

## Empfehlung

### zum weiteren Ausbau der Universität Augsburg

#### I. Vorbemerkung

Der Wissenschaftsrat hat bisher eine Empfehlung zum weiteren Ausbau der Universität Augsburg zurückgestellt. Der Ausschuß für Hochschulausbau des Wissenschaftsrates hat der Hochschule am 20. Juni 1979 einen Besuch abgestattet und sich an Ort und Stelle über die Pläne zum weiteren Ausbau informiert. Die vorliegende Empfehlung ist nach Beratungen im Ausschuß für Hochschulausbau und in den Kommissionen am 16. November 1979 von der Vollversammlung des Wissenschaftsrates verabschiedet worden.

#### II. Ausgangslage

Die Universität Augsburg hat 1970 ihren Lehrbetrieb im Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fachbereich (Betriebswirtschaft, Volkswirtschaft, Sozioökonomie, Wirtschaftspädagogik, Kontaktstudium Management) aufgenommen. Die Philosophisch-Theologische Hochschule im benachbarten Dillingen wurde nach der Universitätsgründung aufgelöst. Stattdessen wurde ein Katholisch-Theologischer Fachbereich der Universität Augsburg neu gegründet. Im Jahre 1972 wurde die Pädagogische Hochschule Augsburg als Erziehungswissenschaftlicher Fachbereich in die Universität integriert. In den folgenden Jahren wurde der Lehrbetrieb in Studiengängen für das Lehramt an Gymnasien, in Magister- und Diplomstudiengängen der Philosophischen Fakultät und in den Rechts-

wissenschaften aufgenommen. Natur- und Technikwissenschaften sind in Augsburg - von den Fachdidaktiken für das Lehramt an Grund- und Hauptschulen und der Geographie abgesehen - bisher nicht vertreten.

Die Universität verfügt über einen Raumbestand von rund 5.800 flächenbezogenen Studienplätzen. Dieser Raumbestand verteilt sich derzeit noch auf mehrere, z.T. weit voneinander entfernte Standorte in Augsburg. Dabei handelt es sich einerseits um Neubauten auf dem am Rande der Stadt befindlichen Universitätsneubaugelände (Philosophische Fakultät), andererseits um angemietete, nur zur übergangsweisen Nutzung vorgesehene Räume (Wirtschaftswissenschaften, Rechtswissenschaften, Verwaltung) in der Stadt sowie um Räume in der ehemaligen Pädagogischen Hochschule (Fachdidaktiken, Musik, Sport). Die Räume der ehemaligen Pädagogischen Hochschule liegen verkehrsgünstig zum Universitätsneubaugelände und sollen von der Fachhochschule Augsburg, die einen dringenden Raumbedarf hat, weitergenutzt werden.

An der Universität Augsburg studierten 1978 3.750 Studenten, darunter waren 750 Studienanfänger. Die Zahl der Studienanfänger war 1978 nach Rückgängen in den Vorjahren erstmals wieder gestiegen. In den Jahren 1973 und 1974 hatten jeweils über 1.000 Anfänger ein Studium in Augsburg aufgenommen. Der Rückgang in der Zahl der Studienanfänger ist vor allem auf den hohen Anteil von Studenten in den Lehramtsstudiengängen zurückzuführen. Aber auch in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften stagniert die Zahl der Studienanfänger, in einigen Jahren war sie rückläufig.

Rein rechnerisch werden die in Augsburg vorhandenen räumlichen Kapazitäten (Studienplätze nach Flächenrichtwerten) derzeit nur zu rund 65 % ausgelastet, besonders gering ausgelastet sind die Sprach- und Kulturwissenschaften mit einem

Verhältnis von 100 flächenbezogenen Studienplätzen zu 42 Studenten.

Nach dem Hochschulgesamtplan des Landes beträgt das Ausbauziel für die Universität Augsburg 8.000 Studienplätze. Universität und Land streben an, die Fächer Mathematik und Physik mit gut 800 flächenbezogenen Studienplätzen auszubauen. Hinzu kommt das Fach Geographie.

Die Universität hat sich bei der Planung für die neuen Studiengänge in Mathematik und Physik von auswärtigen Fachgutachtern beraten lassen und Vertreter der regionalen Wirtschaft beteiligt. In der Mathematik soll ein Schwerpunkt in anwendungsorientierten Fachgebieten gesetzt werden. Im Rahmen des Diplomstudiums ist eine EDV-Ausbildung vorgesehen. Durch die Wahl der Nebenfächer wird eine Verbindung mathematischer und wirtschaftswissenschaftlicher Lehrinhalte ermöglicht. Des Weiteren ist geplant, zusammen mit dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften einen neuen Studiengang "Wirtschaftsmathematik" einzurichten.

Die Hochschule plant in der Physik zwei unterschiedliche Studiengänge, die beide auf Tätigkeiten als Industriephysiker ausgerichtet sind. Zum einen ist ein konventioneller Studiengang Physik mit einer Betonung auf Fachgebiete der angewandten Physik geplant. Ein zweiter neuer Studiengang "Angewandte Physik" soll das Physikstudium mit den Nebenfächern (wahlweise) Betriebswirtschaft, Informatik oder Ergonomie verbinden.

Die Universität hofft mit diesen, von üblichen naturwissenschaftlichen Studiengängen abweichenden Angeboten die Arbeitsmarktchancen ihrer Absolventen zu verbessern. Die hierzu vorliegenden Stellungnahmen der in der Region ansässigen, meist mittelständisch strukturierten Industrie, unterstützen diese Überlegungen. Die Universität geht davon aus, daß ein attrak-

tives Angebot an anwendungsorientierten naturwissenschaftlichen Studiengängen auf eine ausreichende Nachfrage bei den Studienanfängern stoßen wird. Ferner erlaubt die Einrichtung naturwissenschaftlicher Fächer, die Fächerkombinationsmöglichkeiten in den Lehramtsstudiengängen zu erhöhen.

Die Universität verfolgt eine Reihe von Plänen zur Erweiterung des Fächer- und Studiengangsangebots in den Geisteswissenschaften, um das bisher schwerpunktmäßig auf die Lehrerausbildung ausgerichtete Studienangebot der philosophischen Fachbereiche zu differenzieren und die vorhandenen Kapazitäten besser nutzen zu können. So bestehen Vorstellungen und Bemühungen der Hochschule,

- die bisher nicht vertretenen Fächer Archäologie, Kunstwissenschaft, Hispanistik und Slawistik in Augsburg zu etablieren,
- das Lehramtsfach Wirtschaftswissenschaften einzurichten,
- einen neuen außerschulischen Studiengang zum Diplom-Sprachlehrer anzubieten,
- im Fach Sport die auf das Lehramt beschränkten Ausbildungsmöglichkeiten zu erweitern und
- die Angebote der Fächer Pädagogik und Psychologie durch Studiengänge wie Sonderschulpädagogik, Schulberatung und Schulpsychologie auszubauen.

### III. Stellungnahme des Wissenschaftsrates

#### III. 1. Gesichtspunkte für die Beurteilung

Der Wissenschaftsrat hat bei der Stellungnahme zum weiteren Ausbau der Universität Augsburg insbesondere die Gesichtspunkte der Erweiterung des Fächerspektrums der Hochschule, der am Arbeitsmarkt der Hochschulabsolventen orientierten

Studiengangsgestaltung und der überregionalen Koordination und Abstimmung des Hochschulausbaues berücksichtigt. Er hat sich dabei von dem Ziel leiten lassen, die neu gegründete Universität in Größenordnung und Fächerangebot so auszubauen, daß die Hochschule auch auf längere Sicht Anerkennung als universitäre Lehr- und Forschungsstätte finden kann. Auf der anderen Seite muß die Hochschulplanung die absehbaren Veränderungen in der Zahl der Studienberechtigten, die nach dem Auslaufen der geburtenstarken Jahrgänge eine Hochschulausbildung suchen werden, berücksichtigen.

Das Fächerspektrum der Universität Augsburg ist bisher auf geistes- und sozialwissenschaftliche Studiengänge beschränkt, wobei die Lehramtsstudiengänge dominieren. Insgesamt beträgt der Anteil der Lehramtsstudenten an allen Immatrikulierten rund 35 %, in den philosophischen Fachbereichen liegt dieser Anteil über 80 % (Stand WS 78/79). Unter Beachtung der sich abzeichnenden Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt für Lehrer und der unbefriedigenden Auslastung der in Augsburg vorhandenen Geisteswissenschaften erhalten die Bemühungen zur Erweiterung des Fächer- und Studiengangsangebotes in den Geisteswissenschaften ein besonderes Gewicht. Der Wissenschaftsrat unterstützt daher die Zielsetzung der Universität Augsburg, das Fächer- und Studiengangsangebot in den Geisteswissenschaften inhaltlich zu erweitern und Alternativen zum Lehramtsstudium zu schaffen. Er begrüßt die Überlegungen der Hochschule, in Fächern, in denen bisher nur Lehramts- oder Langzeitstudiengänge angeboten wurden, auch kürzere Studiengänge einzurichten. Er sieht hierin eine Möglichkeit, die vorhandenen Kapazitäten besser auszulasten.

Mit der geplanten Einrichtung bisher in Augsburg nicht ver- tretener naturwissenschaftlicher Studiengänge wird ein zwei- ter Weg beschritten, das Fächerangebot der Universität zu er-

weitern. Die Universität betreibt die Einrichtung naturwissenschaftlicher Studiengänge, um ihrem Auftrag zur Schaffung von Studienmöglichkeiten für Studienanfänger aus der Region besser nachkommen und einen wirksameren Beitrag zur Entlastung der Münchener Universitäten leisten zu können. Hierzu wird geltend gemacht, daß das in der Region Schwaben vorhandene Potential an Studienbewerbern mit dem Studienwunsch in den in Augsburg angebotenen Studiengängen weitgehend ausgeschöpft werde. Insofern sei eine Ausweitung des Fächerangebots um naturwissenschaftliche Studiengänge geboten. Als weiteres Argument wird die Befürchtung geäußert, daß ein auf die Geisteswissenschaften beschränktes Fächerangebot im Vergleich mit etablierten Universitäten auf längere Sicht eine Zweitrangigkeit der Neugründung bewirke und damit negative Auswirkungen auch für die bereits eingerichteten Studiengänge zur Folge haben könne.

Diese Argumente sind nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen. Demgegenüber muß allerdings auch an ältere, anerkannte Hochschulen mit auf wenige Fachrichtungen beschränktem Fächerangebot, wie z.B. Mannheim, St. Gallen, Hohenheim oder Clausthal erinnert werden. Bei im Einzelfall jeweils einleuchtend zu begründenden Kapazitätsausweitungs- und Fachrichtungsergänzungsvorhaben wird es bei Einbeziehung der notwendigen Überlegungen zur Gesamtkapazität an Studienplätzen in der Bundesrepublik Deutschland und der absehbaren demographischen Entwicklung dagegen nicht möglich sein, alle seit dem Ende der 60er Jahre neugegründeten Hochschulen zu Universitäten mit allen Fakultäten auszubauen.

Rein rechnerisch stehen in den Naturwissenschaften an bayerischen Universitäten den 17.000 Studenten (darunter 3.400 Studienanfänger; Stand 1978) knapp 17.000 flächenbezogene Studienplätze zur Verfügung. Mit dieser Relation liegen die Naturwissenschaften besser als der Durchschnitt aller Fachrichtungen.

Wie aus den Anmeldungen des Landes zum neunten Rahmenplan hervorgeht, soll die Kapazität in den Naturwissenschaften bis 1983 um 1.900 Studienplätze und danach noch einmal um knapp 2.000 Studienplätze ausgeweitet werden. Neben Augsburg sind insbesondere in Bayreuth und Würzburg größere Kapazitätserweiterungen vorgesehen. Im Zusammenhang mit den in Augsburg geplanten Studiengängen ist ferner das Angebot der benachbarten Universität Ulm zu sehen. Diese Hochschule bietet die Studiengänge Mathematik, Wirtschaftsmathematik, Physik, Chemie und Biologie an. Die vorhandenen 1.500 flächenbezogenen Studienplätze in diesen Studiengängen sind derzeit nur zu knapp zwei Drittel ausgelastet.

Unter diesen Umständen erscheint es zweifelhaft, ob die Universität Augsburg ausreichend Studienanfänger für eine voll ausgebaute naturwissenschaftliche Fakultät gewinnen kann. Ein auf die Fachrichtungen Mathematik und Physik begrenzter Ausbau der Naturwissenschaften in Augsburg erscheint sinnvoll, wenn bei der Kapazitätsbemessung das begrenzte regionale Studentenaufkommen berücksichtigt wird und es andererseits gelingt, in Augsburg ein attraktives anwendungsbezogenes und von den traditionellen Diplomstudiengängen abweichendes Studienangebot zu etablieren.

Die von der Universität Augsburg vorgelegten Entwicklungspläne für Forschung und Lehre in Mathematik und Physik stellen nach Auffassung des Wissenschaftsrates einen interessanten und unterstützenswerten Beitrag zur Studienreform in diesen Fächern dar. Den Studiengängen ist gemeinsam die Orientierung an Erfordernissen des Arbeitsmarktes und insbesondere die traditionell nur wenige Hochschulabsolventen beschäftigende mittelständische Wirtschaft. Die Konzepte sehen insbesondere im Fach Physik Schwerpunkte und Fächerkombinationen vor, die stärker als es in der herkömmlichen Ausbildung geschieht, sich um anwendungsorientierte Fragestellungen und Studieninhalte bemühen.

Der Wissenschaftsrat begrüßt insbesondere die Überlegungen, naturwissenschaftliche und wirtschaftswissenschaftliche Lehrinhalte in einem Studiengang zu verbinden. Derartige Kombinationen können eine interessante Bildungsalternative für die Wirtschaft ergeben.

### III. 2. Empfehlung

Es wird empfohlen, an der Universität Augsburg neben der bereits vorhandenen Geographie die Fächer Mathematik und Physik einzurichten und in diesen Fächern Studienmöglichkeiten für den Diplom- und den Lehramtsabschluß zu schaffen. Unter den gegebenen Umständen spricht sich der Wissenschaftsrat dagegen aus, weitere naturwissenschaftliche Studiengänge in Augsburg anzusiedeln. Das für die Physikausbildung notwendige Lehrangebot in der Physikalischen Chemie kann durch die Einrichtung einer entsprechenden Stelle (z.B. einer C 3-Professur) erbracht werden. Eine größere chemische Arbeitsgruppe erscheint für diese Zwecke nicht erforderlich.

Im Hinblick auf die an bayerischen Hochschulen vorhandenen Studienmöglichkeiten in den Naturwissenschaften und die Ausbauvorstellungen an anderen Universitäten hält es der Wissenschaftsrat für erforderlich, daß die Bemessung der Augsburger Kapazitäten in den Fächern Mathematik und Physik von einer realistischen Einschätzung der Zahl der Studienanfänger ausgeht und sich an einer aus ökonomischen Überlegungen notwendigen Mindestgröße für den Raumbedarf orientiert. Die vorgesehene Begrenzung auf etwa 800 flächenbezogene Studienplätze kommt diesen Einschränkungen nach. Außerdem ist darauf hinzuweisen, daß bei kapazitätswirksamen Neubauvorhaben für die Naturwissenschaften an anderen Universitäten - insbesondere an den benachbarten Hochschulen - die in Augsburg geplanten Kapazitäten mit in Betracht gezogen werden müssen.



Der Wissenschaftsrat geht bei seiner Empfehlung zur Einrichtung der neuen Studiengänge in Augsburg davon aus, daß zwischen der Universität Augsburg und den benachbarten Universitäten eine Abstimmung in den Lehr- und Forschungsschwerpunkten erfolgt.

Der Wissenschaftsrat unterstützt die von der Hochschule vorgelegte Konzeption für anwendungsorientierte Studiengänge in Mathematik, Wirtschaftsmathematik und Physik. Angesichts des begrenzten Potentials mathematisch-naturwissenschaftlich interessierter Studienanfänger und der an den Münchener Universitäten schwerpunktmäßig ausgebauten konventionellen Physik kann allerdings nicht empfohlen werden, in Augsburg parallel hierzu den traditionellen Studiengang Physik einzurichten. Alle Anstrengungen sollten vielmehr darauf gerichtet werden, die geplanten anwendungsbezogenen Studiengänge zu verwirklichen und sie zu für Studienanfänger und Arbeitgeber gleichermaßen attraktiven Studienangeboten zu entwickeln.

Bei der Konkretisierung der Studiengangsplanungen und bei der Berufung der Hochschullehrer wird es darauf ankommen, daß die vorgelegten Pläne einer anwendungsorientierten Ausbildung berücksichtigt und ihre Realisierung sichergestellt werden. So sollte bei der Berufung des Lehrpersonals für die Physik angestrebt werden, Professoren mit persönlichen Erfahrungen in der Arbeit als Industriephysiker und mit Forschungs- und Lehrinteressen an anwendungsnahen Themenstellungen zu gewinnen. Die Wissenschaftler sollten auf die Realisierung der von der Universität vorgelegten Planungen verpflichtet werden. Ähnlich der Berufungspraxis in den Ingenieurwissenschaften sollte es auch möglich sein, in Einzelfällen auf die Habilitation verzichten zu können. Ferner sollte überlegt werden, wie der Anwendungsbezug des Studiums durch vorausgehende oder zwischen- geschobene Phasen praktischer Tätigkeit z.B. in Industrie-

unternehmen gestärkt werden kann. Die Universität sollte sich an der Praxis und den Erfahrungen ingenieurwissenschaftlicher Fakultäten orientieren.

Der Wissenschaftsrat geht davon aus, daß mit den Anmeldungen zu den nächsten Rahmenplänen Vorhaben zum Ausbau der Naturwissenschaften an der Universität Augsburg vorgelegt werden. Er wird im Sinne der hier vorgelegten Stellungnahme eine Empfehlung dazu abgeben.