde. Daher kann eine Studie wie die hier vorliegende nicht einfach Ziele und Kriterien fortschreiben; hielte sie sich an vorliegende Dokumente und deren zum Teil vage und zum Teil perspektivisch verengte Zieldiskussion, so würde sie den Auftrag verfehlen, Denkanstöße zur Hochschulplanung zu entwickeln.

## 2.2 Bisherige Grundlagen der Hochschulplanung

Die Diskussion über die wichtigsten Kriterien der Hochschulplanung hat in den letzten zwei Jahrzehnten große Verschiebungen erfahren. Die Nachfrage nach Studienplätzen spielte durchgängig eine wichtige Rolle, aber ihr Kontext zeigte im Laufe der Zeit große Veränderungen.

Um 1960 wurde vielfach die Befürchtung geäußert, daß die Forschung und Lehre mit wachsender Aufnahme von Studierwilligen erhebliche Qualitätseinbußen erlitt; die Ausstattung der Hochschule je nach Menge der Forschungs- und Lehraufgaben wurde somit die variable Größe, die im Mittelpunkt der Diskussion stand. Im Laufe der sechziger Jahre gewannen Überlegungen zum Bedarf an Hochschulabsolventen an Bedeutung; Planungsstudien bezogen sich häufig auf prognostizierte Mangel-situationen im Produktionssektor bzw. in unterschiedlichen Bereichen von Dienstleistungen. Die wachsende Nachfrage von Jugendlichen nach Studienplätzen und eine Bildungspolitik, die die bestehenden Ungleichheiten der Bildungschancen zu verringern suchte, rückten um 1970 die Prognose der Studienplatznachfrage von Sekundarschulabsolventen in den Mittelpunkt von Planungsstudien. Gleichzeitig wurden manche andere Zielsetzungen, die damals diskutiert wurden, wie etwa die berufliche Fortbildung von Hochschulabsolventen, in den Hintergrund gedrängt, da die zunehmenden Studienanfängerzahlen nur dann als verkraftbar galten, wenn die Hochschulen die Ausbildungsfunktion mehr als zuvor in den Mittelpunkt stellten und sich dabei nicht verstärkt einer Weiterbildung öffneten. Im Laufe der siebziger Jahre blieb die Studienplatznachfrage ein zentrales Datum; da hier jedoch nur geringe Veränderungen prognostiziert wurden, konnte die unregelmäßige demographische Entwicklung zur wichtigsten Variable in hochschulplanerischen Betrachtungen werden. Gleichzeitig vollzog sich im Laufe der siebziger Jahre stimmungsmäßig ein Übergang von einer aktiven zu einer eher reaktiven Hochschulplanung. Die Ausbaupolitik um 1970 unterstellt noch als Selbstverständlichkeit, daß nicht allein an eine Fortschreibung von Arbeitsmarkt- und anderen gesellschaftlichen Bedürfnissen gedacht sei, sondern ein Potential zur Veränderung von Berufen und gesellschaftlichen Dienstleistungen geschaffen werden solle. Die Diskussion über "Überlastquoten" und "Untertunnelung" des Studenten-"berges" im Laufe der siebziger Jahre machte jedoch deutlich, daß wachsender Pessimismus über den Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen zur Selbstverständlichkeit geworden war und daß die starke Konzentration der Hochschulplanung auf die Versorgung der Sekundarschulabsolventen mit Studienplätzen sich verselbständigt hatte.

## 2.3 Funktion der Hochschulen

Die wachsenden Studentenzahlen in den sechziger und siebziger Jahren warfen Probleme finanzieller und organisatorischer Bewältigung in einem so großen Maße auf, daß sich manche Funktionsverschiebungen der Hochschulen, die in einigen anderen Ländern eine Rolle spielten bzw. auch an einigen deutschen Hochschulen aufgenommen wurden, sich insgesamt in den Hochschulen der Bundesrepublik kaum beziehungsweise nur sehr langsam vollzogen:

Im Bereich der Lehre etwa wurde der Ausbau einer Weiterbildung für Hochschulabsolventen, den beschleunigte Obsoleszenz des Wissens und rascher Wandel beruflicher Aufgaben aufrängen, nur sehr zaghafte vollzogen. Auch gingen die Hochschulen der Bundesrepublik nicht, wie etwa viele Institutionen in den USA und Schweden, dazu über, Studenten ohne traditionelle Hochschulreife in großer Zahl aufzunehmen. Für viele naheliegende Veränderungen der Lehre, wie etwa eine stärkere Verknüpfung von Lernen in der Hochschule und am Arbeitsplatz, wurden keine hinreichenden Ausstattungen geschaffen. Beratungs- und Betreuungsaktivitäten gegenüber Studenten erreichten nicht das vielfach vorgeschlagene und in manchen anderen Ländern praktizierte Ausmaß. Weiterbildung des Hochschulpersonals - insbesondere in didaktischer Hinsicht - blieb rudimentär.

In der Forschung - etwa in der Großforschung und in der Grundlagenforschung vieler Bereiche - nahm in den letzten Jahren die Auslagerung aus der Hochschule zu. Gleichzeitig wird vielfach geklagt, daß es den Hochschulen nur in sehr begrenztem Maße gelungen sei, sich auf den wachsenden Bedarf an Forschung und Expertisen einzustellen. Insbesondere kann man feststellen, daß einer stärkeren Regionalisierung im Studienplatzangebot keine entsprechend verstärkte regionale Versorgung mit Forschungsleistungen der Region gefolgt ist.

Der Trend zu einer verstärkten Verknüpfung von Forschungs- und Lehraktivitäten mit unmittelbaren Dienstleistungsfunktionen der Hochschulen, der insbesondere in den USA sehr ausgeprägt ist, vollzieht sich in der Bundesrepublik Deutschland nur sehr langsam. Hochschule als örtliches Gemeinschaftszentrum, Verknüpfung von sozialen Diensten innerhalb und außerhalb der Hochschule, Beratungsaktivitäten für regionale Institutionen - dies sind nur einige Stichworte, die man in diesem Zusammenhang nennen kann.

Möglicherweise liegt es in der Bundesrepublik Deutschland nicht nahe, eine Ausweitung der Funktionen so stark zu betonen wie etwa in den USA; denn dort mögen unternehmerische Initiativen der Hochschulen auch dann ausschlaggebend sein, wenn sich mit der Funktionsausweitung der Hochschulen nicht unbedingt eine Verbesserung traditioneller Aktivitäten der Hochschulen bzw. der gesellschaftlichen Dienstleistung ergibt.

Angesichts des erwarteten Rückgangs junger Studienbewerber ergibt sich jedoch für die Hochschulplanung die Möglichkeit und Notwendigkeit, folgende Fragen aufzunehmen:

- Wo liegen Aufgaben brach, die wissenschaftlicher Qualifikation bedürfen?
- Werden diese Aufgaben besser bewältigt, wenn sie in den institutionellen Zusammenhang der Hochschulen hineingenommen werden?
- Bewältigen die Hochschulen ihre traditionellen Forschungs- und Lehraufgaben besser, wenn sie sich weiteren Aufgaben öffnen?

Selbst wenn im Augenblick nicht vorhersehbar ist, in welchem Umfang die Hochschulen ihre Funktionen ausweiten werden und wo die Schwerpunkte der Ausweitung liegen werden, so ist eine Tendenz dennoch eindeutig sichtbar: Der Großteil der erweiterten Funktionen kommt wegen ihrer relativ hohen Immobilität der unmittelbaren regionalen Umgebung der Hochschule zugute. D.h. Regionen, die mit Hochschulen schlecht ausgestattet sind, werden in Zukunft an den Leistungen der Hochschule in einem geringeren Maße partizipieren als zuvor. Dies bedeutet auch, daß ein Ausbaustop in bisher unterversorgten Regionen aus überregionalen Planungserwägungen heraus der Region voraussichtlich größere Nachteile bringt, als nach den bisher dominierenden Plankriterien vermutet wurde.

#### 2.4 Aktive oder reaktive Hochschulplanung?

Als eine reaktive Hochschulplanung wird hier eine Planung verstanden, die die bisherigen Leistungen der Hochschule für ihre Umwelt fortzuschreiben versucht und damit Kriterien der Hochschulplanung aus dem wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandel so zu gewinnen sucht, daß jeweils entsprechende Veränderungen in der Hochschule eingeleitet werden. Eine aktive Hochschulplanung dagegen versucht, Bedürfnisse in der Umwelt der Hochschulen zu identifizieren, die bisher von den Hochschulen nicht oder nicht in ausreichendem Maße wahrgenommen, aber prinzipiell gedeckt werden könnten, oder Leistungen der Hochschule zu erweitern bzw. neu anzubieten, die über die bisherige Nutzung der Hochschulen hinausgehen.

Ob nun eine aktive Hochschulplanung gewählt wird oder nicht, hängt von einer Reihe unterschiedlicher Faktoren ab: So ist zweifellos das gesellschaftliche "Klima" zu bedenken. Im Augenblick ist generell die Stimmung gegenüber aktiver Politik zurückhaltender als vor einem Jahrzehnt. In jedem Falle ist auch die Frage zentral, welche Wirkungen tatsächlich die Hochschule hat. Vor einem Jahrzehnt wurden von einer Ausweitung der Hochschulen stärkere innovatorische Effekte für die Berufstätigkeit von Absolventen und ebenso von einer Ausweitung der Forschung für die Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft angenommen, als sich tatsächlich realisierten. Ferner spielt auch eine erhebliche Rolle, welchen politischen Stellenwert andere gesellschaftliche Aufgaben in einer bestimmten Situation haben. Wenn Entwicklungshilfe, Rüstung, Gesundheit und Umweltschutz in der gesellschaftlichen Bewertung einen höheren Rang erhalten, so mag dies zur Folge haben, daß auf aktive Bildungspolitik verzichtet wird.

Auf zwei Perspektiven aktiver Hochschulpolitik sei an dieser Stelle

verwiesen, die oft übersehen werden:

(1) Wenn eine Nutzung der Ressourcen sich nach den Kriterien einer reaktiven Hochschulplanung verschlechtert, wird eine aktive Hochschulplanung relativ billiger. Wenn etwa zu erwarten wäre, daß die absolute Zahl von Studenten zurückgeht, so ergäbe sich ein ziemlicher Verschleiß von Personal und Ausstattung, wenn man diese proportional zur Studentenzahl kürzte. Oder umgekehrt: es entstehen marginale zusätzliche Personal- und Ausstattungskosten für ein bestimmtes Maß aktiver Hochschulplanung.

(2) Es gibt regionale Unterschiede in der Rationalität aktiver oder reaktiver Hochschulplanung. Soweit zum Beispiel Hochschulen Leistungen für die Region erbringen und sich die Hochschulplanung nach diesen Leistungen richtet, wird reaktive Hochschulplanung in einer wirtschaftlich strukturschwachen Region dazu beigetragen, diese Strukturschwäche zu unterstützen. Auch mögen die Voraussetzungen in der Region oder auch in den Hochschulen für eine aktive Hochschulplanung höchst unterschiedlich geeignet sein. Für eine aktive Hochschulplanung etwa, die zu einer stärkeren internationalen wirtschaftlichen Kooperation beitragen soll, haben bisher Hafenstädte gegenüber binnenländischen Städten einen Standortvorteil. Oder eine relativ junge Hochschule mag eher in der Lage sein, sich auf neue Dienstleistungsaufgaben einzustellen, mag aber größere Schwierigkeiten haben, eine bessere Versorgung der Umwelt mit Grundlagenforschung zu sichern.

## 2.5 Regionaler und überregionaler Bezug der Hochschulplanung

In der Hochschulentwicklungsplanung konkurrieren verschiedene Prinzipien miteinander, in welchem Verhältnis regionale und überregionale Zielsetzungen die Entwicklung der Hochschulen in der Region bestimmen sollen. Uns erscheint eine Dreiteilung dieser Prinzipien brauchbar:

- Prinzip des Strukturausgleichs,
- Prinzip der regionsbezogenen Versorgung,
- Prinzip der Arbeitsteilung zwischen den Hochschulen.

Nach dem Prinzip des Strukturausgleichs soll das regionale Hochschulwesen in Größenordnung und Struktur der durchschnittlichen Struktur des Hochschulwesens in der Bundesrepublik angeglichen werden. Grundannahmen dieses Ansatzes sind, daß die gesellschaftlichen Anforderungen an das Hochschulwesen und die Zielsetzungen der Hochschulplanung im Rahmen einer Nation relativ einheitlich sind, zugleich die einzelnen Hochschulen ihre regionale Umgebung unmittelbar versorgen. Das regionale Hochschulangebot hat also das nationale widerzuspiegeln, um die Region adäquat mit den Leistungen, die die Hochschule der Gesellschaft bietet, zu versorgen.

Das Prinzip der regionsbezogenen Versorgung stellt Besonderheiten regionaler Bedürfnisse in den Vordergrund. Ebenso wie beim

Prinzip des Strukturausgleichs wird angenommen, daß die Hochschulen ihre Region versorgen (sollen), aber im Gegensatz zum ersten Prinzip richtet sich die Aufmerksamkeit auf die Unterschiede in Wirtschaft, Arbeitsmarkt, Sozialstruktur usw. zwischen den Regionen bzw. auf die Besonderheiten der Region, die von den Hochschulen spezifisch zu berücksichtigen sind.

Nach dem Prinzip Arbeitsteilung zwischen den Hochschulen ist es nicht sinnvoll, das Hochschulwesen einer Region in Quantitäten und Struktur dem nationalen Durchschnitt anzugleichen oder eine völlige Selbstversorgung der Region durch ihre Hochschulen zu erstreben. Angenommen wird dabei erstens, daß eine Konzentration der Aufgaben in manchen Fällen bessere Ergebnisse erbringt (Beispiele: "Kleine Fächer" nur an wenigen Hochschulen, besondere regionsbezogene Programme wie etwa eine überproportionale Größe des Hochschulwesens im Land Berlin, besonderer Ausbau neuer Studienfächer an neuen Universitäten, konkurrierende Zielsetzungen der Hochschulentwicklungsplanung zwischen verschiedenen Ländern); zweitens liegen - im Gegensatz zu den vorher behandelten Prinzipien - die Vorstellungen zugrunde, daß die einzelne Hochschule ihre Leistungen auch anderen Regionen zur Verfügung stellt und entsprechend eine Region von Leistungen der Hochschulen außerhalb der Region profitieren kann.

Die drei Prinzipien lassen sich in einer Vierfeldertafel nach den grundlegenden Annahmen über Einheitlichkeit bzw. Unterschiedlichkeit der verschiedenen Regionen nach Hochschulstruktur einerseits - und gesellschaftlichen Anforderungen andererseits - einordnen.

#### Prinzipien regionaler Hochschulentwicklungsplanung

Bedürfnisse bzw. Versorgung der Gesellschaft Struktur der Hochschulen	regions-spezifisch	überregional einheitlich bzw. auf das ganze Land bezogen
unterschiedlich zwischen Regionen	Prinzip der regionsbezogenen Versorgung	Prinzip der Arbeitsteilung zwischen den Hochschulen
weitgehend gleich in allen Regionen		Prinzip des Strukturausgleiches

Zweifellos ist eine abweichende Typologie regionaler Hochschulentwicklungsplanung möglich. So kann man ergänzende Unterschiede zwischen Einzugsbereichen einzelner Hochschulen und Großregionen hervorheben, auf regionale Bezugspunkte in einer Politik des Strukturausgleiches verweisen und die Konkurrenz unterschiedlicher hochschulpolitischer Orientierungen der verschiedenen Länder als ein gesondertes Problem betrachten. Um jedoch die Grundentscheidungen, die beim Ausbau der Bremer Universität gegenwärtig offenstehen, deutlich zu machen, genügt u.E. diese Klassifikation. Zweifellos werden in der Hochschulplanung alle drei Prinzipien in gewissem Umfange Geltung finden. In den letzten Jahren folgte die Hochschulplanung in der Bundesrepublik Deutschland im Hinblick auf die Gesamtzahl der Studienplätze überwiegend dem Prinzip des Strukturausgleichs, im Hinblick auf die Fächergruppen eher dem Strukturausgleich zwischen größeren Regionen, im Hinblick auf manche Spezialisierungen der Fächer dem Prinzip der regionsbezogenen Versorgung und im Hinblick auf viele "kleine Fächer" dem Prinzip der Arbeitsteilung zwischen den Hochschulen.

Das bedeutet aber nicht, daß sich Hochschulplanung ohne Mühe auf eine sinnvolle Mischung dieser Prinzipien einpendelt. Auf der einen Seite kann die Gefahr bestehen, daß jeweils Entscheidungen innerhalb einzelner Regionen über die Anwendung der Prinzipien dazu führen, daß es in manchen Fällen zur Unterversorgung kommt, in anderen unnötige Verdoppelungen entstehen; eine überregionale Abstimmung über die Anwendung dieser Prinzipien erscheint daher sinnvoll. Auf der anderen Seite besteht die Gefahr, daß bei einer überregionalen Abstimmung die Belange der Region zu kurz kommen. Letzteres ist im Augenblick sehr wahrscheinlich bei Nachzüglerregionen der Hochschulentwicklung unter den Bedingungen einer schrumpfenden Manövriermasse des Hochschulausbaus in der Bundesrepublik Deutschland; dieses Problem wird noch dadurch verstärkt, daß die Leistungen der Hochschule immer stärker regionsbezogen werden: zum Teil als Folge sinkender regionaler Mobilität der Studienplatznachfrager und wahrscheinlich auch der Erstbeschäftigungsnachfrager, zum Teil als Folge zu erwartender regionsbezogener Funktionserweiterungen der Hochschulen, wie etwa der Weiterbildung an Hochschulen.

Daher erscheint es bei Studien zur Hochschulplanung in einer Region notwendig, jeweils von Fall zu Fall zu prüfen, welche Konsequenzen die Zugrundelegung eines der Prinzipien regional und überregional hat.

## 2.6 Regionale Einkommenseffekte des Hochschulausbaus

In den letzten Jahren hat sich in Diskussionen über Planungsentscheidungen die Neigung verstärkt, die jeweiligen mittelbaren Effekte von größeren Ausbauentscheidungen für die Wirtschaft der Region hervorzuheben. Im Falle des Hochschulausbaus werden etwa die Belebung der regionalen Bauwirtschaft und die Konsumeffekte des Zuzugs von Hochschulpersonal und Studenten in diesem Kontext genannt. Bei der Quantifizierung der Effekte treten nicht unerhebliche methodische Schwierigkeiten auf: trifft die Hoch-

schulbaunachfrage auf ausgelastete Kapazitäten der Bauwirtschaft, sind eher Preissteigerungs- als Beschäftigungseffekte zu erwarten; Beschäftigungswirkungen im Einzelhandel aufgrund erhöhter Konsumausgaben durch zuziehendes Personal und Studenten sind nicht zu erwarten, wenn die Streuung sehr groß und damit die zusätzliche Nachfrage aus der Sicht des einzelnen Anbieters nur marginal ist.

Demnach sind solche Studien zweifellos zum Beleg geeignet, daß die Investition in den Hochschulausbau für eine Region auch kurzfristig nicht so hohe Kosten verursacht, wie Ausgabenbilanzen allein suggerieren könnten. Hinweise auf die Größenordnungen von Beschäftigungseffekten, die sich aus Studien über andere Hochschulen ableiten lassen, geben wir im Kapitel "Hochschulplanung als Beitrag zu aktiver Wirtschaftspolitik" wieder. Aus vier Gründen wird jedoch in dieser Studie darauf verzichtet, einen solchen Ansatz im Detail zu verfolgen:

- Solche regionalökonomischen Studien tendieren zu einer unseriösen Überreibung der kurzfristigen ökonomischen Effekte, um die Investitionsentscheidung für einen Bereich zu erleichtern.
- Im Falle des kleinen Stadtstaates muß damit gerechnet werden, daß ein ganz erheblicher Anteil der Konsumsteigerungen in der Region dem Lande Niedersachsen zugute kommt. Konsumeffekte würden daher für eine überregionale Finanzierung sprechen.
- Studien dieser Art könnten es nahelegen, Einzelheiten des Hochschulausbaus überwiegend nach Gesichtspunkten ihrer unmittelbaren regionalökonomischen Effekte zu entscheiden. Dann würden etwa Ausrüstungsgegenstände nicht nach ihrer Zweckmäßigkeit für Forschung und Lehre, sondern nach der Lage der Lieferfirma entschieden.
- Entscheidungen für konkurrierende Ziele wie Hochschulausbau, Hafenausbau, Industrieansiedlung, Kongreßzentrenbau, Maßnahmen zum Umweltschutz usw. können nicht primär nach den Effekten der verausgabten Finanzmittel entschieden werden, sondern implizieren die Prioritätenentscheidung für gesellschaftspolitische Ziele und haben langfristige Struktureffekte, die in ihren Erträgen lediglich qualitativ abzuschätzen, aber nicht quantifizierbar sind. Eine Kosten-Nutzen-Analyse ist daher geeignet, von den eigentlichen Zielen abzulenken und Entscheidungen auf der Ebene von Zwischenzielen zu suggerieren.
- Ein Ausbau der Universität Bremen kann nicht in erster Linie dadurch erreicht werden, daß das Land sich in Abwägung der wirtschaftlichen Vor- und Nachteile - unter anderem des Angebots der anteiligen Bundesmittel für den Hochschulbau - für die Erweiterung entscheidet und die üblichen Landesanteile übernimmt, sondern ist auch davon abhängig, daß das Land überregionale bildungspolitische Unterstützung für den Ausbau und die Beteiligung an den Betriebskosten gewinnt.

### 3. Nachfrage nach hochschulischer Erstausbildung

#### 3.1 Die Entwicklung der realisierten Nachfrage nach Studienplätzen in Bremen und den übrigen norddeutschen Ländern (Universitäten und Fachhochschulen)

Die realisierte Nachfrage nach Studienplätzen von Studienanfängern in allen bremischen Hochschulen steigt - wie die Tabellen 1 - 3 zeigen - vom Wintersemester 1975/76 bis zum Wintersemester 1977/78 (die neuesten aufbereiteten Ergebnisse, die vorlagen) absolut und relativ zur Gesamtheit der Studienanfänger im Bundesgebiet an. Während sich der Anteil der Studienanfänger aus Bremen an denen des Bundes mit jeweils 1,3% im Wintersemester 1975/76 und im Wintersemester 1977/78 nicht erhöhte, stieg der Anteil der Studienanfänger in Bremen von 1,1% auf 1,6% an.

Dieser Anstieg von 1.350 auf 2.050 Erstsemester ist sowohl auf die steigende Nachfrage von Studienberechtigten aus dem Land Bremen nach Studienplätzen in der Heimatregion als auch auf eine sich verstärkende Nachfrage aus anderen Bundesländern, insbesondere aus Niedersachsen, zurückzuführen. Auf die positive Attraktivitätsentwicklung der Hochschulen des Landes Bremen für Studienanfänger aus Bremen weist die Tatsache hin, daß sich im Wintersemester 1977/78 55% zu einem Studium in "ihrem" Land entschlossen, während es 2 Jahre davor nur 43% waren. Damit erreichen die Hochschulen in Bremen bei den Erstsemestern aus Bremen eine Quote, die nahe bei der entsprechenden Quote des Landes Niedersachsen liegt (58%), obwohl das fachrichtungsspezifische Angebotsspektrum wesentlich enger ist. Seit dem Wintersemester 1976/77 gibt es mehr Studienanfänger an Bremer Hochschulen als die Gesamtzahl der Studienanfänger, die aus Bremen stammen. Im Wintersemester 1977/78 standen 1736 Studienanfängern aus Bremen insgesamt 2.048 Erstsemester in Bremen gegenüber; es ergab sich also beim Studienanfang ein Wanderungsgewinn von 18%.

Diese Daten lassen den Schluß zu, daß der Bremer Hochschulraum auf dem Wege ist, sich bei den Studienbewerbern als Zielregion zu etablieren. Fragwürdig wird damit auch die zuweilen vertretene These, der Bremer Hochschulraum werde wegen der Reformansätze der Bremer Universität gemieden.

Umgekehrt geben die Daten jedoch keinen Anlaß zur Vermutung, daß damit nun im Bremer Raum der potentielle Zugang von Bewerbern soweit ausgeschöpft sei, daß sich eine Erweiterung des Studienangebots erübrige. Drei Befunde sind in diesem Kontext zu nennen:

- Das Land Bremen hat an seinen Hochschulen lediglich 18% mehr Studienanfänger, als Personen aus Bremen ein Studium beginnen. Die entsprechende Zahl liegt für Hamburg bei über 80%. Der Wanderungsgewinn von 18% bei Studienanfängern liegt auch noch unter dem Einpendlerüberschuß des Landes Bremen bei Berufstätigen (25%). Beide Vergleiche weisen auf Wachstumsreserven hin.

Tabelle 1: Studienanfänger WS 75/76 nach Land des Studienortes und Land des ständigen Wohnsitzes

Land des Studienortes	insgesamt	Land des ständigen Wohnsitzes						
		HB	NS	HB+NS	HH	SH	HB+NS+HH+SH	
HB	1,1% 1.349	43,1% 703	472	1.175	29	34	1.238	
NS	10.400	340	57,6% 7.611	7.951	198	356	8.505	
HB+NS	9,5% 11.749	64,0% 1.043	61,2% 8.083	61,5% 9.126	227	390	9.743	
HH	3,1% 3.869	88	860	948	75,4% 1.641	709	3.298	
SH	3.007	107	476	583	110	52,9% 1.875	2.568	
HB+NS+HH+SH	15,1% 18.625	76,0% 1.238	71,3% 9.419	71,8% 10.657	90,9% 1.978	83,8% 2.974	75,9% 15.609	
Bundesgebiet	100,0% 123.028	100,0% 1.630	100,0% 13.205	100,0% 14.835	100,0% 2.176	100,0% 3.547	100,0% 20.558	

(Prozentverteilung nach Land des Studienortes)

Quelle: BiZ 1977, S. 128; eigene Berechnungen

Tabelle 2: Studienanfänger WS 1976/77 nach Land des Studienortes und Land des ständigen Wohnsitzes

Land des Studienortes	insgesamt	Land des ständigen Wohnsitzes					
		HB	NS	HB+NS	HH	SH	HB+NS+HH+SH
HB	1,4% 1.803	49,2% 838	741	1.579	33	42	1.654
NS	10.785	281	57,0% 8.210	8.491	146	413	9.050
HB+NS	9,6% 12.588	65,7% 1.119	62,1% 8.951	62,5% 10.070	179	455	10.704
HH	3,1% 4.044	103	854	957	76,8% 1.758	762	3.477
SH	2.753	102	464	566	81	49,8% 1.850	2.497
HB+NS+HH+SH	14,6% 19.385	77,7% 1.324	71,3% 10.269	72,0% 11.593	88,2% 2.018	82,5% 3.067	75,4% 16.678
Bundesgebiet	100,0% 131.390	100,0% 1.704	100,0% 14.404	100,0% 16.108	100,0% 2.289	100,0% 3.718	100,0% 22.115

(Prozentverteilung nach dem Land des Studienortes)

Quelle: BiZ 1978, S. 89; eigene Berechnungen

Tabelle 3: Studienanfänger WS 77/78 nach Land des Studienortes und Land des ständigen Wohnsitzes

Land des Studienortes	Land des ständigen Wohnsitzes						
	insgesamt	HB	NS	HB+NS	HH	SH	HB+NS+HH+SH
HB	1,6% 2.048	54,7% 949	838	1.787	45	46	1.878
NS	10.696	251	58,1% 8.097	8.348	154	377	8.879
HB+NS	9,8% 12.744	69,1% 1.200	64,7% 8.935	64,7% 10.135	199	423	10.757
HH	3,4% 4.353	95	909	1.004	76,6% 1.842	836	3.682
SH	2.644	93	353	446	97	49,6% 1.832	2.375
HB+NS+HH+SH	15,2% 19.741	80,0% 1.388	73,2% 10.197	80,0% 11.585	89,0% 2.138	83,6% 3.091	77,2% 16.814
Bundesgebiet	100,0% 129.511	100,0% 1.736	100,0% 13.938	100,0% 15.674	100,0% 2.403	100,0% 3.697	100,0% 21.774

(Prozentverteilung nach Land des Studienortes)

Quelle: BiZ 1979, S. 88; eigene Berechnungen

- Die Studienanfängerzahl in allen norddeutschen Ländern (Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen, Bremen) ist geringer als die Zahl der Erstsemester aus allen norddeutschen Ländern: bei 19.741 zu 21.774 Studienanfängern im Wintersemester 1977/78 ergibt sich ein Wanderungsverlust von 10%. Nach dem Prinzip des Strukturausgleichs bietet sich ein Ausbau in Norddeutschland an.
- Das Fehlen ganzer Fachrichtungsgruppen (Medizin, Kunst, Musik, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften) im universitären Bereich Bremens, die bundesweit 14% der Studienplätze ausmachen und überwiegend einen Nachfrageüberschuß (n.c.) aufweisen, bedeutet nicht nur, daß entsprechende Nachfrager abwandern müssen, sondern auch, daß ein Teil der Bewerber für diese Fachrichtungen aufgrund seiner regionalen Immobilität in bedarfsproblematische Fächer drängt.

### 3.2 Die bundesweite Entwicklung der Nachfrage nach Studienplätzen an Universitäten

Projektionen über die Zahl der Studienanfänger berücksichtigen in erster Linie folgende Daten:

- Die Jahrgangstärken der Bevölkerung im typischen Hochschuleintrittsalter; die demographischen Daten zeigen, daß die Größe dieser Bevölkerungsgruppe bis 1984/85 steigen und danach rapide fallen wird.
- Der Anteil der Jugendlichen, die eine Studienberechtigung erwerben: Hier wird infolge der Ausbildungsentscheidungen im Sekundarschulwesen weiterhin mit einem gewissen Anstieg derjenigen gerechnet, die eine Hochschulreife bzw. Fachhochschulreife erwerben.<sup>4</sup>
- Die Studierneigung: Der Anteil von Abiturienten bzw. Fachoberschülern der 12. Klasse, die zu studieren beabsichtigen, ging von über 90% zu Beginn der siebziger Jahre auf 67% im Jahre 1979 zurück. Parallel dazu erhöhte sich die Quote der Unentschlossenen von 6% (1972) auf 22% (1979).
- Alter bei Studienbeginn: Einige Prognosen stellen in Rechnung, daß ein großer Teil der Studienberechtigten nicht unmittelbar nach Schulabschluß ein Studium beginnt. Sie machen deutlich, daß man aus der demographischen Entwicklung, den Studienberechtigungen und der Studierneigung nicht unmittelbar die Studienanfängerzahlen ermitteln kann.

Insgesamt stimmen Expertenurteile darin überein, daß für die achtziger Jahre das demographische Maximum als der wirksamste Einflußfaktor auf die Entwicklung der Studienanfängerzahlen eingeschätzt wird; in Prognosen wird in der Regel geschätzt, daß die Zahl der Studienanfänger steigt, bis die "studienanfänger-typischen Altersjahrgänge" (die Kultusministerkonferenz legt den Durchschnitt der 19-21jährigen zugrunde) den Höhepunkt des demographischen "Berges" überschritten haben. Blieben die Studienanfängerquoten konstant, so wäre infolge der demographischen Entwicklung für 1995 eine absolute Studienanfängerzahl zu erwarten, die ein Drittel unter dem Höchstwert von 1985 läge (vgl. Tabelle 4).

Auch in der Schätzung, wie sich die Zahl der Studienberechtigten ent-

Tabelle 4: Deutsche Studienanfänger an wissenschaftlichen Hochschulen<sup>1</sup> der Bundesrepublik Deutschland 1960 - 1995 (Angaben in Tsd. bzw. in v. H.)

Jahr	Deutsche Wohnbevölkerung im durchschnittl. Alter von 19 bis 21 J.	Anzahl	Studienanfänger <sup>2</sup> 1960 = 100 quote (v. H. v. Sp. 1)	Studienanfänger <sup>2</sup> 1960 = konstant	Erwartungswerte an Studienanfänger 1970 = konstant	Differenz Anzahl zu Sp. 2	Differenz Anzahl zu Sp. 2	Differenz Anzahl zu Sp. 2	1975 = konstant
		2	3	4	5	6	7	8	9
									10
1960	994	57,9	100,0	5,8	-	-	-	-	-
1965	691	59,5	102,8	8,6	40,1	- 19,4	-	-	-
1970	836	90,4	156,1	10,8	48,5	- 41,9	-	-	-
1971 4	817	102,2	176,5	12,5	47,4	- 54,8	88,2	- 14,0	-
1972 4	823	109,6	189,3	13,3	47,7	- 61,9	88,9	- 20,7	-
1973	770	114,3	197,4	14,8	44,7	- 69,6	83,2	- 31,1	-
1974	782	117,4	202,8	15,0	45,4	- 72,0	84,5	- 32,9	-
1975	797	114,0	196,9	14,3	46,2	- 67,8	86,1	- 27,9	-
1976	828	111,9	193,3	13,5	48,0	- 63,9	89,4	- 22,5	118,4 + 6,5
1977	850	110,8	191,4	13,0	49,3	- 61,5	91,8	19,0	121,6 + 10,8
1978	877	119,2	205,9	13,6	50,9	- 68,3	94,7	- 24,5	125,4 + 6,2
1979	908	102,3	176,7	11,3	52,7	- 49,6	98,1	- 4,2	129,8 + 27,5
1980	934	108,3	187,0	11,6	54,2	- 54,1	100,9	- 7,4	133,6 + 25,3
1985	966	140,9	243,4	14,6	56,0	- 84,9	104,3	- 36,6	138,1 - 2,8
1990	696	128,4	221,8	18,4	40,4	- 88,0	75,2	- 53,2	99,5 - 28,9
1995	505	95,9	165,6	19,0	29,3	- 66,6	54,5	- 41,4	72,2 - 23,7

1 Universitäten, Pädagogische, Kunst-, Musik-, Sporthochschulen, Gesamthochschulen  
 2 Jeweils Sommer- und folgendes Wintersemester  
 3 Jeweils Jahresende  
 4 Jeweils Jahresdurchschnitt

Quellen: Wohnbevölkerung: StBu (Hg.), Statistische Jahrbücher für die BRD, versch. Jahrgänge; BMBW (Hg.), Grund- und Strukturdaten 1977; BMBW und StBu (Hg.), Bildung im Zahlenspiegel 1977; eigene Berechnungen. Studienanfänger: 1960-1975 gem. BMBW (Hg.), Grund- u. Strukturdaten 1978, S. 106, 1970-1995 gem. KMK-Vorausberechnung v. 6. 7. 79, S. 112. Eigene Berechnungen

wickeln wird, gibt es mittelfristig relativ einheitliche Prognosen. Ein leichter Anstieg wird vermutet, der jedoch nicht so groß ist, daß er den demographisch bedingten Rückgang von Studienanfängerzahlen annähernd kompensieren könnte.

Größere Divergenzen ergeben sich dagegen in den Prognosen über die Studierneigung und den Zeitpunkt der Studienaufnahme von Studienberechtigten: Der Rückgang der Studierwünsche nach den Angaben in der regelmäßigen Abiturientenerhebung und das Zurückbleiben der Erstsemesterzahlen gegenüber früheren Prognosen - beide Phänomene wurden im Laufe der siebziger Jahre beobachtet - hat hier zu unterschiedlichen Einschätzungen geführt:

a) Zuweilen wird vermutet, daß die Studierneigung sich weiterhin verringern werde. Ein längerfristiger Trend eines Attraktionsverlustes des Studiums, nicht zuletzt bedingt durch Probleme auf dem Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen, wird vermutet. Nach diesen Vorstellungen würden die Studienanfängerzahlen bis 1984/85 weniger steigen als bisher angenommen wurde, und danach stärker als die Zahlen der studienanfänger-typischen Altersjahrgänge fallen.

b) Vorstellbar ist, daß ein Teil der Studienberechtigten, die in den letzten Jahren nicht auf Hochschulen übergangen, in späteren Jahren das Studium nachholen. So deuten etwa Kohortenanalysen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit an, daß 30-40% der nicht-studierenden Studienberechtigten diese Absicht haben. Dieser "Nachholeffekt" könnte in der ersten Hälfte der achtziger Jahre mit dem demographischen Anstieg und möglicherweise einer wiederum steigenden Studierneigung der Abiturienten zu einem Andrang zu den Hochschulen führen, der über bisherige Schätzungen hinausgeht.

c) Vorstellbar ist schließlich auch, daß die "Nachholeffekte" insbesondere dann eintreten, wenn die Studienanfängerzahlen nach Bewältigung des demographischen Berges absolut zurückgehen. Die Kultusministerkonferenz etwa vermutet in ihrer "amtlichen Projektion" von 1979, daß die Kurve des relativen Hochschulzugangs an den entsprechenden Altersgruppen zum Teil die demographischen Schwankungen kompensiert. Wie in Spalte 4 von Tabelle 4 ersichtlich ist, wird angenommen, daß die Studienanfängerquote an wissenschaftlichen Hochschulen von 13-14% in den Jahren 1975-78 auf etwa 11-12% sinkt und 1985 auf 14,6%, 1990 auf 18,4% und 1995 auf 19,0% steigt, obwohl nur ein sehr geringer Anstieg der Quote der Studienberechtigten prognostiziert wird. Danach würde mehr als die Hälfte des Rückgangs in absoluten Zahlen von Studienanfängern, die demographische Kurven vermuten lassen könnten, durch eine Erhöhung der Studienanfängerquoten kompensiert.

Man kann also zusammenfassend feststellen, daß es über das Ausmaß der Schwankungen in den absoluten Studienanfängerzahlen von Beginn der achtziger Jahre bis in die neunziger Jahre hinein sehr unterschiedliche Schätzungen gibt. Einigkeit besteht lediglich darüber, daß mindestens bis 1985 ein Anstieg der Studienanfängerzahlen zu erwarten ist und daß die Studienanfängerzahl um 1995 geringer sein wird als in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre.

### 3.3 Prognosen der Wohnbevölkerungs- und Studienplatzangebotsentwicklung in Bremen und Norddeutschland

In dieser Studie ist nicht beabsichtigt, eigenständige Prognosen über die Studienplatznachfrage zu entwickeln, denn den Autoren stehen keine Informationen zur Verfügung, die es erlauben würden, die Unsicherheit in der Einschätzung von Studierwilligkeitsquoten zu verringern, die gegenwärtig unter Experten herrscht. Deshalb soll hier lediglich aufgezeigt werden, in welchem Maße Daten über Wohnbevölkerung, Sekundarschulbesuch und Studienplatzangebot im Lande Bremen bzw. in Norddeutschland vom Bundesdurchschnitt abweichen.

Die Angaben zur Bevölkerungsentwicklung - bezogen auf die deutsche und ausländische Wohnbevölkerung - stützen sich auf Schätzungen von Prognos.<sup>5</sup> Wie Tabelle 5 zeigt, folgt die Entwicklung der Gesamtzahl der Wohnbevölkerung im norddeutschen Raum in etwa dem Bundesdurchschnitt. Von 1976 bis 1995 ist ein - relativ kontinuierlich erfolgender - Rückgang der Wohnbevölkerung von Bremen und Niedersachsen um 4% und von Norddeutschland (Bremen, Niedersachsen, Hamburg und Schleswig-Holstein) um 6% zu erwarten, in der Bevölkerung der Bundesrepublik ist der Rückgang mit 7% nur geringfügig höher.

Die Daten beziehen sich jeweils auf Bremen und die nähere und weitere Region, da diese Einzugsregionen ein realistischeres Bild geben als die Daten des Stadtstaates allein, bei denen ein Trend zur verstärkten Siedlung in Vororten berücksichtigt ist.

Ein deutlicherer Unterschied zwischen der norddeutschen Region und dem Bundesdurchschnitt ergibt sich jedoch bei der Altersgruppe der 20-24jährigen - derjenigen Altersgruppe in der Wohnbevölkerung, die bei der Schätzung der Studienplatznachfrage besonders zu berücksichtigen ist. Diese Gruppe wächst, wie Tabelle 7 zeigt, bis 1985 absolut in Norddeutschland stärker an als im Bundesdurchschnitt und verringert sich dann bis 1995 ebenfalls geringer als der Bundesdurchschnitt. Dies gilt sowohl für die Region Bremen/Niedersachsen wie für die norddeutsche Region der vier Bundesländer insgesamt.

In Tabelle 8 wird aufgezeigt, wie sich damit der Anteil der 20-24-jährigen Einwohner von Norddeutschland an allen Gleichaltrigen in der Bundesrepublik ändert. Der Anteil der 20-24jährigen Bremer und Niedersachsen an allen Einwohnern dieser Altersgruppe steigt voraussichtlich von 12,5% im Jahr 1976 auf 14,3% im Jahre 1995, der Anteil der Norddeutschen (aus allen vier Bundesländern) steigt im gleichen Zeitraum von 19,0% auf 21,0%.

Tabellen 5/6: Prognose der Wohnbevölkerung in Norddeutschland

	Absolute Zahlen			
	1976	1985	1990	1995
BRD	61.442	59.060	58.143	57.295
SH	2.583	2.554	2.559	2.573
HH	1.699	1.501	1.412	1.330
NS	7.227	7.052	7.004	6.971
HB	710	680	671	665
HB+NS	7.937	7.732	7.675	7.636
HB+NS+HH+SH	12.219	11.787	11.646	11.539

  

	Indices (1976 = 100)			
	1976	1985	1990	1995
BRD	100	96,1	94,6	93,2
SH	100	98,9	99,1	99,6
HH	100	88,4	83,1	78,3
NS	100	97,6	96,9	96,5
HB	100	95,8	94,4	93,5
HB+NS	100	97,4	96,7	96,2
HB+NS+HH+SH	100	96,5	95,3	94,4

Quelle: Prognos report 9, S. 4<sup>+</sup>, 13<sup>+</sup>; eigene Berechnungen

**Tabellè 7: Prognose der 20- bis 24-jährigen Wohnbevölkerung in Norddeutschland**

	Absolute Zahlen			
	1976	1985	1990	1995
BRD	4.245	5.043	4.492	2.969
SH	176	224	216	140
HH	105	116	99	60
NS	485	626	583	392
HB	47	58	52	32
HB+NS	532	684	635	424
HB+NS+HH+SH	813	1.024	950	624

	Indices (1976 = 100)			
	1976	1985	1990	1995
BRD	100	118,8	105,8	69,9
SH	100	132,3	127,6	82,5
HH	100	111,1	94,9	57,5
NS	100	129	120,1	80,8
HB	100	123,7	110,3	67,7
HB+NS	100	128,6	119,4	79,7
HB+NS+HH+SH	100	126	116,9	76,8

Quelle: Prognos report 9, S. 4<sup>+</sup>, 13<sup>+</sup>; eigene Berechnungen

Tabelle 8: Prognose des Anteils der norddeutschen Länder an der 20- bis 24-jährigen Wohnbevölkerung der Bundesrepublik Deutschland

	1976		1985		1990		1995	
	insg.	100%	insg.	100%	insg.	100%	insg.	100%
BRD	13,0	100%	13,1	100%	13,2	100%	13,4	100%
HB+NS	12,5	100%	13,5	100%	14,1	100%	14,3	100%
HB+NS+HH+SH	19,0	100%	20,2	100%	21,1	100%	21,0	100%
HB	1,2	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1
NS	11,8	11,4	11,9	12,4	12,0	13,0	12,2	13,2
HH	2,8	2,5	2,5	2,3	2,4	2,2	2,3	2,2
SH	4,2	4,0	4,3	4,4	4,4	4,8	4,5	4,7

Quelle: Prognos report 9, S. 10 +; eigene Berechnungen

Zur Berechnung der Versorgung der Region mit Studienplätzen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt werden im folgenden Indexwerte gebildet:

$$\text{Relativer Versorgungsgrad der Region mit Studienplätzen} = \frac{\text{Anteil der Studienplätze nach 1983 in der Region an allen Studienplätzen in der BRD}}{\text{Anteil der 20-24jährigen in der Region an der gleichaltrigen Wohnbevölkerung der BRD 1985}}$$

Ein Versorgungsgrad von 1 würde für die Region eine bundesdurchschnittliche Studienplatzversorgung bedeuten. Werte unter 1 zeigen Strukturdefizite, Werte über 1 regionale Strukturüberschüsse an. Zu beachten ist, daß bei den Studienplatzzahlen die Realisierung der im 9. Rahmenplan angemeldeten Vorhaben impliziert wird.

Die Daten zur Entwicklung des Studienplatzangebots beziehen sich dabei auf die rechnerische Höchstvariante der flächenbezogenen Studienplätze, ermittelt nach der unteren Bandbreite der Flächenricht- und Orientierungswerte, die nach dem 9. Rahmenplan für 1983 zur Verfügung stehen sollen (vgl. dazu Tabelle 9).

Dieser Indexwert läßt regionale Unterschiede des Sekundarschulbesuchs und der Entwicklung von Studienberechtigungen außer acht. Diese Entscheidung kann man angesichts einer größeren Unsicherheit in der Entwicklung von Studienberechtigungen rechtfertigen; sie wurde hier jedoch vor allem

Tabelle 9: Studienplätze nach Flächenrichtwerten nach 1983 (Höchstvariante). Anteile ausgewählter Bundesländer (Prozentwerte)

	Studienplätze insgesamt	Studienplätze an FHS	Studienplätze an wiss. Hochsch.
BRD	100	100	100
HB+NS	11,6	13,0	11,3
HB+NS+HH+SH	18,2	21,7	17,6
HB	1,3	3,2	1,0
NS	10,3	9,8	10,3
HH	3,9	5,4	3,6
SH	2,8	3,3	2,7

Die Werte für Bremen beinhalten die angemeldeten Vorhaben Produktionstechnik und Hochschulausbau Bremerhaven.

Quelle: 9. Rahmenplan; eigene Berechnungen

getroffen, weil die Überlegungen dem Prinzip des Strukturausgleichs folgen. Es wird davon ausgegangen, daß eine Planung des Studienplatzangebots, das regionale Unterschiede des Sekundarschulbesuchs voraussetzt, in der Politik des Strukturausgleichs inkonsequent wäre, denn sie würde Strukturunterschiede des Sekundarschulbesuchs fortschreiben, also lediglich Zuwächse der Strukturunterschiede im tertiären Bereich zu verhindern suchen.

Auf der oben skizzierten Berechnungsgrundlage ergeben sich bei Studienplätzen an Wissenschaftlichen Hochschulen für 1985 Versorgungsgrade <sup>6</sup> von

- o,86 für das Land Bremen (Wohnbevölkerungskonzept)
- o,73 für das Land Bremen (Wirtschaftsbevölkerungskonzept) <sup>7</sup>
- o,84 für Bremen und Niedersachsen
- o,87 für Norddeutschland.

Bei Studienplätzen an Fachhochschulen ergeben sich für 1985 Versorgungsgrade von

- 2,91 für das Land Bremen (Wohnbevölkerungskonzept)
- 2,33 für das Land Bremen (Wirtschaftsbevölkerungskonzept)
- o,96 für Bremen und Niedersachsen
- 1,07 für Norddeutschland.

Bei Studienplätzen an allen Hochschulen (Wissenschaftlichen Hochschulen und Fachhochschulen) ergeben sich für 1985 Versorgungsgrade von

- 1,18 für das Land Bremen (Wohnbevölkerungskonzept)
- o,95 für das Land Bremen (Wirtschaftsbevölkerungskonzept)
- o,86 für Bremen und Niedersachsen
- o,90 für Norddeutschland.

Die errechneten Versorgungsgrade zeigen, daß Bremen selbst bei Realisierung der für den 9. Rahmenplan gemeldeten Maßnahmen Mitte der achtziger Jahre im norddeutschen Vergleich am schlechtesten mit universitären Studienplätzen ausgestattet ist und gleichzeitig die beste Ausstattung mit Fachhochschulstudienplätzen aufweist. Die hohe Zahl von Fachhochschulplätzen im Land Bremen führt dazu, daß die Fachhochschulversorgung für Bremen und Niedersachsen zusammen beinahe den Bundesdurchschnitt erreicht; für Norddeutschland insgesamt wird eine Studienplatzversorgung an Fachhochschulen über dem Bundesdurchschnitt zu erwarten sein. Die Versorgung mit universitären Studienplätzen erreicht auch bei Einbeziehung von Niedersachsen oder aller norddeutschen Länder nicht einmal 90% der bundesdurchschnittlichen Versorgung, oder anders ausgedrückt: der Versorgungsgrad der restlichen Bundesländer ist um beinahe 20% (genau 18,4%) günstiger.

In jedem Falle kann man feststellen, daß der Versorgungsgrad der norddeutschen Region mit Studienplätzen in absehbarer Zukunft voraussichtlich geringer sein wird als im Bundesdurchschnitt. <sup>8</sup> Dies ist zum Teil darauf zurückzuführen, daß bereits heute der Versorgungsgrad in

Norddeutschland unter dem Durchschnitt liegt, zum Teil aber auf den Tatbestand, daß der verbleibende Hochschulausbau dem voraussichtlichen Anwachsen der Norddeutschen an der 20-24jährigen Wohnbevölkerung der Bundesrepublik Deutschland nicht hinreichend Rechnung trägt. Wenn also eine Hochschulentwicklungs- und -ausbauplanung dem Prinzip des Strukturausgleichs folgt und dabei der Bremer Region auch auf universitärem Sektor eine mindestens durchschnittliche Versorgung zubilligt, dann liegt ein Ausbau der Bremer Universität zusätzlich zu den geplanten Vorhaben in den nächsten Jahren nahe.

Eine entsprechend unterdurchschnittliche Versorgung der norddeutschen Region mit Studienplätzen ergäbe sich auch für 1995, wenn man keinen weiteren Ausbau der Studienplätze über die Anmeldungen hinaus erwartet und die Bevölkerungsprognose sich als valide erweist. Erwartet man für 1995 ein erhebliches Überangebot an Studienplätzen in der Bundesrepublik Deutschland, so würde dieses Überangebot im norddeutschen Raum voraussichtlich deutlich geringer sein. Nimmt man jedoch an, daß der noch in den nächsten Jahren stattfindende Hochschulausbau eine sinnvolle Nutzung in den neunziger Jahren finden wird, so hätte der norddeutsche Raum insgesamt bzw. der Bremer Raum im Hinblick auf die Universität eine deutliche Benachteiligung zu erwarten, die eine Korrektur der Rahmenpläne zugunsten dieser Region nahelegen würde.

#### 4. Bedarf an vorberuflicher Hochschulausbildung

##### 4.1 Ansätze und Ergebnisse von Bedarfsprognosen in der Bundesrepublik Deutschland

Die Bundesrepublik Deutschland ist wahrscheinlich dasjenige westeuropäische Land, in dem die meisten Bedarfsprognosen durchgeführt wurden und in dem Bedarfsprognosen die Diskussion über die quantitative Hochschulplanung am stärksten beeinflußt haben. Im Kontrast zu den viel apostrophierten Bildungstraditionen hat das Hochschulwesen des deutschen Sprachraums in starkem Maße berufsbildenden Charakter: Mediziner werden fast immer Ärzte, Chemiker fast immer Forscher und fast alle Philologie- und Pädagogik-Studenten gehen auf die Tätigkeit als Lehrer zu; ähnliches trifft, wenn auch nicht mit gleicher Strenge, für ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung zu. Auch haben die Interpretationen des Bundesverfassungsgerichts über das Recht der freien Bildungs- und Berufswahl nicht davon abgehalten, daß Vorstellungen über den Bedarf an Hochschulabsolventen eine erhebliche Rolle für hochschulplanerische Überlegungen spielten.

Viele Bedarfsstudien beruhen auf dem Arbeitskräftebedarfsansatz (manpower requirement approach). Bei diesem Ansatz wird außer der prognostizierten oder geplanten Höhe des Sozialprodukts über (1) eine Vorausschätzung der Produktionsstruktur und (2) der sektoralen Produk-

tivitätsentwicklung der Arbeitskräftebedarf nach Sektoren abgeleitet und über (3) eine Prognose der Änderung der Berufsklassenstruktur anschliessend (4) der Bedarf an Arbeitskräften nach Ausbildungsgraden und (5) nach Fachrichtungen für einzelne Berufe und Sektoren bestimmt. Für einige Fachrichtungen wird der Bedarf an hochqualifizierten Arbeitskräften alternativ über Dichteziffern ermittelt - so z. B. der Bedarf an Ärzten und Lehrern.

Der Arbeitskräftebedarfsansatz ist vielfach kritisiert worden. Als Schwächen wurden unter anderem deutlich,

- daß für die Vergangenheit eine angemessene Qualifizierung der Arbeitskräfte unterstellt wird;
- daß eine unrealistisch enge Kovariation von wirtschaftlicher Entwicklung und Qualifikationsbedarf unterstellt wird;
- daß eine Genauigkeit der Prognose suggeriert wird, die angesichts unsicherer Entwicklungen unverantwortlich ist;
- daß Konsequenzen unterschiedlicher wirtschafts- und gesellschaftspolitischer Grundentscheidungen nicht hinreichend berücksichtigt werden;
- daß die Substitutionsmöglichkeiten von Qualifikationen in dem limitationalen Modell ebenso unberücksichtigt bleiben wie unterschiedliche Ausgleichsmechanismen auf dem Arbeitsmarkt (z. B. über den Lohn).

Einige neue Bedarfsprognosen haben versucht, diese Schwächen des Arbeitskräftebedarfsansatzes durch einige methodische Erweiterungen zu überwinden, unter anderem

- durch Befragungen in beschäftigenden Organisationen über angemessene Verwertung von Qualifikationen bzw. über Bedarfsvorstellungen in Betrieben,
- durch Schätzungen, die unterschiedliche wirtschafts- und gesellschaftspolitische Modelle einbeziehen,
- durch eine "Korridorisierung" der Prognose mit Hilfe von Schätzungen über Substitutionsmöglichkeiten.

Prognosen, die gegenüber dem limitationalen Modell des Arbeitskräftebedarfsansatzes in seiner ursprünglichen Vorgehensweise als realistischer erscheinen, erkaufen diesen Vorteil um den Preis, daß sie weniger handhabbare Daten liefern. Berücksichtigt man obendrein noch alternative Modelle in der Schätzung von Zahlen von Studierenden, so können bei der Schätzung des Verhältnisses von Angebot und Nachfrage riesige Spannen auftreten. Um dies an einem Beispiel zu illustrieren: Eine Prognose des baden-württembergischen Kultusministeriums kam zu dem Ergebnis, daß der Bedarf an Hochschulabsolventen für die Jahre 1976 - 1990 in diesem Bundesland insgesamt zwischen 79.000 und 185.000 betragen werde. Je nach verschiedenen Schätzungen über die Absolventenzahlen könne mit einem gesamten Überangebot zwischen 15.000 und 208.000 Hochschulabsolventen gerechnet werden.<sup>9</sup>

Prognosen, die streng dem Arbeitskräftebedarfsansatz folgen, sind in der Regel zu dem Schluß gekommen, daß die Zahl der Hochschulabsolventen in den siebziger und in den achtziger Jahren schneller steige als der Bedarf an hochqualifizierten Arbeitskräften. Dies galt etwa für die Bedarfs-

studie über die siebziger Jahre, die Hajo Riese 1967 im Auftrag des Wissenschaftsrats vorgelegt hatte, ebenso wie für die Globalstudie über die achtziger Jahre, die Gernot Weißhuhn 1978 publizierte.<sup>10</sup> Die letztgenannte Studie kommt zu dem Ergebnis, daß der Bedarf an Hochschulabsolventen (ohne Fachhochschulen) im Jahre 1990 bei einem zwischenzeitigen Wirtschaftswachstum von durchschnittlich 2,5 Prozent 6,2 Prozent an allen Erwerbstätigen ausmachen werde; im Falle eines Wirtschaftswachstums von 3,9 Prozent wird der Bedarf mit 6,4 Prozent veranschlagt; demgegenüber wird der Anteil der Erwerbsbevölkerung mit Hochschulabschluß im Jahre 1990 voraussichtlich 8,1 Prozent betragen. Der Bedarf an Fachhochschulabsolventen wird auf 1,9 bzw. 2,0 Prozent im Vergleich zu einem Anteil von 3,1 Prozent an allen Erwerbstätigen geschätzt. Selbst bei einer Berücksichtigung von Substitutionsmöglichkeiten ist nach dieser Studie mit einem Überangebot an Hochschul- und Fachhochschulabsolventen zu rechnen.

Sowohl die Ergebnisse dieser Globalprognosen als auch die Summe der Prognosen zu einzelnen Fächern werden sehr unterschiedlich interpretiert. Man kann etwa folgende Argumentationen unterscheiden:

- In restriktiven Argumentationen werden gewöhnlich die unteren Werte der Bedarfsschätzungen als der tatsächliche Bedarf, darüber hinausgehende Werte dagegen als der Luxus angesehen, bei dem zu prüfen sei, ob man ihn sich leisten könne.
- In den sich selbst als "realistisch" verstehenden Argumentationen werden unterschiedliche Zielperspektiven und Entwicklungswahrscheinlichkeiten abgewogen; in Anlehnung an mittlere Werte der verschiedenen Prognosen wird angenommen, daß eher eine Über- als eine Unterversorgung mit Hochschulabsolventen zu erwarten sei.
- In Argumentationen, die die Arbeitsmarktregulation - also z.B. Übergangsschwierigkeiten, Lohnveränderungen, Absorptionstendenzen - in den Mittelpunkt stellen, wird eine gewisse Zunahme von Abstimmungsproblemen, jedoch keine massive Erschwerung erwartet. Sie kommen zu relativ ähnlichen Einschätzungen wie die zuvor genannte Position.
- Bei einer weiteren Gruppe von Argumentationen wird auf die Unsicherheit der Schätzungen und die Bandbreite der Aussagen verwiesen; danach seien die Ergebnisse von Prognosen für die quantitative Hochschulplanung praktisch fast völlig unbrauchbar.
- Nach Argumentationen einer aktiven Wirtschafts- bzw. Arbeitsmarktpolitik ist langfristig eine solche Bedarfssteigerung zu erwarten, daß eine gewisse Überqualifizierung, gemessen an den gegenwärtigen Anforderungen, wünschenswert sei.
- Schließlich gibt es Vorschläge für eine aktive Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, die auf eine Fülle von brachliegenden Aufgaben - etwa des Umweltschutzes, des Gesundheitswesens, der Entwicklungshilfe, von Kultur und Freizeit, der Humanisierung von Arbeitsbedingungen u. a. m. - verweisen; die Nachfrage nach Hochschulabsolventen würde erheblich steigen, wenn solche Vorschläge verwirklicht werden.

Darüber hinaus wird in manchen Interpretationen hervorgehoben, daß es sehr von der inhaltlichen Entwicklung der Hochschulausbildung abhängt,

wie sich der Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen entwickeln werde. Die Gefahr eines Überangebots an Hochschulabsolventen ist nach unterschiedlichen Argumentationen geringer, wenn das Studium stärker praxisorientiert, flexibler und in vielen Fällen kürzer gestaltet würde sowie in der Entwicklung neuer Fächer und Mischqualifikationen stärker auf zukünftige Qualifikationsanforderungen zugeschnitten wäre.

Berücksichtigt man die Aussagen zu den unterschiedlichen Studienfächern, so kann man zunächst feststellen, daß für keine größere Studienfächergruppe ein bemerkenswerter Mangel an Hochschulabsolventen in den achtziger Jahren prognostiziert wird. In den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften sowie Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften gibt es große Unterschiede in der Einschätzung, werden große Substitutionsspielräume gesehen; schwer absorbierbare Überschüsse werden allenfalls dann vorausgesagt, wenn das Studium nicht breiter und nicht stärker berufsfeldorientiert angelegt wird. Überangebote an Hochschulabsolventen, die schwer verkraftet werden können, werden in gewissem Umfang in der Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften sowie insbesondere für Erziehungs- und Geisteswissenschaften vorausgesagt. Die Probleme der Lehrerbildung gelten als diejenigen, die am ehesten quantitative Steuerungsmaßnahmen im Hochschulwesen nahelegen.

Aussagen dieser Art sind allerdings nur mit sehr großer Vorsicht möglich; wie die zusammenfassende Darstellung von Manfred Tessaring im Anhang zeigt, können hier Expertisen nur die Bandbreite der Schätzungen verdeutlichen sowie den jeweiligen politischen Optionen gewisse Rahmendaten an die Hand geben. Auch ist in vielen Argumentationen das Verhältnis von Abstimmung auf dem Arbeitsmarkt und Qualifikationsanforderungen sehr unklar. Lediglich für den Bereich der Lehrerbildung kann eindeutig gesagt werden, daß bei Konstanz der Personalpolitik im Bildungsbereich und Konstanz der Substitutionsvorgänge in der Beschäftigung von Absolventen geistes- und erziehungswissenschaftlicher Fächer - politisch zweifellos sehr umstrittene Prämissen - ein großer Überschuß an Absolventen zu erwarten ist.

#### 4.2 Besonderheiten der Wirtschafts- und Qualifikationsentwicklung in Norddeutschland

Da die Interpretationen von Bedarfsprognosen sehr divergieren, sich dabei jedoch weitgehend auf dieselbe Informationsbasis beziehen, kann diese Studie schwerlich durch Unterstützung der einen oder anderen Interpretation neue Erkenntnisgewinne beisteuern. Hier wird deshalb lediglich untersucht, ob es Informationen gibt, die eine abweichende Prognose des Bedarfes an Hochschulabsolventen in Bremen und Umgebung bzw. in Norddeutschland insgesamt gegenüber der durchschnittlichen Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland nahelegen.

In Tabelle 10 wird die prognostizierte Entwicklung der Wertschöpfung dargestellt. Danach steigt das Bruttoinlandsprodukt in Bremen von 1976

Tabelle 10: Prognose zur Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts in Norddeutschland

BIP in Preisen von 1970 in 10 Mio. DM

Index 1976 = 100

	1976	1985	1990	1995	1976	1985	1990	1995
BRD								
nur U	67.300	85.280	95.260	105.500	100	126,7	141,5	156,8
insg.	78.780	100.400	112.800	125.870	100	127,4	143,2	159,8
SH								
nur U	2.185	2.756	3.066	3.386	100	126,1	140,3	155,0
insg.	2.714	3.383	3.756	4.148	100	124,7	138,4	152,8
HH								
nur U	2.859	3.300	3.547	3.790	100	115,4	124,1	132,5
insg.	3.455	4.079	4.450	4.842	100	118,1	128,8	140,1
NS								
nur U	6.621	8.250	9.142	10.077	100	124,6	138,1	152,2
insg.	7.970	9.985	11.137	12.375	100	125,3	139,7	155,3
HB								
nur U	1.007	1.199	1.312	1.430	100	119,1	130,2	142,0
insg.	1.237	1.501	1.661	1.829	100	121,3	134,2	147,9
HB+								
nur U	7.628	9.449	10.454	11.507	100	123,9	137,0	150,9
insg.	9.207	11.486	12.798	14.204	100	124,8	139,0	154,3
NS								
nur U	12.672	15.505	17.067	18.683	100	122,4	134,7	147,4
insg.	15.376	18.948	21.004	23.194	100	123,2	136,6	150,8
HH+								
SH								

Quelle: Prognos report 9, S. 88 +, 174 +, 175 +, 180 +, 181 +, 186 +, 187 +, 192 +, 193 +; eigene Berechnungen

bis 1995 weniger als in der Bundesrepublik insgesamt. Der prognostizierte Anstieg beträgt für Bremen 47,9%, für Bremen und Niedersachsen 54,3%, für Norddeutschland insgesamt 50,8%, für die Bundesrepublik Deutschland insgesamt jedoch 59,8%. Ähnliche Differenzen ergeben sich, wenn man nur den Unternehmenssektor <sup>11</sup> berücksichtigt: Hier betragen die regionalen Werte 42,0%, 50,9% bzw. 47,4%, der Bundesdurchschnitt jedoch 56,8%. Tabelle 11 macht deutlich, daß damit der norddeutsche Anteil am Bruttoinlandsprodukt der Bundesrepublik Deutschland sinkt, und zwar im Falle Bremens um 0,1%, im Falle von Bremen und Niedersachsen um 0,4% und bei den norddeutschen Ländern insgesamt um 1,1%. Diese Werte gelten sowohl für das Bruttoinlandsprodukt insgesamt als auch für den Unternehmenssektor allein.

Nach dem Arbeitskräftebedarfsansatz ist es für die Einschätzung des Bedarfs an Hochschulabsolventen von entscheidender Bedeutung, wie sich mit dem Wirtschaftswachstum die Anteile der Erwerbstätigen zwischen den verschiedenen Wirtschaftsbereichen verändern; denn ein großer Anteil des wachsenden Bedarfs an Hochschulabsolventen wird der Tatsache zugeschrieben, daß gerade die Wirtschaftsbereiche wachsen, die hohe Akademikerquoten haben. Auf diese Weise kann eine wirtschaftsstrukturbedingte Zunahme des Bedarfs an hochqualifizierten Arbeitskräften auch für den Fall angenommen werden, daß innerhalb eines Wirtschaftsbereichs die Quote der hochqualifizierten Arbeitskräfte gleich bleibt.

Tabelle 11: Prognose des Anteils norddeutscher Bundesländer am Bruttoinlandsprodukt der Bundesrepublik Deutschland

	Strukturvergleich BIP (BRD = 100)							
	Nur Unternehmen				insgesamt			
	1976	1985	1990	1995	1976	1985	1990	1995
BRD	100	100	100	100	100	100	100	100
SH	3,2	3,2	3,2	3,2	3,4	3,4	3,3	3,3
HH	4,2	3,9	3,7	3,6	4,4	4,1	3,9	3,8
NS	9,8	9,7	9,6	9,6	10,1	9,9	9,9	9,8
HB	1,5	1,4	1,4	1,4	1,6	1,5	1,5	1,5
HB+NS	11,3	11,1	11,0	10,9	11,7	11,4	11,3	11,3
HB+NS+								
HH+SH	18,8	18,2	17,9	17,7	19,5	18,9	18,6	18,4

Quelle: Prognos report 9, S. 88<sup>+</sup>, 174<sup>+</sup>, 175<sup>+</sup>, 180<sup>+</sup>, 181<sup>+</sup>, 186<sup>+</sup>, 187<sup>+</sup>, 192<sup>+</sup>, 193<sup>+</sup>; eigene Berechnungen

Nach den Census-Daten von 1970 betrug der Anteil der Fachschul- und Hochschulabsolventen - also einer größeren Gruppe als der Hochschulabsolventen allein - an allen Erwerbstätigen 14,3%.<sup>12</sup> Dabei betragen die ent-

sprechenden Anteile im verarbeitenden Gewerbe 9,2%, im Handel 10,3%, in Verkehr und Nachrichten 12,1%, im Bereich von Staat und Sozialversicherungen 23,3% und schließlich in den sonstigen Dienstleistungen 33,8%. Berücksichtigt man nun die prognostizierten quantitativen Verschiebungen aller Arbeitskräfte in den verschiedenen Wirtschaftsbereichen und hält die Quote der Fachschul- und Hochschulabsolventen innerhalb der Wirtschaftsbereiche konstant, so erhält man allein aufgrund der Verschiebungen zwischen den Wirtschaftssektoren einen Anstieg der Fachschul- und Hochschulabsolventen an allen Beschäftigten von 14,3% im Jahr 1970 auf 15,5% im Jahr 1995.

Obwohl sich die Struktur der Beschäftigten im Lande Bremen in vieler Hinsicht vom Bundesdurchschnitt unterscheidet (vgl. Tabelle 12), ergibt eine entsprechende Berechnung für Bremen praktisch den gleichen Befund. Allein aufgrund der prognostizierten Veränderungen der Wirtschaftsstruktur läßt sich ein Anstieg des Anteils qualifizierter Arbeitskräfte von 14,29% im Jahr 1970 auf 15,45% im Jahr 1995 erwarten.

Zweifellos sind die genannten Daten unzureichend zur Prognose des Bedarfs an qualifizierten Arbeitskräften; Veränderungen der Anforderungen innerhalb der Wirtschaftsbereiche müssen zusätzlich geschätzt werden. Die Zahlen erlauben jedoch den Schluß, daß auf der Basis von Wirtschafts- und Erwerbstätigenprognosen eine Entwicklung des Bedarfs an Hochschulabsolventen in Bremen zu erwarten ist, die dem Bundesdurchschnitt entspricht.

#### 4.3 Zum Lehrerbedarf

Für die nächsten Jahre wird ein großes Überangebot an Lehrern erwartet. Wichtigste Faktoren, die diese Annahmen stützen, sind

- eine aufgrund der nach 1964 zurückgegangenen Geburtenzahlen sichtbare Verringerung der Zahl der Kinder und Jugendlichen im Schulalter;
- ein sehr geringer Ersatzbedarf an Lehrern, weil während der Bildungsexpansion der vorangegangenen Jahre sehr viele junge Lehrer eingestellt worden waren.

Diskutiert werden unterschiedliche kompensierende Effekte, darunter insbesondere:

- eine Verlängerung des Schulbesuchs: hier wird ein nur sehr geringer Zuwachs prognostiziert;
- eine Verkleinerung der Schulklassen (allgemein bzw. für besondere Schülergruppen bzw. Schultypen);
- eine Verringerung der Unterrichtstätigkeit von Lehrern, etwa durch Kürzung von Stundendeputaten (Verkürzung der Arbeitszeit bzw. Vergrößerung der Aufgaben in Beratung, Organisation, Unterrichtsvorbereitung usw.), Ausdehnung der Fortbildung und Senkung des Pensionsalters.

Unbestritten ist, daß einige dieser kompensierenden Effekte eine Qualitätsverbesserung des Schulunterrichts erwarten lassen und die Ausbildungskosten je Schüler erhöhen. Damit stehen gesellschaftliche Wertschätzungen des Schulunterrichts und gesellschaftspolitische Prioritäten insgesamt zur Diskussion.

Tabelle 12: Prognose der Entwicklung der Erwerbstätigen in den vier größten Wirtschaftsbereichen (in 100)

	insg.	verarb. Gewerbe	Staat Soz.	Handel	Verkehr + Nachr.	Sonst. Dienstl.	4 zus.
HB 1976	100% 3.600	31,7% 1.140	15,6% 560	14,7% 530	14,2% 510		76,2%
HB 1995	100% 3.332	32,3% 1.076	19,4% 648	12,3% 410	13,0% 433		77,0%
NS 1976	100% 27.910	31,0% 8.650	15,8% 4.420	12,9% 3.610		9,0% 2.500	68,7%
NS 1995	100% 25.527	31,7% 8.080	21,4% 5.464	11,3% 2.897		9,4% 2.399	73,8%
HH 1976	100% 8.870	23,7% 2.100	14,4% 1.280	18,3% 1.620		14,3% 1.270	70,7%
HH 1995	100% 7.809	21,7% 1.692	16,1% 1.255	15,9% 1.240		16,4% 1.278	70,1%
SH 1976	100% 9.320	25,9% 1.410	19,4% 1.810	12,7% 1.180		10,3% 960	68,3%
SH 1995	100% 8.671	27,2% 2.363	23,6% 2.044	10,9% 949		12,0% 1.040	73,7%
BRD 1976	100% 250.330	36,3% 90.910	14,2% 35.600	12,6% 31.610		9,7% 24.290	72,8%
BRD 1995	100% 232.250	36,1% 83.850	17,8% 41.300	11,2% 25.980		11,4% 26.390	76,5%

Quelle: Prognos report 9, S. 96<sup>+</sup>, 178<sup>+</sup>, 184<sup>+</sup>, 190<sup>+</sup>, 196<sup>+</sup>

Wie folgenreich diese unterschiedlichen Vorstellungen für den Bedarf an neu einzustellenden Lehrern sind, läßt sich an folgendem Beispiel illustrieren: Nach der Studie "Lehrerbedarf und Lehrerbstand 1960 bis 1990" des nordrhein-westfälischen Kultusministeriums aus dem Jahre 1974 ist in diesem Land mit einem kumulierten Lehrbedarf von 142.300 Lehrern zu rechnen; dabei wird im gleichen Zeitraum mit einem Angebot von 209.949 ausgebildeten Lehrern gerechnet, also mit einem Überschuß von fast 68.000. Nach einer Studie der GEW steht einem Bedarf (bei Strukturverbesserung) von 202.850 Lehrern nur ein Angebot von 186.690 gegenüber: mithin ergibt sich ein Lehrermangel von ca. 16.000.<sup>13</sup> Umgekehrt zeigen auch die folgenden Daten über Bremen, daß der Überschuß an Lehrern weitaus höher einzuschätzen ist, wenn die von den Kultusbehörden vorgeschlagenen Strukturverbesserungen im Schulbereich nicht realisiert werden, wie dies häufig von anderen Ressorts vertreten wird.

Die Fragen des Lehrbedarfs bereiten für die Planung der Universität Bremen erhebliche Schwierigkeiten:

- Auf der einen Seite bestehen nach einer vom Senator für Bildung vorgelegten Lehrerbedarfsprognose bei Verbesserungen der Schüler-Lehrer-Relation im Durchschnitt der achtziger Jahre jährlich etwa 80 Einstellungsmöglichkeiten für Lehrer im Land Bremen. Bei einer Verkleinerung der Schüler-Lehrer-Relation um durchschnittlich etwa ein Sechstel in den achtziger Jahren würde der durchschnittliche Jahresbedarf an neu einzustellenden Lehrern im gleichen Zeitraum insgesamt etwas über 120 betragen.
- Auf der anderen Seite beträgt die jährliche Absolventenzahl des lehrerbildenden Studiums der Universität Bremen 540. Diese hohe Ausbildungskapazität beruht allerdings teilweise auf Überlastmaßnahmen.

Große Kontroversen haben Vorschläge erregt, die jährliche Aufnahmekapazität des lehrerbildenden Studiums durch Reduzierung und Umwidmung der Ressourcen erheblich zu senken. Die Kritik an dieser Absicht seitens der Universität Bremen beruht - abgesehen von unterschiedlichen Vorstellungen über Schüler-Lehrer-Relationen - vor allem auf dem Argument, daß die Vielfalt der Ausbildung für Unterrichtsfächer und Schulstufen bei normalen Studentenzahlen in den Lehrveranstaltungen nur gewährleistet werden kann, wenn die vorhandene Kapazität des lehrerbildenden Studiums erhalten wird.

Die inzwischen bis zum Frühjahr 1981 vorgesehenen Klärungen stehen vor dem Problem, daß auf der einen Seite selbst bei stärkeren Senkungen der Schüler-Lehrer-Relationen, als sie der Senator für Schulwesen vorschlägt, die Einstellungen auch nicht annähernd mit den voraussichtlichen Absolventenzahlen Schritt halten werden. Auf der anderen Seite würde eine rigorose Kapazitätsbegrenzung die Vielfalt des Lehrangebots und damit die Qualität der Lehrerbildung aufheben. Lösungen bieten sich im Prinzip in drei Richtungen an:

- ein höherer "Export" von Absolventen der Lehrerbildung in andere Bundesländer,
- eine anderweitige Nutzung des Lehrpersonals,

- eine Doppelqualifizierung der Studenten.

(1) Planungsmodelle zur Lehrerbildung in Bremen gehen gewöhnlich davon aus, daß ebenso viele Bremer Absolventen außerhalb des Bundeslandes als Lehrer tätig werden, wie Absolventen anderer Hochschulen nach Bremen kommen und dort als Lehrer beschäftigt werden. Eine vielfältige Lehrerbildung in einem so kleinen Bundesland macht es unter den heutigen Bedingungen jedoch notwendig, daß Bremen einen "Exportüberschuß" einplant. Dies erscheint zunächst einmal unrealistisch, denn auch in den anderen Bundesländern bestehen ähnliche Probleme; jedoch werden in Kürze bundesweite Absprachen über Lehrerausbildungskapazitäten und in den Geisteswissenschaften ohnehin unvermeidlich werden.

(2) Überlegungen bezüglich einer anderweitigen Nutzung des Lehrpersonals sind erforderlich, weil eine starke Stellenreduzierung voraussichtlich zwei Jahrzehnte erhebliche dysfunktionale Folgen (Nicht-Nutzung von Kapazitäten, qualitätsmindernde Zusammenlegungen und Vakanzen, Innovationshemmungen sowie fragwürdige Sozialisationswirkungen bei den Studenten wegen der Widerstände der Lehrenden) hätte und die Vielfalt des Lehrangebots für die Lehrerbildung litte. Deswegen wird die Suche nach Lösungen vorgeschlagen, die erlauben, daß die Arbeitsverpflichtung des Lehrpersonals teilweise anderen Aufgaben zugute kommt: dazu können Lehrveranstaltungen für andere Studiengänge, Weiterbildung und andere Dienstleistungen (vgl. dazu Kapitel 5 und 8) gehören.

(3) Die Erhaltung einer vielfältigen, qualifizierten Lehrerausbildung hängt entscheidend davon ab, ob es gelingt, doppelqualifizierende Studiengänge (grundständig bzw. als Aufbaustudiengänge) auszubauen. Der vielerorts geplante bzw. realisierte Versuch, Magisterstudiengänge neben der Lehrerbildung auszubauen, wird aller Voraussicht nach auf die Dauer erfolglos sein, weil hier eine Sackgassen-Struktur programmiert wird: wer den Magister-Studiengang wählt, hat kaum noch Zugang zum Berufsfeld Schule; wer dagegen das Staatsexamen wählt, kann ohne erhebliche Startnachteile auch in Berufsbereiche übergehen, die den Magistern offenstehen. Deswegen wird man, will man mit dem Rückgang von Stellenangeboten für Lehrer nicht zugleich große Bereiche der Hochschule und deren sinnvolle gesellschaftliche Nutzung gefährden, auf die Dauer nicht daran vorbeikommen, Studien- und Prüfungsordnungen der Lehrerbildung so zu ändern, daß sie auch für andere Berufsfelder qualifizieren. Man kann nur hoffen, daß hier ein Bundesland wie Bremen, das sich vielleicht schwerer als andere Bundesländer in eine Abwarte-Haltung begeben kann, für solche bundesweiten Klärungen die Initiative ergreift.

Offenkundig ist, daß alle drei Richtungen der vorgeschlagenen Lösungen ihre Risiken und Chancen haben, sich jedoch keineswegs gegenseitig ausschließen. Daher erscheint es angebracht, Vorstöße in alle drei Richtungen zu unternehmen.

## 5. Funktionsausweitung der Hochschulen

### 5.1 Gründe für Überlegungen zur Funktionserweiterung

Hochschulplanung in der Bundesrepublik Deutschland ist in den letzten Jahren Gefangene ihres eigenen engen Verständnisses von den Funktionen der Hochschule geworden. Wachsende Nachfrage nach Studienplätzen von Personen, die überwiegend eine hochschulische Erstausbildung suchten, setzte für viele Jahre die Hochschulplanung unter Druck, in erster Linie an die Unterbringung dieser Bewerber im Hochschulsystem zu denken. Die Hochschulplanung für hochschulische Erstausbildung nahm daneben zwar Rücksicht auf traditionell etablierte Tätigkeiten der Hochschulen, wie die Forschung oder die medizinischen Dienstleistungen von Universitäts-Krankenhäusern; auch Bibliotheken und Rechenzentren wurden in steigendem Umfang in öffentliche Dienstleistungen einbezogen, aber an eine Funktionsausweitung darüber hinaus war nicht zu denken. Solange die Zahl der Bewerber für berufliche Erstausbildung derart stieg, mußte, wenn den studienberechtigten Abiturienten der Zugang ermöglicht werden sollte, die Bereitstellung der Studiermöglichkeiten unter Erhaltung der weiteren bisher etablierten Aufgaben der Hochschulen im Mittelpunkt stehen.

Bereits in den sechziger Jahren wurde - als ein Ansatz zur Funktionsausweitung - wiederholt vorgeschlagen, daß die Hochschulen sich stärker um Weiterbildung bemühen sollten. Diese Vorschläge fanden aber wenig Gehör, weil - so das übliche Gegenargument - eine solche Erweiterung der Aufgaben erst diskutiert werden könne, wenn man sich hinreichend auf die großen Zahlen von Studenten der Erstausbildung eingestellt habe. Inzwischen ist für die Hochschulplanung seit einiger Zeit absehbar, daß der Zudrang der Bewerber für Erstausbildung bewältigt werden kann. Der Notstand, nicht über das Potential der Hochschulen umfassend nachdenken zu können, erscheint in Kürze beseitigt. Bisher überwiegt in der Hochschulplanung jedoch als Reaktion auf das Ende dieser Notstände nicht der Blick auf eine Funktionsausweitung, sondern in Fortschreibung der alten Kriterien dominiert die Angst, daß Ressourcen der Hochschulen brachliegen könnten.

Für die Hochschulplanung liegt es jedoch heute aus mehreren Gründen nahe, über eine Ausweitung der Funktionen der Hochschulen nachzudenken:

(1) Zunächst drängt sich die Suche nach einer Funktionsausweitung in den neunziger Jahren in der Absicht auf, den Ausbau der Hochschulen in den achtziger Jahren zu sichern: In den achtziger Jahren ist eine Verschlechterung in der Wahrnehmung traditioneller Funktionen der Hochschulen (etwa in zunehmender Abweisung von Studienwilligen, in Verwässerung der Ausbildungsqualität durch Überfüllung oder in Vernachlässigung der Forschung zur Erhaltung der Lehrqualität bei steigender Studenten-Hochschullehrer-Relation) zu befürchten, wenn mit Blick auf rückläufige Studienbewerberzahlen in den neunziger Jahren der Hochschul-ausbau nicht Schritt hält mit den vorerst noch steigenden Studentenzahlen.

Insbesondere für Regionen, in denen sich ein breites Angebot an Studienfächern, Forschungspotentialen und Dienstleistungen für die Region erst im Aufbau befindet, während der Hochschulausbau im Hinblick auf die neunziger Jahre gedrosselt wird, liegt es nahe, sich nach Funktionserweiterungen umzusehen. Das heißt: Da die Hochschulen bezüglich Bauten und Personal nicht elastisch genug sind, um ihre traditionellen Leistungen in gleicher Qualität und bei gleichen unit costs auch bei fluktuierender Nachfrage zu sichern, benötigen sie als Puffer zusätzliche Funktionen.

Überlegungen dieser Art werden in einer Atmosphäre, in der die Ausweitung der Hochschulbesuchsquoten in den letzten Jahrzehnten zum Gegenstand massiver Kritik geworden ist, allzu leicht als Lobby-Politik eines gesellschaftlichen Sektors bzw. Besitzstandssicherung für das Hochschulpersonal diskreditiert. Eine solche Bewertung muß man schon bereits deshalb als unangemessen zurückweisen, weil es zu den selbstverständlichen Überlegungen jeder Planung auch in anderen Bereichen gehört, die primär erwarteten Leistungen, die über längere Zeiträume nicht regelmäßig anfallen, langfristig in gleicher Qualität dadurch zu sichern, daß ergänzende Leistungen zu den Zeiten erbracht werden, in denen die Nachfrage nach den primären Leistungen unterdurchschnittlich ist.

Zweifellos beschränken sich die Überlegungen über die Funktionsausweitung jedoch nicht allein darauf, Puffer zur Sicherung der traditionellen Aufgaben zu schaffen.

(2) Hochschulplanung sollte Überlegungen über potentielle Erweiterungen der gesellschaftlichen Nutzung von Hochschulen als genuine Daueraufgabe verstehen. "Bedarf" an potentiellen Leistungen der Hochschule wird oft übersehen; in vielen Fällen ist nur bei Wissenschaftlern die Expertise vorhanden, welche Leistungen die Wissenschaft in Zukunft für ihre Umwelt erbringen kann. Deswegen sollten die Hochschulen zum Beispiel prüfen, welche Fortbildungsansprüche für akademische Berufe entstehen, inwieweit das gestiegene Ausbildungsniveau der jüngeren Generation Ausgleichschancen für ältere nahelegt, wo der Bedarf an wissenschaftlicher Beratung zunimmt, und wo sich Aufgabengebiete erweitern, in denen wissenschaftliche Analyse und praktische Problemlösung eng miteinander verschränkt sind. Die Hochschulen müssen in allen diesen Fällen jedoch auch kritisch prüfen, ob sie diese wissenschaftlichen Leistungen für die Gesellschaft am besten erbringen können oder ob andere Institutionen geeigneter dafür sind.

(3) Schließlich wäre zu prüfen, ob eine Funktionsausweitung zu einer qualitativen Verbesserung in der Wahrnehmung der traditionellen Aufgaben der Hochschulen führen kann. Verbessert sich die Qualität der hochschulischen Erstausbildung, wenn Weiterbildung mit ihr institutionell verknüpft wird? Welche Folgen hat es für Forschung und Lehre an der Hochschule, wenn z. B. bisher vernachlässigte Forschungs- und Beratungsanforderungen der Region an sie herangetragen werden?

Die Vorbereitung auf eine solche Funktionserweiterung der Hochschulen setzt zum gegenwärtigen Zeitpunkt und auch als langfristiger Puffer voraus, daß eine große Funktionsflexibilität erreicht wird. Werden jeweils für die unterschiedlichen Funktionen besondere Einheiten gebildet und Personen beschäftigt, die ausschließlich für bestimmte Aufgaben zuständig sind, so erfolgt eine Institutionalisierung, die bei Veränderungen der Nachfrage nicht reaktionsfähig ist. Statt dessen bieten sich als funktionsflexible Lösungen z. B. eine temporäre Reduzierung der Lehrverpflichtungen für die Wahrnehmung spezifischer Dienstleistungs- bzw. Forschungsverpflichtungen, eine Verknüpfung von Erstausbildung und Weiterbildung innerhalb der gleichen Einheiten und ähnliche Maßnahmen an.

## 5.2 Weiterbildung

Eine Besonderheit des Studienangebots der deutschen Hochschulen lag darin, das Angebot an Lehrveranstaltungen nur in Ausnahmefällen nach unterschiedlichen Voraussetzungen und Ausbildungszielen der Studierenden zu gliedern. Ob der Studierende ein Graduiierungsstudium durchführte, mit fachgebundener Reife sein Studium an einer wissenschaftlichen Hochschule fortsetzte, als Gasthörer ein Studium ohne das Ziel eines Examens aufnahm, als Erwachsener neben dem Beruf ein erstes oder zweites Studium begann oder mit kleiner Matrikel noch in Vorbereitung auf ein reguläres Hochschulstudium stand, fast immer nahm er an Lehrveranstaltungen teil, die nicht ausschließlich nachfragespezifisch angeboten wurden. Dieses System war für Ausnahmen recht flexibel; jedoch setzt sich mit dem Anwachsen von besonderen Formen des Studiums die Einschätzung durch, daß eine stärkere Differenzierung des Veranstaltungsangebots nach Zielgruppen eher in der Lage ist, die besonderen Bedürfnisse der jeweiligen Gruppen aufzunehmen, und daß das Miteinander unterschiedlicher Gruppen von Studenten in manchen Fällen zwar die Lehrveranstaltungen bereichert, in anderen jedoch keine optimalen Lernprozesse erlaubt, so daß zumindest in Teilbereichen getrennte Veranstaltungsangebote naheliegen.

Angesichts der unterschiedlichsten Gliederungen von Studienmöglichkeiten außer dem gewöhnlichen Studium zum Erwerb des "berufsqualifizierenden" Abschlusses ist hier eine Klassifizierung zu präsentieren, bevor die möglichen Aufgaben der Hochschulen diskutiert werden:

- **Aufbaustudien:** Studierende, die bereits einen berufsqualifizierenden Abschluß erworben haben, führen dabei ein weiteres Studium in einem anderen Fach mit dem Ziel durch, ihren bisherigen Hochschulabschluß zu erweitern.
- **Ergänzungsstudien:** Studierende, die bereits einen berufsqualifizierenden Abschluß erworben haben, setzen vollzeitlich ihr Studium mit der Absicht fort, einen weiterqualifizierenden Hochschulabschluß im gleichen Fach zu erwerben.

In beiden Fällen wird gewöhnlich nicht zwischen einem Studium vor Beginn der Berufstätigkeit und einem Studium nach einiger Zeit der Berufs-

tätigkeit unterschieden.

- Studium neben dem Beruf: Berufstätige mit Hochschulreife nehmen hier teilweise ein Studium mit dem Ziel auf, einen vollen Hochschulabschluß zu erwerben.
- Weiterbildung für Hochschulabsolventen: Berufstätige, die ein Hochschulstudium absolviert haben, nehmen teilweise an einzelnen Lehrveranstaltungen oder geschlossenen Fortbildungsprogrammen teil, die der Spezialisierung oder Verbreiterung ihrer Qualifikationen dienen, jedoch nicht zu weiteren selbständigen Hochschulabschlüssen führen.
- Studium für Erwachsene ohne Hochschulreife: Hier werden Hochschulkurse und Ausbildungsangebote zum Erwerb der Hochschulreife miteinander verbunden.
- Offene Weiterbildung: Angebote zur Teilnahme an einzelnen Veranstaltungen mit dem Ziel einer wissenschaftlichen Grundqualifikation, für deren Teilnahme keine Hochschulreife vorausgesetzt wird.

Umstritten ist bisher, ob sich die Hochschulen in größerem Stil Erwachsenen ohne den Nachweis der Hochschulreife öffnen sollen: In Ländern, die solche Öffnung realisiert haben, werden die Vorteile darin gesehen, daß die Regelung attraktiv erscheint, daß die relativ offenen Lernformen der Hochschulen angemessen sind und daß ein gleichzeitiger Ausgleich fehlender Bildungsvoraussetzungen für das Studium und die Teilnahme an typischen Hochschulveranstaltungen größere Lernerfolge für diese Gruppe von Erwachsenen verspricht als eine Folge von Veranstaltungen, die obligatorisch mit einem Hochschulreifekurs beginnt.

Daneben gibt es derzeit kontroverse Ansichten darüber, ob es für die Qualität der Fort- und Weiterbildung bzw. für die Erhaltung einer Vielfalt von Weiterbildungsangeboten wünschenswert ist oder nicht, wenn sich die Hochschulen verstärkt in Formen der Weiterbildung engagieren, die nicht auf den Erwerb von Hochschulabschlüssen hinauslaufen (Fort- und Weiterbildung für Akademiker, offene Weiterbildung). Das bedeutet auch, daß es keineswegs sicher ist, ob die Nachfrage nach hochschulischen Weiterbildungsangeboten in dem Umfang steigen wird, wie es zuweilen vermutet wird.

Daher erscheint zweifellos problematisch, daß die meisten Überlegungen an Hochschulen zur Funktionsausweitung sich fast ausschließlich auf die Weiterbildung konzentrieren. Wenn auch im Prinzip die Weiterbildung - sieht man von den Besonderheiten des Fernstudiums ab - stärker regional gebunden ist als die hochschulische Erstausbildung, so liegt es in der gegenwärtigen Phase vor dem Studentental nahe, ausgeweitete Weiterbildungsangebote von Hochschulen in den achtziger Jahren erst in einzelnen Regionen schwerpunktmäßig zu entwickeln und zu erproben und Ende der achtziger Jahre deren Ergebnisse ggf. in weitere Hochschulen einzubringen.

Die Universität Bremen hat unter den deutschen Universitäten viele Voraussetzungen, die die Ansiedlung eines Schwerpunktes Weiterbildung dort nahelegen, denn als Standort bietet sich ein strukturschwaches Ballungsgebiet mit unvollständig ausgebautem Hochschulangebot und bereits vorhandenen Potentialen für Weiterbildung an (vgl. Abschnitt 8.5.3):

- Ein Schwerpunkt Weiterbildung sollte zunächst in einer Region geschaffen werden, in der von der Bewohnerzahl her auch eine große Nachfrage für unterschiedliche Weiterbildungsangebote wahrscheinlich ist. Universitäten in kleineren Städten erscheinen daher als ungeeignet.
- Da ein Schwerpunkt Weiterbildung gleichzeitig ein Beitrag zur Strukturentwicklung der Region ist, in der er angesiedelt wird, liegt es nahe, die Entscheidung für den Standort unter der Perspektive des Strukturausgleiches vorzusehen.
- Da sicherlich auch der Ausbau eines Schwerpunkts Weiterbildung der hochschulischen Erstausbildung zugute käme und da der Aufbau eines exemplarischen Schwerpunkts nicht allein durch Ressourcenumsetzung möglich ist, bietet sich die Auswahl eines Standortes an, bei dem die universitäre Versorgung bisher unterdurchschnittlich ist und sich die Universität noch im Ausbau befindet.
- Man kann annehmen, daß eine relativ junge Universität noch eher bereit und in der Lage ist, sich auf eine Verschiebung ihrer Aufgaben einzustellen.
- Anzunehmen ist, daß sich eine Universität, die Lehraktivitäten stark betont hat, leichter auf die besonderen Bedingungen der Weiterbildung einstellen kann.
- Die Bremer Universität hat bereits sehr breite Erfahrungen mit Weiterbildung, etwa dem Studium mit kleiner Matrikel, der Weiterbildung von Lehrern oder der Ausbildung von Weiterbildungslehrern.
- Mit dem Aufbau des Bereichs der Weiterbildung, mit dem Studiengang für Weiterbildungler und den Zusatz- und Kontaktstudien der Weiterbildung hat die Universität Bremen seitens der Hochschullehrer und auch der Lernenden in diesem Studiengang ein besonderes Potential zur Hand, das sich zur Entwicklung von Weiterbildungsangeboten und zur wissenschaftlichen Begleitung eines solchen Schwerpunktes eignet.

Das bedeutet allerdings nicht, daß Bremen für alle Aspekte universitärer Weiterbildung Standortvorteile besitzt. So ist das Fächerprogramm schmäler als an manchen anderen Universitäten; auch sind manche Fortbildungsprogramme auf eine Forschungsinfrastruktur angewiesen, die Bremen nur begrenzt bieten kann; schließlich bietet es sich an, in ein Schwerpunktprogramm Weiterbildung Hochschulen mit unterschiedlichen Images und Charakteristika einzubeziehen. Wenn jedoch zwei oder drei Schwerpunkte der Weiterbildung an Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland gebildet würden, drängt sich die Universität Bremen als ein Standort auf.

### 5.3 Regionsbezogene Forschung

Die Neugründungen von Universitäten seit Ende der sechziger Jahre waren so angelegt, daß diese Institutionen schnell und mit relativ begrenzten Mitteln zur Aufnahme wachsender Studentenzahlen beitragen sollten. Dabei wurden etwa in Bremen nicht so günstige Voraussetzungen für Forschungs-

tätigkeiten geschaffen wie etwa in Bochum, Konstanz oder Bielefeld. Institutionelle Stabilisierung nach den ersten Jahren des Ausbaus, Bemühungen um wissenschaftliche Reputation sowie nachlassender Druck großer Bewerberzahlen sind dazu angetan, die Forschungsmöglichkeiten der Universität Bremen im Laufe der Zeit zu erweitern.

Dabei liegt es aus verschiedenen Gründen nahe, im Ausbau der Forschung nicht dem typischen Bild älterer Universitäten zu folgen, sondern die Forschungstätigkeiten stärker in einen regionalen Kontext zu stellen:

- Generell nimmt das Bewußtsein zu, daß sich Hochschulen in der Vergangenheit wenig an den Bedingungen und Aufgaben der unmittelbaren Region orientiert haben; neue Forschungspotentiale, die mit dem Ausbau neuer Universitäten entstehen, können von Anfang an diese Lücke der Forschungsversorgung berücksichtigen.
- Forschung an neuen Universitäten hat unter den gegenwärtigen Bedingungen des Aufbaus neuer Universitäten im Durchschnitt Wettbewerbsnachteile gegenüber Forschung in etablierten Universitäten. Von daher ist ein Aufgreifen von "Nischen" in der Forschungsversorgung naheliegender.
- Für eine Universität, die ihr Arbeitsprogramm sehr lehrintensiv begonnen hat, ist es sicherlich angebracht, die besonderen Leistungen von Forschung zu kultivieren, die sich in enger Verknüpfung mit universitärer Erstausbildung und Weiterbildung erreichen lassen. Für solche Forschung wiederum liegen Themen nahe, die die Region betreffen, da dazu die Lernenden Erfahrung einbringen können bzw. die Arbeitsmarktchancen für Absolventen in der Region erhöht werden, wenn sie regionale Aufgaben in forschungsintensiver Ausbildung aufgenommen haben.
- Wenn Forschung sich stärker an den Bedürfnissen der Region orientiert, wächst gewöhnlich das Bewußtsein, wie ungleichmäßig Forschungsleistungen für die Gesellschaft zur Verfügung stehen. Ministerien sind in der Lage, Entscheidungen durch Forschung und wissenschaftliche Expertisen vorzubereiten, während Kommunen zumeist auf das Gutdünken der kommunalen Verwaltung und Politik angewiesen sind. Die Produktion von Firmen wird wissenschaftlich fortentwickelt, während die Probleme, die für die Bürger einer Region durch städtebauliche Maßnahmen entstehen, selten von unabhängiger Seite untersucht werden. Da die Universität ein von der Gesellschaft finanziertes Forschungspotential mit relativ offener Aufgabenstellung zur Verfügung hat, liegt es nahe, damit zu einem bemerkenswerten Anteil Forschungsbedürfnisse aufzugreifen, für die es keine sonstigen Financiers gibt. Hinzu kommt auch, daß eine stärkere Beteiligung der Fachhochschulen an der Forschung - etwa in der Zusammenarbeit von Fachhochschulen und Universität - in vielen Fällen einen Regionsbezug nahelegt.

In dreierlei Hinsicht stellt regionsbezogene Forschung typischerweise eine Ausweitung der Tätigkeit gegenüber üblicher universitärer Forschung dar:

(1) In einer stärkeren Verknüpfung von personellen, apparativen und sachlichen Mitteln von Hochschulen, außeruniversitären Forschungsinstitutionen sowie Forschung und Entwicklung innerhalb von beschäftigenden Organisationen.

(2) In einer Wahl von Untersuchungsgegenständen, für die aufgrund der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Struktur der Region besonderes Interesse besteht.

(3) In der Aufnahme von Forschungsbedürfnissen der Region, deren Interessenten gewöhnlich nicht zur materiellen Forschungsförderung in der Lage sind.

Wie bereits an anderer Stelle betont, zeigt Bremen ausgesprochene Strukturschwächen in der Forschungsausstattung, wenn man die Situation mit anderen Ballungszentren vergleicht. Von daher wird strukturausgleichende Forschungsförderung Bremen zweifellos in weiterer Zukunft überproportional einbeziehen. Nach den besonderen Entwicklungsbedingungen, die zuvor im Hinblick auf die Universität genannt wurden, liegt es sowohl in Aufnahme der Bedürfnisse der Umwelt wie im Hinblick auf die Nutzung universitärer Ressourcen nach dem Studentenberg nahe,

- solche Formen der Forschungsförderung zu betreiben, daß sich bei einem eventuellen Rückgang der Studentenzahlen die bisherigen wissenschaftlichen Potentiale der Universität leicht mit diesen neuen Potentialen verbinden lassen;
- in besonderer Weise eine regionsbezogene Forschung in Bremen zu fördern.

Kenner der Forschungspolitik in Bremen vertreten jedoch die Ansicht, daß die Bemühungen um Forschungsansiedlung an der Universität - sowohl in der Förderung von Institutionen als auch in der Fächer- und Themenwahl - überwiegend vorbeilaufen. Dies mag kurzfristig verständlich sein, um überregional zu treffende Entscheidungen der Forschungsansiedlung nach Bremen zu erleichtern, wenn man bedenkt, daß auch Organisationen wie die DFG sich schwer tun, der Universität Bremen gleiche Forschungsförderungschancen einzuräumen wie anderen Universitäten. Langfristig gesehen dürfte es jedoch für eine im Hinblick auf Forschung und Wirtschaft strukturschwache Region kurzfristig sein, wenn nicht eine stärkere Verknüpfung der Potentiale ins Auge gefaßt wird.

In der Themenwahl der Forschungsschwerpunkte werden sicher auch überregionale Gesichtspunkte eine Rolle spielen, weil Bremen auf eine strukturausgleichende Forschungsförderungspolitik angewiesen ist. Ansonsten erscheint es sinnvoll, Forschungsprioritäten zu setzen nach

- wirtschaftlichen Strukturschwächen, etwa für mittlere Betriebe, die im Bundesforschungsprogramm kaum berücksichtigt sind;
- nach standortbegünstigter Forschung;
- nach Forschung, die sich mit der Lebensqualität der Region in infrastruktureller, kultureller und sozialer Hinsicht befaßt;
- nach Forschung, die an die Akzentsetzungen der Hochschule anknüpft (etwa Schwerpunkte Weiterbildungsforschung, Produktionstechnik usw.).

#### 5.4 Dienstleistungen der Hochschule

Unmittelbare Dienstleistungen der Hochschule für die Umwelt sind keine neue Erscheinung: Krankenbehandlung in Universitätskliniken sowie öffentliche Nutzung von Hochschulbibliotheken und Computer-Zentren gelten als selbstverständliche Einrichtungen. Sie sichern der Öffentlichkeit eine bessere Versorgung, sind zum Teil auch für den Lehr- und Forschungsbetrieb der Hochschulen unmittelbar von Vorteil und garantieren den Hochschulen zumindest bessere Ressourcen als bei einer ausschließlichen Lehr- und Forschungsorientierung der Hochschulen. Bisher war jedoch der Rahmen solcher Dienstleistungen der Hochschule relativ eng begrenzt.

Eine Erweiterung der Dienstleistungen bietet sich zweifellos an, wenn es zu einem Rückgang der Studentenzahlen in den neunziger Jahren kommen sollte. Wiederum würde es sich dabei aber nicht um eine Nutzung aus Verlegenheit handeln, sondern die Entwicklung in den Hochschulen und ihrer Umwelt legt es nahe, die Grenzen zwischen Forschung und Lehre einerseits und unmittelbaren Dienstleistungen für die Gesellschaft andererseits durchlässiger zu machen. Auf Seiten der Universitäten

- läßt sich ein stärker praxisorientiertes Studium unter anderem dadurch erreichen, daß unmittelbare praktische Tätigkeit in den Lernprozeß einbezogen wird; so werden z. B. an der Bremer Universität häufig im Rahmen des Projektstudiums etwa unmittelbare soziale Dienstleistungen übernommen;
- ergeben sich neue Verbindungsmöglichkeiten von Forschung und unmittelbaren Dienstleistungen; dies ist an der Bremer Universität zum Beispiel in der Verknüpfung der Forschung über experimentelle und angewandte Humangenetik mit der Beratung in der "genetischen Beratungsstelle" der Fall. Mittelbare Dienstleistungen erbringt die Universität durch Forschungsvorhaben in Kooperation mit der Arbeiterkammer;
- sind Ausweitungen der Bildungsaktivitäten häufig mit korrespondierenden Dienstleistungsaktivitäten verbunden. In den USA etwa schaffen viele Hochschulen Einrichtungen für Kommunikation und Beratung im Verbund mit Weiterbildungsprogrammen, weil die Nachfrage nach Weiterbildung oft auf soziale und Kommunikationsprobleme verweist oder Weiterbildung sich für soziale und kommunikative Probleme als ein Lösungsweg anbietet.

Diese Entwicklungen in den Hochschulen korrespondieren mit gesellschaftlichen Entwicklungen, die zunehmende Dienstleistungen durch die Hochschulen nahelegen. So etwa nehmen die Bedürfnisse nach den unterschiedlichsten Formen von Dienstleistungen zu, die die Hochschulen übernehmen könnten. Die Hochschulen könnten z. B. Kommunen in ihren Entwicklungsplänen beraten, Kommunikationszentren etablieren und soziale Beratungsdienste aufbauen. An amerikanischen Hochschulen etwa läßt sich eine sehr große Vielfalt von Dienstleistungen sozialer Art beobachten.

Im Prinzip könnte jede Universität zweifellos ohne allzu große Mühe Bedürfnisse ihrer regionalen Umwelt für Dienstleistungen der Hochschule

identifizieren bzw. Kompetenzen der Hochschulangehörigen ausfindig machen, die sich in Dienstleistungsangebote der Hochschulen einbringen lassen. Wenn hier eine Universität die Initiative ergriffe, könnte sie sicherlich bald Modelle entwickeln, die das Image über die gesellschaftliche Nützlichkeit der Hochschulen wesentlich verbesserten und sicherlich exemplarisch für weitere Hochschulen sein dürften.

Das Problem liegt lediglich darin, daß diese Leistungen bisher vielfach von den Hochschulangehörigen entweder individuell vermarktet werden oder als freiwillige Leistungen in anderen Institutionen (z. B. soziale Beratungsdienste) eingebracht werden, also gar nicht als Leistungen der Hochschule wahrgenommen werden, obwohl sie de facto über die Finanzierung der Hochschulen und über die dortige Entwicklung von Qualifikationen ermöglicht werden. D. h. Vorklärun-gen für eine Erweiterung von Dienstleistungen in den neunziger Jahren müßten auch neue Modelle von Haupt- und Nebentätigkeiten der Hochschulangehörigen entwickeln. Man könnte etwa die Vielfalt der Forschungs- und Lehrpotentiale der Hochschule bei geringeren Studentenzahlen dadurch erhalten, daß z. B. Hochschullehrer für Dienstleistungsangebote der Hochschule Lehrdeputatsentlastungen erhalten (dann jedoch keinen Nebenverdienst für solche Aktivitäten). Eine Universität wie die Universität Bremen, die in ihrer Reformprogrammatik und Fächerstruktur eine Fülle von Ansatzmöglichkeiten für unmittelbare Dienstleistungen aufweist, könnte hier Möglichkeiten sondieren und modellartig ausprobieren, die für das Hochschulwesen in der Bundesrepublik insgesamt weitreichende Perspektiven eröffnen.

## 6. Hochschulplanung als Beitrag zu aktiver Wirtschaftspolitik

### 6.1 Notwendigkeit einer aktiven Wirtschaftspolitik für Bremen

Versucht man, Fragen der Hochschulplanung im Rahmen von Wirtschafts- und Arbeitsmarktprognosen zu diskutieren, so ist ein einseitiges Bild möglicher Interaktionen deutlich: Entwicklungen von Wirtschaft und Arbeitsmarkt erscheinen als gegeben, Entwicklungen der Hochschule dagegen als staatlich steuerbar. Dieses Bild ist völlig unrealistisch, da die Entscheidungen zur Hochschulplanung ja auch davon abhängen, ob die Mittel für den Ausbau der Hochschulen alternativ für wirtschaftliche Subventionen eingesetzt werden können oder ob der Hochschulausbau selbst Wirtschaft und Arbeitsmarkt der Region aktiv beeinflußt.

In Kapitel 4 - im Rahmen der Überlegungen zum Bedarf an hochschulischer Erstausbildung - wurde bereits gezeigt, daß das Bruttoinlandsprodukt in Bremen und auch in Norddeutschland allgemein in Zukunft geringer wachsen wird als im Durchschnitt der Bundesrepublik Deutschland. Damit drängt sich die Frage auf, ob sich die Wirtschaftspolitik auf diesen Trend einstellt oder Wege sucht, einer wachsenden Strukturschwäche der Region zu begegnen. Weitere Daten sind geeignet, wachsende Schwierigkeiten für

die Bremer Region zu prognostizieren.

Nach Schätzungen der Prognos AG wird 1995 die Zahl der Erwerbspersonen (Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter) in der Bundesrepublik Deutschland 3% niedriger sein als 1976; für Norddeutschland wird dagegen, wie Tabelle 13 zeigt, im gleichen Zeitraum ein Anstieg von 1%, für den Raum Bremen und Niedersachsen sogar ein Anstieg von 3% erwartet.

Der Unterschied zwischen dem Bundesdurchschnitt und der norddeutschen Region ist nicht auf eine Differenz in der Entwicklung der Gesamtbevölkerung zurückzuführen, sondern in erster Linie darauf, daß die Erwerbsquote (der Anteil der Erwerbspersonen an der Gesamtbevölkerung) in Norddeutschland voraussichtlich stärker zunimmt als in der Bundesrepublik insgesamt. In Bremen und Niedersachsen ist mit einem Anstieg der Erwerbsquote von 42,6% auf 45,7% zu rechnen, in Norddeutschland insgesamt von 43,2% auf 46,3%; in der Bundesrepublik Deutschland dagegen nur von 43,6% auf 45,7%.

Mit dieser überdurchschnittlichen Steigerung des Erwerbspotentials wächst einerseits für Bremen die Chance einer aktiven Wirtschaftspolitik. Andererseits nimmt jedoch die Gefahr einer erhöhten Arbeitslosigkeit zu.

In Tabelle 14 sind Schätzungen über die voraussichtliche Zahl der Erwerbstätigen zusammengestellt, die sich ebenfalls auf die Übersichten von Prognos stützen. Prognos ermittelt diese Werte zur Beschäftigtenzahl auf der Basis ihrer Annahmen zur Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts; dabei ist eine durchschnittliche jährliche Arbeitszeitverkürzung von 0,9% einkalkuliert. Die Daten machen deutlich, daß die Zahl der Erwerbstätigen in Norddeutschland voraussichtlich stärker zurückgehen wird als im Bundesdurchschnitt: Für Bremen und Niedersachsen ist ein Rückgang von 8,4%, für Norddeutschland insgesamt von 8,8%, für die Bundesrepublik insgesamt jedoch nur von 7,2% zu erwarten.

Vergleicht man nun die Entwicklungen der Erwerbsbevölkerung mit denen der Beschäftigten, so läßt sich die voraussichtliche Größenordnung der Erwerbslosigkeit abschätzen. Danach ist, wie nach den vorangehenden Befunden nicht überraschen kann, in Norddeutschland ein weitaus größerer Anstieg der Erwerbslosenquote als in der Bundesrepublik insgesamt zu erwarten. Wie Tabelle 15 zeigt, kann man für die Bundesrepublik Deutschland insgesamt mit einem Anstieg von 6,9% im Jahre 1976 auf 12,6% im Jahre 1990, also mit einer Steigerung auf das 1,8fache rechnen. In Bremen und Niedersachsen erscheint eine Steigerung von 6,8% auf 17,7% als auf das 2,6fache, und in Norddeutschland von 5,9% auf 15,8%, also auf das 2,7fache, wahrscheinlich. In den Jahren 1990 bis 1995 wird ein leichter Rückgang der Erwerbslosigkeit erwartet.

Für das Land Bremen allein ist eine Aufschlüsselung nicht sinnvoll, weil sich hier große Diskrepanzen zwischen der Zahl der Wohnbevölkerung und der Zahl der Erwerbsbevölkerung ergeben. Geht man davon aus, daß die Bremer Wirtschaftsbevölkerung die Wohnbevölkerung um 25% übersteigt, so ergibt sich eine Erwerbslosigkeit der Bremer Wirtschaftsbevölkerung von

- 23.800 im Jahre 1976, d. h. eine Erwerbslosenquote von 6,2%,
- 54.400 im Jahre 1985, d. h. eine Erwerbslosenquote von 13,5%,

Tabelle 13: Prognose der Zahl der Erwerbspersonen in Norddeutschland

	Erwerbspersonen abs. in 100					Index 1976 = 100		
	1976	1985	1990	1995	1976	1985	1990	1995
BRD	268850	277400	272680	261770	100	103,2	101,4	97,4
SH	11230	12270	12430	12200	100	109,3	110,7	108,6
HH	7790	7270	6870	6350	100	93,3	88,2	81,5
NS	30750	32770	32760	31780	100	106,6	106,5	103,3
HB	3070	3220	3190	3100	100	104,9	103,9	101,0
HB+NS	33820	35990	35950	34880	100	106,4	106,3	103,1
HB+NS+HH+SH	52840	55530	55250	53430	100	105,1	104,6	101,1

Quelle: Prognos report 9, S. 16<sup>+</sup>; eigene Berechnungen

Tabelle 14: Prognose der Zahl der Erwerbstätigen in Norddeutschland

	abs. in 100					Index 1976 = 100				
	1976	1985	1990	1995	1976	1985	1990	1995	1990	1995
BRD										
U	207820	197500	190630	183420	100	95,0	91,7	88,3		
insg.	250330	243780	238340	232250	100	97,4	95,2	92,8		
SH										
U	7010	6680	6456	6243	100	95,3	92,1	89,1		
insg.	9320	9049	8850	8671	100	97,1	95,0	93,0		
HH										
U	7390	6769	6474	6192	100	91,6	87,6	83,8		
insg.	8870	8353	8077	7809	100	94,2	91,1	88,0		
NS										
U	2280	20620	19731	18932	100	92,5	88,6	85,0		
insg.	27910	26868	26177	25527	100	96,3	93,8	91,5		
HB										
U	2970	2797	2700	2602	100	94,2	90,9	87,6		
insg.	3600	3481	3408	3332	100	96,7	94,7	92,5		
HB+										
U	25250	23417	22431	21534	100	92,7	88,8	85,3		
insg.	31510	30349	29585	28859	100	96,3	93,9	91,6		
NS										
U	39650	36866	35361	33969	100	93,0	89,2	85,7		
insg.	49700	47751	46512	45339	100	96,1	93,6	91,2		
NS+										
HH+										
SH										

Quelle: Prognos report 9, S. 96 +, 178 +, 179 +, 184 +, 185 +, 190 +, 191 +, 196 +, 197 +; eigene Berechnungen

- 58.000 im Jahre 1990, d. h. eine Erwerbslosenquote von 14,5% und
- 54.300 im Jahre 1995, d. h. eine Erwerbslosenquote von 14,0%.

**Tabelle 15: Prognose des Erwerbslosenpotentials und der potentiellen Erwerbslosenquote in Norddeutschland**

	Erwerbslosenpotential absolut in 100 (Erwerbspersonen ./ Erwerbstätige)			
	1976	1985	1990	1995
BRD	18.520	33.620	34.340	29.520
HB+NS	2.310	5.641	6.365	6.021
HB+NS+HH+SH	3.140	7.779	8.738	8.091

---

	Potentielle Erwerbslosenquote (Erwerbslosenpotent. / Erwerbspers.)			
	1976	1985	1990	1995
BRD	6,9%	12,1%	12,6%	11,3%
HB+NS	6,8%	15,7%	17,7%	17,3%
HB+NS+HH+SH	5,9%	14,0%	15,8%	15,1%

Quelle: Prognos report 9, Seiten 16<sup>+</sup>, 96<sup>+</sup>, 178<sup>+</sup>, 184<sup>+</sup>, 190<sup>+</sup>, 196<sup>+</sup>;  
eigene Berechnungen

Nimmt man an, daß der Anteil der registrierten Arbeitslosigkeit an der Erwerbslosigkeit insgesamt etwa konstant bleibt - 1976 betrug die registrierte Arbeitslosigkeit in der Bundesrepublik Deutschland 4,6%, die Erwerbslosenquote 6,9% -, so läßt sich für die Bremer Wirtschaftsregion für 1990 eine Arbeitslosigkeit von 9,8% prognostizieren. Dieser Wert ist zwar etwas günstiger als für Norddeutschland insgesamt (10,6%), aber deutlich über dem Bundesdurchschnitt (8,4%).

Trotz aller Unsicherheiten von Prognosen dieser Art wird deutlich, daß die Bremer Wirtschaftsregion in ihrer Wirtschaftskraft mit einer zunehmenden Schwächung im Vergleich zu anderen Wirtschaftsräumen der Bundesrepublik Deutschland rechnen muß und daß im Bremer Wirtschaftsraum die Gefahr zunehmender Arbeitslosigkeit viel dramatischer ist als im Bundesdurchschnitt. Werden diese Informationen nicht fatalistisch als unveränderliche Randbedingungen angenommen, so muß man davon ausgehen, daß es in den nächsten Jahren zu Grundsatzentscheidungen für eine aktive Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik der Bremer Region kommen wird. Einige Grundlagen für notwendige Entscheidungen liegen als Pläne und Pro-

gramme vor. Von einer Grundsatzentscheidung wird man jedoch erst dann sprechen können, wenn die Finanzierung sichergestellt ist. So weist zum Beispiel der Strukturplan Unterweserraum in seinen Ausführungen zum Ausbau der Forschung auf Verbindungen "mit dem im Aufbau befindlichen Fachbereich Produktionstechnik der Universität" hin. Die Einrichtung des Fachbereichs Produktionstechnik erscheint aber lediglich im sekundären Finanzierungsplan und ist damit eher ein haushaltstechnischer Erinnerungsposten als ein planerisches Datum.

Aus all diesen Gründen erscheint es im Rahmen dieser Studie angebracht zu überlegen, welchen Stellenwert Hochschulplanung im Rahmen einer aktiven Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik haben kann.

## 6.2 Beschäftigungseffekte des Hochschulausbaus

Der Ausbau von Hochschulkapazitäten hat direkte und indirekte Beschäftigungseffekte. Bei einer Abschätzung der Kosten und des Nutzens des Hochschulausbaus sind auch diese Aspekte mit zu berücksichtigen.

Direkte Beschäftigungseffekte ergeben sich vor allem durch die Anstellung von Hochschulpersonal. Im Jahre 1977 betrug die Zahl der Beschäftigten 216 je 1.000 Studenten im Bundesdurchschnitt.<sup>14</sup> Dabei ist bekanntlich der Anteil der Beschäftigten mit Hochschulabschluß sehr hoch: er betrug 1971 durchschnittlich 41% (1977: 45%) im Vergleich zu 3% in der Industrie.<sup>15,16</sup> Hinzu kommen Beschäftigte in Institutionen, die unmittelbar mit Hochschulangelegenheiten betraut sind, wie etwa Hochschulbauamt und Studentenwerk, sowie Beschäftigte in Forschungsprojekten an Hochschulen, sofern sie nicht unmittelbar von der Hochschule eingestellt werden.

Indirekte Beschäftigungseffekte entstehen, wenn Ausgaben des Hochschulpersonals, der Studenten, der Familienangehörigen sowie Ausbauminvestitionen und Sachausgaben in der Hochschulregion nachfragewirksam werden. Die Beschäftigungseffekte lassen sich nicht exakt berechnen. Wir beziehen uns deshalb auf die Werte, die nach Fallstudien im Auftrage des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau<sup>17</sup> plausibel erscheinen. Danach entfallen auf 1.000 Studenten 300 Arbeitsplätze an der Hochschule (direkter Beschäftigungseffekt) und - hochgerechnet auf alle Inzidenzstufen - weitere 140 Arbeitsplätze als wahrscheinlicher indirekter Beschäftigungseffekt (vgl. Tabelle 16).

Die Studie im Auftrage des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau kommt zu dem Schluß, daß der Multiplikator des Beschäftigungsbeitrags von Hochschulausbau mit 1,43 höher ist als der Multiplikator bei staatlich geförderter Industrieansiedlung (1,22).<sup>18</sup>

In der Beurteilung dieser Informationen zu Fragen des Hochschulausbaus sind sicherlich - unter den oben genannten Einschränkungen zu den Einkommenseffekten - folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Beim Ausbau der Hochschulen wird ein beachtlicher Anteil der Kosten von überregionalen Instanzen (etwa Hochschulbauförderung durch den

Tabelle 16: Potentielle regionalwirksame Arbeitsplätze durch verschiedene Ausgabenarten

Ausgabenart	Personal		Sachmittel		Studenten		Bauinvest. 2
	I	II	I	II	I	II	II
	3.000 Hochschulbedienstete		20 Mio. DM		10.000 Stud.		100 Mio. DM
Region 1 Basis							
Wirkungsrunde							
Primäreffekt	3.000	3.000	-	-	-	-	499
Sekundäreffekt	303	365	91	51	331	349	133
Tertiäreffekt	26	36	27	16	20	21	10
Gesamteffekt	3.329	3.401	118	67	351	370	642

1 Region I: Hochschulregion Saarbrücken; Region II: Hochschulregion Kaiserslautern

2 In Beschäftigten-Jahren

Quelle: Regionale Wirkungen von Hochschulen. Schriftenreihe "Raumordnung" des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Nr. 06.025 (1978); eigene Berechnungen

- Bund, Länderabkommen über Universität Bremen, staatliche Forschungsförderung) getragen und kommt aber der regionalen Wirtschaft zugute.
- Es ist nicht auszuschließen, daß andere staatliche Förderungsmaßnahmen als der Hochschulbau einen höheren quantitativen Beschäftigungseffekt haben.
  - Die Höhe des indirekten Beschäftigungseffektes hängt stark von der Situation der potentiell expandierenden Wirtschaftsbereiche ab: ob die Arbeitskräfte derzeit unterbeschäftigt sind, ob Personalerweiterungen organisatorisch leicht zu bewältigen sind usw.
  - Überlegungen zu indirekten Beschäftigungs- und Wirtschaftsbelebungseffekten müssen der besonderen Situation des Landes Bremen Rechnung tragen: Hier werden diese indirekten Effekte in größerem Umfang dem Land Niedersachsen zugutekommen.

Die Beschäftigungseffekte, die die Hochschulen durch Personaleinstellungen und vermehrte Ausgaben in der Region auslösen, machen zweifellos deutlich, daß die von der Region zu tragenden Kosten für den Hochschulausbau nicht so groß sind, wie Übersichten zu Bildungsausgaben allein suggerieren mögen. Umgekehrt kann man den Hochschulausbau nicht mit seinen direkten und indirekten Beschäftigungseffekten allein rechtfertigen. Hier lassen sich durchaus andere Ausgabenformen vorstellen, die gleich hohe oder höhere Effekte haben. Bei der Entscheidung haben zweifellos langfristige wirtschaftliche und gesellschaftliche Folgewirkungen des Hochschulausbaus einen höheren Stellenwert.

### 6.3 Arbeitsmarktentzugseffekte durch Ausbildungsverlängerung

Seit einigen Jahren sind Hoffnungen von Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitikern gedämpft worden, daß sich Vollbeschäftigung mit dem globalen Instrumentarium der Konjunkturpolitik, ergänzt durch gezielte Arbeitsmarkt-eingriffe wie Umschulungen und kurzfristige Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen, herstellen lasse. Da zugleich die gesellschaftspolitische Bereitschaft für größere Maßnahmen zur Umverteilung von Arbeit und Einkommen gering ist, gewinnen auch Überlegungen an Bedeutung, den Arbeitsmarkt durch eine Verlängerung der Ausbildung zu entlasten. Dabei erscheint es durchaus gerechtfertigt zu vermuten, daß eine Verlängerung, die kurzfristig eher einer "Aufbewahrung" der Jugendlichen dient, sich langfristig als ein aktiver Qualifizierungsbeitrag erweist.

Bisher stammen über 60% der Studenten des Landes Bremen aus dem Wirtschaftsraum Bremen. Nimmt man an, daß frühere Untersuchungen über den Zusammenhang von Studienplatzangebot und Studieverhalten noch heute Gültigkeit haben, also eine Erweiterung der Studienplatzangebote in einer bisher unterversorgten Region vor allem bisher "bildungsbenachteiligte" Gruppen der Region mobilisiert<sup>19</sup>, so erscheint die Vermutung nicht unberechtigt, daß über 80% der zusätzlichen Studienplätze die Arbeitslosigkeit der Region reduzieren dürften.<sup>20</sup> Bei einer geschätzten Arbeitslosigkeit von gut 38.000 für 1990 im Bremer Wirtschaftsraum (vgl. Abschnitt 6.1)

würde die Hochschule bereits durch 1.500 Studienplätze einen Entlastungseffekt von mehr als 3% bieten.

Wiederum ist festzustellen, daß durchaus Maßnahmen, die weniger Kosten verursachen, den gleichen Entzugseffekt auf dem Arbeitsmarkt haben könnten. Auch gibt es berechtigte Bedenken, daß eine Verstärkung der "Kustodial"-Funktion des Bildungswesens die Lernbereitschaft in den Bildungsinsituationen beeinträchtigen könnte. Wenn jedoch angenommen werden kann, daß eine Ausbildungsverlängerung langfristig positive qualifizierende Effekte hat, und wenn aus anderen Gründen ein Hochschulausbau erwogen wird, dann scheint in diesem Kontext auch das subsidiäre Argument über den Arbeitsmarktentzugseffekt angebracht.

#### 6.4 Hochschulische Dienstleistungen zur Verringerung regionaler Arbeitsmarktsegmentation

Die Bremer Wirtschaftsregion war von den Wachstumseinbußen in den siebziger Jahren überproportional betroffen; auch langfristig sind die Prognosen für Bremen ungünstig. Geht man nicht davon aus, daß objektive Standortvoraussetzungen oder andere Faktoren eine passive Sanierung (Bevölkerungsabwanderung) des Bremer Wirtschaftsraums notwendig machen, und berücksichtigt man, daß strukturbenachteiligte Regionen konjunkturellen Schwankungen in besonderem Maße ausgesetzt sind, so bietet sich eine Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik an, die einer zunehmenden regionalen Arbeitsmarktsegmentation in der Bundesrepublik entgegenwirkt.

Nach bisher vorliegenden Studien zur Arbeitsmarktsegmentation sind bei regionalwirtschaftlichen Überlegungen vor allem folgende Dimensionen zu berücksichtigen:

##### a) Primäre und sekundäre Wirtschaftsbereiche:

Primäre Wirtschaftsbereiche zeichnen sich durch einen hohen Monopolisierungsgrad mit relativ konjunkturunabhängiger Massenproduktion aus. Der sekundäre Wirtschaftsbereich besteht aus konkurrierenden Klein- und Mittelbetrieben, die die konjunkturunabhängige Residualproduktion des primären Wirtschaftsbereichs übernehmen.

##### b) Primäre und sekundäre Arbeitsmärkte:

Der primäre Arbeitsmarkt bietet stabile Arbeitsplätze, zahlt hohe Löhne und fragt (hoch-)qualifizierte Arbeitskräfte nach. Erforderliche Qualifikationen können fachspezifischer oder betriebsspezifischer Natur sein. Erstere sind vorwiegend schulisch erworben und umfassen z.B. abstraktes Denken und die Fähigkeit, neue Problemsituationen zu bewältigen. Die Bedeutung betriebsspezifischer Qualifikationen resultiert aus dem Wunsch von Arbeitgebern und Arbeitnehmern, ihre Humankapitalinvestitionen zu sichern. Sie sind nicht ohne hohe Kosten substituierbar.

Der sekundäre Arbeitsmarkt ist gekennzeichnet von überdurchschnittlicher zwischenbetrieblicher Mobilität und generell schlechteren Arbeitsbedingungen. Die nachgefragten Qualifikationen werden als "Jedermannqualifikationen" bezeichnet.

c) Interne und externe Arbeitsmärkte:

Der externe Arbeitsmarkt ist der der klassischen Theorie: Steuerung von Angebot und Nachfrage vollzieht sich weitgehend über die Löhne auf betriebs-externen Märkten. Aus dem Wunsch heraus, Humankapitalinvestitionen zu sichern, entstehen hauptsächlich bei Großunternehmen interne Arbeitsmärkte: Lohnbestimmung, Aufstieg, Umsetzung und Weiterbildung werden nicht über den allgemeinen Arbeitsmarkt, sondern innerhalb der Unternehmung nach institutionellen und administrativen Regeln vollzogen.

d) Aktions- und Anpassungsbetriebe:

Der Aktionsbetrieb beschäftigt (hoch-)qualifizierte Arbeitskräfte. Er ist in der Lage, über den Absatzmarkt Strategien zur Verbesserung seiner Marktposition durchzusetzen. Solche Betriebe kommen (bleiben) nur in die (der) Region, wenn sie die notwendigen Wachstumsbedingungen zur Ausdehnung vorfinden.<sup>21</sup> Anpassungsbetriebe reagieren auf konjunkturelle Nachfrageschwankungen durch Variation der Produktion und der Faktoreinsätze. Die Anforderungen von Anpassungsbetrieben an die Standortqualität sind wesentlich geringer.

In der Regel kumulieren die jeweils "schlechteren" Ausprägungen der vier genannten Dimensionen in den "peripheren" Regionen. Ein wichtiger Schluß für strukturschwache Regionen wie die Bremer Wirtschaftsregion liegt darin, daß Subventionsmaßnahmen, die Arbeitsplätze vermehren, ohne die Strukturnachteile anzugehen, nicht die überdurchschnittliche Konjunkturabhängigkeit der Region verringern.

Werden dagegen differenzierte Maßnahmen zum Ausgleich der Strukturschwäche getroffen, so kann der Hochschulausbau durchaus einen Beitrag leisten. Das Hochschulwesen des Landes Bremen könnte etwa durch folgende Maßnahmen dazu beitragen, daß die regionale Arbeitsmarktsegmentation nicht zuungunsten der Bremer Wirtschaftsregion wächst:

- Ausbau größerer Forschungseinheiten, deren Forschung der Entwicklung von Klein- und Mittelbetrieben zugute kommt. Dadurch würden nicht nur die Zugangskosten dieser Betriebe gesenkt, sondern - im Gegensatz zu direkten Forschungssubventionen an die Betriebe - auch eine schnellere Gewinnung und Verbreitung von Innovationen ermöglicht.
- Weiterbildung ist in strukturschwachen Regionen besonders wichtig, da zum einen manche Betriebe eher Schwierigkeiten mit der Etablierung eines eigenen Angebots haben und zum anderen ein höheres Arbeitsplatzrisiko eine Weiterbildung zur Qualifizierung der Beschäftigten notwendig macht, die unabhängig von den jeweiligen Interessen des Betriebes ist.

Insgesamt muß die qualifikationsorientierte aktive Arbeitsmarktpolitik einer relativ strukturschwachen Region darauf ausgerichtet sein, die Wachstumsbedingungen der Aktionsbetriebe des primären Wirtschaftsbereichs zu verbessern und die Lage der Anpassungsbetriebe zu erleichtern. Daneben wäre der generelle Beitrag der Hochschulen für die regionale Infrastruktur ebenfalls ein langfristiger Beitrag zum Ausgleich der wirtschaftlichen Strukturschwäche.

## 6.5 Verbesserung der Infrastruktur durch Hochschuleinrichtungen

Die regionale Wirtschaftspolitik mißt seit Anfang der siebziger Jahre der Qualität der Standortstruktur einer Region die zentrale Bedeutung bei, nachdem bis dahin eine interregional optimale Produktionsstruktur angestrebt wurde. Grob zusammenfassend liegt der Vorteil der neuen Konzeption darin, daß sie sich nicht auf die Möglichkeit beschränkt, Wachstumsimpulse zu importieren, sondern interne Wachstumsdeterminanten zu aktivieren. Diese sollten den Bedürfnissen ansässiger und zuziehender dynamischer Unternehmen, Branchen etc. entsprechen.

Gestützt auf empirische Ergebnisse liegt der Argumentationsschwerpunkt bezüglich solcher Wachstumsdeterminanten auf der Forderung, daß ein Oberzentrum zur wirtschaftlichen Entwicklung einer Region bestimmte Urbanisationsvorteile bieten muß. D. h. den Wirkungen von Führungsvorteilen, großen differenzierten Arbeitsmärkten, öffentlichen und privaten Dienstleistungen wird entscheidende Bedeutung beigemessen. Im folgenden wird der Frage nachgegangen, inwiefern die Hochschule in der Lage ist, die genannten Wachstumsdeterminanten positiv zu beeinflussen.

a) Größe des Arbeitsmarktes: das Angebot an Arbeitskräften nimmt zu, wenn sich die Zentralität und Attraktivität des Oberzentrums auf sein Umland erhöht. Die Hochschule beeinflusst die Zentralität des Hochschulstandortes wie folgt:

- durch Bindungen, die für Einwohner des Umlandes während des Studiums entstehen bzw. durch Verhinderung einer endgültigen Abwanderung, die durch ein Studium an einer anderen Hochschule ausgelöst werden;<sup>22</sup>
- Hochschulen können dazu beitragen, Betriebe mit einem hohen Lohnniveau anzuziehen bzw. in der Region zu halten, denn Aktivitäten einer Hochschule entsprechen eher den Standortbedürfnissen von Betrieben mit relativ hohem Lohnniveau;
- als Nachfrager nach Gütern und Dienstleistungen;
- als Anbieter von Dienstleistungen. In Abhängigkeit von ihrem Spezialisierungsgrad haben Leistungen des Tertiärbereichs unterschiedliche Reichweiten, je nach Bereitschaft der Nachfrager, räumliche Entfernungen in Kauf zu nehmen. Wie Arbeitnehmerbefragungen zeigen, wird die Attraktivität weniger nach speziellen Leistungsangeboten beurteilt, sondern eher eine insgesamt hochwertige Infrastrukturausstattung als wesentlich angesehen.<sup>23</sup>

b) Die Differenziertheit des Arbeitsmarktes wird seitens der Hochschule mitbeeinflusst durch:

- die Breite des Fächerangebots,
- das Angebot an hochqualifizierten Arbeitskräften,
- Schaffung qualifizierter Arbeitsplätze im Dienstleistungsbereich (direkt und indirekt auf weiteren Inzidenzstufen),
- die Ausbildungskapazität für Weiterbildung,
- das Angebot von Forschungseinrichtungen und Hochschuldienstleistungen,
- die Einwerbung von überregionalen Forschungsmitteln.

c) Führungsvorteile: Räumlich enge Kommunikationsbeziehungen zu Lieferanten und Kunden sowie zum Dienstleistungsbereich bedeuten für Wirtschaftsunternehmen Kostenvorteile. Dies gilt auch für den engen räumlichen Verbund mit hochschulischen Dienstleistungen.

d) Stärkung des Dienstleistungsbereichs: Erklärtes Ziel bremsischer Wirtschaftspolitik ist es, den Dienstleistungsbereich zu stärken.<sup>24</sup> Zielt die Stärkung des Dienstleistungsbereichs insbesondere auf das Angebot solcher Leistungen, die großregional nachgefragt werden, so hat das folgende Vorteile: Einmal ergeben sich Wachstumswirkungen über Einkommens- und Beschäftigungseffekte im oben beschriebenen Sinn, und zum anderen wirken solche Aktivitäten raumbildend, indem sie Zentralität und Attraktivität des Oberzentrums auf das Umland erhöhen.

Die großregionale Nachfrage nach Hochschuldienstleistungen bezieht sich gegenwärtig primär auf Erstausbildungsleistungen. Bei Funktionsausweitung seitens der Hochschulen ist mit einer Nachfrage nach weiteren hochschulischen Dienstleistungen zu rechnen. Der Dienstleistungsbereich wird darüber hinaus durch die Hochschule dadurch gestärkt, daß sie die Zentralität des Hochschulortes erhöht und somit für das Angebot weiterer öffentlicher und privater Dienstleistungen ein Markt geschaffen wird.

Wegen der generell stark sinkenden Zahl von Betriebsneugründungen und -verlagerungen hat die Möglichkeit der Attraktion standortsuchender Unternehmen an Bedeutung verloren. Dagegen könnten Standortspaltungen bzw. Standortverlagerungen einzelner Arbeitsprogramme oder Abteilungen zur Nutzung spezieller Standortvorteile an Bedeutung gewinnen. Da der Mangel an den genannten Standortvoraussetzungen aber zu Abwanderungen geführt hat, sind sie auch als Minimalerfordernisse für die ansässigen Betriebe anzusehen.

Darüber hinaus wird wegen Verschiebungen in der internationalen Arbeitsteilung von allen Seiten auf die steigende Bedeutung der Produktion intelligenter Produkte hingewiesen und daraus für die regionale Wirtschaftspolitik gefordert, das endogene Potential auf Qualitätskonkurrenz hin zu entwickeln. Dieses Argument fand auch Eingang in den 8. Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur": "Die Standortvorteile der Bundesrepublik dürften sich künftig noch stärker auf Faktoren gründen, die bisher eng mit Agglomerationsvorteilen verbunden sind (Humankapital, Technologie, organisatorisches Wissen, Informations- und Kommunikationssysteme etc.)".

## 6.6 Folgerungen für den Bremer Wirtschaftsraum

Expertengespräche mit Angehörigen von Betrieben, staatlicher Verwaltung und Hochschulen im Rahmen der Vorbereitung dieser Expertise erwecken den Eindruck,

- daß die Einsicht in bestehende und voraussichtlich in Zukunft wachsende Strukturschwächen des Bremer Wirtschaftsraums sehr verbreitet ist;

- daß der Ausbau der Universität und dabei die Ausweitung von Forschungs-, Weiterbildungs- und unmittelbaren Dienstleistungsaktivitäten durchaus als ein möglicher Beitrag zur Entwicklung der Infrastruktur Bremens gesehen wird, wenngleich ihm überwiegend keine schnellen, dramatischen, sondern eher langfristige Wirkungen zugeschrieben werden;
- daß unmittelbar stimulierende Wirkungen durch Weiterbildung und Forschung an den Hochschulen eher für Klein- und Mittelbetriebe, die ihre Beschäftigten vorwiegend regional rekrutieren, zu erwarten sind;
- daß die Realisierungschancen der geplanten staatlichen Maßnahmen für eine aktive Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik wegen finanzieller Probleme überwiegend als recht begrenzt beurteilt werden;
- daß die besondere Lage eines Bundeslandes, das kleiner ist als der regionale Wirtschaftsraum, sich hemmend für eine aktive Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik auswirkt.

Überlegungen über die Beschäftigungseffekte des Hochschulausbau, die Strukturschwächen der Bremer Wirtschaftsregion und die potentiellen Beiträge des Hochschulausbau zu einer aktiven Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik machen deutlich, daß eine Hochschulplanung, die sich allein auf Trends der Studienplatznachfrage bzw. des wahrscheinlichen Absolventenbedarfs bezieht, zu kurz greift und die Strukturschwäche der Bremer Wirtschaftsregion durch Strukturdefizite im Wissenschaftsbereich erhöht.

Ein Hochschulausbau, der im Rahmen einer aktiven Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik erfolgt, kann dagegen

- kurzfristig den Arbeitsmarkt bei Arbeitslosigkeit entlasten und stimulierend für Wirtschafts- und Arbeitsmarktbereiche wirken;
- insbesondere durch praxisnahe Forschung und Weiterbildung ausgleichend gegenüber Strukturschwächen wirken;
- insgesamt zur Infrastruktur eines urbanen Zentrums einer Wirtschaftsregion beitragen.

Wenn sich das Land Bremen nicht mit wachsenden Strukturschwächen abfinden will, wird sicherlich der Ausbau der Universität Bremen als eine Maßnahme aktiver Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik zu berücksichtigen sein.

## 7. Überlegungen zu potentiellen Hemmnissen des Ausbaus der Universität Bremen

### 7.1 Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik

Die Zielsetzung dieser Studie besteht darin zu prüfen, ob ein Hochschulausbau in Bremen im Hinblick auf Studienplatznachfrage, Entwicklungen des Arbeitsmarktes und auf mögliche Leistungen der Hochschulen für Wirtschaft und Gesellschaft sinnvoll erscheint und ggf. in welchen Bereichen und mit welchen Schwerpunkten er erfolgen sollte. Eine solche Studie kann die Nachfrage nach Leistungen der Hochschulen bzw. die potentiellen Lei-

stungen der Hochschulen darzustellen versuchen. Sie kann diese nicht umfassend im Kontext anderer potentieller wirtschafts- und gesellschaftspolitischer Maßnahmen diskutieren, sondern allenfalls auf diese Zusammenhänge kurz verweisen.

Dokumente des Landes Bremen erwecken den Eindruck, daß die Erwartungen, aktive Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik im Lande Bremen verwirklichen zu können, nur sehr gering eingeschätzt werden. Das gilt zum einen im Hinblick auf die Frage, wie weit in der staatlichen Ausgabenpolitik im Lande Bremen Akzente verschoben werden können, zum anderen im Hinblick auf die Hoffnung, daß überregionale Strukturpolitik die relative Strukturschwäche der Bremer Region in Grenzen halten werde. Zweifellos muß man konstatieren, daß manche der hier geäußerten Vorschläge sich erübrigen, wenn die Wirtschafts- und Gesellschaftsplanung der Region in Pessimismus und begrenzte reaktive Maßnahmen verfallen sollte. Vielleicht können jedoch Studien zu Teilbereichen der Entwicklung des Landes Bremen dazu beitragen, daß vermehrt Versuche unternommen werden, die Entwicklungsperspektiven der Region zu verbessern.

## 7.2 Änderungen in der Hochschulplanung

In der Planung des Hochschulausbaus in der Bundesrepublik Deutschland wurden in den letzten Jahren manche Abstriche gemacht. Der Wissenschaftsrat behält sich in seinen Empfehlungen zum 10. Rahmenplan ausdrücklich vor, "auch solche Vorhaben unter Vorbehalt zu stellen, die bisher vorbehaltlos aufgenommen worden waren, damit veränderten Verhältnissen oder gewichtigen Gründen Rechnung getragen werden kann".<sup>25</sup> Dieser Vorbehalt gefährdet insbesondere das Gesamt-Studienplatzangebot bzw. eine ausgewogene Fachrichtungsstruktur der Regionen, in denen der Hochschulausbau erst relativ spät begann.

Der notwendige Ausbau des Hochschulangebots der Bremer Region wird aber eher dadurch gefährdet,

- daß die Universität Bremen in den Ausbauvorschlägen der Rahmenplanung nach dem Hochschulbauförderungsgesetz für die nächsten Jahre - gemessen an den ursprünglichen Ausbauzielen - so schwach vertreten ist, daß Bemühungen um einen sinnvollen Ausbau der Bremer Universität in die Gefahr geraten, insgesamt zu spät zu kommen;
- daß eine Fortführung des Betriebskostenabkommens für die Universität nicht gesichert ist;
- daß die tatsächliche Prioritätensetzung für überregional unterstützte Ausbaumaßnahmen (zum Beispiel Produktionstechnik) die verbale Prioritätensetzung des Landes Bremen unglaubwürdig erscheinen läßt: Ausbauplanungen, die haushaltstechnisch im sekundären Finanzierungsplan - im sogenannten PII-Rahmen - dargestellt werden, signalisieren keine erst-rangigen Prioritäten.

Die in dieser Studie erörterten Vorschläge hängen mit Sicherheit auch davon ab, ob es gelingt, der Ausbauplanung der Bremer Universität über-

regional einen höheren Stellenwert einzuräumen. Das ist aber nicht erreichbar, wenn die Finanzplanung des Landes Bremen Hochschulausbau-maßnahmen zurückstellt und damit für in der Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau überregional anerkannte Vorhaben die überregionale Mitfinanzierung verhindert.

### 7.3 Das "Image" der Bremer Universität

Manche der hier diskutierten Entwicklungsperspektiven könnten mit dem Argument beiseite geschoben werden, daß die Vorschläge zwar angesichts der regionalen Bedingungen sowie der Quantitäten von Studienplätzen plausibel sein mögen, aber wegen des spezifischen "Images" der Bremer Universität unrealistisch seien. Daher ist zu prüfen, in welchem Umfang die Realisierungschancen für die hier diskutierten Vorschläge tatsächlich durch Aspekte des "Images" der Universität beeinträchtigt werden und welche begleitenden Aktivitäten naheliegen, um die Erfolgswahrscheinlichkeit der vorgeschlagenen Schritte zu erhöhen. Die Universität Bremen ist der Kritik ausgesetzt,

- daß das Personal und die wissenschaftlichen Leistungen der Universität nicht den Standards anderer deutscher Universitäten entsprächen. Unter anderem wird die Ansicht vertreten, daß bei der Berufung von Hochschullehrern traditionelle Qualitätskriterien zu kurz kämen und die Mittelbauausstattung, die für die Forschung unabdinglich sei, zu schwach ausgeprägt sei;
- daß das Studium nicht die Qualifikationen sichere, die sonst an deutschen Universitäten erreicht würden. Dabei wird der Vorwurf erhoben, daß bestimmte unverzichtbare Elemente eines traditionellen Studiums zu kurz kämen und daß die Standards bei Prüfungen zu gering seien;
- daß manche an der Bremer Universität vorhandenen wissenschaftlichen Lehrmeinungen politische Indoktrination förderten und daß das Studium an der Universität Bremen insgesamt eine fragwürdige politische Sozialisation darstellte.

Diese Aspekte der Kritik werden von sehr unterschiedlichen Vorstellungen über die Aufgaben der Universität getragen. Zwei Beispiele mögen dies illustrieren:

- Der "Bund Freiheit der Wissenschaft"<sup>26</sup> geht in seiner Kritik offenkundig von der Vorstellung aus, daß alle besonderen Ansätze der Bremer Universität eine Fehlentwicklung darstellen. Er beabsichtigt, den Druck auf die Universitäten bzw. die staatlichen Behörden in einer Weise zu stärken, daß diese Universität dem Durchschnitt anderer Universitäten in der Bundesrepublik Deutschland angepaßt wird.
- Der Bremer Senator für Wissenschaft und Kunst schlägt dagegen eine "Konsolidierung" des Bremer Reformmodells vor.<sup>27</sup> Dabei werden Leitprinzipien einer kritischen Wissenschaft, einer Orientierung des Studiums auf die gesellschaftliche Verantwortlichkeit der Hochschulabsolventen und den Praxisbezug, Kleingruppenarbeit und Exemplarizität der

Lehre sowie vermehrte studienbegleitende Leistungskontrollen akzeptiert, zugleich aber eine Qualitätssicherung nach traditionellen Zielsetzungen und Standards gefordert.

Von beiden Positionen werden in der Tendenz ähnliche Probleme der Universität hervorgehoben; jedoch unterscheiden sich die Vorstellungen über den wünschenswerten Zustand grundlegend. In der Beschreibung der gegenwärtigen Probleme ist allerdings auch ein deutlicher Unterschied zu vermerken: Der Bremer Senator für Wissenschaft und Kunst sieht keine Hinweise dafür, daß die Berufschancen von Absolventen der Bremer Universität schlechter sind als die von Absolventen anderer Hochschulen. Der Bund Freiheit der Wissenschaft (ähnlich wie die Bremer CDU und in gewissem Maße auch die Bremer FDP) halten die Berufschancen Bremer Absolventen für besonders ungünstig.

Es kann nicht Aufgabe dieses Gutachtens sein, die Berechtigung oder Angemessenheit von Kritiken zu prüfen, die an die Universität Bremen herangetragen werden, oder hier eigene wissenschaftliche Lehrmeinungen zum Reformkonzept der Bremer Universität auszubreiten. Denn wenn man Vorschläge zur zukünftigen Entwicklung der Universität Bremen prüft oder selbst äußert, muß man zum einen in Rechnung stellen, daß die gesellschaftliche Akzeptanz der Universität für die Realisierungschancen solcher Vorschläge eine erhebliche Rolle spielt - gleichgültig, ob diese auf Fehlinformationen oder Unverständnis über die Aufgaben einer Universität beruhen. Zum anderen ist jedoch - wie später noch näher begründet wird - zu bedenken, daß eine Hochschulentwicklungsplanung in Bremen, die von Ängstlichkeit über die Akzeptanz der Bremer Universität überschattet wird, der schlechteste Weg, die langfristigen Entwicklungschancen der Universität zu stützen.

Für die Universität Bremen ist die Bedeutung dieses Problems der Akzeptanz im Laufe der Zeit sehr deutlich hervorgetreten: Wenn etwa Personalleiter von Betrieben sagen, daß sie Maschinenbauer und Verfahrenstechniker der Universität Bremen sehr ungern einstellen, so zeigt dies die Realitätsferne der Befragten, da es solche Bremer Ausbildungsgänge gar nicht gibt, belegt aber auch das Faktum eines problematischen "Images" der Universität.<sup>28</sup>

Die Entwicklungschancen der Bremer Universität werden insbesondere davon beeinflusst, wie die Universität akzeptiert wird seitens

- der Wissenschaft: Ausbauentscheidungen über die Forschung an der Universität werden z. B. dadurch erschwert, daß sich die Deutsche Forschungsgemeinschaft gegen eine Aufnahme der Universität Bremen sperrt;
- der Politik und Verwaltung des Landes Bremen: Andere Förderungsprioritäten mögen sich leichter durchsetzen, wenn allgemeine Vorbehalte gegen den Hochschulausbau durch spezifische Vorbehalte gegen das Image der zu fördernden Institution verstärkt werden;
- der beschäftigenden Organisationen: dies betrifft insbesondere die Berufsperspektiven der Absolventen;

- der politischen und planenden Instanzen in Bund und Ländern: die Fortsetzung des Länderausgleichs, die Befürwortung des weiteren Hochschulausbaus seitens des Wissenschaftsrats oder die Bereitschaft zur Etablierung größerer Modellansätze von überregionaler Bedeutung hängen davon ab, ob diese Instanzen die Bremer Universität akzeptieren - auch als Beitrag zur Pluralität und Differenzierung im Hochschulwesen der Bundesrepublik Deutschland;
- der Studienbewerber: ihre Haltung wird zweifellos auch durch veröffentlichte Vorurteile und Urteile beeinflusst; wenn jedoch auch in Zukunft der Anteil der Jugendlichen aus Bremen und dem Umland zunimmt, die sich für das Studium an der Bremer Universität entscheiden, so hat dies wahrscheinlich auch eine höhere Akzeptanz seitens der anderen Instanzen zur Folge - gleichgültig, welche Gründe für eine solche Entscheidung maßgebend sind.

Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, daß in der Diskussion über das Image der Universität die Akzeptanz der Universität schlechter dargestellt wird, als sie tatsächlich ist. Dies dürfte insbesondere für Studienreformmaßnahmen der Universität gelten. Im Rahmen dieses Gutachtens sind wir nur einem Aspekt der Akzeptanz nachgegangen: der Einschätzung der Universität bei den beschäftigenden Organisationen in der Region. Obwohl einzelne Gespräche nicht beanspruchen können, die vorhandenen Vorstellungen repräsentativ zu belegen, halten wir sie für erwähnenswert.

In einigen Gesprächen mit Personalleitern von Großbetrieben bzw. anderen Wirtschaftsvertretern gewannen wir den Eindruck,

- daß die Firmen Absolventen der Bremer Universität keineswegs meiden, sondern nur genauer "unter die Lupe" nehmen als Absolventen anderer Universitäten, die in den jeweiligen Fachspezialisierungen eine jahrzehntelange Reputation haben. Wenn etwa eine Bremer Firma mit über 100 Mitarbeitern mit Hochschulabschluß im naturwissenschaftlich-ingenieurwissenschaftlichen Bereich, die ihre Personaldaten nach der besuchten Hochschule auswertet, feststellt, daß drei Hochschulen unter ihren Absolventen häufiger vertreten sind als die Bremer Universität, so ist das angesichts des bisherigen Ausbaustandes der Bremer Universität und der kurzen Zeit seit der Gründung keineswegs ein Anzeichen für eine Ablehnung von Bremer Bewerbern;
- daß insgesamt der Eindruck besteht, daß die Rekrutierung von Hochschulabsolventen aus anderen Regionen im Laufe der Zeit schwerer geworden ist. Die Bedeutung einer regionalen Versorgung mit einem Nachwuchs an Hochschulqualifizierten scheint zu wachsen;<sup>29</sup>
- daß die Einstellungschancen von Absolventen der Bremer Universität keineswegs davon abhängig sind, ob die Universität mit früher gegründeten Universitäten durchgängig in allen Belangen konkurrieren kann;
- daß die Ansichten in den beschäftigenden Organisationen nicht einheitlich sind, ob die Universität Bremen sich bemühen sollte, anderen Universitäten möglichst ähnlich zu werden. Auf der einen Seite wurde eine solche Anpassung gefordert; auf der anderen Seite wurde auch die Ansicht vertreten, daß eine Sozialisation zu sozialer Sensibilität Kompeten-

zen schaffe, die für die Betriebe von großer Bedeutung seien.

Die bisher durchgeführten Studien über den Verbleib von Absolventen aus den Bereichen Wirtschaftswissenschaft und Mathematik<sup>30</sup> eignen sich nicht für weitreichende Schlüsse über die Berufsperspektiven der Bremer Absolventen. Größer angelegte Studien könnten zweifellos ein besseres Bild ergeben. Allerdings müßte bei der Anlage solcher Studien berücksichtigt werden,

- in welcher Weise Abschlüsse neuer Art bzw. neuer Universitäten auf dem Arbeitsmarkt akzeptiert werden,
- wie sich die Berufsperspektiven der Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik Deutschland insgesamt verschieben,
- wieweit die beschäftigenden Organisationen in ihrer Rekrutierungspolitik von den Vorstellungen eines relativ einheitlichen Hochschulabschlusses, die durch Äquivalenzdiskussionen innerhalb des Hochschulwesens geistern, abweichen,
- welchen Stellenwert die örtliche Nähe von Hochschule und beschäftigender Organisation für die Rekrutierung hat.

Werden solche Aspekte nicht aufgenommen, so stehen Verbleibsdaten einer weitgehend beliebigen Interpretation offen bzw. werden im Zweifelsfalle gegen relativ neue Institutionen oder Studiengänge gewendet.

Bei der Hochschulentwicklungsplanung in Bremen sollten im Hinblick auf das "Image" der Universität Bremen insbesondere folgende Aspekte bedacht werden:

a) Gewinnt eine Politik Oberhand, die Universität möglichst an den Durchschnitt etablierter Universitäten zu assimilieren, statt die besonderen Akzente zu kultivieren, so wäre angesichts der Wettbewerbsnachteile einer Universität, die unter dem Gebot der Unterbringung großer Studentenzahlen entstand, und der internen "Reibungsverluste" einer solchen Umorientierung als Resultat eine zweitklassige Provinzuniversität zu erwarten. Diese könnte wertvolle Leistungen erbringen, sicher jedoch nicht die vielen Erwartungen erfüllen, die auf die Universität Bremen positiv sowie in der Kritik des "Images" projiziert werden.

b) Eine Universität, die sich vom Durchschnitt der Universitäten in der Bundesrepublik Deutschland durch besondere Akzente der Studienreform abhebt, muß in sehr starkem Maße auf das Prinzip einer Arbeitsteilung zwischen den Hochschulen (vgl. Abschnitt 2.5) setzen, kann sich also nicht völlig auf eine regionale Versorgung konzentrieren. Man kann sich vorstellen, daß die Besonderheiten der Bremer Hochschulausbildung ihren Stellenwert für berufliche Praxis überall in der Bundesrepublik haben; sie sind sicherlich nicht auf eine umfassende Abdeckung von Qualifikationsanforderungen in der Region angelegt. Die Bremer Universität kann aber auch nicht unbegrenzt auf überregionale Arbeitsteilung der Regionen setzen, da Spätgründungen leichtere Chancen auf regionaler Ebene haben und der Regionsbezug der Hochschulen insgesamt zunimmt. Deshalb werden hier auch Programmentscheidungen, wie etwa ein großes Modellprogramm Weiterbildung, befürwortet, die in ihrem exemplarischen Charakter über-

regionale Bedeutung haben, ihrem Umfang und Inhalt nach jedoch die Region versorgen.

c) Eine Hochschulentwicklungsplanung, die von Ängstlichkeit über die Akzeptanz der Universität angesichts ihres "Images" geprägt ist, wird mit jedem Entscheidungsschritt nur "selbsterfüllende Prophezie" bewirken. Wenn etwa Entscheidungen zum Ausbau des Forschungspotentials des Landes Bremen nach Möglichkeit die Universität zu umgehen suchten, würde damit dazu beigetragen, daß die Entwicklungschancen der Forschung an der Universität und die wissenschaftliche Auseinandersetzung der Universität mit den Bedürfnissen der Region begrenzt blieben.

d) Neue Universitäten werden in einer hochschulpolitischen Atmosphäre, in der der Stellenwert der Hochschulexpansion für die Gesellschaft überwiegend nostalgisch verarbeitet wird, leicht unter einen Überanpassungsdruck gesetzt: sie sollen ihre Qualität darin beweisen, daß sie den Vorgängerinstitutionen möglichst ähnlich und gleichwertig werden; gleichzeitig wird aber geklagt, daß die Hochschulen bzw. ihre Absolventen nicht in ausreichendem Maße bereit seien, über den Bereich traditioneller akademischer Berufe und Privilegien hinauszuschauen. Wenn es der Bremer Universität etwa gelänge, eine größere Zahl von Personen ohne traditionelle Formen der Hochschulreife an Wissenschaft heranzuführen, wissenschaftlich gestützte Innovation in der Berufspraxis auch ohne die Garantie akademischer Privilegien ernst zu nehmen und Ausbildungsgänge für bisher vernachlässigte Aufgaben in der Gesellschaft zu entwickeln, so gäbe es aus der Diskussion um die Aufgaben der Hochschulplanung keinen überzeugenden Grund dafür, diese Ansätze etwa mit dem Argument zu hemmen, daß die Absolventen nicht das gleiche Durchschnittseinkommen erhalten wie Absolventen alter Universitäten oder daß die Bremer Professoren im Durchschnitt weniger Drittmittel für Forschung einwerben als Professoren mancher anderer Universität. Differenzierung wird zerstört, wenn Ängstlichkeit um Äquivalenz einen Druck erzeugt, Äquivalenz durch Gleichheit mit dem Durchschnitt zu beweisen.

## 8. Optionen für die Hochschulplanung in Bremen

### 8.1 Grundlagen der Vorschläge

Der Bremer Wirtschaftsraum ist mit universitären Studienplätzen schlechter versorgt als der Bundesdurchschnitt. Auch die Hochschulausbauplanung nach dem 9. Rahmenplan sieht nicht vor, diesen Nachteil in der Bereitstellung von Studienplätzen aufzuheben. Noch schlechter ist es um die relative Versorgung des Bremer Raumes mit Forschungskapazitäten bestellt: Der Anteil der Forschungsausgaben in Bremen an den Forschungsausgaben der Bundesrepublik Deutschland ist nur etwa ein Drittel so groß wie der Anteil der Bremer Wirtschaftsbevölkerung an der Gesamtbevölke-

rung bzw. der Anteil des Bruttoinlandsprodukts am BIP der Bundesrepublik Deutschland insgesamt (vgl. dazu Abschnitt 8.6). Um diese relativen Defizite in der Versorgung der Bremer Region auszugleichen, liegt ein Ausbau der Bremer Universität nahe, da das Land Bremen besser als der Bundesdurchschnitt mit Studienplätzen im Fachhochschulbereich versorgt ist und da sich im Universitätsbereich der Ausbau von Studienplätzen leichter mit einer Erweiterung des Forschungspotentials der Bremer Region verknüpfen läßt.

Gegen einen solchen Vorschlag, Studienplatzkapazitäten und Forschungspotentiale der Bremer Region möglichst an den Bundesdurchschnitt anzunähern, könnte man einwenden,

- daß die Finanzmasse des Landes Bremen allein nicht ausreicht, die Finanzierung der Folgekosten eines weiteren Ausbaus zu sichern;
- daß die Nachfrage nach hochschulischer Erstausbildung in den neunziger Jahren voraussichtlich soweit zurückgehen wird, daß auf dieser Basis kein weiterer Ausbau von Studienplätzen in der Bundesrepublik Deutschland zu rechtfertigen sei;
- daß nach den Urteilen mancher Experten die Zahl der Hochschulabsolventen in Zukunft den Bedarf des Beschäftigungssystems übersteigen werde.

Diese Einwände sind aber keineswegs unumstritten:

- Die Finanzmasse des (vergleichbaren) Saarlandes trägt wesentlich höhere Ausgaben für Wissenschaft.
- "Aus heutiger Sicht gibt es für die Annahme einer ungenügenden Auslastung in den nächsten 40 Jahren keine triftigeren Argumente als für die Annahme einer normalen Auslastung oder gar wiederholten Überlastung des Hochschulsystems".<sup>31</sup>
- Es gibt ernstzunehmende Stimmen, denen zufolge ein generelles Überangebot an Hochschulabsolventen als nicht wahrscheinlich erscheint.<sup>32</sup>

Ein Verzicht auf einen weiteren deutlichen Ausbau speziell der Bremer Universität erscheint uns insbesondere aus zwei Gründen als sehr bedenklich:

a) Der Bremer Wirtschaftsraum zeigt eine Reihe von Strukturschwächen, die wachsende wirtschaftliche Nachteile gegenüber dem Bundesdurchschnitt in den nächsten Jahren sehr wahrscheinlich macht; ein Ausbau von Hochschulen und Forschung kann ein wichtiger Beitrag zu einer aktiven Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik sein, um die Region wirtschaftlich stabiler und für die Bewohner attraktiver zu machen.

b) Die sich anbahnenden Funktionsverschiebungen der Hochschulen zeigen überwiegend die Tendenz, die Leistungen der Hochschulen stärker auf die Region zu beziehen. Während Grundlagenforschung und Qualifikation von Akademikern in ihren Wirkungen relativ mobil sein können, sind etwa Weiterbildung, unmittelbare Dienstleistungen der Hochschulen und ein großer Teil anwendungsbezogener Forschung sehr an die Region gebunden; nehmen solche Aufgaben der Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland in Zukunft generell zu, so würde die Benachteiligung der

Bremer Region gegenüber dem Bundesdurchschnitt in ihren Folgen zukünftig weitaus gravierender sein als heute.

Deswegen schlagen wir vor, die Universität Bremen weiter auszubauen und den Ausbau so anzulegen, daß er kurzfristig der Bewältigung des bis Ende der achtziger Jahre anwachsenden Studentenberges dienen kann, jedoch von vornherein die Forschungskapazität der Region stärkt und bereits die zu erwartenden bzw. wünschenswerten Funktionsverschiebungen der Hochschulen nach dem Studentenberg mit vorbereitet.

Für die Präzisierung der Hochschulentwicklungsplanung in Bremen schlagen wir vor, folgende Grundentscheidungen zu treffen:

- Der Ausbau der Studienplätze in Bremen sollte zum Ziel haben, die Kapazität der Bremer Hochschulen etwa dem Anteil der Wirtschaftsbevölkerung an der Gesamtbevölkerung der Bundesrepublik Deutschland anzugleichen.
- Die Entscheidungen über Kapazitätserweiterungen bzw. -reduzierungen der Fächergruppen sollten Abweichungen der Fächerstruktur in Bremen bzw. im nordwestdeutschen Bereich gegenüber dem Bundesdurchschnitt sowie einige relativ eindeutige Bedarfsaspekte berücksichtigen.
- Für die Konkretisierung der Ausbaupläne innerhalb der Fächergruppen sollten bisherige Pläne zur Einrichtung neuer Studiengänge an der Universität einbezogen werden.
- Die Konkretisierung der Ausbaupläne innerhalb der Fächergruppen sollte primär im Hinblick auf zu erwartende und wünschenswerte Funktionsverschiebungen der Hochschulen in den neunziger Jahren erfolgen und dabei vor allem für eine hohe Funktionsflexibilität sorgen.

Die Ausführungen in diesem Kapitel folgen diesem Modell von Grundentscheidungen. Dabei werden Größenordnungen abgeschätzt und einige Detailvorschläge präzisiert. In der Regel wird jedoch darauf verzichtet, ganz detaillierte Vorschläge für einzelne Studien- bzw. Forschungsprogramme vorzulegen, denn die Detailvorschläge etwa für Programme einer regionsbezogenen Forschung, unmittelbare Dienstleistungen oder Weiterbildung hängen stark davon ab, wie grundsätzliche Weichenstellungen ausfallen; auch ist deutlich, daß manche mögliche Programmentwicklungen, die hier zur Diskussion gestellt werden, sehr eingehende Klärungen - etwa über Entwicklungspotentiale, Bereitschaft zur Mitarbeit und Nutzen für die Region - erforderlich machen, die den Rahmen dieser Studie übersteigen. Deshalb wird auch auf die Frage eingegangen, welche weiteren Verfahren sich zur Präzisierung von manchen hier geäußerten Vorschlägen eignen.

## 8.2 Ausbauvolumen

Zielgröße des Hochschulausbaus in Bremen sollte es sein, den Anteil der Studienplätze im Lande Bremen an allen Studienplätzen in der Bundesrepublik Deutschland auf eine Höhe anzuheben, die dem Anteil der Wirtschaftsbevölkerung Bremens an der Bevölkerung der Bundesrepublik ent-

spricht. Der Wirtschaftsbevölkerungsanteil entspricht weitgehend dem Sozialproduktsanteil.

Wie bereits zuvor (Abschnitt 3.3) aufgezeigt, sind nach dem 9. Rahmenplan für den Hochschulausbau im Jahre 1983 7.000 Studienplätze an der Universität Bremen und 4.700 an den Fachhochschulen des Landes Bremen vorgesehen. Diese Planzahlen schließen das Vorhaben Produktionstechnik und den Hochschulausbau in Bremerhaven ein und entsprechen insgesamt 1,3% aller Studienplätze an Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland (einschließlich Berlin West) - und zwar 1,0% aller Universitäts- und 3,2% aller Fachhochschul-Studienplätze.

Das Sozialprodukt des Landes Bremen machte Mitte der siebziger Jahre 1,6% des gesamten Sozialprodukts der Bundesrepublik Deutschland aus. Für den Zeitraum 1985 bis 1995 wird ein Anteil von 1,5% prognostiziert.

Geht man davon aus, daß die Zahl der Studienplätze in der Bundesrepublik Deutschland insgesamt nicht über die Ausbauziele von 1983 hinaus erhöht wird, so müßte die gesamte Studienplatzzahl im Lande Bremen auf 13.200 erhöht werden, um einen Anteil von 1,5% zu erreichen bzw. auf 14.000, um einen Anteil von 1,6% zu sichern. Beschränkt man den Ausbau wegen des überdurchschnittlichen Anteils von Fachhochschulstudienplätzen auf die Universität, ergäbe sich im ersteren Fall ein Ausbauziel von 1.500 zusätzlichen Studienplätzen und im letzteren Fall von 2.300 zusätzlichen Studienplätzen an der Universität Bremen. Diese Studienplätze müßten zusätzlich zu den bereits geplanten und im Rahmenplan angemeldeten Vorhaben geschaffen werden. Auf der Basis der vorhandenen Studienplätze an der Universität (6.400) müßte das Ausbauziel zwischen 2.100 und 2.900 zusätzlichen Plätzen liegen.

Dabei erscheint es sinnvoll, den Ausbau nicht auf Studienplätze, sondern auf Studienplatzäquivalente zu orientieren, da eine flexible Nutzung der Kapazitäten - etwa in Teilzeitstudien, Dienstleistungen und Forschung - jetzt bereits vorbereitet werden soll, die in der Hochschulplanung der neunziger Jahre eine größere Rolle spielen wird.

Der hier vorgelegte Vorschlag weicht nur in den Begründungszusammenhängen von dem mittelfristigen staatlichen Planungsziel ab, im Lande Bremen Studienplätze bereitzustellen, die der Studienplatznachfrage der Bremer Bevölkerung und 4% der Studienplatznachfrage der niedersächsischen Bevölkerung (Umland-Versorgungsfaktor) entsprechen. Wenn man dies zum Richtwert nähme und dabei auch die Vorstellungen des Wissenschaftsrates zur "Durchtunnelung" des Studentenbergs akzeptierte, müßten für das Land Bremen 1,5 bis 1,6% der Studienplätze von 1983 vorgesehen werden; auch danach wäre das bisher eingeplante Studienplatzangebot im Gesamtvolumen als nicht ausreichend zu betrachten.

Dem hier vorgelegten Vorschlag liegt dagegen das Ziel zugrunde, dem Zentrum einer Wirtschaftsregion eine proportionale Ausstattung mit Leistungen der Hochschule zu sichern; damit wäre für die Region ein Beitrag geleistet, Potentiale für aktive Wirtschaftspolitik zu vergrößern und eine Infrastruktur zu sichern, die hinter anderen Regionen nicht deutlich zurücksteht.

Eine Wirtschaftspolitik der Bremer Region, die eine zunehmende Strukturschwäche nicht als unvermeidlich akzeptiert (vgl. dazu Kapitel 6),  
- kann nicht auf eine Stärkung stabiler Arbeitsmarktsegmente verzichten;  
- wird durch Signalwirkungen gelähmt, die von einer staatlichen Planung ausgehen könnte, die sich eher an einer Stagnation des Wirtschaftsraums orientiert. Umschreibt man etwa freundlich die bisherigen Ausbauziele für die Bremer Hochschulen als "Konsolidierung", so dürfte dies in anderen Wirtschaftssektoren als Hinweis einer passiven Sanierungspolitik gesehen werden.

Für den Zeitraum der achtziger Jahre hätte ein Studienplatzangebot, das nicht dem Anteil der Wirtschaftsbevölkerung - Wohnbevölkerung plus 25 Prozent Einpendler - entspräche, möglicherweise zur Folge, daß Ausbildungschancen in der Region hinter dem Durchschnitt der Bundesrepublik Deutschland zurückblieben bzw. daß qualifizierte Erwerbspersonen (bereits bei Studienbeginn oder mit dem Beginn der Erwerbstätigkeit nach dem Studienabschluß) zur Abwanderung veranlaßt würden.

Zweifellos ist der Stellenwert des Hochschulausbaus für eine aktive Wirtschaftspolitik nicht allein über den Bedarf an Ausbildungs- und Forschungsleistungen festzumachen; zu berücksichtigen sind auch die Auswirkungen auf die Attraktivität der Region für die Bevölkerung und vielfältige Merkmale einer sozialen Infrastruktur. Auch hier scheint es angemessen, mindestens eine Größenordnung für ein großstädtisches Ballungszentrum vorzusehen, die dem Bundesdurchschnitt entspricht. Dabei schlagen wir vor, den Ausbau von 1.500 Studienplatzäquivalenten zusätzlich zu den bereits im Rahmenplan aufgenommenen Ausbauvorhaben als Minimalziel und den Ausbau von 2.300 zusätzlichen Studienplatzäquivalenten als Maximalziel zu betrachten. Denn ein Ausbauziel in Anlehnung an ein Sozialprodukt von 1,5% nimmt ja bereits die Prognose einer zunehmenden Strukturschwäche Bremens zum Anhaltspunkt. Nach den Ausgleichs- und Gerechtigkeitsvorstellungen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ist jedoch zu fordern, in wirtschaftsstrukturell gefährdeten Regionen die relativen Arbeitsplatz- und Einkommensbedingungen zu verbessern und interregionale Differenzen "im Angebot vor allem öffentlicher Dienstleistungen zu vermeiden und abzubauen".<sup>33</sup>

### 8.3 Entwicklungs- und Ausbaumöglichkeiten nach Fächergruppen

Die Analyse der Studienplatzangebotsstruktur erfolgt mit dem Ziel, Hinweise auf mögliche Unter- und Überversorgungstendenzen in Bremen und Norddeutschland zu gewinnen, die Aussagen über die fachrichtungsspezifische Ausgestaltung der über die bisherige Planung hinausgehenden 1.500 Studienplatzäquivalente an der Universität zulassen.

Die Tabelle 17 zeigt, daß sich die Struktur der Fächergruppen bei universitären Studienplätzen Mitte der achtziger Jahre für Norddeutschland weitgehend mit der Durchschnittsstruktur in der Bundesrepublik deckt. Die Fachrichtungsstruktur für Bremen und Niedersachsen zeigt in den

großen Fachrichtungsgruppen gegenüber dem Bundesdurchschnitt Strukturdefizite bei Sozial- und Wirtschaftswissenschaften (16,3% zu 18,9%) und bei Humanmedizin ohne Zahnmedizin (4,8% zu 7,6%); ein Überschuß tritt bei den Ingenieurwissenschaften auf (15,7% zu 11,9%), während die Gruppen Sprach- und Kulturwissenschaften sowie Mathematik und Naturwissenschaften strukturneutral sind.

Relativiert werden diese Strukturüberlegungen, wenn man die Diskrepanz zwischen dem Anteil der 20- bis 24jährigen 1985 und den insgesamt zur Verfügung stehenden Studienplätzen miteinbezieht: In Norddeutschland stehen nur 17,6% der Studienplätze der Bundesrepublik einem nachfrage-relevanten Wohnbevölkerungsanteil von 20,2% gegenüber; in Bremen und Niedersachsen müssen 11,3% der Studienplätze für einen Anteil von 13,5% an den 20- bis 24jährigen ausreichen. Die Fachrichtungsstruktur der Studienplätze wird also von einem Niveaueffekt überlagert, der dazu führt, daß sich für Norddeutschland eine gleichmäßige Unterversorgung mit Studienplätzen in allen Fachrichtungsgruppen ergibt. Für Bremen und Niedersachsen bedeutet Strukturneutralität ebenfalls Unterversorgung, der Überschuß ingenieurwissenschaftlicher Studienplätze verringert sich und das Defizit bei Humanmedizin und bei Sozial- und Wirtschaftswissenschaften verstärkt sich.

Die in Tabelle 17 angeführte Fachrichtungsstruktur universitärer Studienplätze des Landes Bremen allein ist wegen des Fehlens von Fachrichtungsgruppen verzerrt und kann nicht mit der Durchschnittsstruktur der Bundesrepublik verglichen werden. Fachrichtungsspezifische Aussagen zur relativen Versorgung der Bremer Region mit Studienplätzen im Vergleich zur bundesdurchschnittlichen Versorgung lassen sich gewinnen, wenn man die Studienplatzanteile Bremens nach Fächergruppen mit dem nachfragerrelevanten Bevölkerungsanteil vergleicht. Bei einem Anteil Bremens von 1,1% an der 20- bis 24jährigen Wohnbevölkerung (Tabelle 8) der Bundesrepublik (1985) bietet Bremen

- in den medizinischen Fächern	keine Studienplätze
- in Mathematik und Naturwissenschaften	0,87% der Studienplätze
- in Ingenieurwissenschaften	1,01% der Studienplätze
- in Sprach- und Kulturwissenschaften	1,03% der Studienplätze
- in Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	1,44% der Studienplätze

an. Die von uns vorgeschlagene Erhöhung des Studienangebots nach 1983 von 7.000 Plätzen nach der gegenwärtigen Planung auf 8.500 würde bedeuten, daß Bremen seinen Anteil an den universitären Studienplätzen der Bundesrepublik von 0,95% auf 1,16% erhöht und damit nicht über seinen Nachfrageanteil hinausgeht. Aus der Angebotsstruktur in Bremen ergibt sich, daß die Erhöhung primär in den medizinischen Fächern erfolgen sollte, deren Studienplatzangebot im norddeutschen Raum generell bundesunterdurchschnittlich ist. Auch eine Erhöhung der Studienplatzzahlen in Mathematik und Naturwissenschaften würde Strukturdefizite sowohl in Bremen als auch in den übrigen norddeutschen Ländern verringern. Gleiches gilt für die Gruppe der Sprach- und Kulturwissenschaften, die allerdings



Schlüssel der Fächergruppensystematik zu den Tabellen 17a und 17b:

- FG 0: insgesamt
- FG 1: Sprach- und Kulturwissenschaften
- FG 2: Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften
- FG 3: Mathematik und Naturwissenschaften
- FG 4: Humanmedizin ohne Zahnmedizin
- FG 5: Zahnmedizin
- FG 6: Veterinärmedizin
- FG 7: Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften
- FG 8: Ingenieurwissenschaften
- FG 9: Kunst, Musik
- FG 10: Sport

die bedarfsproblematischen Lehramtsstudiengänge beinhaltet. Das in Bremen - auch nach Ausbau der Produktionstechnik - unterdurchschnittliche Angebot in den Ingenieurwissenschaften sollte aus überregionalen Überlegungen heraus nicht weiter ausgebaut werden: das Ingenieurwissenschaftliche Studienplatzangebot ist in Bremen und Niedersachsen mit 14,8% der Studienplätze der Bundesrepublik gegenüber einem Anteil der 20- bis 24jährigen von 13,5% überdurchschnittlich, und in den Tabellenwerten für Norddeutschland insgesamt ist der geplante Aufbau von Hamburg-Harburg noch nicht enthalten. Dagegen steht in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften dem überproportionalen Angebot von 1,44% der Studienplätze in Bremen ein Angebotsdefizit in Bremen plus Niedersachsen (9,7% bei 13,5% Nachfrageanteil) und in Norddeutschland insgesamt (16,8% bei 20,2% Nachfrageanteil) gegenüber. Aufgrund der hohen Flexibilität wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge<sup>34</sup> und des überdurchschnittlichen Anteils der bedarfsrelevanten Wirtschaftssektoren Handel sowie Verkehr und Nachrichten halten wir einen Ausbau bei Betonung einzelwirtschaftlicher Studieninhalte für möglich.

Ausbauplanungen des universitären Bereichs sollten auch die Studienplatzkapazitäten im Fachhochschulbereich berücksichtigen, die im Land Bremen mit 3,2% der Fachhochschulstudienplätze der Bundesrepublik insgesamt wesentlich höher liegen als der Anteil der nachfragerrelevanten Bevölkerungsgruppe. Dieser hohe Anteil wird allerdings dadurch relativiert, daß das Angebot an Fachhochschulstudienplätzen für die Länder Bremen und Niedersachsen zusammen sowie für Norddeutschland insgesamt nicht überproportional ist.

Die Struktur der Fachrichtungsgruppen entspricht weitgehend dem Bundesdurchschnitt: die wirtschafts- und gesellschaftswissenschaftlichen Fachrichtungen bieten im Land Bremen 29,8% der fachhochschulischen Studienplätze an; 53,2% entfallen auf die Ingenieurwissenschaften. Die entsprechenden Durchschnittsquoten für alle Länder der Bundesrepublik liegen bei 31,1% bzw. 55,1%. Wegen der nautischen Studienangebote ist der Anteil von 9,8% der Studienplätze in Mathematik und Naturwissenschaften gegenüber einem Bundesdurchschnitt von nur 3,8% auffällig.

Bei Ausbaumaßnahmen im universitären Bereich für Fächer, die im Fachhochschulbereich vertreten sind, bietet es sich an, mit Ergänzungsstudienangeboten an die Kapazitäten der Fachhochschulen anzuknüpfen und auch die Frage einer Gesamthochschulentwicklung wieder aufzugreifen.

## 8.4 Bestehende Ausbaupläne

### 8.4.1 Produktionstechnik

Der Studiengang Produktionstechnik<sup>35</sup> ist schon in den Zielzahlen des 9. Rahmenplans enthalten, die ersten Professoren sind berufen, für weitere Fachgebiete arbeiten Berufungskommissionen. Mit diesem ingenieurwis-

senschaftlichen Studiengang wird neben einer neuartigen berufsfeldbezogenen curricularen Akzentsetzung dafür gesorgt, daß

- das ingenieurwissenschaftliche Ausbildungsangebot einschließlich der schon eingerichteten Studiengänge in Elektrotechnik und Informatik in der Region Bremen eine Größenordnung erreicht, die in der Nähe einer bundesdurchschnittlichen Versorgung liegt;
- die Ingenieurwissenschaften an der Bremer Universität eine Betriebsgröße erreichen, die erforderliche inhaltliche Spezialisierungen zulassen und sich insbesondere im Forschungsbereich gegenüber traditionellen Technischen Hochschulen emanzipieren kann;
- ein Lehr- und Forschungsverbund mit den bestehenden Forschungsinstituten für Härtereitechnik, angewandte Materialforschung, angewandte Strahltechnik und dem Arbeitskreis Oberflächentechnik entstehen kann, der auch der Forschung dieser bestehenden Institutionen zugutekommt;
- regionale Kooperationsmöglichkeiten zwischen der Universität und in Bremen ansässigen technologieintensiven Unternehmen verbessert bzw. geschaffen werden können.

Es ist erkennbar, daß der Studiengang Produktionstechnik das Planungsprinzip des Strukturausgleichs im Angebot von Studienplätzen mit dem Regionsbezug in der Forschung verbindet und damit der Forderung des Wissenschaftsrates entsprechen kann, der diesen Fachbereich und Studiengang als "vielversprechend" bewertet<sup>36</sup>, verstärkt "Forschungsbedürfnisse, die sich aus der regionalen Wirtschaftsstruktur ergeben"<sup>37</sup>, aufzunehmen. Überlegenswert wäre, schon frühzeitig die Möglichkeit von Weiterbildungsangeboten in Produktionstechnik zu prüfen und gegebenenfalls einen Ergänzungsstudiengang für Fachhochschulstudiengänge zu konzipieren.

#### 8.4.2 Geowissenschaften

Der Studiengang Geowissenschaften<sup>38</sup>, dessen Planung zum Ende des Sommersemesters 1980 abgeschlossen vorliegen wird, bietet ähnliche Vorteile in den regionalen Forschungsbezügen: das bestehende Institut für Meeresforschung und das einzurichtende Polarforschungsinstitut bieten neben den natürlichen institutionelle Standortvorteile für einen geowissenschaftlichen Studiengang mit meereskundlicher Ausrichtung. In der Universität sind die Grundlagenfächer Biologie, Physik und Chemie vorhanden und müßten für den neuen Studiengang einige fachlich ergänzende Ressourcen erhalten. Denkbar ist auch eine spätere Ergänzung in Richtung Meerestechnik in Kooperation mit betrieblichen Ressourcen in Bremen und universitären Ressourcen an anderen deutschen Hochschulen. Neben den günstigen Standortvoraussetzungen für einen geowissenschaftlichen Studiengang spricht auch die Angebotslücke in der Fächergruppe Naturwissenschaften in Bremen und den übrigen norddeutschen Ländern für eine schnelle Realisierung der Planung.

Die Ausführungen zu den Fächern Produktionstechnik und Geowissenschaften haben in der Darstellung der Forschungsbezüge zu außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit Ausnahme des Instituts für Seeverkehrs-

wirtschaft alle derartigen Forschungsinstitutionen des Landes Bremen erfaßt. Die bestehenden fachlichen Zusammenhänge zwischen den genannten Forschungseinrichtungen und geplanten Studiengängen bedeuten aber kein Votum für eine Ressourcenübertragung von Forschungsinstituten zur Universität. Ein solches Votum würde von dem Mißverständnis ausgehen, daß die Addition der Defizite in den Einzelbereichen "Hochschulen" und "außer-universitäre Forschungseinrichtungen" das Defizit des gesamten Wissenschaftsbereichs verringerte. Nach unserer Auffassung ist eher davon auszugehen, daß mit dem Aufbau der geplanten Fachrichtungen an der Universität eine Ausdehnung der personellen Ressourcen in allen Forschungsinstituten erforderlich ist.

#### 8.4.3 Publizistik / Journalistik

Ein Studiengang in Publizistik oder Journalistik wird von einer 1978 eingerichteten Planungsgruppe vorbereitet, deren Planungsbericht noch im Jahr 1980 vorliegen soll. Die Einrichtung eines Publizistik-Studiengangs bietet sich in Bremen sowohl grundständig - auf diesem Gebiet gibt es in Norddeutschland keine Angebote - als auch als Aufbaustudium nach einem vorangegangenen Fachstudium an Fachhochschulen oder Universitäten an. Ein solcher Studiengang würde zu einem vielfältigeren Angebot im Rahmen der Geistes- und Sozialwissenschaften beitragen. Insbesondere Aufbaustudien für Absolventen naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge sollten angesichts des Mangels an technischen Redakteuren in die Planung miteinbezogen werden.

### 8.5 Ergänzende Ausbauplanungen

#### 8.5.1 Medizin

Ein Vergleich der Fächerstruktur des Studienangebots aller Länder der Bundesrepublik wie auch Überlegungen zur regionalen Deckung des Bedarfs an hochqualifizierten Arbeitskräften in ländlichen Umlandgebieten verweisen auf ein besonders markantes Defizit der Hochschulen im Land Bremen: das Fehlen der Medizin.<sup>39</sup> Diese Lücke ist aus zwei Gründen besonders hervorhebenswert:

- es gibt kein anderes Land und keine ähnlich große Region mit einem Zentrum der Größe Bremens in der Bundesrepublik Deutschland ohne medizinische Hochschulausbildungsangebote, denn auch die Universitäten im Nordwesten Niedersachsens, Oldenburg und Osnabrück, haben keine medizinischen Bereiche.
- Medizinische Fächer sind durch die Tätigkeit der Universitätskrankenhäuser der derzeit zweifellos bedeutendste Bereich unmittelbarer Dienstleistungen der Hochschulen für die Region.

Diese Lücke im Leistungsangebot der Universität Bremen wird aller Voraussicht nach zukünftig in Bremen in noch verstärktem Maße als Mangel empfunden werden:

- Insgesamt ist seit langem eine Tendenz zur stärkeren Wertschätzung der Gesundheit und medizinischen Versorgung erkennbar: Gesundheitsdienstleistungen stellen einen Wachstumspol dar.<sup>40</sup>
- Wenn die wirtschaftliche Strukturschwäche Bremens relativ zu anderen Regionen der Bundesrepublik größer wird, wird dieser Infrastruktur-Mangel eine größere Rolle für die (mangelnde) Attraktivität der Region spielen.
- Wenn in Zukunft die Wertschätzung der Universität stärker von ihren regionalen Leistungen abhängt, wird es sich für die Universität insgesamt negativ bemerkbar machen, daß sie diese zentrale Dienstleistung nicht bieten kann.

Die Entscheidung für den Aufbau medizinischer Bereiche an der Universität Bremen fällt aus überregionaler Perspektive verständlicherweise schwer. Zum einen sind die Kosten für einen medizinischen Studienplatz besonders hoch. Zum anderen gilt die in den nächsten Jahren zu erwartende Mediziner-"Dichte" (Bevölkerung/Gesamtzahl der Mediziner) als recht hoch. Auch ist es keine Frage, daß die Kosten für das Land Bremen zweifellos hoch wären, wenn der medizinische Bereich an der Universität eingerichtet werden würde, selbst wenn man in Rechnung stellt, daß sich manche bestehenden Krankenhäuser in Bremen einbeziehen ließen.

Der Ausbau des medizinischen Universitätsbereichs in der Bundesrepublik - der im Hinblick auf regionale Versorgung zweifellos Bremen als wichtigsten Standort nahelegt - ist aber auch nach überregionalen Gesichtspunkten durchaus vertretbar,

- wenn dabei schwergewichtig medizinische Gebiete bevorzugt werden, bei denen sich erhebliche Veränderungen in der Forschung und medizinischen Versorgung ergeben;
- wenn damit zugleich ein besonderer Beitrag zur Verbesserung der bisher sehr problematischen semi-professionellen medizinischen Ausbildung in der Bundesrepublik Deutschland geleistet wird (Laboranten, Assistenten, Techniker, Pflegeberufe);
- wenn damit Strukturschwächen der derzeitigen medizinischen Ausbildung in der Bundesrepublik Deutschland kompensiert werden. Eine vergleichende Studie über die Ausbildungssituation in der Medizin<sup>41</sup> zeigt etwa, daß die Zahl der Krankenbetten in Relation zu den Studentenzahlen in der Bundesrepublik sehr gering ist und die Betriebseinheiten der medizinischen Ausbildung als überproportional groß erscheinen. Beides spricht dafür, daß die Qualität der medizinischen Ausbildung insgesamt eher durch die Etablierung eines weiteren Ausbildungsstandortes gewinnen kann als durch Kapazitätsausdehnung an bestehenden Standorten.

Deshalb wird vorgeschlagen, daß Bremen das zusätzlich zu den bisherigen Planungen notwendige Ausbauvolumen von 1.500 Studienplatzäquivalenten primär für den Aufbau eines Fachbereichs Human- und Zahnmedizin verwendet. Medizinische Forschungsschwerpunkte, die bereits vor-

geschlagen wurden (wie Arbeits- und Sozialmedizin) sollten in diese Planungen einbezogen werden (vgl. Abschnitt 8.5.2).

Die Entscheidung für den Aufbau eines medizinischen Ausbildungsbereichs würde bei den finanziellen Möglichkeiten des Landes Bremen bedeuten, daß Funktionsausweitungen der übrigen Fachrichtungen fast ausschließlich im Rahmen bestehender Ressourcen erfolgen müßten.

Wird kein medizinischer Ausbildungs- und Forschungsbereich aufgebaut, sind die regional notwendigen zusätzlichen Ausbauäquivalente in Antizipation der Rückläufigkeit der Erstausbildungsnachfrage in den neunziger Jahren für regionsbezogene Forschung, neue Akzentsetzungen in der Ausbildung und universitäre Dienstleistungen disponibel.

### 8.5.2 Forschung

Die Stärkung der Forschungskapazität bei Ausbauentscheidungen für Fachrichtungen an der Universität Bremen als ein wesentliches Kriterium zu berücksichtigen, ist aus mehreren Gründen notwendig:

- Wie bei fast allen "Spätentwickler"-Hochschulen lag das Schwergewicht der Anforderungen an das wissenschaftliche Personal in Bremen auf der Lehrtätigkeit und den damit verbundenen administrativen Aufgaben sowie der curricularen Entwicklungsarbeit.
- Das Land Bremen bringt den geringsten Ausgabenanteil (0,4%), gemessen an seinem Wertschöpfungsanteil (1,5%), und den geringsten Anteil an Personalstellen (0,5%), gemessen an seinem Bevölkerungsanteil (1,2%), aller Bundesländer mit Ausnahme von Rheinland-Pfalz für außeruniversitäre Forschungseinrichtungen auf (Tabelle 18).<sup>42</sup>
- Die staatliche Förderung betrieblicher Forschung im Land Bremen durch das Bundesministerium für Forschung und Technologie lag Mitte der siebziger Jahre knapp unter dem Sozialproduktsanteil und kann den Mangel an wissenschaftlicher Forschungsförderung nicht kompensieren.<sup>43</sup>

Aus der Zusammenstellung der Anteile der norddeutschen Länder am Wissenschaftsbereich der Bundesrepublik (Tabelle 18) geht deutlich hervor, daß die Forschungskapazitäten nicht nur im Land Bremen, sondern auch im norddeutschen Raum insgesamt defizitär sind, wenn man als Vergleichsmaßstab Sozialproduktsanteile oder Bevölkerungsanteile wählt. Auf diese allgemeine Mangelsituation wird auch von der "Arbeitsgruppe zur Analyse der wirtschaftlichen Entwicklung in Norddeutschland" hingewiesen: Danach entfielen in Norddeutschland lediglich 138 Forschungsarbeitsplätze auf 100.000 Einwohner bei einem Bundesdurchschnitt von 153 pro 100.000 Einwohner im Jahr 1977. In absoluten Zahlen bedeutet das ein Defizit von 1.800 wissenschaftlichen Arbeitsplätzen. Von der Arbeitsgruppe wird angenommen, daß die unterdurchschnittliche Forschungsausstattung auch ursächlich dafür ist, daß Norddeutschland im Vergleich zum Bundesdurchschnitt 30% weniger Forschungsmittel erhält.<sup>44</sup>

Diese Durchschnittsbetrachtungen sollen nur das Ausmaß des Defizits verdeutlichen, aber nicht als Votum für eine inhaltlich traditionelle For-

Tabelle 18: Anteil der Norddeutschen Länder am Wissenschaftsbereich der BRD 1978

Länder	Fach- gebiet				Hochschulen				Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen				Zusammen					
	Ausgaben		Personal		Wiss.		Personal		Ausgaben		Wiss.		Personal		Wiss.		Personal	
	abs. in Mio.DM	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs. in Mio.DM	%	abs.	%	abs. in Mio.DM	%	abs.	%	abs.	%
BRD	13714,9	100	219092	100	78836	100	5324,0	100	80631,5	100	17942,5	100	19038,9	100	279723,5	100	96778,5	100
HB+NS+HH+	2140,5	15,6	41354,5	18,9	15299	19,4	846,0	15,9	11984,5	19,8	3077	17,2	2986,5	15,7	53339	19,0	18376	19,0
SH																		
HB+NS	1321,5	9,6	24765	11,3	9521	12,1	408,8	7,7	6843,5	11,3	1931	10,8	1730,3	9,1	31608,5	11,2	11452	11,8
HB	136,0	1,0	2043	0,9	1017	1,3	20,8	0,4	323,5	0,5	84	0,5	156,8	0,8	2386,5	0,8	1101	1,1
NS	1185,5	8,6	22722	10,4	8504	10,8	388,0	7,3	6520	10,8	1847	10,3	1573,5	8,3	29242	10,4	10351	10,7
HH	313,3	2,3	9072,5	4,2	3357	4,3	263,3	4,9	2885,5	4,8	619	3,5	576,6	3,0	11958	4,3	3976	4,1
SH	505,7	3,7	7517	3,4	2421	3,0	173,9	3,3	2255,5	3,7	527	2,9	679,6	3,6	9772,5	3,5	2948	3,1
Zum Vergleich: Saarland BIP-Anteil 1977 = 1,6% (entspricht dem Anteil Bremens)																		
Saarland	150,7	1,1	2756	1,3	1508	1,9	168,0	3,2	3136,5	5,2	357,5	2,0	310,7	1,7	5892,5	2,1	1865,5	1,9

Quelle: Bundesforschungsbericht VI, S. 153-155

schungsstruktur verstanden werden. Die aufzubauenden Ressourcen im Rahmen der strukturausgleichenden zusätzlichen 1.500 Studienplatzäquivalente sollten vorwiegend die relativ immobile, regional orientierte Forschung verstärken. Neben den Impulswirkungen einer anwendungsbezogenen Forschung für die Entwicklungsmöglichkeiten der Region Bremen<sup>45</sup> (vgl. Kapitel 5.3) hat der schwerpunktmäßige Ausbau einer regionsbezogenen Forschung für die Universität den Vorteil, daß sie sich enger mit Lehr- und Dienstleistungsfunktionen verbinden läßt, als das beispielsweise bei hochspezialisierter Grundlagenforschung möglich ist.

Der Ausbau von Forschungskapazitäten sollte auch dazu dienen, das fachwissenschaftliche Spektrum der Universität Bremen um die Disziplinen zu erweitern, die nicht im Rahmen von Studiengängen vertreten sind. So macht der Abschlußbericht der Planungskommission Arbeitsmedizin/ Sozialmedizin<sup>46</sup> deutlich, daß es sinnvoll erscheint, auch solche Fachgebiete aufzubauen, die primär forschungs- und dienstleistungsorientiert sind und nur Servicefunktionen für andere Studiengänge erbringen.

Neben der Förderung der Forschung an der Universität sollten die Forschungsmöglichkeiten an den Fachhochschulen sukzessive so verbessert werden, daß das Forschungspostulat des Bremer Hochschulgesetzes bei verbesserter sachlicher Grundausstattung und verminderten Stundendeputaten erfüllt werden kann: vorhandene Forschungsaktivitäten im Fachhochschulbereich zeigen, daß hier anwendungsbezogene und regional orientierte Kapazitäten ausgedehnt werden könnten.

### 8.5.3 Weiterbildung

Die besonderen Voraussetzungen in Bremen legen es nahe, drei Akzentsetzungen im Ausbildungsangebot der Universität vorzunehmen, die zweifellos von überregional exemplarischer Bedeutung sind:

- (1) Ausbau des Angebots von Ergänzungsstudiengängen;
- (2) Ausbau eines modellartigen Schwerpunktes Weiterbildung an der Universität;
- (3) Entwicklung eines Studienprogramms zur Doppelqualifizierung von Lehrenderstudenten.

Ergänzungsstudiengänge für Fachhochschulabsolventen sind bisher in der Bundesrepublik ein vernachlässigtes Gebiet. Bremen kann hier eine bedeutende Vorreiter-Funktion für einen Ausbildungsbereich haben, der mit steigender Nachfrage in Zukunft rechnen kann. Für eine solche Vorreiter-Funktion spricht, daß insgesamt der Anteil der Fachhochschulstudienplätze an allen hochschulischen Ausbildungsplätzen der Bremer Region im Vergleich zum Bundesdurchschnitt ungewöhnlich hoch ist und sich damit sowohl eine überdurchschnittliche Nachfrage als auch ein größeres Potential für eine gemeinsame Entwicklung von Ergänzungs- und Aufbaustudiengängen durch die Fachhochschulen und die Universität erwarten läßt. Auch ist bemerkenswert, daß in Bremen bereits

einige Ergänzungsstudiengänge eingerichtet wurden (in Elektrotechnik, für das Lehramt an berufsbildenden Schulen, in Sozialpädagogik und in Wirtschaftswissenschaft). Die Erfahrungen lassen sich sicherlich am Ort leichter auf weitere Bereiche übertragen. So wird bereits die Einrichtung eines Ergänzungsstudiengangs im Bereich der Sozialwissenschaft erwogen; auch innerhalb der neu einzurichtenden Produktionstechnik könnte nach ihrer Etablierung ein Ergänzungsstudiengang vorgesehen werden. Ferner kann man annehmen, daß die Universität Bremen eher als manche lang etablierte Universität in der Lage ist, sich auf eine solche Akzentsetzung umzustellen; die besonderen Bemühungen um den zweiten Bildungsweg und um Weiterbildung können dazu beitragen, variable Formen von Ergänzungs- und auch von Aufbaustudiengängen zu entwickeln. Dabei liegt eine enge Verbindung von vollzeitlichen Studien, teilzeitlichen Studien für Berufstätige und Weiterbildungsangeboten für Personen mit einem Abschluß an Fachhochschulen bzw. deren Vorgängerinstitutionen nahe. Im einzelnen ist dabei zu prüfen, ob sich ein gemeinsames Angebot an den Fachhochschulen,<sup>47</sup> der Universität oder in Kooperation der Institutionen anbietet. Bisher sind die Kooperationsbeziehungen zwischen den Fachhochschulen und der Universität sehr zurückhaltend. Vielleicht kann hier ein äußerer Anstoß - etwa durch zum Teil stagnierende Studentenzahlen bei Fachhochschulen, den Aufbau eines Modellversuchsprogramms o.ä. - wirksam sein, Widerstände, die auf Kosten der potentiellen Studierenden gehen, einzugrenzen.

Weiterbildung sollte in Bremen als ein großer modellartiger Schwerpunkt von exemplarischer Bedeutung für die Bundesrepublik Deutschland ausgebaut werden. Wie bereits zuvor behandelt (Abschnitt 5.2), ist Weiterbildung an Hochschulen angesichts der wachsenden Zahl der Bewerber für hochschulische Erstausbildung in den letzten zwei Jahrzehnten im Vergleich zur Entwicklung in vielen anderen Ländern sehr vernachlässigt worden. Die derzeit bestehende Unsicherheit darüber, in welchem Umfange die Hochschulen in der Lage sind, umfangreiche Weiterbildungsaufgaben zu übernehmen, legt es nahe, in einzelnen Regionen noch vor dem erwarteten Absinken der Zahl von Studenten, deren Studium als vorberufliche Ausbildung erfolgt, umfangreiche Erprobungen vorzunehmen. Die Wahl eines Erprobungsschwerpunktes in Bremen erscheint auch aus überregionalen Aspekten angebracht, weil die junge, Lehraktivitäten stark betonende Universität sich überdurchschnittlich leicht auf solche Aufgaben einstellen kann, viele Erfahrungen in dem Bereich gesammelt wurden und mit dem Studiengang Weiterbildung ein besonderes Potential zur Entwicklung und wissenschaftlichen Begleitung eines solchen Schwerpunktprogramms bereits zur Verfügung steht. Die Lage in einer größeren Stadt, die zugleich vor wirtschaftlichen Strukturproblemen steht und bisher eine unterdurchschnittliche Versorgung mit Studienangeboten aufweist, sind weitere Aspekte, die eine solche Standortentscheidung zu stützen geeignet sind.

Weiterbildung an Hochschulen hat seit Jahren in vielen Ländern zunehmend an Bedeutung gewonnen. Nach Angaben in UNESCO-Statistiken waren z. B. 46% aller Studierenden in der UdSSR, 32% in den USA und 24% in Großbritannien Teilzeitstudierende.<sup>48</sup> In den USA etwa, wo bereits um

1970 fast 3 Millionen erwachsene Studierende an Hochschulen (4-Jahres-Hochschulen) eingetragen waren, ergab eine Untersuchung, daß von diesen im Jahre 1969 43% über 35 Jahre alt waren, 56% einen Hochschulabschluß hatten und 62% mit diesem Hochschulbesuch "credits" erwerben, also sich eventuell auf einen (ersten oder zusätzlichen) Hochschulabschluß vorbereiten wollten.<sup>49</sup> Eine Übersicht zur universitären Erwachsenenbildung in Europa<sup>50</sup> macht deutlich, daß die jeweiligen historischen Wurzeln der Weiterbildung an den Hochschulen eines Landes fortwirken und sich bisher keine eindeutige internationale Tendenz zur Vereinheitlichung abzeichnet, offene Kurse, Teilzeitstudium, Fortbildung und andere Formen der Weiterbildung jedoch inzwischen in sehr vielen Ländern in beachtlichem Umfang angeboten und aufgenommen werden.

Deswegen wird vorgeschlagen, daß die Universität Bremen und das Land Bremen sich für ein Weiterbildungsschwerpunktprogramm an zwei oder drei Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland (neben dem Hager Fernstudien-schwerpunkt) einsetzen, um in den achtziger Jahren Programme zu entwickeln und zu erproben.

Wie bereits zuvor diskutiert (Kapitel 4.3), ist die in den achtziger Jahren zu erwartende Verengung des Arbeitsmarktes für Lehrer für die Universität Bremen ein besonders gravierendes Problem. Auf der einen Seite ist für eine Reduktion das Argument plausibel, daß die Bremer Absolventen sonst angesichts des kleinen Bundeslandes und des nur gering zu veranschlagenden "Exportüberschusses" an Lehrern im Vergleich zu Absolventen der Lehrerbildung von anderen Hochschulen nur eine geringe Chance auf Einstellung als Lehrer hätten. Auf der anderen Seite ist auch das Argument überzeugend, daß die erforderliche Vielfalt im Fächerangebot der Lehrerbildung nur erhalten werden kann, wenn keine drastischen Kapazitätskürzungen vorgenommen werden.

Diese Problematik kann nicht durch irgendwelche Kompromisse in der Kapazitätsbeschränkung der Lehrerbildung, sondern nur durch eine Verflechtung der Lehrerbildung mit anderen Bereichen - etwa in der Tätigkeit der Hochschullehrer für unterschiedliche Studiengänge oder mit einer stärkeren Öffnung von Lehrveranstaltungen für Studierende mit unterschiedlichen Ausbildungszielen - erreicht werden. Somit hängen Kapazitätsbegrenzung der Lehrerbildung und neue Akzentsetzungen der Ausbildung in Bremen eng miteinander zusammen.

Der Aufbau eines doppelqualifizierenden Studiums im Bereich der Pädagogik und Geisteswissenschaften ist zweifellos eine Aufgabe, die in Bremen mit besonderer Intensität aufgenommen werden sollte. Bremen ist zur Erhaltung des breiten Spektrums der Lehrerausbildung angesichts rückläufiger Beschäftigungschancen der Absolventen in diesem kleinen Bundesland ohnehin darauf angewiesen, überregionale Klärungen zur Entwicklung der Lehrerausbildung anzustoßen. Da Magister- und Kurzstudiengänge darauf angelegt sind, nicht nur den Zugang zum Lehrerberuf zu versperren, sondern auch die Berufsaussichten für andere Berufsbereiche gegenüber Absolventen mit Staatsexamen nicht erheblich zu vergrößern, wird die Lösung nicht an doppelqualifizie-

renden Abschlüssen vorbeikommen, die auch das Lehrerstudium in die Reformüberlegungen einbezieht. Bremen kann hier Anstöße nicht nur deshalb geben, weil die Arbeitsmarktproblematik besonders drängt, sondern auch weil im Lehrerstudium bereits Ansätze zur Reform erfolgt sind, die die systematische Entwicklung einer Doppelqualifizierung (grundständig bzw. durch Aufbaustudiengänge) erlauben.

Die drei hier vorgeschlagenen Akzentsetzungen der Ausbildung sollten in sehr enger Verbindung miteinander erfolgen. Denn zum einen kann eine Konsolidierung der Lehrerausbildung bei stark schrumpfenden Beschäftigungschancen im Bereich der Schulen des Landes Bremen nur erfolgen, wenn zugleich Wege gefunden werden, die vorhandenen Kapazitäten - Lehrpersonal, Kursangebot usw. - zugleich für andere Studiengänge zu nutzen. Zum anderen stände damit für die vorgeschlagenen Programme im Falle einer engen Verzahnung von Anfang an ein Potential zur Verfügung, das einen baldigen erfolgreichen Aufbau verspräche.

#### 8.5.4 Dienstleistungen

Bei weiteren Planungsentscheidungen zur Universität Bremen sollte ein Akzent auf den Ausbau unmittelbarer Dienstleistungen gelegt werden. Da Ansätze dieser Art sich insgesamt in der Bundesrepublik Deutschland sehr in Grenzen gehalten haben, ist es notwendig, hier in längerfristigen Beratungen und Erprobungen ein Programm zu entwickeln.

Im einzelnen bliebe zu prüfen,

- wo sich Ansätze zu Dienstleistungen bieten, die zur Qualität von Forschung und Studium beitragen (wie das z. B. bei Universitätskrankenhäusern oder bei sozialen Betreuungsaufgaben im Rahmen des Projektstudiums der Fall ist),
- wo sich interne und externe Nutzung von Hochschuleinrichtungen verbinden lassen (über den Rahmen von Bibliotheken und Rechenzentren hinaus),
- wo die Hochschulen mit dem vorhandenen Potential der Hochschulangehörigen leicht Dienstleistungen erweitern könnten (Beratungsaktivitäten und andere, bisher überwiegend als private Nebentätigkeiten wahrgenommene Aufgaben).

Im Falle, daß in Bremen ein medizinischer Ausbildungsbereich geschaffen würde, ergäbe sich ohnehin eine Ausweitung unmittelbarer Dienstleistungen. Aber auch ohne medizinischen Fachbereich sind medizinische Dienstleistungen im Bereich Arbeits- und Sozialmedizin bei entsprechender Ausstattung möglich (vgl. Abschnitt 8.5.2). Die genetische Beratungsstelle und die zentrale wissenschaftliche Einrichtung "Arbeit und Betrieb" der Universität sind Beispiele für die gegenseitige Stützung von Forschung und Dienstleistungen. Viele unmittelbare Dienstleistungen im Zuge des Projektstudiums werden über den Rahmen der daran Beteiligten bisher im Selbstverständnis der Universität kaum registriert.

Wenn die Universität Bremen den Bereich unmittelbarer Dienstleistungen stark ausbauen würde, so ergäben sich vielfältige Ansatzmöglichkeiten,

die eigenen Reformansprüche besser einzulösen. Zugleich könnten damit Qualität der Forschung und des Studiums im Falle sinkender Studentenzahlen, wie für die neunziger Jahre angenommen wird, besser gesichert werden. Zweifellos ist beim Ausbau solcher Dienstleistungen darauf zu achten, daß sich das Dienstleistungsangebot für die Gesellschaft dadurch verbessert, daß die Hochschulen diese Aufgaben übernehmen und nicht lediglich der Träger von Dienstleistungen ausgewechselt wird.

### 8.6 Funktionsflexibilität

Ein weiterer Hochschulausbau, der zugleich einen wahrscheinlichen Rückgang der Studentenzahlen in den neunziger Jahren berücksichtigt, und eine Ausweitung von Aufgaben der Hochschulen setzen insgesamt eine höhere Funktionsflexibilität der Hochschulen voraus. D. h. Lehrende müssen sich darauf einstellen, daß ihr Aufgabengebiet sich im Laufe der Zeit ändert bzw. daß sie zugleich in unterschiedlichen Aufgabenbereichen in Forschung, Lehre und Dienstleistungen tätig sind. Fachbereiche und andere Einheiten der Hochschule werden in stärkerem Maße als zuvor für unterschiedliche Studiengänge Leistungen erbringen müssen. Es müssen Wege gefunden werden, das Nacheinander und das Nebeneinander unterschiedlicher Aufgaben zu erleichtern.

Für die Erhöhung der Funktionsflexibilität sind unter anderem erforderlich:

- kontinuierliche Überprüfungen der Studiengänge auf die Möglichkeit gemeinsamer Lehrveranstaltungsangebote;
- Aufteilungsmöglichkeit der Lehrtätigkeit einer Person in unterschiedlichen Studiengängen bzw. Fachbereichen;
- Ausdehnung von Möglichkeiten zur teilzeitlichen Freistellung von Hochschullehrern für Tätigkeiten außerhalb der Hochschulen (etwa durch entsprechenden Ausgleich des Gehaltsanteils durch externe Geldquellen);
- zeitlich begrenzte Aufgabenzuweisungen für Lehrende.

Dabei werden zweifellos auch Regelungen erforderlich sein, die die Erwartungssicherheit von Lehrenden einschränken, dauerhaft für den gleichen Studiengang tätig zu sein bzw. größere Nebeneinnahmen erwirtschaften zu können. Das Übergewicht solcher Ansätze zur Funktionsflexibilität sollte jedoch darin liegen, in den Hochschulen Optionen für neue Aufgabenverknüpfungen zu schaffen. Werden keinerlei Anreize für komplexe Aufgabenverknüpfungen gegeben und keine organisatorischen Erleichterungen ermöglicht, so dürfte die Funktionsflexibilität an tagtäglichem "Reibungsverlusten" in der Hochschule scheitern.

## 9. Zusammenfassung

### Allgemeine Tendenzen der Hochschulplanung

(1) Bundesweit werden die Zielsetzungen der siebziger Jahre für den quantitativen Ausbau des Hochschulbereichs zunehmend in Frage gestellt. Als Begründung für verringerte Ausbauziele dienen Finanzierungsprobleme, eine geringere Studienplatznachfrage und verschlechterte Berufsaussichten für Hochschulabsolventen.

(2) Hochschulneugründungen der sechziger und siebziger Jahre, die derzeit noch keine fachlich ausdifferenzierte Struktur erreicht haben, laufen Gefahr, als "Torso-Universitäten" konsolidiert zu werden.

(3) Während die Fachhochschulen des Landes Bremen ihre Studienplatzausbauziele der siebziger Jahre weitgehend erreicht haben, hat die Universität ihren bei Gründung geplanten Ausbau auf 10.000 Studienplätze erst zu knapp zwei Dritteln bei unvollständigem Fächerangebot realisiert.

(4) Mit dem Erreichen des Studentenberges Ende der achtziger Jahre ist das Ende der lediglich studienplatzorientierten Ausbauplanung, die zeitweise zu einer Notstandsplanung mit Höchstlast- und Überlastquoten geriet, in Sicht. Reaktive Hochschulplanung, die Leistungen der Hochschulen für ihre Umwelt nur fortschreibt, könnte nunmehr durch aktive Planung ersetzt werden, die Bedürfnisse ihrer Umwelt, welche bisher von Hochschulen nicht oder in nicht ausreichendem Maße wahrgenommen wurden, identifiziert und in veränderten Ausbildungsangeboten planerisch umsetzt.

(5) Mit dem Ende einer solchen studienplatzorientierten "Notstandsplanung" besteht darüber hinaus die Chance, daß Funktionsverschiebungen und -erweiterungen in und zwischen den Bereichen der Lehre, der Forschung und der Dienstleistungen Planungsrelevanz erlangen.

(6) Von den drei Prinzipien studienplatzorientierter Hochschulplanung, dem

- Prinzip des Strukturausgleichs,
  - Prinzip der regionsbezogenen Versorgung und
  - Prinzip der überregionalen Arbeitsteilung zwischen den Hochschulen
- wird das Prinzip der regionsbezogenen Versorgung zunehmend an Bedeutung gewinnen, da Funktionsausweitungen in der Lehre (zum Beispiel Weiterbildung) und in der Forschung (zum Beispiel angewandte Forschung) im Vergleich zu den herkömmlichen Hochschulfunktionen Erstausbildung und Grundlagenforschung eher immobil sind und da sowohl bei der Studienplatznachfrage als auch bei der Berufstätigkeit von Absolventen größer werdende Anteile in der Region verbleiben.

## Nachfrage nach Studienplätzen

(7) Die Zahl der Studienanfänger an Hochschulen des Landes Bremen ist sowohl im Vergleich zum Bundesdurchschnitt als auch im Vergleich mit Norddeutschland insgesamt weit überdurchschnittlich gestiegen. Dies resultiert einerseits aus einer wachsenden Verbleibsquote Bremer Studienberechtigter an ihren örtlichen Hochschulen und andererseits aus einer erhöhten Zuwanderung aus anderen Bundesländern. Bremen nimmt mit solchem Zuwachs eine Sonderstellung im norddeutschen Raum ein.

(8) Die Prognose der Studienplatznachfrage in der Bundesrepublik Deutschland in den achtziger und neunziger Jahren wird insbesondere dadurch erschwert, daß ein zunehmender Teil von Studienberechtigten nicht mehr unmittelbar nach Schulabschluß ein Studium beginnt. Einigkeit besteht in den meisten Schätzungen darüber, daß die Studienanfängerzahl bis Ende der achtziger Jahre steigen und danach wieder fallen wird.

(9) Wenn alle in den 9. Rahmenplan für den Hochschulausbau aufgenommenen Vorhaben des Landes Bremen realisiert würden, was angesichts von Finanzierungsvorbehalten fraglich ist, würden die Hochschulkapazitäten für alle Hochschulen des Landes, ausgedrückt in Studienplätzen und bezogen auf die Wirtschaftsbevölkerung, auch 1985 noch leicht unter dem Bundesdurchschnitt liegen. Dabei läge dann die Versorgung mit Fachhochschulstudienplätzen weit über dem Durchschnitt aller Bundesländer, während die Versorgung mit universitären Studienplätzen dann nur drei Viertel des Bundesdurchschnitts erreichen würde.

(10) Die derzeit bestehende und auch noch 1985 zu erwartende Unterversorgung der Bremer Region mit universitären Studienplätzen wird überregional in Norddeutschland nicht ausgeglichen: die norddeutsche Universitätskapazität erreicht nur 87% des Bundesdurchschnitts.

## Hochschule und Arbeitsmarkt

(11) Schätzungen zum Bedarf an Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik Deutschland weisen derart große Bandbreiten auf, daß sie nicht als maßgebende Planungsgrundlage geeignet sind. Für keine Studienfachgruppe wird ein bemerkenswerter Mangel prognostiziert. Die Absorption von Absolventen ist aufgrund geschätzter Substitutionsspielräume in den Fachrichtungsgruppen Ingenieurwissenschaft sowie Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften eher zu erwarten als in den Gruppen Mathematik und Naturwissenschaften sowie Erziehungs- und Geisteswissenschaften. Im Lehrerbereich ist nach heutigen Versorgungszielsetzungen für die Schulen und bisheriger Studienplatznachfrage insgesamt ein deutlicher Überschuß zu erwarten.

(12) Wahrscheinlich scheint, daß sich die Berufschancen für Hochschulabsolventen insgesamt verbessern, wenn das Studium stärker praxisorientiert

gestaltet wird und wenn neue Studiengänge durch Mischqualifikationen zukünftige Qualifikationsanforderungen in stärkerem Maße berücksichtigen.

(13) Regionale Strukturschwächen der Wirtschaft, die sich insgesamt negativ auf die Arbeitsmarktentwicklung auswirken, verschlechtern auch die Berufsperspektiven für Hochschulabsolventen: nach einer - sicherlich nicht übermäßig pessimistischen - Wirtschaftsprognose ist zu erwarten, daß die Zahl der Erwerbstätigen in Norddeutschland bis 1995 stärker sinkt als im gesamten Bundesgebiet. Gleichzeitig steigt die Zahl der erwerbsfähigen Personen aufgrund der Altersstruktur dieser Region überdurchschnittlich an. Danach ist zu erwarten, daß die potentielle Erwerbslosenquote in den neunziger Jahren für den norddeutschen Raum ein Drittel über dem Bundesdurchschnitt liegen wird.

### Hochschulplanung und Wirtschaftspolitik

(14) Da die Gefahr zunehmender Arbeitslosigkeit im Bremer Wirtschaftsraum viel dramatischer ist als im Bundesdurchschnitt, ist eine aktive Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik in dieser Region entsprechend dringlicher. Wirtschaftsstrukturprogramme für den Unterweserraum beziehen den Hochschulausbau in eine aktive Strukturpolitik zwar mit hoher Priorität ein; vorliegende Finanzierungspläne dagegen, die Ausdruck faktischer Prioritätenzuweisung sind, lassen den Stellenwert des Hochschulausbaus gering erscheinen.

(15) Für eine Hochschulausbauplanung im Rahmen einer aktiven Strukturpolitik für Bremen sprechen

- der bisher - relativ zur Wirtschaftskraft - unterdurchschnittliche Anteil Bremens am Wissenschaftsbereich der Bundesrepublik Deutschland,
- die Beschäftigungseffekte des Hochschulausbaus und -betriebs,
- die Entlastungseffekte für den Arbeitsmarkt durch eine qualifiziertere und verlängerte Ausbildung der regional immobilien Studienplatznachfrager,
- der zunehmende Stellenwert von hochschulischen Weiterbildungsangeboten,
- die Förderung der regionalen Wirtschaft durch angewandte Forschung,
- die Verbesserung der Infrastruktur des Wirtschaftsgebiets Unterweser durch Verbreiterung des fachwissenschaftlichen Spektrums der angebotenen hochschulischen Dienstleistungen,
- die Stärkung des Dienstleistungsbereichs.

(16) Hemmend für die Realisierung des weiteren Hochschulausbaus wirken sich die Folgekosten von Hochschulinvestitionen aus, da die angrenzenden, zu Niedersachsen gehörenden Gebiete nicht zu ihrer Finanzierung beitragen, obwohl ihnen Erträge des Hochschulausbaus zufließen.

## Optionen für die Hochschulplanung in Bremen

(17) Der Ausbau der Hochschulkapazität in Bremen sollte zum Ziel haben, den Anteil der Bremer Hochschulen an den Studienplatzkapazitäten der Bundesrepublik etwa dem Anteil der Wirtschaftsbevölkerung Bremens an der Gesamtbevölkerung anzupassen.

(18) Kapazitätsangleichung erfordert im Minimum den Endausbau der Universität auf 8.500 Studienplätze. Zusammen mit 4.700 weitgehend vorhandenen Fachhochschulstudienplätzen würde das Land Bremen dann über 1,5% der für 1985 geplanten Studienplätze verfügen. Der für 1985 erwartete Sozialproduktsanteil beträgt ebenfalls 1,5%.

(19) Entscheidungen über die Kapazitätserweiterungen um 1.500 Studienplätze gegenüber den Ausbauvorstellungen im 9. Rahmenplan bzw. um 2.100 gegenüber dem gegenwärtigen Ausbaustand sollten auch unter dem Gesichtspunkt vorgenommen werden, Abweichungen der Fächerstruktur in Bremen bzw. im norddeutschen Raum gegenüber dem Bundesdurchschnitt zu verringern.

(20) Die bestehenden Ausbaupläne für Produktionstechnik, Geowissenschaften und Publizistik sollten nicht weiter hinausgezögert werden.

(21) Die zusätzlich zu der bisherigen Planung notwendige Kapazitätserhöhung um 1.500 Studienplatzäquivalente sollte primär für den Aufbau von Human- und Zahnmedizin zur Verfügung gestellt werden. Medizin wird weder in Bremen noch an Nachbarhochschulen in Niedersachsen angeboten und stellt durch die Tätigkeit der Universitätskrankenhäuser zweifellos den bedeutendsten Bereich unmittelbarer Dienstleistungen der Hochschulen für die Region dar.

(22) Fällt keine Entscheidung für den Ausbau von Medizin, sollten die notwendigen Ausbauplätze mit besonderem Schwergewicht zugunsten der Forschung, der Weiterbildung und der regionsbezogenen Dienstleistungen in verschiedenen Bereichen eingesetzt werden.

(23) Die Forschung an der Bremer Universität sollte ausgebaut werden, denn der hochschulische und außerhochschulische staatlich geförderte Forschungsbereich weist in Bremen einen starken Rückstand gegenüber dem Bundesdurchschnitt auf; auch sind in der gesamten norddeutschen Region Forschungseinrichtungen nur unterdurchschnittlich angesiedelt. Der Einsatz von Hochschulkapazität auch für regional orientierte anwendungsbezogene Forschung läßt Impulswirkungen für andere Wirtschaftsbereiche erwarten.

(24) Zusätzliche Kapazitäten zur Funktionsausdehnung der Lehre in Richtung Weiterbildung sind unter drei Akzentsetzungen anzustreben:

- Ausbau des Angebots von Ergänzungsstudiengängen für Fachhochschulabsolventen in Kooperation zwischen Fachhochschulen und Universität,
- Ausbau eines für die Bundesrepublik modellartigen Schwerpunkts Weiterbildung an der Universität für Nachfrager mit und ohne hochschul-

- sche Erstausbildung,  
- Entwicklung eines Studienprogramms zur Doppelqualifikation von Lehrerstudenten.

(25) Der Ausbau von unmittelbaren Dienstleistungen der Hochschulen für die Region bietet, abgesehen von seinen Vorteilen für Personen und Institutionen der Region, vielfältige Möglichkeiten der Universität, ihre eigenen Reformansprüche einzulösen.

(26) Ein solcher, langfristig nicht überwiegend studentenzahlgestützter Hochschulausbau erfordert eine höhere Funktionsflexibilität der Hochschulen, insbesondere der noch zu rekrutierenden Hochschullehrer. Die Notwendigkeit, unterschiedliche und im Laufe der Zeit sich verschiebende Aufgaben in Forschung, Lehre und Dienstleistungen zu übernehmen, mag zwar die Erwartungssicherheit der Lehrenden einschränken, sichert jedoch auch bei sich verändernden Aufgaben den gesellschaftlichen Stellenwert der Institution Hochschule.

(27) Die Realisierung der zur Diskussion gestellten Optionen stellt zweifellos an die Bremer Universität große Anforderungen und manche Ansprüche zur Akzentverschiebung der bisherigen Programme. Versuche jedoch, die Zielsetzungen der Vergangenheit pauschal über Bord zu werfen und damit auffällige Merkmale zugunsten unauffälliger Provinzialität einzutauschen, dürften für ein aktives Entwicklungsprogramm auf die Dauer nicht förderlich sein.

## Anmerkungen:

1. Flächenbezogene Studienplätze (Höchstvariante) in 1983 gem. 9. Rahmenplan. Der nach Abschluß dieser Studie erscheinende 10. Rahmenplan konnte nicht mehr berücksichtigt werden.
2. Abkommen betreffend das Abkommen über die Finanzierung neuer wissenschaftlicher Hochschulen vom 4. 6. 1964 und über die Finanzierung der Betriebskosten der Universität Bremen in der Fassung vom 16. 12. 1975 (läuft 1980 aus!). Von den Betriebskosten tragen: die ersten 40 Mio DM Bremen zu 100%; die zweiten 40 Mio DM die Länder Bremen, Hamburg, Hessen und NRW im Verhältnis 30:10:20:40; die dritten 40 Mio DM die gleichen Länder im Verhältnis 65:5:10:20.
3. TESSARING, Manfred: Angebot und Bedarf an Hochschulabsolventen sowie die Entwicklung der Nachfrage nach Studienplätzen in der Bundesrepublik Deutschland, Nürnberg, 1980 (verv. Ms.); vgl. den Auszug im Anhang.
4. Die Fortschreibung des Bildungsgesamtplans in der vorläufigen Fassung vom Oktober 1979, (Hrsg.: BLK) geht davon aus, daß die Hochschulberechtigten in % der 18-21jährigen von 20% in 1975 über 26, 7% bis 28, 6% in 1985 auf 29, 1% bis 31% in 1990 steigen.
5. Grundlagen der Tabellen ist der prognos report Nr. 9 vom März 1979, obwohl die Zahlen für Bremen durch Nichtbeachtung der statistischen Nacherhebung von 1970 einen Prognosefehler enthalten. Diese Grundlage wurde dennoch gewählt, weil der Fehler in den Aggregaten an Gewicht verliert, die Vergleichbarkeit mit den übrigen hier verwendeten Wirtschaftsprognosen gewährleistet ist und weil eine mögliche alternative Schätzung, die 5. Koordinierte Bevölkerungsvorausschätzung, nicht die Ausländer beinhaltet. Vgl. auch Langfristige Globalplanung Bremen: LGP-Ergebnisse der Fortschreibung der Langfristigen Globalplanung (LGP) bis 1990, Entwurf Juli 1979.
6. Bei Nichtrealisierung von im 9. Rahmenplan berücksichtigten Vorhaben reduzieren sich die Versorgungsgrade: so sind z. B. die Studienplätze für den geplanten Studiengang "Produktionstechnik" schon berücksichtigt.
7. Bremer Bevölkerung plus 25%. Dabei wird die Zahl der Einpendler zugrundegelegt (lt. LGP).
8. Zu Abweichungen in den Fächergruppenstrukturen zwischen den norddeutschen Ländern und dem Durchschnitt des Bundesgebietes vgl. Abschnitt 8. 3.

9. Kultusministerium Baden-Württemberg: Der Arbeitsmarkt für Akademiker in Baden-Württemberg bis 1990. Villingen-Schwenningen, 1978, S. 2-16
10. WEISSHUHN, Gernot: Beschäftigungschancen und Qualifikation. Frankfurt/M. und New York, 1978, S. 130-135
11. Als Unternehmenssektor wurden die Wirtschaftsbereiche Land- und Wirtschaft, Energie, Wasser und Bergbau, verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe, Handel, Verkehr und Nachrichten, Kreditinstitute und Versicherungen sowie sonstige Dienstleistungen aggregiert.
12. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit: abc-Handbuch. Handbuch zu den ausbildungs-, berufs- und wirtschaftszweigspezifischen Beschäftigungschancen. Nürnberg, 1974
13. KLEMM, K. und KÖHLER, G.: Volle Klassen - Lehrerschwemme. Weinheim, 1976
14. Bildung im Zahlenspiegel, 1979, S. 83 und S. 101
15. Bildung im Zahlenspiegel, 1979, S. 97
16. MONHEIM, H.: Die raumordnungspolitische Relevanz des Hochschulausbaus. In: Inform. z. Raumentwicklung, 1977, Nr. 3/4, S. 210
17. Schriftenreihe "Raumordnung" des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, 06.025, 1978: Regionale Wirkungen von Hochschulen
18. Schriftenreihe "Raumordnung" des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, 06.025, 1978: Regionale Wirkungen von Hochschulen, S. 6
19. GEISLER, Clemens: Hochschulstandorte - Hochschulbesuch (Schriftenreihe der Arbeitsgruppe Standortforschung an der TU Hannover, Bd. 1, Teil 1). Hannover, 1965. Siehe auch: MONHEIM, Heiner und DERENBACH, Rolf: Die Dezentralisierung der Hochschulen - Entwicklungsstand, Entwicklungschancen. In: Informationen zur Raumentwicklung, 1977, H. 7
20. Nach einer Repräsentativbefragung des Studentenjahrgangs 1979 können 29% der Abiturienten aus Bremen ihr gewähltes Fach nicht in Bremen studieren. DIETERICH, Ingeborg; KROEKER, Veronika und WEYMANN, Ansgar: Repräsentativbefragung des Abiturientenjahrgangs 1979, Zwischenbericht 1. Bremen, 1980, S. 13
21. Vgl. BEHRING, K. und LUTZ, B.: Betriebsstruktur als Bestimmungsgröße der Nachfrage auf regionalen Arbeitsmärkten. In: MittAB, 3. Jg., 1970

22. Sonderforschungsbereich 63 (Hochschulbau) an der Universität Stuttgart (Hg.): Zur Rolle einer Universität in Stadt und Region. München, 1976 (Texte und Daten zur Hochschulplanung, Bd. 21). Vgl. auch: KÜPPERS, Georg und SONNTAG, Joachim: Empirische Analysen zu den regionalen Effekten des Hochschulausbaus am Beispiel Saarbrücken, Kaiserslautern, Mannheim und Heidelberg. In: Informationen zur Raumentwicklung, 1977, Nr. 3/4, S. 253 ff.
23. Siehe z. B.: Gesellschaft für Regionale Strukturentwicklung (Hg.): Standortentscheidung und Wohnortwahl. Folgerungen für die regionalpolitische Praxis aus zwei empirischen Untersuchungen. Bonn, 1974 (Kleine Schriften der Gesellschaft für Regionale Strukturentwicklung). GERLACH, Knut und LIEPMANN, Peter: Zur regionalpolitischen Förderungskonzeption in der Bundesrepublik Deutschland. In: Archiv für Kommunalwissenschaften, Jg. 12, 1973
24. Der Senator für Wirtschaft und Außenhandel: Wirtschaftsstrukturprogramm Bremen 1978 - 1985, 1977, S. 23
25. Planungsausschuß für den Hochschulbau: 1o. Rahmenplan für den Hochschulbau 1981-84, TZ 6
26. "Universität Bremen". In: Freiheit der Wissenschaft, 1979, Nr. 6
27. FRANKE, Horst Werner: Bremer Modell: Wissenschaftlicher Standard und Reform. Bremen: Freie Hansestadt Bremen, 1980
28. Vgl. dazu die Übersicht in: Freiheit der Wissenschaft, 1979, Nr. 6, S. 97
29. Dies wird z. T. auf Probleme der Strukturschwäche der Bremer Region, überwiegend jedoch auf rückläufige Mobilitätsbereitschaft von Hochschulabsolventen zurückgeführt. Bisher seien allerdings in erster Linie großregionale (Nord-/Süddeutschland) Mobilitätsbarrieren zu verspüren.
30. SCHMITZ, W.: Gute Berufsaussichten für Bremer Ökonomie-Absolventen. Bremen, 1978 (verv. Ms.); GAUSEPOHL, R.: Kritik an der Universität wird immer schwerer. Erneut gute Berufschancen der Absolventen nachgewiesen. Bremen, 1978 (verv. Ms.)
31. PEISERT, Hansgert: Vorhersagen und Wirklichkeit - Bildungsplanung und Bildungsforschung. Ms. des Referats vor der WRK-Jahresversammlung 1980, S. 16
32. MERTENS, Dieter: Akademikerperspektiven - Schon wieder eine Tendenzwende? In: Prisma-Zeitschrift der Gesamthochschule Kassel, 1979, Nr. 21, S. 120 ff.
33. BUTTLER, F.; GERLACH, K. und LIEPMANN, P.: Grundlagen der Regionalökonomie. Reinbek b. Hamburg, 1977, S. 125
34. KRAUSE, Detlef: Die Beschäftigungs- und Berufssituation von Wirtschaftswissenschaftlern in der Bundesrepublik Deutschland.

- Literaturstudie im Auftrag der Studienreformkommission Wirtschaftswissenschaften. Verv. Manuskript der Geschäftsstelle für die Studienreform im Sekretariat der Kultusministerkonferenz. Bonn, Mai 1979
35. Universität Bremen, Planungskommission Technik: Studiengang Produktionstechnik. Materialien zur Hochschul- und Bildungspolitik 3. Bremen, 1978
  36. Geschäftsstelle des Wissenschaftsrates: Bericht über den Besuch der Universität Bremen durch Mitglieder des Ausschusses für Hochschulausbau am 1.2.1980. Drs. 4832/80
  37. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum 9. Rahmenplan für den Hochschulbau 1980-1983. Köln, 1979, S. HB 17
  38. Zu diesem Studiengang liegen folgende Papiere vor: MEISCHNER, Dieter: Gutachten über die Einrichtung eines geowissenschaftlich-meereskundlichen Studiengangs an der Universität Bremen. Göttingen, 1978; Projektgruppe Bremerhaven, Arbeitsgruppe Meeresforschung: Meeresbezogene Studienabschlüsse Physik, Biologie, Chemie und Hauptstudium Biologie und Geowissenschaften. Bremen, 1977
  39. Vgl. Arbeitsgemeinschaft Planungsforschung, Heidelberg: Untersuchung bezüglich der Einrichtung einer medizinischen Forschungs- und Ausbildungsstätte in Bremen, 1977; dieselbe: Untersuchung bezüglich einer zahnmedizinischen Forschungs- und Ausbildungsstätte in Bremen, 1978
  40. Längerfristige Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland und Baden-Württemberg sowie Handlungsmöglichkeiten zur Sicherung der Vollbeschäftigung und des Wirtschaftswachstums. Untersuchung im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr von Baden-Württemberg, durchgeführt von einer Arbeitsgruppe der Prognos AG. Basel, 1978
  41. Vgl. GÖBEL, U. u. a.: Die Ausbildungssituation im Studiengang Medizin in der Bundesrepublik Deutschland und in neun vergleichbaren Ländern. Heidelberg: Planungsgruppe Medizin, Heidelberg, 1979 (verv. Ms.)
  42. Durch die inzwischen beschlossene Ansiedlung des Polarforschungsinstituts werden sich die Anteilswerte zwar beträchtlich erhöhen, der Bundesdurchschnitt wird aber nicht erreicht.
  43. FLORE, Carl: Instrumente der Innovationsförderung im Rahmen der Raumordnungspolitik. In: Informationen zur Raumentwicklung, 1978, Nr. 7, S. 503 ff.
  44. Arbeitsgruppe zur Analyse der wirtschaftlichen Entwicklung in Norddeutschland. Bremen, 1979, S. 28 (verv. Ms.)

45. Zur wirtschaftsstrukturpolitischen Bedeutung der Forschung vgl.: Der Senator für Wirtschaft und Außenhandel: Wirtschaftsstrukturprogramm Bremen 1978 - 1985. 1977, S. 150
46. Planungskommission Arbeitsmedizin/Sozialmedizin der Universität Bremen: Abschlußbericht zur Einrichtung eines Schwerpunktes Arbeits- und Sozialmedizin an der Universität Bremen, 1977
47. Siehe dazu auch: Senator für Wissenschaft und Kunst: Fachhochschulen 1980 - Perspektiven der weiteren Entwicklung. Bremen, 1979 (verv. Ms.)
48. Eine Übersicht zu UNESCO-Statistiken über ältere bzw. Teilzeitstudenten gibt TEICHLER, Ulrich: "Trends in Higher Education with Respect to Student Population". In: Higher Education in Europe, Jg. 5, 1980, H. 2, S. 24-34
49. Siehe HEQUET, Ignace; VERNIERS, Christiane und CERYCH, Ladislav: Recent Student Flows in Higher Education. New York: International Council for Educational Development, 1976, S. 80
50. KRÜGER, Wolfgang (Hg.): Universität und Erwachsenenbildung in Europa. Braunschweig, 1978

## Bibliographie:

- ABV Management Service: Eingliederungsprobleme von Absolventen tertiärer Bildungsgänge beim Übergang vom Ausbildungs- zum Beschäftigungssystem in ausgewählten Ländern. Bonn: Bundesminister für Bildung und Wissenschaft 1976 (Bildungswesen im Vergleich, Nr. 8)
- Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hg.): Integrierte Verfahren regionaler Bildungs- und Entwicklungsplanung. Hannover: Hermann Schroedel Verlag, 1974 (Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Forschungs- und Sitzungsberichte, Bd. 93)
- Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hg.): Regionale Bildungsplanung im Rahmen der Entwicklungsplanung-Zusammenhänge zwischen Bildungs- und Beschäftigungssystem. Hannover: Hermann Schroedel Verlag, 1978 (Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Forschungs- und Sitzungsberichte, Bd. 127)
- Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hg.): Räumliche Wirkungen öffentlicher Ausgaben. Hannover: Hermann Schroedel Verlag, 1975 (Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Forschungs- und Sitzungsberichte, Bd. 98)
- Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hg.): Bildungsplanung und Raumordnung. Hannover: Gebr. Jänecke Verlag, 1971 (Veröffentlichung der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Forschungs- und Sitzungsberichte, Bd. 61)
- Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hg.): Ausgeglichene Funktionsräume. Grundlagen für eine Regionalpolitik des mittleren Weges. Hannover: Hermann Schroedel Verlag, 1975 (Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Forschungs- und Sitzungsberichte, Bd. 94)
- Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hg.): Beiträge zur Regionalen Bildungsplanung. Hannover: Gebr. Jänecke Verlag, 1970 (Veröffentlichungen der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Forschungs- und Sitzungsberichte, Bd. 60)
- AMINDE, Hans-Joachim: Lokale Auswirkungen und Belastungen durch den Hochschulausbau. In: Informationen zur Raumentwicklung, 1977, Nr. 3/4, S. 293 ff.
- Arbeitsgruppe zur Analyse der wirtschaftlichen Entwicklung in Norddeutschland. Bremen, 1979 (verv. Ms.)
- Arbeitsgruppe des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung und des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung: Bedarfsprognostische Forschung in der Diskussion. Probleme, Alternativen und Forschungsnotwendigkeiten aus der Sicht der Arbeitsmarkt-, Berufs- und Bildungs-

forschung. Frankfurt/M.: Aspekte Verlag, 1976

Arbeitskreis Universitäre Erwachsenenbildung: Zentrale Einrichtungen - Kontaktstellen für Wissenschaftliche Weiterbildung an den Hochschulen der BRD und Westberlin. Hannover, 1979

ARNDT, Helmut und SWATEK, Dieter (Hg.): Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften. Berlin, 1971 (Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 58)

AVERITT, Robert T.: The Dual Economy - The Dynamics of American Industry Structure. New York: Norton & Co., 1968

BAETHGE, Martin u. a.: Produktion und Qualifikation. Forschungsberichte des Soziologischen Forschungsinstituts Göttingen (SOFI). Göttingen: SOFI, März 1973

BEHRING, K. und LUTZ, B.: Betriebsstruktur als Bestimmungsgröße der Nachfrage auf regionalen Arbeitsmärkten. In: MittAB, 3. Jg., 1970

BERGENDAL, Gunnor: Higher Education and Manpower Planning in Sweden. Stockholm: National Swedish Board of Universities and Colleges, 1977

BIRK, Lothar u. a.: Abiturienten zwischen Schule, Studium und Beruf - Wirklichkeit und Wünsche. München, New York: Verlag Dokumentation Saur KG, 1978 (Hochschulplanung Bd. 28, hrsg. von der HIS GmbH)

BOWEN, Howard R.: Investment in Learning. The Individual and Social Value of American Higher Education. San Francisco, 1977

Bundesminister für Bildung und Wissenschaft: Hochschulausbildung, 22 Orientierungspunkte. Bonn, 1978

Bundesminister für Bildung und Wissenschaft: Studium neben dem Beruf. Bonn, 1977 (Schriftenreihe Hochschule, Bd. 26)

Der Bundesminister für Forschung und Technologie (Hg.): Bundesforschungsbericht VI. Bonn, 1979 (Berichte und Dokumentationen, Bd. 4)

Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau (Hg.): Regionale Wirkungen von Hochschulen. Im Auftrag des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau vorgelegt vom Institut für Regionale Bildungsplanung-Arbeitsgruppe Standortforschung-GmbH. Hannover, 1978 (Schriftenreihe Raumordnung des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau 06. 025)

BUSCH, Dirk W.: Analyse der Tätigkeitsfelder und beruflichen Qualifikation von Wirtschafts-, Sozial-, Ingenieur- und Naturwissenschaftlern. Bremen, 1979 (verv. Ms.)

BUTTNER, Friedrich; GERLACH, Knut und LIEPMANN, Peter: Grundlagen der Regionalökonomie. Reinbek bei Hamburg, 1977

Carnegie Council on Policy Studies in Higher Education: Three Thousand Futures: The Next Twenty Years for Higher Education. San Francisco, 1980

Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. More than Survival. San Francisco, 1975

DERENBACH, Rolf: Regionale Entwicklung des Studienverzichts und berufliche Bildung außerhalb der Hochschulen. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 7, 1977

DOHMEN, G.: Externenstudium. Internationale Entwicklungen zur Einbeziehung des Externenstudiums in den Hochschul- und Weiterbildungsbereich. Weinheim/Basel, 1978

ENGHOLM, B.: Die Perspektive auch für künftige Jahre. Lehrer, ein wichtiger Beruf mit Zukunft. In: Informationen zur Raumentwicklung, 1978, Nr. 11, S. 212 ff.

Europäische Hochschulsysteme im Wandel. Kritische Analyse der Politik für den tertiären Bereich des Bildungswesens in sieben westeuropäischen Staaten. Bonn, Westdeutsche Rektorenkonferenz, 1979 (Dokumente zur Hochschulreform, Heft 34)

FAULSTICH, Peter; SCHEIDIG, Heinz und WEGENER, Hartmut: Regionale Implikationen der Hochschulentwicklung - Beispiel Gesamthochschule Kassel. In: Prisma - Zeitschrift der Gesamthochschule Kassel. 1979, Nr. 19, S. 42-48

FLITNER, Andreas und HERMANN, Ulrich (Hg.): Universität heute. Wem dient sie? Wer steuert sie? München und Zürich, 1977

FLORE, Carl: Instrumente der Innovationsförderung im Rahmen der Raumordnungspolitik. In: Informationen zur Raumentwicklung, 1978, Nr. 7, S. 503 ff.

FRANKE, Horst Werner: Bremer Modell: Wissenschaftlicher Standard und Reform. Freie Hansestadt Bremen, 1980

FREIBURGHHAUS, Dieter und SCHMID, Günter: Theorie der Segmentierung von Arbeitsmärkten: Darstellung und Kritik neuerer Ansätze mit besonderer Berücksichtigung arbeitspolitischer Konsequenzen. In: Leviathan, Jg. 3, 1975, Heft 3

Freie Universität Berlin: Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen. Tendenzen und politische Lösungen. Berlin, 1978

FREY, Karl: Arbeitsmarktchancen für Hochschulabsolventen in Niedersachsen bis 1990. Berlin: Dunker & Humblot, 1976 (Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung, hrsgg. von HÜBL, Lothar, Bd. 2)

GEISSLER, Clemens: Hochschulstandorte-Hochschulbesuch. Hannover, 1965 (Schriftenreihe der Arbeitsgruppe Standortforschung an der TU Hannover, Bd. 1, Teil 1)

GERLACH, Knut und LIEPMANN, Peter: Zur regionalpolitischen Förderungskonzeption in der Bundesrepublik Deutschland. In: Archiv für Kommunalwissenschaften, Jg. 12, 1973, S. 269 ff.

Gesellschaft für Regionale Strukturentwicklung (Hg.): Standortentscheidung und Wohnortwahl. Folgerungen für die regionalpolitische Praxis aus zwei empirischen Untersuchungen. Bonn, 1974 (Kleine Schriften der Gesellschaft für Regionale Strukturentwicklung)

GÖBEL, U. u. a.: Die Ausbildungssituation im Studiengang Medizin in der Bundesrepublik Deutschland und in neun vergleichbaren Ländern. Heidelberg: Planungsgruppe Medizin. Heidelberg, 1979 (verv. Ms.)

GOLDSCHMIDT, Dietrich A.: "Working Document". In: UNESCO/CEPES (Hg.): The Contribution of Higher Education in Europe to the Development of Changing Societies. Bucarest, 1977

GRAESSNER, Gernot u. a.: Hochschule und Region. Determinanten der Entwicklung wissenschaftlicher Weiterbildung. Bielefeld: Universität Bielefeld, Zentrum für Wissenschaft und berufliche Praxis, 1979 (Materialien H. 9)

HAJEN, Leonhard: Auswirkungen der Ansiedlung einer Technischen Universität auf die regionale Entwicklung der Arbeits- und Lebensbedingungen der Arbeitnehmer am Beispiel der TU Hamburg-Harburg. Studie im Auftrag des Projekts Arbeits- und Lebensbedingungen der Arbeitnehmer als Gegenstand der Hochschulforschung. Universität Bielefeld, 1979

HARTUNG, Dirk u. a.: Aspekte der Studienreform I. Qualifikation-Beruf-Arbeitsmarkt. Hamburg: Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik, 1979 (Blickpunkt Hochschuldidaktik, H. 57)

HARTUNG, Dirk und NUTHMANN, Reinhard: Status- und Rekrutierungsprobleme als Folgen der Expansion des Bildungssystems. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, 1975 (Studien und Berichte, Bd. 32)

HASBACH, Hasso: Probleme dezentraler Hochschulneugründungen am Beispiel Flensburg. In: Informationen zur Raumentwicklung, 1977, Nr. 3/4, S. 313 ff.

HEQUET, Ignace; VERNIERS, Christiane und CERYCH, Ladislav: Recent Student Flows in Higher Education. New York: International Council for Educational Development, 1976

Der Hessische Kultusminister (Hg.): Neuordnung von Studienangeboten in den Geisteswissenschaften. Empfehlungen, Stellungnahmen, Berichte. Wiesbaden, 1978 (Schriftenreihe Hochschule, Nr. 1)

HOOF, J. J. van und DRONKERS, J.: Onderwijs en arbeidsmarkt. Amsterdam: SISWO, 1979

HUDSON, Barclay M.: Regional economic effects of higher education institutions. In: Socio-econ. Planning Sci., Oxford 8, 1974, No. 4

HUSEN, Torsten: *The School in Question*. Oxford: Oxford University Press, 1979

Institut der Deutschen Wirtschaft: *Streitsache Akademikerbedarf*. Köln, 1979

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung: *abc-Handbuch*. Handbuch zu den ausbildungs-, berufs- und wirtschaftsspezifischen Beschäftigungschancen. Nürnberg, 1974

Institut für Regionale Bildungsplanung-Arbeitsgruppe Standortforschung-GmbH (Hg.): *Einrichtung von regional- und berufsfeldorientierten Studiengängen in den Bereichen Sprach- und Kulturwissenschaften, Naturwissenschaften und Humanmedizin in der 2. Entwicklungsphase der Universität Bremen*. Planungsstudie. Hannover, 1977 (verv. Ms.)

Institut für Regionale Bildungsplanung-Arbeitsgruppe Standortforschung-GmbH (Hg.): *Regionale Qualifikationschancen und berufliche Mobilität*. Emp. Problemstudie zum Bildungs- und Beschäftigungssystem in Niedersachsen. Braunschweig: Georg Westermann Verlag, 1977 (Materialien zur Regionalen Bildungs- und Entwicklungsplanung, Bd. 103)

Institut für Regionale Bildungsplanung-Arbeitsgruppe Standortforschung-GmbH (Hg.): *Grundlagen für die Standort- und Kapazitätsplanung von Hochschulen in Norddeutschland*. Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen, Bremen. Hannover, 1973 (Manuskriptdruck Nr. 53)

Institut für Regionale Bildungsplanung-Arbeitsgruppe Standortforschung-GmbH (Hg.): *Zur regionalwirtschaftlichen Bedeutung von Hochschulausgaben*. Problemanalyse und Voruntersuchung am Beispiel der Universität Saarbrücken. Hannover, 1973 (Manuskriptdruck Nr. 68)

Institut für sozialwissenschaftliche Forschung (Hg.): *Betrieb-Arbeitsmarkt-Qualifikation*, Band I. Frankfurt/M.: Aspekte-Verlag, 1976

International Council for Educational Development: *Access to Higher Education: Two Perspectives*. A Comparative Study of the Federal Republic of Germany and the United States of America. New York, 1978

JANSEN, Paul G.: *Infrastrukturinvestitionen als Mittel der Regionalpolitik*. Düsseldorf, 1970 (Beiträge zur Raumplanung, hrsgg. vom Zentralinstitut für Raumplanung an der Universität Münster, Bd. 3)

JOCHIMSEN, Reimut: *Bildungspolitische Perspektiven zur Entwicklung des weiterbildenden Studiums in der Bundesrepublik Deutschland*. In: KOCHS, Michael und DANDL, Johann: a. a. O., S. 15 ff.

KLEMM, K. und KÖHLER, G.: *Volle Klassen-Lehrerschwemme*. Weinheim, 1976

KOCHS, Michael und DANDL, Johann (Hg.): *Kontaktstudium in der Bundesrepublik Deutschland* (Blickpunkt Hochschuldidaktik H. 47, 1978)

KOTZ, Hans-Ulrich: *Entwicklungschancen von Hochschulneugründungen*. In: DUZ/HD, 1979, Nr. 20, S. 648 ff.

KRAIS, Beate: Der deutsche Akademiker und die Bildungsexpansion. In: Soziale Welt, 31. Jg., 1980, H. 1, S. 68-87

KRAUSE, Detlef: Die Beschäftigungs- und Berufssituation von Wirtschaftswissenschaftlern in der Bundesrepublik Deutschland. Literaturstudie im Auftrag der Studienreformkommission Wirtschaftswissenschaften. Bonn: Geschäftsstelle für die Studienreform im Sekretariat der Kultusministerkonferenz, Mai 1979 (verv. Ms.)

KRÜGER, Wolfgang (Hg.): Universität und Erwachsenenbildung in Europa. Braunschweig, 1978

KÜPPERS, Georg und SONNTAG, Joachim: Empirische Analysen zu den regionalen Effekten des Hochschulausbaus am Beispiel Saarbrücken, Kaiserslautern, Mannheim und Heidelberg. In: Informationen zur Raumentwicklung, 1977, Heft 3/4

Kultusministerium Baden-Württemberg: Der Arbeitsmarkt für Akademiker in Baden-Württemberg bis 1990. Villingen-Schwenningen, 1978

KMK, Geschäftsstelle für die Studienreformkommission: Entwurf. Grundsätze für Studium und Prüfungen. Bonn, 1979

Kultusministerkonferenz: Prognosen der Studienanfänger, Studenten und Absolventen bis 1995. Bonn, Juni 1978

Längerfristige Wirtschafts- und Arbeitsmarktentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland und Baden-Württemberg sowie Handlungsmöglichkeiten zur Sicherung der Vollbeschäftigung und des Wirtschaftswachstums. Untersuchung im Auftrag des Ministers für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr von Baden-Württemberg, durchgeführt von einer Arbeitsgruppe der Prognos AG. Basel, 1978

LGP-Ergebnisse der langfristigen Globalplanung bis 1990 (Entwurf Juli 1979)

LENHARDT, Gero: Berufliche Weiterbildung und Arbeitsteilung in der Industrieproduktion. Frankfurt/M.: Suhrkamp Verlag, 1974

LOHMAR, Ulrich und ORTNER, Gerhard E. (Hg.): Die deutsche Hochschule zwischen Numerus clausus und Akademikerarbeitslosigkeit. Der doppelte Flaschenhals. Hannover, Dortmund, Darmstadt und Berlin, 1975

LUTHER, Klaus Jürgen und SWATEK, Dieter: Regionalisierung der Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau. In: Informationen zur Raumentwicklung, 1977, Nr. 3/4, S. 227 ff.

LUTZ, Burkart und SENGENBERGER, Werner: Arbeitsmarktstrukturen und öffentliche Arbeitsmarktpolitik. Göttingen, 1974 (Schriftenreihe der Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel, Bd. 26)

MERTENS, Dieter: Der unscharfe Arbeitsmarkt - Eine Zwischenbilanz der Flexibilitätsforschung. In: MittAB, Jg. 6, 1973, Heft 4

- MERTENS, Dieter und KAISER, Manfred (Hg.): Berufliche Flexibilitätsforschung in der Diskussion. Bd. 3o (1). Nürnberg, 1978
- MERTENS, Dieter: Qualifikation und Arbeitsmarkt, Akademikerperspektiven - schon wieder eine Tendenzwende? In: Prisma - Zeitschrift der Gesamthochschule Kassel, 1979, Nr. 21, S. 12o-125
- Ministerium für Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg: Hochschule und Gesellschaft. Ergebnisse einer Repräsentativumfrage. Villingen-Schwenningen, 1979
- MITTER, Wolfgang (Hg.): Hochschulzugang in Europa. Weinheim und Basel, 1979
- MONHEIM, Heiner: Die raumordnungspolitische Relevanz des Hochschulbaus. In: Informationen zur Raumentwicklung, 1977, Nr. 3/4, S. 2o1 ff.
- MONHEIM, Heiner und DERENBACH, R.: Die Dezentralisierung der Hochschulen - Entwicklungsstand, Entwicklungschancen. In: Informationen zur Raumentwicklung, 1977, Nr. 7
- NEAVE, Guy: Education and Regional Development. An overview of a growing controversy. In: European Journal of Education, Vol. 14. 1979, No. 3
- NEUSEL, Aylâ und TEICHLER, Ulrich (Hg.): Neue Aufgaben der Hochschulen. Kassel: Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung. Gesamthochschule Kassel, 198o (Werkstattberichte, Nr. 3)
- OECD: Bildungswesen: mangelhaft. Frankfurt/M., 1973
- OECD: Conference on Higher Education and the Community. Paris, Feb. 4-6, 198o. Paris, 198o (verv. Ms.)
- PAUSL, Jean-Jaques: Education, Travail, Emploi. Essay de synthèse des travaux français récents. Dijon: Institut des Recherches sur L'Economie de l'Education, 1979 (verv. Ms.)
- PIKE, Robert S. u. a.: Innovation in Access to Higher Education. New York: International Council for Education Development, 1978
- Prognos report Nr. 9: Die Bundesrepublik Deutschland 1985, 199o, 1995. Die Entwicklung von Wirtschaft und Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland und den Bundesländern 1966-1995. Basel, 1979
- RAUPACH, Hubert und REIMANN, Bruno W.: Hochschulreform durch Neugründungen? Zu Struktur und Wandel der Universitäten Bochum Regensburg, Bielefeld. Bonn-Bad Godesberg, 1974 (Schriftenreihe des Forschungsinstituts der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bd. 1o2)
- REICH, Michael; GORDON, David M. und EDWARDS, Richard: A Theory of Labor Market Segmentation. In: American Economic Review, Papers and Proceedings, Jg. 63, Mai 1973

SASS, Jürgen; SENGENBERGER, Werner und WELTZ, Friedrich: Weiterbildung und betriebliche Arbeitskräftepolitik. Köln und Frankfurt/M., 1974

Der Senator für Arbeit: Leitlinien bremischer Arbeitsmarktpolitik 1977. Stand Dezember 1976. Bremen (verv. Ms.)

Der Senator für Wirtschaft und Außenhandel: Bremische Wirtschaftsstrukturpolitik für die Legislaturperiode 1979-1983. Bremen, Juni 1978 (verv. Ms.)

Der Senator für Wissenschaft und Kunst; der Rektor der Universität Bremen (Hg.): Daten und Thesen zur Entwicklung der Universität Bremen. Bremen, Jan. 1980 (verv. Ms.)

Der Senator für Wissenschaft und Kunst: Fachhochschulen 1980 - Perspektiven der weiteren Entwicklung. Bremen, 1979 (verv. Ms.)

SENGENBERGER, Werner (Hg.): Der gespaltene Arbeitsmarkt. Probleme der Arbeitsmarktsegmentation. Frankfurt/M. und New York, 1978

SIEBERT, Horst: Regionales Wirtschaftswachstum und interregionale Mobilität. Tübingen, 1970

Sonderforschungsbereich 63 (Hochschulbau) an der Universität Stuttgart (Hg.): Zur Rolle einer Universität in Stadt und Region. München, 1976 (Texte und Daten zur Hochschulplanung, Bd. 21)

Statistisches Bundesamt Wiesbaden (Hg.): Bildung im Zahlenspiegel. Stuttgart und Mainz (jährlich)

STRAUMANN, Peter: Neue Konzepte der Bildungsplanung. Reinbek, 1974

TEICHLER, Ulrich: Higher Education and Labor Market in the Federal Republic of Germany. Paris: International Institute for Education Planning, 1979 (verv. Ms.)

TEICHLER, Ulrich (Hg.): Hochschule und Beruf. Problemlage und Aufgaben der Forschung. Frankfurt/M. und New York, 1979

TEICHLER, Ulrich; HARTUNG, D. und NUTHMANN, R.: Hochschulexpansion und Bedarf der Gesellschaft. Stuttgart, 1976

TEICHLER, Ulrich: Trends in Higher Education with Respect to Student Population. In: Higher Education in Europe, Jg. 5, 1980, H. 2, S. 24-34

TEICHLER, Ulrich und WINKLER, Helmut (Hg.): Praxisorientierung des Studiums. Frankfurt/M. und New York, 1979

TESSARING, Manfred und WERNER, Heinz: Beschäftigungsprobleme von Hochschulabsolventen im internationalen Vergleich. Göttingen, 1975 (Schriften der Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel, Bd. 53)

"Universität Bremen". In: Freiheit der Wissenschaft. 1979, Nr. 6

Universität Bremen (Hg.): Bericht der Planungskommission Technik über die Planung eines ingenieurwissenschaftlichen Bereiches "Produktionstech-

nik" an der Universität Bremen. Bremen, 1978, Nr. 12 (Materialien zur Hochschul- und Bildungspolitik, Nr. 3)

Universität Bremen: Forschungsbericht 2. 1976-1977. Bremen, 1979

WEISSHUHN, Gernot: Beschäftigungschancen und Qualifikation. Zur Stabilität des Arbeitsmarktes bei Bildungsexpansion und Wandel der Arbeitsplatzanforderungen. Frankfurt/M. und New York, 1978

WIMMER, Raimund; REINHOLD, Waltraud und WESSEL, Gerd: Wunsch, Wirklichkeit und Perspektiven regionaler Effekte von Hochschulneugründungen - dargestellt am Beispiel Osnabrück. In: Informationen zur Raumentwicklung, 1977, Nr. 3/4, S. 305 ff.

WINDHAM, Douglas M. (Hg.): Economic Dimensions of Education. Washington, D.C.: National Academy of Education, 1979

Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum 9. Rahmenplan für den Hochschulbau 1980-1983. Köln, 1979

Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Differenzierung des Studienangebots. Bonn, Nov. 1978

ZIMMERMANN, Horst: Öffentliche Ausgaben und regionale Wirtschaftsentwicklung. Basel, 1970 (Veröffentlichungen der List-Gesellschaft e. V., Bd. 61)

Prognosen des Angebots und Bedarfs an Hochschulabsolventen einzelner Fachrichtungen

(Auszug aus: TESSARING, Manfred: Angebot und Bedarf an Hochschulabsolventen sowie die Entwicklung der Nachfrage nach Studienplätzen in der Bundesrepublik Deutschland. Verv. Ms., Nürnberg, 1980)

Die vorliegenden Prognosen des Angebots und des Bedarfs an Hochschulabsolventen werden in drei Kategorien unterschieden: Zu den Prognosen der "ersten Generation" werden die Arbeiten gerechnet, die vorwiegend auf dem Datenmaterial der Volks- und Berufszählung 1961 beruhen und zum Teil noch die "reine" Bedarfs- oder Angebotsmethode vertreten. Hierzu gehören die Arbeiten von Krafft u. a., Alex u. a., Jeschek und Freytag u. a. Diese Prognosen basieren also auf Querschnittsdaten, die nicht oder nur m. o. w. willkürliche Variabilitäten der einzelnen Strukturparameter im Zeitablauf berücksichtigen.

Als Prognosen der "zweiten Generation" werden diejenigen bezeichnet, die neben der Volks- und Berufszählung 1961 auch neuere Daten aus der Volks- und Berufszählung 1970, den Mikrozensen oder eigenen Erhebungen einbeziehen. Weiterhin verwenden sie zumeist ein diversifiziertes methodisches Instrumentarium in Form von Strukturextrapolationen, eigenen Erhebungen und Expertenbefragungen.

In diese Gruppe fallen die Arbeiten von Heindlmeyer, Weißhuhn, Hasselmann/Schubert, des VDE, der DPG, von McKinsey u. a., von Schwartz/Lefelmann, des SAB-Instituts, von Höfner u. a., Blahusch und von Specht u. a.

Bei den restlichen der hier untersuchten Prognosestudien handelt es sich meist um globale oder methodisch relativ einfach strukturierte Untersuchungen zu einzelnen, eng abgegrenzten akademischen Fächern oder Einsatzbereichen.

Ergebnisübersichten

Im folgenden werden die Ergebnisse der Prognosearbeiten in einem zusammenfassenden Überblick dargestellt und bewertet. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß ein Vergleich mit aktuellen Bestandsdaten aufgrund fehlender Fachrichtungsangaben in den Mikrozensen erst wieder aufgrund der Volks- und Berufszählung 1981 möglich sein wird.

Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Die Prognosen der ersten Generation auf der Grundlage der Volks- und Berufszählung 1961 (Bestand: rd. 58.000 erwerbstätige Hochschulabsolventen dieser Fachrichtungen) schätzten einen Bedarfsanstieg bis zum Jah-

re 1980 zwischen 92.000 (JESCHEK) und 170.100 (KRAFFT u. a.) voraus. Die Spannweite zeigt - bezogen auf den mittleren Prognosewert von 123.200 - Abweichungen um + 38 bzw. - 34%. Die Alex -Prognose kommt zu einem Angebotsüberschuß über den Bedarf von rd. 18.000 Personen im Jahre 1980. Für das Jahr 1985 liegen nur Prognosen von Jeschek und Freytag u. a. vor, in letztgenannter Arbeit auch für 1990. Danach ergibt sich ein Bedarfsanstieg gegenüber 1961 von + 78% bzw. 184% (1985) und von + 229%. Freytag u. a. kommen aufgrund einer Angebotsschätzung zu dem Schluß, daß bis 1990 ein Überschuß des Bedarfs über das Angebot an Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlern bestehen bleibt, der sich allerdings tendenziell verringert.

#### Rechtswissenschaften

Auch für die Juristen weisen die einzelnen Prognosen beträchtliche Prognosespannen auf. Gegenüber dem Bestand von rd. 82.000 Juristen 1961 ergeben sich Gesamtzuwächse bis 1980 von + 163% (KRAFFT u. a.) bis + 40% (ALEX). Die Prognose von Freytag u. a., der Justizministerkonferenz und von Rauschnig, die auch die Volks- und Berufszählung 1970 einbeziehen, schätzen in den von ihnen als realistisch bezeichneten Varianten für 1985 einen Bedarfsanstieg (gegenüber dem Bestand 1961) um + 68% bzw. + 48% voraus, für 1990 einen Anstieg um + 92% bzw. + 67%. Der Vergleich mit der voraussichtlichen Angebotsentwicklung führt die Justizministerkonferenz zu dem Schluß, daß spätestens ab der zweiten Hälfte der 80er Jahre mit einem steigenden Angebotsüberschuß an Juristen zu rechnen sei.

In Prognosen des Gesamtbereichs der Wirtschafts-, Sozial- und Rechtswissenschaften schätzen Heindlmeyer u. a. sowie Weißhuhn auf der Grundlage des Integrationskonzepts allerdings für die Gesamtgruppe der erwerbstätigen Hochschul- und Fachhochschulabsolventen dieser Fächer ein erhebliches Angebotsdefizit für den gesamten Zeitraum bis 1990 voraus. Grundannahme dieser beiden Prognosen ist allerdings die Realisierung einer - u. a. unter Arbeitsmarktgesichtspunkten - durchgreifenden Reform des gesamten Hochschulwesens.

#### Mathematik-, Natur-, Ingenieurwissenschaften

Kamen die älteren Prognosen der ersten Generation noch zu einem gewaltigen Bedarfsanstieg für Absolventen dieser Fächergruppe um + 144% bis + 81% in 1980 verglichen mit 1961, so wurde die Entwicklung in den neueren Studien wesentlich vorsichtiger eingeschätzt: Hasselmann/Schubert prognostizieren einen entsprechenden Bedarfsanstieg bis 1980 um + 51%, bis 1985 um + 64% und bis 1990 um + 79%. Im Vergleich mit den durchgeführten Angebotsvorausschätzungen bilanzierten die älteren Prognosen noch durchweg einen Bedarfsüberschuß; demgegenüber kamen Hasselmann und Schubert für 1980 zu einem Angebotsüberschuß über den Bedarf von + 12% (1980), von + 29% (1985) und von + 52% (1990). In ähnlicher Weise gelangten auch die von einzelnen Verbänden zum spezifischen Inge-

neurbedarf durchgeführten Berechnungen zu recht pessimistischen Aussagen über die Arbeitsmarktaussichten der Ingenieure.

Wie problematisch diese Prognosen sind, läßt sich daran illustrieren, daß die neuere Entwicklung der Studienanfänger- und Studentenzahlen einen kontinuierlichen Rückgang für diese Fächer bei sich rapide verbessernden Arbeitsmarktchancen aufzeigt. Diese Entwicklung läuft entgegen allen demographischen Trends und läßt vermuten, daß die Studienentscheidungen für die ingenieur- und naturwissenschaftlichen Fächer wesentlich auch von diesen Prognosen beeinflußt worden sind. So veranlaßte der allenthalben beklagte Mangel an Elektroingenieuren den VDE dazu, in einer neueren, noch nicht veröffentlichten Prognose von einem künftig zu erwartenden Bedarfsdefizit zu sprechen. Diese Entwicklung sei, so der Verband, in der Prognose aus 1975 noch nicht absehbar gewesen und habe die damaligen Grundannahmen schon binnen kurzem obsolet werden lassen.

### Medizin, Pharmazie, Psychiatrie

Während in den älteren Prognosen nahezu einhellig ein Defizit an Ärzten und Pharmazeuten, nicht zuletzt auch aufgrund der durch die Zulassungsbeschränkungen "gebremsten" Angebotsentwicklung, vorausgeschätzt wurde, kommen neuere Arbeiten zunehmend zu dem Ergebnis, daß sich schon auf mittlere Sicht ein Angebotsüberschuß in den medizinischen Fächern ergeben könnte. Diese Befunde, die jedenfalls im Widerspruch zu der bisherigen hervorragenden Arbeitsmarktsituation der Ärzte stehen, werden allerdings eingeschränkt durch das noch bis in die 90er Jahre erwartete anhaltende Defizit an Zahnmedizinern und Medizinern in der psychiatrischen Versorgung.

Zur methodischen Grundlage dieser Studien ist allerdings einschränkend zu vermerken, daß sie wesentlich von politischen Grundvorstellungen über die medizinische Versorgung ausgehen, die nicht unbedingt den Konsens aller beteiligten und finanzierenden Institutionen darstellen. Weiterhin bleibt offen, ob die in den meisten dieser Prognosen in Form von Zu- und Abschlägen angesetzten Einflußfaktoren auf den Bedarf an Medizinern und Pharmazeuten tatsächlich eine funktionale Beziehung ausdrücken, ob die unterstellte Stärke der Faktoren zutrifft und ob sie - mangels eines konsistenten und theoretisch fundierten Gesamtsystems - nicht auch gegenseitig voneinander abhängen können.

### Agrarwissenschaften

Für die Fachrichtung der Land-,Forst- und Ernährungswissenschaften liegen nur wenige Vorausschätzungen vor, die auch darunter leiden, daß es sich hierbei nur um eine relativ kleine Bestandszahl handelt. Aussagen für nur gering besetzte Fachrichtungen sind jedoch sehr schwer möglich. Von daher ist die Grundtendenz der älteren Prognosen, die zu einem anhaltenden Angebotsdefizit kommen, ebenso in Frage zu stellen wie diejenige der neueren Arbeiten für noch kleiner eingegrenzte Tätigkeitsbereiche, die zu entgegengesetzten Resultaten führen.

## Lehrämter

In die Prognoseübersicht wurden aus der Fülle der vorliegenden Arbeiten nur diejenigen herausgegriffen, die neueren Datums sind und von der Seite der prognostizierenden Institutionen her einen quasi "offiziellen" Charakter tragen.

Die Prognosen zum Lehrangebot und -bedarf sind vor allem deswegen relativ schnell veraltet, weil sich die politischen (finanziellen) Prioritäten zur Lehrerbeschäftigung in den letzten Jahren grundlegend gewandelt haben und der hohe Aufmerksamkeitsgrad der Öffentlichkeit diesem Problem gegenüber sehr rasch als Korrektiv wirkte. Dies hat sich z. B. in der Einführung neuer Formen der Lehrerbeschäftigung (Stufenlehrämter, abgestufte Teilzeitbeschäftigungen, Lehrerreserve, Beschäftigung im Angestelltenverhältnis usw.) ausgewirkt. Hinzu kommt, daß das Lehrangebot sehr rasch auf die Prognosen reagierte und eine Tendenz zur Überreaktion zeigte. Derartige zyklische Schwankungen führen schon heute ansatzweise zu einer Obsoleszenz der Prognosen, die z. B. in einer allmählich wieder beginnenden Nachwuchswerbung für das Lehramt ihren Ausdruck findet.

Nichtsdestoweniger sind die durch den Geburtenrückgang ausgelösten Fragen der künftigen Lehrerbeschäftigung derart einschneidend, daß allenfalls Korrekturen in der Höhe, nicht aber in der Richtung des Lehrbedarfs angebracht sind. Von daher ist den prognostischen Aussagen der BLK, die für Grund- und Hauptschullehrer bereits für 1980 zu einem Lehrerüberschuß kommt, der sich in den Folgejahren verstärkt, eine gewisse Bedeutung beizumessen. Der demographische Faktor wirkt sich dann Mitte der 80er Jahre - je nach Variante - mehr oder weniger negativ auf den Gymnasiallehrerbedarf aus.

Demgegenüber werden den Lehrern an beruflichen Schulen noch bis 1985 gute Beschäftigungschancen eingeräumt; erst danach wird mit einem Ausgleich von Angebot und Bedarf und dann mit einem tendenziellen Angebotsüberschuß gerechnet. Ob allerdings der Lehrerüberschuß in der Höhe auftritt (die BLK errechnete 1977 z. B. für die Gesamtzahl der Lehrer in den Jahren 1980 einen Überschuß von 11.700 - 17.400 Personen (Variante 2) und für 1985 einen solchen von 176.600 - 205.600 Lehrern), muß aufgrund der oben angeführten Gründe bezweifelt werden.

Zusammenfassend kann für die Prognostik des Angebots und Bedarfs an Hochschulabsolventen eine beträchtliche Unsicherheit - sowohl methodischer als auch empirischer Natur - konstatiert werden. Dies zeigen auch die Bandbreiten der Ergebnisse der einzelnen Prognosen.

Prognosen können selbst über einen geringen Zeitraum hinweg die tatsächliche Entwicklung kaum voraussehen, wie verschiedene Modellberechnungen zum Verbleib der Hochschulabsolventen belegen. Die Eingliederungs- und Substitutionsmechanismen sind offenbar in der Realität sehr viel komplexer, als sie in den relativ einfachen Modellen der Bedarfs-/ Angebotsprognostik oder gar aus Befragungen der Einstellungsträger über den kurzfristigen Bedarf abgeleitet werden können.

## Die bisherige Arbeitsmarktlage und die zukünftige Situation für Hochschulabsolventen

Für die Analyse der Arbeitsmarktsituation von Hochschulabsolventen stehen die Ergebnisse der Arbeitslosenstatistik der Bundesanstalt für Arbeit seit 1973 zur Verfügung. Bei der Berechnung von ausbildungsspezifischen Arbeitslosenquoten stieß man bisher auf die Schwierigkeit, daß für die zugrundezuliegende Gesamtzahl an unselbständigen Erwerbspersonen unterschiedlicher Ausbildung nur Schätzungen vorliegen.

Unter Zugrundelegung der Qualifikationsstruktur der abhängigen Erwerbstätigen aufgrund der Volks- und Berufszählung 1970 sowie der Mikrozensusen 1976 und 1977 ergibt sich, daß trotz der Expansion des Hochschulbereichs und der damit verbundenen Steigerung der Zahl hochqualifizierter Arbeitskräfte die Hochschulabsolventen nach wie vor ein weit unterdurchschnittliches Arbeitslosigkeitsrisiko aufweisen. So betrug im September 1979 die Arbeitslosenquote der Hochschulabsolventen 1,8% gegenüber einer durchschnittlichen Quote von 3,2%. Ebenfalls unterdurchschnittlich war die Quote bei allen übrigen Personen mit Ausbildungsabschluß, wobei innerhalb dieser Gruppe wiederum die Arbeitskräfte mit Berufsfach-, Fach- und Technikerschulabschluß mit 2,0% die niedrigste und Fachhochschulabsolventen (2,2%) sowie Fachkräfte mit betrieblicher Ausbildung (2,3%) die relativ höchsten Quoten aufweisen. Un- und angelernte Arbeitskräfte tragen das höchste Arbeitslosigkeitsrisiko; ihre Quote ist allerdings nicht zuletzt wegen des kontinuierlichen Rückgangs der Gesamtzahl dieser Gruppen - seit 1977 rückläufig. Die "Nivellierung" der Arbeitslosigkeit innerhalb der Gruppe der ausgebildeten Arbeitskräfte wird deutlich, wenn man die größten absoluten Abstände der Quoten untereinander im Zeitablauf vergleicht. 1973 - vor der Rezession - betrug diese Spannweite noch 0,5%-Punkte; sie stieg 1974 auf 1,3 und 1975 auf 1,8%-Punkte an. Nach 1975 wurde diese Spannweite stetig geringer: 1,5 (1976), 1,1 (1977), 1,0 (1978) und 0,5 (1979). Damit scheint sich eine Hypothese vorläufig zu bestätigen, nach der eine langanhaltende rezessive Arbeitsmarktentwicklung zunächst zu Selektionsprozessen führt und danach zu einer zunehmenden Verfestigung der Arbeitslosigkeitsstrukturen.

Wie die Aufgliederung der arbeitslosen Hochschulabsolventen nach den Berufsanfängern und Berufserfahrenen zeigt, betrug der Anteil der Berufsanfänger bis zum Jahr 1977 regelmäßig mehr als 30%. Im Jahre 1978 fiel dieser Anteil auf 27% und im Jahre 1979 sogar auf 22% ab.

Diese rückläufige Entwicklung der arbeitslosen Berufsanfänger könnte bedeuten, daß - trotz gestiegener Absolventenzahlen aus den Hochschulen - die Eingliederung der Neuabsolventen in den Arbeitsmarkt reibungsloser vonstatten geht als in der Vergangenheit. Bei einer bestehenden Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften scheinen die Betriebe eher gewillt zu sein, junge Absolventen einzustellen, die in der Regel niedrigere Einkommens- und Positionsansprüche haben als ältere berufserfahrene Akademiker. Den Älteren fällt es zumeist ungleich schwerer, von vornherein eine Stelle zu akzeptieren, die einen hohen Einkommens- und Sta-

tusverlust mit sich bringt.

Aus der spezifischen Analyse der Arbeitslosigkeit von Berufsanfängern und Berufserfahrenen in den einzelnen Fachrichtungsgruppen ergeben sich folgende Resultate: Der nahezu generell rückläufige Anteil der arbeitslosen Berufsanfänger zuungunsten der Berufserfahrenen ist bei den Hochschulabsolventen deutlicher ausgeprägt als bei den Fachhochschulabsolventen. Besonders stark sinkende Berufsanfängeranteile weisen bei den Hochschulabsolventen die Elektroingenieure, Naturwissenschaftler, Juristen, die Lehrer, die sozialpflegerischen Fächer und die Gruppe der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler auf. Bei den beiden letztgenannten Gruppen ist jedoch der Anteil der arbeitslosen Berufsanfänger im Vergleich zu den übrigen Fächern gegenüber dem Durchschnitt recht hoch. Der sehr niedrige Berufsanfängeranteil bei den Ärzten (unter 10%) dürfte mit dem hohen Anteil an berufserfahrenen Assistenzärzten, die eine Weiterbildungsstelle suchen, zusammenhängen.

Bei der Interpretation dieser Daten, die eine immer noch recht deutlich ausgeprägte günstige Beschäftigungssituation für Hochschulabsolventen anzeigen, muß jedoch außer den anfangs erwähnten veränderten Selektionsvorgängen eine weitere Möglichkeiten ins Auge gefaßt werden: Insbesondere der Rückgang des Berufsanfängeranteils in den sozialpflegerischen Fächern sowie in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften könnte auch eine Folgewirkung der in den letzten Jahren immer häufiger anzutreffenden Beschäftigung in befristeten Arbeitsverhältnissen (wozu auch die Beschäftigung im Rahmen von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen gehören) sein.

Zu den Arbeitsmarktchancen junger Hochschulabsolventen in den nächsten 10 Jahren lassen sich, wie schon im Rahmen der Ausführungen zu den Prognosen angedeutet, nur schwer Aussagen treffen. Es ist jedoch davon auszugehen, daß die Zahl der Studienanfänger bis Mitte der 80er Jahre weiter ansteigt und damit auch die Zahl der Absolventen bis Ende der 80er/Anfang der 90er Jahre. Bei stagnierender oder weiter rezessiver wirtschaftlicher Entwicklung könnte dies dazu führen, daß die Beschäftigungssituation sich in den nächsten Jahren eher verschlechtern als verbessern wird. Wie auch die Ergebnisse eines derzeit im IAB laufenden Projekts zur Einkommensverteilung nach Ausbildungsniveau zeigen, wird in den nächsten Jahren eine zunehmende Nivellierung der Einkommen als auch der Arbeitslosigkeit innerhalb der Gesamtgruppe der ausgebildeten Arbeitskräfte zu erwarten sein. Für die 90er Jahre allerdings ist bei konstanter oder ansteigender Gesamtzahl an Arbeitsplätzen für Hochschulabsolventen aufgrund des zu erwartenden Rückgangs an Jungabsolventen eine langsam ansteigende Akademikerlücke zu erwarten. Ob eine derartige Lücke auftritt, hängt jedoch auch wesentlich von der künftigen Neigung zur Aufnahme eines Hochschulstudiums ab; wie die Erfahrungen aus anderen Industrieländern zeigen, in denen die Bildungsexpansion weiter fortgeschritten ist als in der Bundesrepublik, ist ein steigender Akademikeranteil jedoch nicht unbedingt mit sinkenden Arbeitsmarktchancen oder Ein-

**PUBLIKATIONEN DES WISSENSCHAFTLICHEN ZENTRUMS FÜR BE-  
RUFSS- UND HOCHSCHULFORSCHUNG AN DER GESAMTHOCHSCHULE  
KASSEL**

Forschungsschwerpunkte in der Berufsfeld- und Hochschulforschung.  
(Veröffentlichung der Arbeitsgruppe Wissenschaftliches Zentrum für Be-  
rufsfeld- und Hochschulforschung, Nr. 1) Kassel, 1977 (vergriffen)

Zwischenbericht über den Aufbau eines Wissenschaftlichen Zentrums für  
Berufsfeld- und Hochschulforschung an der Gesamthochschule Kassel.  
(Veröffentlichungen der Arbeitsgruppe Wissenschaftliches Zentrum für  
Berufsfeld- und Hochschulforschung, Nr. 2) Kassel, 1977 (vergriffen)

**ARBEITSPAPIERE:**

(Die Arbeitspapiere 2 und 6 sind anderweitig veröffentlicht in:  
SOMMERKORN, Ingrid H. (Hg.): Beruflich-soziale Lebensperspektiven  
von Jugendlichen. München: Verlag Deutsches Jugendinstitut, 1980 VP:  
22, -- DM)

TEICHLER, Ulrich und WINKLER, Helmut: Vorüberlegungen zur Grün-  
dung des Wissenschaftlichen Zentrums für Berufs- und Hochschulforschung.  
(Arbeitspapiere, Nr. 1) Kassel, 1978

TEICHLER, Ulrich: Der Wandel der Beziehungen von Bildungs- und Be-  
schäftigungssystem und die Entwicklung der beruflich-sozialen Lebens-  
perspektiven Jugendlicher. (Arbeitspapiere, Nr. 2) Kassel, 1978

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

PFEIFFER, Knut: Untersuchung des Implementationsinstrumentariums  
von Hochschulreformprogrammen anhand einer synoptischen Darstellung. -  
Untersuchung der legislativen Umsetzung von Hochschulreform- und Stu-  
dienreforminhalten anhand des HRG, des HHG und des HUG. (Arbeitspa-  
piere, Nr. 4) Kassel, 1979

NEUSEL, Aylâ: Zu Berufstätigkeit und Studium von Architekten/Planern.  
WINKLER, Helmut: Neue Entwicklungen im Berufsfeld von Architekten  
und Bauingenieuren und deren Berücksichtigung in der Hochschulausbil-  
dung. (Arbeitspapiere, Nr. 5) Kassel, 1979

TEICHLER, Ulrich und VOSS, Friedrich: Materialien zur Arbeitsmarkt-  
lage von Hochschulabsolventen. (Arbeitspapiere, Nr. 6) Kassel, 1979  
(vergriffen)

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

#### WERKSTATTBERICHTE:

HERMANN, Harry; TKOCZ, Christian und WINKLER, Helmut: Soziale Handlungskompetenz von Ingenieuren. Rückblick auf Verlauf und Ergebnisse der Klausurtagung in Hofgeismar am 16. und 17. November 1978. (Werkstattberichte, Nr. 1) Kassel, 1979

HERMANN, Harry; TKOCZ, Christian und WINKLER, Helmut: Ingenieurarbeit: Soziales Handeln oder disziplinierte Routine? (Werkstattberichte, Nr. 2) Kassel, 1980

NEUSEL, Aylâ und TEICHLER, Ulrich (Hg.): Neue Aufgaben der Hochschule. (Werkstattberichte, Nr. 3) Kassel, 1980

#### Campus-Reihe HOCHSCHULE UND BERUF:

TEICHLER, Ulrich und WINKLER, Helmut (Hg.): Praxisorientierung des Studiums. Frankfurt und New York: Campus, 1979. VP: 58, -- DM

TEICHLER, Ulrich (Hg.): Hochschule und Beruf. Problemlage und Aufgaben der Forschung. Frankfurt und New York: Campus, 1979. VP 38, -- DM

BRINCKMANN, Hans; HACKFORTH, Susanne und TEICHLER, Ulrich: Die neuen Beamtenhochschulen. Bildungs-, verwaltungs- und arbeitsmarktpolitische Probleme einer verspäteten Reform. Frankfurt und New York: Campus, 1980. VP 24, -- DM

FREIDANK, Gabriele; NEUSEL, Aylâ und TEICHLER, Ulrich (Hg.): Praxisorientierung als institutionelles Problem der Hochschule. Frankfurt und New York: Campus, 1980 (ersch. im Nov.). VP: ca. 38, -- DM

#### Weitere Veröffentlichungen:

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

Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung: Vorschläge zur institutionellen Stützung eines praxisorientierten Studiums - Ergebnisse einer Expertentagung. Kassel, 1980 (verv. Ms.)

Kasseler Hochschulbund e. V. und Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung: Symposium "Praxisorientierung des Studiums" 6. bis 8. Februar 1980. Kassel: Stauda, 1980. VP: 10, -- DM

kommensunterschieden zu anders Qualifizierten zu rechnen. Auch dort, wo der Akademikeranteil sehr viel höher liegt als in der Bundesrepublik, haben Akademiker mit wenigen Ausnahmen die besten Arbeitsmarktchancen und ein deutlich höheres Einkommensniveau (sowohl Jahreseinkommen als auch Lebenseinkommen) als Absolventen anderer Ausbildungsgänge.

