

Wissenschaftsland Bayern 2020

Impressum

Herausgeber
Expertenkommission Wissenschaftsland Bayern 2020
Vorsitzender Prof. Dr. Jürgen Mittelstraß (V.i.S.d.P.)
im Eigenverlag
Bayerisches Staatsministerium für
Wissenschaft, Forschung und Kunst, München
Gesamtherstellung
Hans Buchwieser Satz- und Druck-Service GmbH, München
www.buchwieser.de

ISBN 3-00-015949-5

Wissenschaftsland Bayern 2020

Empfehlungen einer internationalen
Expertenkommission

März 2005

Inhalt	
1. Auftrag und Durchführung	7
1.1 Auftrag	7
1.2 Grundsätze	8
1.3 Zusammensetzung und Verfahren	9
2. Allgemeine Analysen und allgemeine Empfehlungen	10
2.1 Perspektiven	10
2.1.1 Demographischer Wandel	11
2.1.2 Wissensbasierte Veränderungsdynamik	11
2.1.3 Europäischer Forschungsraum	12
2.1.4 Finanzielle Ressourcen	13
2.1.5 Studienstrukturen	14
2.1.6 Internationale Wettbewerbsfähigkeit	14
2.2 Elemente einer zukünftigen Hochschulentwicklung	14
2.2.1 Leitungsstrukturen	14
2.2.2 Universitätsstrukturen	17
2.2.3 BA/MA-Studienstrukturen	20
2.2.4 Lehrerbildung	24
2.2.5 Verhältnis außeruniversitäre Forschung – Universität	26
2.2.6 Verhältnis Fachhochschule – Universität	28
2.2.7 Nachwuchsförderung	31
2.2.8 Wissenschaftliche Kommission	33
3. Empfehlungen zur Entwicklung des bayerischen Hochschulsystems	34
3.1 Universitätsprofile	34
3.2 Hochschulraum Südbayern	37
3.3 Hochschulraum Nordbayern	39
3.4 Fächerspektren und Studiengänge	40
3.5 Fachhochschulprofile	43
3.6 Ausgewählte Disziplinen	46
3.6.1 Medizin	46
3.6.2 Naturwissenschaften	51
3.6.3 Ingenieurwissenschaften	54
3.6.4 Veterinärmedizin/ Agrarwissenschaften	55
3.6.5 Geisteswissenschaften und ‚Kleine Fächer‘	56
3.6.6 Rechtswissenschaften	58
3.6.7 Sozialwissenschaften	61
3.6.8 Theologie	61
4. Zusammenfassung	62
Register	65
Abkürzungen	67
Anlagen	

1. Auftrag und Durchführung

1.1 Auftrag

Die Konferenz der Präsidenten und Rektoren der bayerischen Universitäten hat dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst im Juli 2004 ein gemeinsames hochschulübergreifendes Optimierungskonzept zur künftigen Fächerstruktur an den neun staatlichen Universitäten und der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt sowie der Universität der Bundeswehr München vorgelegt; die Konferenz der Präsidenten und Rektoren der bayerischen Fachhochschulen folgte für ihren Bereich im August 2004 mit einem ebensolchen Konzept. Im Einvernehmen mit den Präsidenten und Rektoren der bayerischen Hochschulen hat der Bayerische Staatsminister für Wissenschaft, Forschung und Kunst eine international besetzte *Expertenkommission Wissenschaftsland Bayern 2020* eingesetzt und sie beauftragt, diese Optimierungskonzepte zu beurteilen, die Strukturen der Hochschullandschaft Bayerns zu bewerten und für eine an internationalen Exzellenzkriterien ausgerichtete Neugestaltung des bayerischen Hochschul- und Wissenschaftssystems Vorschläge zu unterbreiten.

In der Arbeit der Expertenkommission sollten – vor dem Hintergrund der von den Universitäten formulierten Eckpunkte („Vision UniBay 2010“) und eines Optimierungskonzepts der Fachhochschulen – insbesondere folgende Themenfelder Berücksichtigung finden:

- Profilschärfung der Hochschulen,
- hochschulübergreifende Abstimmung eines breiten, vielfältigen und regional ausgewogenen Fächerspektrums in Bayern,

- Abbau von Redundanzen einerseits, Schließung eventueller Lücken im Fächerspektrum andererseits,
- engere Kooperation zwischen den Hochschulen in der Lehre und Abstimmung des Lehrangebots, auch im Blick auf mögliche Standortkonzentrationen,
- Bewertung der Schnittstellen zwischen Universitäten und Fachhochschulen unter Gesichtspunkten der Auswirkung des Bologna-Prozesses auf die künftige Ausgestaltung der Studiengänge,
- verstärkte Zusammenarbeit in der Forschung zwischen Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen.

Zu den Rahmenbedingungen der Hochschulentwicklung, die die Kommission zu bedenken hatte, gehört, (1) daß bis 2015 mit einer Zunahme der Studierendenzahlen um weitere 70.000 gerechnet wird (bezogen auf das Jahr 1999 bedeutet dies eine Zunahme von über 100.000 Studierenden), daß (2) der Freistaat Bayern bemüht ist, den Anteil der Studierenden an den Fachhochschulen deutlich (von jetzt 25 Prozent auf 40 Prozent bis zum Jahre 2020) anzuheben, und daß (3) die Notwendigkeit einer Konsolidierung der staatlichen Haushalte die finanziellen Spielräume erheblich einschränkt. Das Ministerium bat die Kommission, bei ihren Empfehlungen zu berücksichtigen, daß zusätzliche staatliche Mittel für die Hochschulen in den nächsten Jahren, insbesondere zur Bewältigung der stark steigenden Studierendenzahlen, benötigt werden. Bei anhaltenden Finanzierungsschwierigkeiten bedeutet dies für einen Umbau der Hochschullandschaft in einem ersten Schritt die Erschließung von Umschichtungspotentialen; diese sollen in vollem Umfang im Hochschulbereich verbleiben. Im übrigen wird es, wenn die für den Zeitraum 2015 bis 2020

prognostizierte Abnahme der Studierendenzahlen tatsächlich eintreten sollte, erforderlich sein, über die Umsetzungsgeschwindigkeit der Empfehlungen dann noch einmal nachzudenken.

1.2 Grundsätze

Die Kommission verstand sich vor diesem Hintergrund weder als eine Sparkommission, die Vorschläge zur Realisierung irgendwelcher Sparauflagen zu machen hätte, noch als eine Evaluierungskommission, deren Aufgabe es wäre, das gesamte Wissenschaftssystem im Freistaat Bayern einer beurteilenden Analyse nach den üblichen Kriterien und Methoden zu unterziehen. Sie orientierte sich vielmehr, entsprechend der ihr gestellten Aufgabe, ausschließlich an Gesichtspunkten einer Optimierung des bayerischen Hochschul- und Wissenschaftssystems, d.h. an den Maßstäben wissenschaftlicher Exzellenz, struktureller Effizienz und internationaler Wettbewerbsfähigkeit, und dies in langfristiger Perspektive, wenn auch verbunden mit kurz- und mittelfristigen Empfehlungen. Auch wenn die Empfehlungen sowohl überregionale als auch regionale und lokale Bedeutung haben, geht es in erster Linie um die Einbettung der Wissenschaftslandschaft Bayern in den internationalen Kontext; dies gilt insbesondere für europäische Entwicklungen.

Hochschulen und andere wissenschaftliche Einrichtungen dienen der wissenschaftlichen Exzellenz, der akademischen Ausbildung und – gerade in einem Flächenstaat wie Bayern – regionalentwicklungspolitischen Zwecken. Die Empfehlungen orientieren sich primär (wenn auch nicht ausschließlich) an den für Forschung und Lehre besten Maßstäben, nicht an dem politisch Machbaren. Entsprechend diesen Maßstäben müs-

sen denn auch, in lokaler wie regionaler Perspektive, in Analyse und Empfehlung Unterschiede gesehen bzw. gemacht werden. Nicht alle Hochschulen weisen die gleiche Leistungsfähigkeit und die gleichen Entwicklungspotentiale auf.

Eben weil sich die Kommission entsprechend ihrem Auftrag nicht als eine Evaluierungskommission verstand, und überdies der zeitliche Rahmen für ihre Arbeit eng gesteckt wurde, nimmt sie auch nicht flächendeckend zu allen Einrichtungen (Standorten wie Fächer- und Disziplinspektren) Stellung. Sie beschränkte sich bei der Ausarbeitung ihrer Empfehlungen vielmehr unter einer längerfristigen Perspektive auf zentrale, besonders dringliche oder exemplarische Probleme und Entwicklungen, wobei die 15 Eckpunkte des Konzepts „Vision Uni-Bay 2010“ eine besondere Rolle spielen, und befaßte sich nur in Einzelfällen mit konkreten Fragen (Verlagerung oder Einstellung von Studiengängen etc.). Hinzu treten im Blick auf weitere Entwicklungen Verfahrensvorschläge zur wissenschaftlichen und wissenschaftspolitischen Begleitung von eingeleiteten Entwicklungen.

Nicht berücksichtigt sind, wie auch nicht vorgesehen, die Kunsthochschulen, die sich in einer wissenschaftsorientierten Analyse nicht angemessen beurteilen lassen, und auch die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt und die Universität der Bundeswehr München wegen ihres besonderen privaten bzw. bundesunmittelbaren Status nur dort, wo dies aus einer disziplinären Perspektive naheliegt. Das gleiche gilt hinsichtlich einer gewünschten engeren Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft bzw. einer lokalen oder regionalen Clusterbildung unter Gesichtspunkten einer produktorientierten Anwendungsforschung und des Technologietransfers.

Eine derartige Clusterbildung ist sowohl aus wirtschafts- als auch aus wissenschaftspolitischen Gründen wünschenswert, bedarf aber, zumal hier konkret von lokalen oder regionalen Gegebenheiten ausgegangen werden muß, eigener eingehender Untersuchungen und Empfehlungen, die hier ebenfalls, aus den genannten Gründen, nicht geleistet werden konnten (2.2.2.4, 3.6.3.2).

1.3 Zusammensetzung und Verfahren

Die Kommission setzte sich aus 13 Mitgliedern zusammen:

- Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Richard Brook OBE FREng
Department of Materials, University of Oxford
- Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Gerhard Casper
President em., Stanford University
- Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Richard R. Ernst
Laboratorium für Physikalische Chemie, ETH Zürich
- Prof. Dr. Erika Fischer-Lichte
Institut für Theaterwissenschaft,
Freie Universität Berlin
- Prof. Dr. Horst Franz Kern
Präsident em., Institut für Zytobiologie
und Zytopathologie,
Universität Marburg
- Dr. Dagmar Klostermeier
Lehrstuhl Experimentalphysik IV,
Universität Bayreuth
- Dr. Wilhelm Krull
Generalsekretär, VolkswagenStiftung,
Hannover
- Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult. Dr.-Ing. E.h. Joachim Milberg
Präsident der acatech, Konvent für
Technikwissenschaften
der Union der deutschen Akademien
der Wissenschaften e.V.

- Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Dr.-Ing. E.h. Jürgen Mittelstraß (Vorsitz)
Zentrum Philosophie und Wissenschaftstheorie, Universität Konstanz
- Prof. Dr. Ursula M. Staudinger
Vizepräsidentin und Dekanin, International University of Bremen
- Prof. Dr. Dr. h.c. Günter Stock
Vorstand Schering AG, Berlin
- Prof. Dr. Dr. h.c. Ernst-Ludwig Winnacker
Präsident Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn
- Prof. Dr. Dr. h.c. Rüdiger Wolfrum
Direktor, MPI für Ausländisches Recht
und Völkerrecht, Heidelberg

Ferner haben als Mitglieder der Arbeitsgruppe Fachhochschulen mitgewirkt: Prof. Olaf Harder, Rektor Fachhochschule Konstanz; Prof. Dr. h.c. Clemens Klockner, Präsident Fachhochschule Wiesbaden; Prof. Dr. Erhard Mielenhausen, Präsident Fachhochschule Osnabrück; Prof. Dr. Peter Schulte, Rektor Fachhochschule Gelsenkirchen; Prof. Dr. Martin Stohrer, Rektor Fachhochschule Stuttgart – Hochschule für Technik.

Zur Unterstützung der Arbeit der Kommission wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst eine Geschäftsstelle eingerichtet.

Neben einer konstituierenden Sitzung am 28. Juli 2004, in der sich die Kommission mit Staatsminister Dr. Thomas Goppel über ihren Auftrag verständigte, fanden im Zeitraum zwischen September 2004 und März 2005 sieben, zum Teil zweitägige Arbeitssitzungen statt, in deren Rahmen auch Anhörungen der Präsidenten und Rektoren der bayerischen Universitäten und Vertreter der Konferenz der Präsidenten und Rektoren der bayerischen Fachhochschulen statt-

fanden. Ferner wurde mit dem Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft, Prof. Dr. Peter Gruss, ein Gespräch über eine Intensivierung der Kooperationen zwischen Instituten der Max-Planck-Gesellschaft und den bayerischen Universitäten geführt. Die Kommission setzte im Laufe ihrer Arbeit 10 Arbeitsgruppen ein, deren Ergebnisse in einem iterativen Prozeß Eingang in die Plenardiskussionen und in die Empfehlungen fanden. An den Arbeitssitzungen der Kommission nahmen als Gäste der Amtschef des Ministeriums sowie die beiden Abteilungsleiter für Universitäten und Fachhochschulen teil. Adressaten der Empfehlungen sind das Ministerium und die Hochschulen, aber auch die Staatsregierung insgesamt und das Parlament.

Die Kommission stützte sich in ihrer Arbeit unter anderem auf folgende Dokumente:

- Strukturkonzepte der Universitäten und Fachhochschulen und abgestimmte Optimierungskonzepte der Präsidenten- bzw. Rektorenkonferenzen vom Juli/August 2004 sowie unterschiedliche Auswertungen dieser Konzepte,
- Kurzportraits der bayerischen Hochschulen sowie Daten und Fakten zur Max-Planck-Gesellschaft,
- Materialien zu den Hochschulhaushalten, zur Personalkonstellation und zur Entwicklung der Studierendenzahlen,
- Karten, Standortübersichten, Übersichten über außeruniversitäre Forschungseinrichtungen,
- Evaluierungsberichte auf Veranlassung des Rates für Wissenschaft und Forschung des Bayerischen Staatsministers für Wissenschaft, Forschung und Kunst 1999–2003, Empfehlungen des Rates und Stand der Umsetzung der Empfehlungen,

- Landeshochschulentwicklungsplanung 2001,
- Bewertungen der von den Universitäten angeführten Exzellenzzentren, unter anderem nach DFG-Kriterien,
- Darstellung bereits existierender innovativer Strukturen an den bayerischen Universitäten,
- Konzepte (sechs) gemeinsamer Arbeitsgruppen von Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) und Technischer Universität München (TUM),
- Materialien zur Neufassung des bayerischen Hochschulgesetzes.

Über die Geschäftsstelle wurde die Kommission über zahlreiche Stellungnahmen und Anregungen, die zum Teil gegenüber dem Minister, zum Teil gegenüber dem Vorsitzenden der Kommission erfolgten, informiert.

Die Kommission hat ihre Empfehlungen am 4. März 2005 verabschiedet und diese am 4. April 2005 dem Auftraggeber übergeben.

2. Allgemeine Analysen und allgemeine Empfehlungen

2.1 Perspektiven

Für die Entwicklung des bayerischen Hochschul- und Wissenschaftssystems sind nicht nur nationale, sondern auch, und in zunehmendem Maße, internationale Entwicklungen maßgebend. Das gilt insbesondere mit Blick auf den europäischen Wissenschaftsraum, der sich rasch entwickelt und hohe Anforderungen auch an regionale Hochschul- und Wissenschaftssysteme stellt. Zu den dabei zu beachtenden Elementen gehören unter anderem der demographische Wandel und die Auswirkungen der allgemeinen Wissensdynamik.

fanden. Ferner wurde mit dem Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft, Prof. Dr. Peter Gruss, ein Gespräch über eine Intensivierung der Kooperationen zwischen Instituten der Max-Planck-Gesellschaft und den bayerischen Universitäten geführt. Die Kommission setzte im Laufe ihrer Arbeit 10 Arbeitsgruppen ein, deren Ergebnisse in einem iterativen Prozeß Eingang in die Plenardiskussionen und in die Empfehlungen fanden. An den Arbeitssitzungen der Kommission nahmen als Gäste der Amtschef des Ministeriums sowie die beiden Abteilungsleiter für Universitäten und Fachhochschulen teil. Adressaten der Empfehlungen sind das Ministerium und die Hochschulen, aber auch die Staatsregierung insgesamt und das Parlament.

Die Kommission stützte sich in ihrer Arbeit unter anderem auf folgende Dokumente:

- Strukturkonzepte der Universitäten und Fachhochschulen und abgestimmte Optimierungskonzepte der Präsidenten- bzw. Rektorenkonferenzen vom Juli/August 2004 sowie unterschiedliche Auswertungen dieser Konzepte,
- Kurzportraits der bayerischen Hochschulen sowie Daten und Fakten zur Max-Planck-Gesellschaft,
- Materialien zu den Hochschulhaushalten, zur Personalkonstellation und zur Entwicklung der Studierendenzahlen,
- Karten, Standortübersichten, Übersichten über außeruniversitäre Forschungseinrichtungen,
- Evaluierungsberichte auf Veranlassung des Rates für Wissenschaft und Forschung des Bayerischen Staatsministers für Wissenschaft, Forschung und Kunst 1999–2003, Empfehlungen des Rates und Stand der Umsetzung der Empfehlungen,

- Landeshochschulentwicklungsplanung 2001,
- Bewertungen der von den Universitäten angeführten Exzellenzzentren, unter anderem nach DFG-Kriterien,
- Darstellung bereits existierender innovativer Strukturen an den bayerischen Universitäten,
- Konzepte (sechs) gemeinsamer Arbeitsgruppen von Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) und Technischer Universität München (TUM),
- Materialien zur Neufassung des bayerischen Hochschulgesetzes.

Über die Geschäftsstelle wurde die Kommission über zahlreiche Stellungnahmen und Anregungen, die zum Teil gegenüber dem Minister, zum Teil gegenüber dem Vorsitzenden der Kommission erfolgten, informiert.

Die Kommission hat ihre Empfehlungen am 4. März 2005 verabschiedet und diese am 4. April 2005 dem Auftraggeber übergeben.

2. Allgemeine Analysen und allgemeine Empfehlungen

2.1 Perspektiven

Für die Entwicklung des bayerischen Hochschul- und Wissenschaftssystems sind nicht nur nationale, sondern auch, und in zunehmendem Maße, internationale Entwicklungen maßgebend. Das gilt insbesondere mit Blick auf den europäischen Wissenschaftsraum, der sich rasch entwickelt und hohe Anforderungen auch an regionale Hochschul- und Wissenschaftssysteme stellt. Zu den dabei zu beachtenden Elementen gehören unter anderem der demographische Wandel und die Auswirkungen der allgemeinen Wissensdynamik.

2.1.1 Demographischer Wandel

Deutschland unterliegt einem tiefgreifenden demographischen Wandel. Prognosen des Statistischen Bundesamtes weisen einen Rückgang der Bevölkerung bis 2050 um ca. 10 bis 15 Millionen Menschen aus. Der Alterungs- und Schrumpfungsprozeß hat weitreichende Konsequenzen unter anderem für Schule und Hochschule; ohne eine Zuwanderung, gerade auch von Hochqualifizierten, wäre die (trotz weiter steigender Studierendenquoten) quantitative und qualitative Entwicklung noch dramatischer. Für Deutschland insgesamt wird von Experten geschätzt, daß die Zahl der jährlichen Geburten von 715.000 im Jahre 2003 auf 588.000 im Jahre 2020 abnehmen und bis 2050 auf etwa 438.000 sinken wird.¹

Auch Bayern wird insgesamt an Bevölkerung verlieren.² Im Jahre 2002 lag der Anteil der Bevölkerung unter 20 Jahren an der Gesamtbevölkerung bei 21,4 Prozent, der Anteil der Bevölkerung über 65 Jahre bei 16,8 Prozent. Mit zunehmender Überalterung wird der Anteil junger Menschen bis zum Jahre 2020 auf 18,0 Prozent zurückgehen, während der Anteil älterer Menschen auf 20,6 Prozent ansteigen wird. Dieser Trend wird sich auch längerfristig fortsetzen.

Die demographischen Veränderungen in Kombination mit der Tatsache, daß sich die ‚Halbwertszeit‘ von Wissen sowohl im fachlichen als auch im allgemeinen Bereich immer weiter verkürzt, stellen große Anforderungen an die

Transformation unserer Bildungssysteme (einschließlich der Hochschulen). Trotz jährlicher Zuwanderungen wird es mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Verknappung qualifizierter Arbeitskräfte in Deutschland kommen. Bildung und Ausbildung können deshalb nicht mehr nur einmalig stattfinden. Um das Qualifikationsniveau von Arbeitnehmern über die gesamte aktive Lebensspanne zu erhalten, gilt es auch für die Hochschulen, sich auf lebensbegleitende Neu- und Weiterbildung einzustellen. Hier erschließen sich für die Universitäten und Fachhochschulen, so sie diese Chance nutzen, neue Studierendenpopulationen und Einnahmequellen, die allerdings auch neue Anforderungen an die Hochschulen, speziell an die Lehre, bedeuten. Letzterem sollte konstruktiv begegnet und in der Hochschuldidaktik sowie in der Konzeption von Studiengängen Rechnung getragen werden.

2.1.2 Wissensbasierte Veränderungsdynamik

Die vor allem durch die beschleunigte Weiterentwicklung der Informationstechnologie vorangetriebenen neuen Möglichkeiten der Produktion, Distribution und Verarbeitung neuen Wissens (Stichworte e-learning, blended learning, ‚open access‘ einschließlich daraus resultierender radikaler Veränderungen im Publikationsbereich) werden die weitere Entwicklung einer Wissensgesellschaft maßgeblich bestimmen. Darauf hat sich auch ein Hochschulsystem einzustellen. Multimediale Lehr-Lern-Formen wer-

¹ Berlin-Institut (Hrsg.), Deutschland 2020 – Die demographische Zukunft der Nation, Berlin 2004; H. Birg, Dynamik der demographischen Alterung und Bevölkerungsschrumpfung – wirtschaftliche und gesellschaftliche Auswirkungen in Deutschland, in: Herbert Quandt-Stiftung (Hrsg.), Tagungsband des 22. Sinclair-Haus-Gesprächs, 7.–8. Mai 2004.

² Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern 2002 bis 2020, München 2004 (Variante 4).

den in den kommenden Jahren immer häufiger neben die herkömmlichen Präsenzstudien treten; Ausbildungsmodule werden zunehmend à la carte nachgefragt werden, und kooperative Forschungsprojekte werden in verstärktem Maße an unterschiedlichen Orten gleichzeitig vorangetrieben werden. Parallel dazu rückt die Rolle von Wissenschaft und Forschung, vor allem in den neuen Technologien, immer stärker ins Blickfeld der Öffentlichkeit („science in society“/„society in science“).

Das Stichwort ‚Wissengesellschaft‘ ist noch in anderer Hinsicht relevant. Bildung sollte nämlich nicht mehr nur als notwendige Dienstleistung des Staates gegenüber seinen Bürgern verstanden werden, sondern auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten. So sollten sich die bayerischen Hochschulen auf dem internationalen Bildungsmarkt durch attraktive, international rezipierbare Angebote zu positionieren suchen. Bildung kann durchaus zu einem wichtigen Wachstumsfaktor werden. Manche der so genannten Schwellenländer (z.B. Singapur) haben hier eine überraschende Vorreiterrolle eingenommen.

2.1.3 Europäischer Forschungsraum

2.1.3.1 Das Konzept des Europäischen Forschungsraums hat den Kooperationswillen und die Kooperationsmöglichkeiten in der Wissenschaft in Europa grundlegend verändert. So wurden z.B. im 6. Forschungsrahmenprogramm die Mittel für das Marie-Curie-Programm verdoppelt. Die nationalen Forschungsförderorganisationen haben neue Instrumente der Zusammenarbeit entwickelt.

Mit Schreiben vom 14.1.2004 hat die EU-Kommission ein Weißbuch über die Förderung der Grundlagenforschung

herausgegeben. Danach soll diese ab dem 7. Rahmenprogramm vermehrt gefördert werden, womit zusätzliche Wettbewerbsarenen gegeben sein werden. Inzwischen ist klar, daß es um die Gründung einer Forschungsförderorganisation geht, die Förderentscheidungen allein auf der Grundlage wissenschaftlicher Exzellenz fällen soll. Als Vorbild wird insbesondere die National Science Foundation (USA) bezeichnet. Im Unterschied zu dieser soll ein European Research Council (ERC), ähnlich wie die DFG, alle Fächer fördern, auch die Geistes- und Sozialwissenschaften, und innerhalb der EU-Kommission mit großen inhaltlichen Freiheitsgraden geführt werden.

2.1.3.2 Die speziellen Förderinstrumente des ERC sind noch nicht bekannt; sie werden sich erst nach der Etablierung einer Leitungsstruktur ergeben. Eine erste Konsequenz für die deutschen Universitäten wird es sein, eine genaue Trennungsbuchung zu entwickeln, um bei Bewilligungen durch das neue ERC die exakten Kosten für die Forschung angeben zu können. Es müssen also die Erfahrungen aus der Medizin schnellstmöglich auf die Universität insgesamt ausgeweitet und entsprechende Instrumente entwickelt werden. Eine zweite Konsequenz ist die Frage nach den möglichen Erfolgchancen deutscher Antragsteller. Die Kommission hält es für dringend erforderlich, daß zu diesem Zweck unverzüglich Maßnahmen zur zusätzlichen finanziellen Förderung (der Bedingungen) der Spitzenforschung ergriffen werden. Nur so wird man für einen Wettbewerb auf europäischer Basis gerüstet sein. Eine weitere Konsequenz wird sich insbesondere für die Geisteswissenschaften ergeben. Diese sind erstmals in den EU-Papieren zum 7. Rahmenprogramm genannt, und sie werden Teil des ERC werden. Sie müssen neue Formen der Zusammenarbeit entwickeln, die ihnen eine erfolgreiche An-

tragstellung in den neuen europäischen Verfahren ermöglichen.

2.1.4 Finanzielle Ressourcen

2.1.4.1 Die Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften nimmt weltweit zu; zu ihrer Bewältigung ist ein ausreichender Anteil an Absolventen des tertiären Bildungssektors erforderlich. Die Höhe der Studienanfängerquote in Deutschland liegt bei rund 30 Prozent. Dieser Anteil muß gesteigert werden, um den Anforderungen einer Wissensgesellschaft gerecht zu werden.

Die Voraussetzungen dafür sind gegeben. In Bayern steigt die Zahl der Studierenden seit 1999 kontinuierlich an. Nach einer Zunahme um 35.000 Studierende seit 1999 wird sich auf der Basis der KMK-Prognosen ein weiterer Zuwachs auf fast 284.000 im Jahre 2010 ergeben. Bezogen auf das Jahr 2004 erfolgt damit bis zum Jahre 2010 eine Steigerung um 15 Prozent. Auf diesem historischen Höchststand müssen die bayerischen Hochschulen zudem ab 2011 für eine Studierendengeneration den doppelten Abiturjahrgang aus der Einführung des G8 verkräften, dem in den folgenden Jahren doppelte Abiturjahrgänge anderer Bundesländer folgen werden. Um diesen starken Jahrgängen eine qualitativ angemessene Ausbildung zu ermöglichen und die demographisch gegebene Chance einer volkswirtschaftlich notwendigen Erhöhung der Akademikerzahl zu nutzen, müssen sich Staat und Hochschulen rechtzeitig auf diese Sondersituation einstellen.

2.1.4.2 Das deutsche Hochschulsystem leidet seit Jahrzehnten an Unterfinanzierung. Bei den Mitteln, die im Studienjahr pro Studierendem aufgewendet werden, liegt Deutschland im unteren Mittelfeld, bei den Mitteln pro Studienjahr und Absolvent auf Platz 4 in der Welt. Es besteht

ein eklatantes Mißverhältnis zwischen Anfänger- und Absolventenzahlen. Dabei wird die finanzielle Misere der deutschen Hochschulen um so deutlicher, wenn man die Zahlen mit europäischen Spitzenuniversitäten vergleicht. Als Beispiel mag hier ein Vergleich zwischen TUM und ETH Zürich dienen (Anlage 19). So ist das Verhältnis von Studierenden pro Professor an der ETH Zürich mit 35 Studierenden deutlich günstiger als an der TUM (ohne Medizin/Klinik) mit 44 Studierenden pro Professor(enstelle). Zudem stehen an der ETH Zürich mit 57,31 T€ pro Studierendem fast dreimal mehr Mittel zur Verfügung (Faktor 2,79) als an der TUM mit nur 20,54 T€ pro Studierendem (ohne Medizin/Klinik). Pro Professor(enstelle) beträgt der Faktor der Besserstellung an Mitteln an der ETH Zürich im Vergleich zur TUM rund 2,2.

Die Hochschule der Zukunft wird sich nicht darauf verlassen können, bestehende Finanzierungsdefizite allein durch zusätzliche staatliche Mittel, obgleich auch diese erforderlich sind, beheben zu können. Sie wird vielmehr selbst neue Ressourcen erschließen müssen. Neben Studienbeiträgen und Drittmitteln (einschließlich Overheads bzw. Prämien für forschungsbezogene Projektkosten) werden dazu auch zunehmend Mittel aus privaten Quellen (z.B. durch Sponsoring und Fundraising) zu akquirieren sein. Wie bereits heute in anderen Ländern üblich, werden sich die Hochschulen darauf einzustellen haben, bestehende Finanzierungsdefizite durch eigene Anstrengungen auszugleichen.

Unabhängig davon wird der Freistaat Bayern, wenn er Spitzenuniversitäten auf internationalem Niveau will (3.1.2), in Zukunft zusätzliche Mittel zur Verfügung stellen müssen, um dieses Ziel zu erreichen. Auch mit (zukünftigen) Studiengebühren, die nach Auffassung

der Kommission allein den sie erhebenden Hochschulen als zusätzliche Mittel zukommen sollten (2.2.1.2), ist dies noch nicht getan, zumal Studiengebühren selbst in den großen amerikanischen Privatuniversitäten häufig nur einen Anteil von 10 bis 20 Prozent ausmachen.

2.1.5 Studienstrukturen

Modularisierte Studiengänge auf BA/MA-Basis werden 2020 längst zur Norm geworden sein; mit ihnen ist dann ein Differenzierungsprozeß der Hochschulen einhergegangen, an dessen Ende eine starke Konzentration der auf international kompetitiver Grundlagenforschung basierenden Lehre in allenfalls der Hälfte der heute noch mit dem Anspruch universitärer Forschung und Lehre auftretenden Institutionen stehen dürfte. Grundlagenforschungsbasierte Graduiertenzentren werden zum Markenzeichen für herausragende Qualität und damit auch entscheidend für die Rekrutierung des besten wissenschaftlichen Nachwuchses sein. Der sich verschärfende Wettbewerb um die besten Köpfe wird auch hier die bereits erkennbare Tendenz zur Neustrukturierung des Lehrangebots nach Bachelor-Studiengängen einerseits und Master-/Promotionsangeboten andererseits weiter verstärken. Für Letztere wird ein qualitativ anspruchsvolles Akkreditierungsverfahren entscheidend sein. Außerdem muß dafür gesorgt werden, daß es zu keiner unüberschaubaren Flut von neuen Studiengängen, sondern im Gegenteil zu einer Fokussierung der Studiengangsangebote kommt (2.2.3).

2.1.6 Internationale Wettbewerbsfähigkeit

Für die internationale Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Hochschulsystems wird es wichtig sein, die finanziellen

Aufwendungen pro Studierendem und damit auch die Betreuungsrelationen deutlich zu verbessern, die vorhandenen Ressourcen effizienter und effektiver einzusetzen und die Selbststeuerungselemente der Hochschulen und ihrer Organisationseinheiten nach dem Grundsatz ‚Leistungsfähigkeit durch Eigenverantwortung‘ zu stärken. Verbunden damit ist die Notwendigkeit klarer Schwerpunktbildungen.

Durch neuen Wettbewerb in Deutschland, aber auch auf europäischer Ebene (Stichworte: zukünftige Rahmenprogramme der EU, neue Förderstrukturen) wird es für jede Hochschule unerlässlich sein, sich anhand einer gründlichen Stärken-Schwächen-Analyse in diesem Kontext zu positionieren. Dies wird selbst für große, mit dem Anspruch einer ‚vollständigen‘ oder ‚Volluniversität‘ auftretende Einrichtungen zur Folge haben, daß sie nicht mehr auf allen bisherigen Gebieten international konkurrenzfähige Angebote machen können. Der hierfür notwendige Prozeß einer Prioritätensetzung wird nicht allein im Kollegenkreis der jeweiligen Einrichtung betrieben werden können; er erfordert vielmehr ein sorgfältig ausbalanciertes Verfahren, in dem interne Konsensbildung und externe Leistungsbewertung miteinander in Einklang gebracht werden müssen. Dazu bedarf es auch neuer Beratungs- und Entscheidungsstrukturen (2.2.8).

2.2 Elemente einer zukünftigen Hochschulentwicklung

2.2.1 Leitungsstrukturen

2.2.1.1 Innovation ist in Forschung und Lehre abhängig von erhöhter Leistungsfähigkeit der Universitäten. Diese ist in Bayern wiederum nur dann zu erreichen, wenn die institutionelle Eigenverantwor-

tung der einzelnen Universitäten und die Autonomie des bayerischen Hochschulsystems als ganze gestärkt werden. Die Universitäten müssen in die Lage versetzt werden, im Wettbewerb miteinander und mit Universitäten außerhalb Bayerns und außerhalb Deutschlands die Qualität von Forschung und Lehre ständig zu verbessern. Kooperation mit in- und ausländischen Einrichtungen ist Bestandteil dieses Wettbewerbskonzepts.

Das Hauptmittel zur institutionellen Stärkung der Universitäten und des bayerischen Hochschulsystems insgesamt ist die Entlassung der Hochschulen aus der staatlichen Vormundschaft. Grundsätzlich sollte den Hochschulen *Autonomie* zuerkannt werden; idealerweise sollte sich der Staat auf rechtliche Aufsichts- und finanzielle Gewährleistungsfunktionen zurückziehen. In einer Übergangszeit muß deshalb nicht unbedingt alles über einen Kamm geschoren werden. Zunächst sollten diejenigen Universitäten unter Ausschöpfung der verfassungsrechtlichen Möglichkeiten auf eigene Füße gestellt werden, die bereit sind, Eigenverantwortung zu übernehmen.

Subjekt der Autonomie ist die jeweilige Universität in ihrer institutionellen Ausgestaltung. Die Gewährleistung der Freiheit von Forschung und Lehre muß auch als eine Freiheit der Institution verstanden werden, Prioritäten zu setzen und Qualitätskontrolle zu üben. Sie wird allerdings erst dann wirksam sein, wenn sich sowohl die Professorenschaft als auch die Studierendenschaft der Universität verpflichtet fühlen und im Sinne eines Zugehörigkeits- und Zusammen-

gehörigkeitsgefühls zum Wohlergehen der eigenen Institution beitragen.

2.2.1.2 Rechtlich bedeutet Autonomie natürlich nicht, von den allgemeinen Gesetzen befreit zu sein. Sie bedeutet vielmehr, daß die meisten wichtigen Entscheidungen, die den Lehrkörper, die Lehrpläne, die Studierenden und die Universitätsforschung betreffen, in eigener Verantwortung und letztinstanzlich gefällt werden. Ein Vetorecht des zuständigen Ministers* bei Berufungen könnte z.B. diese Verantwortung untergraben und würde die Gefahr bergen, daß Mitglieder der Universität die zuständigen Organe der Universität unterlaufen.

Finanziell bedeutet Autonomie vor allem, daß die Universität größtmögliche Flexibilität bei dem Einsatz ihrer auf mehrere Jahre garantierten staatlichen Einkünfte besitzt, die in Form von Globalhaushalten zur Verfügung gestellt werden. Für die sachadäquate Verwendung ihrer Mittel ist die Universität natürlich dem Geldgeber Staat gegenüber verantwortlich.

Wie in allen Haushalten (ob im Staat oder in der Privatwirtschaft) ist auch im Universitätshaushalt das meiste de jure oder de facto von Jahr zu Jahr festgeschrieben, doch gewähren mehrjährige (substanz-erhaltende) Globalhaushalte und die Einwerbung neuer Mittel wirkungsorientierte Entscheidungsspielräume, insbesondere dann, wenn Drittmittelgeber wie die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) ein System der Erstattung zusätzlicher, durch Drittmittel verursachter Betriebskosten einführen würden (2.1.4.2). Schließlich hält es die Kommis-

* Bezeichnungen wie Minister, Präsident, Dekan oder Professor sind institutioneller Art; sie werden im Text, wo nicht explizit sowohl die männliche als auch die weibliche Form auftritt, geschlechtsneutral verwendet.

sion für unabdingbar, daß (zukünftige) Studiengebühren bei den Hochschulen verbleiben, nämlich zur Optimierung der Bedingungen für die Lehre (2.1.4.2).

2.2.1.3 Die Hochschule der Zukunft muß so organisiert sein, daß sie klare *Leitungs- und Entscheidungsstrukturen* besitzt und die Führungsspitzen ‚checks and balances‘ sowohl innerhalb als auch außerhalb der Hochschule ausgesetzt sind. Stärkung der Eigenverantwortung bedeutet vor allem, daß Verantwortung nicht mehr diffus verteilt, sondern identifizierbar und zurechenbar gemacht wird; daß dafür gesorgt wird, daß Verantwortung für ihre Träger nicht folgenlos bleibt; daß Entscheidungskompetenz und Entscheidungspflicht dort angesiedelt werden, wo für die Folgen eingestanden werden kann.

Um Verantwortung zu gewährleisten, sollte die Leitung der Hochschule nicht in den Händen eines wie auch immer gearteten Gremiums liegen, sondern einem *Präsidenten* mit einer mindestens fünfjährigen Regelamtszeit anvertraut werden. Dieser Präsident sollte, wiederum im Interesse der Verantwortung, mehr oder minder freie Hand bei der Auswahl und der Ernennung von Vizepräsidenten für unterschiedliche Sachbereiche (Kanzler eingeschlossen) haben und dazu nur der Zustimmung eines Hochschulrates (2.2.1.4) bedürfen. Unter den Vizepräsidenten sollte einer für Qualität und Innovation im Bereich der Lehre zuständig sein.

Aktives Management an der Spitze allein ist in der Hochschule allerdings unzureichend, wenn nicht *Dekane* es

komplementieren und die primäre Verantwortung für ihre Fakultät und für viele Ressourcen tragen. Deshalb sollten Dekane, in der Regel hauptamtlich und auch von außen rekrutierbar, auf Vorschlag des Präsidenten im Zusammenwirken von Präsident und Fakultätsrat gewählt werden. Ihre Amtszeit sollte idealerweise ebenfalls längerfristig sein, und sie sollten als Teil der Universitätsleitung handeln.³ *Fakultäten* sollten in Beziehung zu Wissenschaftsbereichen gebildet werden und in der Regel mehr als eine Disziplin umfassen. Für das vernünftige Funktionieren der Universität ist es unabdingbar, daß die Zahl der Dekane klein ist.

Im großen und ganzen hängt das Funktionieren dieses sowohl hierarchischen als auch flachen Systems von der Konsultations- und Kommunikationsbereitschaft aller Führungsspitzen ab, selbstverständlich aber auch von deren Bereitschaft, Entscheidungen zu treffen. Es geht vor allem um die Beratung mit den für Lehre und Forschung wichtigen Mitgliedern des Lehrkörpers sowie um regelmäßige Sitzungen mit dem akademischen Senat (dem Selbstvertretungsorgan der Professorenschaft). Studierende sollten ihre jeweilige Vertretung haben, aber auch einzeln angehört werden. In der Universität geht es nicht um paritätisch besetzte Organe, sondern darum, daß die notwendigen Sachkenntnisse uneingeschränkt in Entscheidungen eingebracht werden. Hochschulen sind sehr komplexe Einrichtungen, die viele und unterschiedliche Sachzwecke verfolgen und in denen die notwendigen Sachkenntnisse stark dezentralisiert sind. Dennoch ist auch in der Universität eine Leitung not-

³ Vgl. Modell Konstanz. Empfehlungen zur strukturellen Weiterentwicklung der Universität Konstanz, 1998, 48ff.

wendig, die im ständigen Austausch der Meinungen Qualitätskontrolle ausübt und Prioritäten aggregiert, beschließt und durchsetzt.

2.2.1.4 Das System der abwägenden Entscheidungsfindung sollte durch einen *Hochschulrat* ergänzt werden. Dieser gehört zur Leitungsstruktur der Hochschule und steht als Mittler zwischen der staatlichen Hochschulverwaltung und der Hochschule. Er sollte ausschließlich, zumindest überwiegend, aus externen Mitgliedern bestehen. Da er Kontrollfunktionen besitzt, kann ihm die Hochschulleitung nicht angehören, obwohl sie in der Regel an seinen Sitzungen teilnehmen sollte.

Wichtig ist, daß der Hochschulrat groß genug ist (vorgeschlagen werden bis zu 12 Mitglieder), um unterschiedliche Qualifikationen und Lebenserfahrungen in die Universität einzubringen. Er sollte nicht nur kontrollieren, sondern der Hochschulleitung auch Anregungen geben und Rat erteilen. Eine seiner wichtigsten Zuständigkeiten sollte die Wahl des Präsidenten auf der Basis von Vorschlägen einer Findungskommission sein, die ihrerseits vom Hochschulrat auf Vorschlag des Vorsitzenden eingesetzt wird und Mitglieder der Hochschule einschließen muß. Eine Wahl des Präsidenten durch den Senat sollte es nicht mehr geben, um auf diese Weise Wahlkämpfe (und Wahlkapitulationen) auszuschließen. Auch sollte der Kreis der Kandidaten für das Präsidentenamt nicht allein aus Mitgliedern der Hochschule bestehen. Die Kommission empfiehlt, daß die Hochschulräte zunehmend Aufgaben des Ministeriums gegenüber den Hochschulen übernehmen (z.B. Genehmigung der Grundordnung, Entscheidungen über Struktur- und Entwicklungspläne, Wahl des Präsidenten).

2.2.2 Universitätsstrukturen

2.2.2.1 Institutioneller Mittelpunkt der Universität sind die organisatorischen Einheiten von Forschung und Lehre. Von ihnen her muß die Universität realisiert und gegebenenfalls, wenn die existierenden Strukturen der modernen Wissenschafts- und Universitätsentwicklung nicht mehr entsprechen, neu gedacht werden. Dabei sind sowohl wissenschaftssystematische Gesichtspunkte, die die Ordnung der Disziplinen untereinander und die disziplinäre wie transdisziplinäre Entwicklung betreffen, als auch pragmatische Gesichtspunkte, die sich auf die praktischen Erfordernisse von Forschung und Lehre ‚vor Ort‘ beziehen, zu berücksichtigen.

Zu den wissenschaftssystematischen Gesichtspunkten gehören heute insbesondere Gesichtspunkte der *Inter- und Transdisziplinarität* wissenschaftlicher Forschung und Lehre. Die wissenschaftliche Entwicklung bewegt sich zunehmend aus ihren fachlichen und disziplinären Kernen heraus; das Neue entsteht an den Rändern bzw. zwischen den herkömmlichen Fächern und Disziplinen. Disziplinarität stellt zwar nach wie vor eine unabdingbare Voraussetzung für Inter- und Transdisziplinarität dar, wird aber durch diese forschungsorientiert immer wieder in Frage gestellt. Disziplinarität ist insofern auch weiterhin die Basis der universitären Lehre und des universitären Lernens, während Transdisziplinarität, die nicht nur das Wissen, sondern auch die Fächer und Disziplinen verändert, den Wissenschaftsprozess, auch institutionell, offenhält.

In dieser Entwicklung verlieren viele traditionelle Formen einer Institutionalisierung von Forschung und Lehre ihre Überzeugungskraft. Das gilt nicht nur für eine Institutsordnung, die nach

wie vor die Struktur der Universitäten im wesentlichen bestimmt, aber eher von vergangenen als von modernen, zukunftsfähigen Wissenschaftsprozessen zeugt, sondern auch für eine Fakultätsordnung, die auf einer Institutsordnung aufbaut und in der jüngeren Universitätsentwicklung, z.B. bei der Bildung von Parallelfakultäten, eher Ausdruck zufälliger denn Ausdruck wissenschaftssystematisch begründeter Entscheidungen ist. Mit derartigen Strukturen schneiden sich Universitäten in zentralen Bereichen ihre eigenen Entwicklungsmöglichkeiten ab.

2.2.2.2 Auch an den bayerischen Universitäten überwiegen tradierte Universitätsstrukturen, erkennbar in einer kleinteiligen Institutsstruktur und einer Fakultätsstruktur, die in ihrem älteren Zuschnitt einer modernen Wissenschaftssystematik nicht mehr entspricht oder wissenschaftssystematisch fremden, z.B. quantitativen Gesichtspunkten (Zerlegung großer Fakultäten aus Gründen der großen Zahl) folgt. Hier ist eine Restrukturierung dringend geboten.

Innerhalb der bestehenden Universitätsstrukturen sollten *Departments* entstehen, die in (im Vergleich zu heute) größere Fakultäten, deren Leitungsebenen mit Entscheidungskompetenzen ausgestattet sein müssen, eingebunden sind. *Departments* (oder Fachbereiche), in denen die Ressourcen zentral bewirtschaftet werden, sollten dort eine zu klein geschnittene Lehrstuhl- und/oder Institutsstruktur ablösen, wo sich dies aus Gründen gleicher Methoden- und Theorieorientierung anbietet und ein gleiches Erkenntnisinteresse gegeben ist. Dies ist in allen großen Wissenschaftsbereichen, in den Naturwissenschaften z.B. mit Physik, Chemie, Biologie und Mathematik, in den Sozialwissenschaften z.B. mit den Rechts- und Wirtschaftswissenschaften,

in den Geisteswissenschaften z.B. mit den Literatur- und Geschichtswissenschaften, der Fall. Zusätzlich zu diesen eher klassischen vertikalen Strukturen sollten quer dazu Zentren für die Forschung und *Schools* für die Lehre geschaffen werden.

Zentren bieten sich dort an, wo sich, vor allem forschungsorientiert, über bestimmte Fächer und Disziplinen hinweg ein gemeinsames, auf Zeit gestelltes Profil herausbilden läßt. Sie sollten nicht nur virtuell sein, sondern neue institutionelle Formen der Kooperation in Forschung und Lehre darstellen. Zentren dieser Art könnten auch für so genannte kleine Fächer, d.h. Fächer, die häufig nur mit ein/zwei Professuren gegeben sind (3.6.5), eine geeignete, zugleich ihre Zukunft sichernde Organisationsform sein.

Unter *Schools* sollen im Unterschied zu *Departments* (Fachbereichen) und Zentren solche Organisationsformen verstanden sein, in denen sich Fächer und Disziplinen benachbarter Universitäten, möglichst unter Einschluß außeruniversitärer Wissenschaftseinrichtungen, unter Gesichtspunkten einer engen Abstimmung, primär in der Lehre, aber auch in der Forschung, zusammenschließen. In diesem Falle träten sie an die Stelle einer Fakultätsstruktur im herkömmlichen Sinne.

Außerdem sollten *Campus-Strukturen* dort gebildet oder nachdrücklich unterstützt werden (etwa auch in Form einer besonderen Leitungsstruktur), wo eine räumliche Konzentration großer Forschungs- und Lehreinrichtungen, gegebenenfalls unterschiedlicher Hochschulen und außeruniversitärer Forschungseinrichtungen, mit fachlich kohärenten Strukturen gegeben ist. Dies ist z.B. im Münchner Raum mit den Wissenschaftsstandorten Garching, In-

nenstadt, Großhadern/Martinsried und Freising/Weihenstephan der Fall.

Eine derartige Restrukturierung sollte allerdings nicht zu hypertrophen Organisationseinheiten führen. Auch sollte eine größtmögliche Flexibilität gewährleistet sein, etwa in der Form, daß neue Strukturen, die auch mit Entscheidungskompetenzen und Budgetmitteln ausgestattet sind, zunächst auf Zeit eingeführt werden. Außerdem muß im Zuge der neuen BA/MA-Studienstruktur für eine Koordination der Studiengänge in institutionellen Formen gesorgt werden (2.2.3).

2.2.2.3 Erfreulicherweise existieren in Bayern bereits zahlreiche Ansätze zu einer derartigen neuen Universitätsstruktur. Zu nennen sind hier: (1) Der interdisziplinäre Zusammenschluß dreier Fakultäten zu einem Wissenschaftszentrum am Standort Freising/Weihenstephan („Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt“) der Technischen Universität München (TUM). (2) Ebenfalls an der TUM Fakultäten wie die Physik und die Informatik, die schon heute eine Departmentstruktur aufweisen; das gleiche gilt für die Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) mit der Einrichtung einer Departmentstruktur, allerdings bei weitgehender Beibehaltung der alten Institutsstruktur. (3) Die Zentrenbildung an mehreren bayerischen Universitäten, so an der LMU mit dem Genzentrum und an der Universität Regensburg mit dem Bayerischen Hochschulzentrum für Mittel-, Ost- und Südosteuropa (organisiert in Form von zentralen wissenschaftlichen Einrichtungen im Sinne des Art. 32 BayHSchG), an LMU und TUM mit dem Beschleunigerlaboratorium (als allgemeine Einrichtung beider Hochschulen nach Art. 55 BayHSchG), an den Universitäten Erlangen-Nürnberg und Regensburg mit in-

terdisziplinären Zentren Alte Welt (noch ohne institutionelle Konsequenzen), an der Universität Würzburg mit einem Zentrum für Altertumswissenschaften und einem Zentrum für Musikwissenschaft (in Kooperation mit der Hochschule für Musik und der Fachhochschule) oder in Form von Arbeitsgemeinschaften wie dem Center for Nanoscience (CeNS) an der LMU. Als Beispiel für innovative Konzepte in der Organisation der Lehre läßt sich die „Munich Graduate School for Chemistry“ anführen, die von den Chemie-Fakultäten der LMU und der TUM gemeinsam eingerichtet wird.

Als besonders herausragende Beispiele für eine gelungene Zentrenbildung dürfen an der Universität Würzburg (1) das Biozentrum, in dem 10 biowissenschaftlich arbeitende Institute der Fakultäten für Biologie, Chemie und Medizin zusammengeschlossen sind, (2) das Zentrum für Molekulare Infektionsbiologie und (3) das DFG-Forschungszentrum für Experimentelle Biomedizin („Rudolf-Virchow-Center“) gelten (3.6.1.3 [2.]). Hier sind die Zentren Träger einer international konkurrenzfähigen Forschung und einer institutionalisierten Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Hervorgehoben seien auch die Pläne der LMU zu einer Bündelung von Biologie, Chemie und Physik in einer Naturwissenschaftlichen Fakultät und der TUM zur Bildung einer „Munich School of Engineering“ unter Einschluß der Fakultäten für Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Maschinenwesen.

Die Kommission empfiehlt nachdrücklich, diese Beispiele zum Anlaß einer umfassenden Restrukturierung der Einheiten von Forschung und Lehre an den bayerischen Universitäten zu nehmen. Maßgebend sollte dabei das Prinzip sein, daß die Organisationsformen von Forschung und Lehre dynamisch der tatsächlichen

Forschungs- und Wissenschaftsentwicklung zu folgen haben. Dies schließt neue, institutionell gestützte Kooperationsformen interuniversitärer Art ein.

2.2.2.4 Besonderer Restrukturierungsbedarf besteht dort, wo wie in allen bayerischen Universitäten die bisherigen Institutsstrukturen einer wünschenswerten Synergiebildung in Forschung und Lehre entgegenstehen oder auf der Fakultäts-ebene Parallelstrukturen die Organisationsformen in Forschung und Lehre bestimmen (etwa im Bereich der Philosophischen Fakultät mit vier Fakultäten in Regensburg, drei Fakultäten in Würzburg und je zwei Fakultäten in Bamberg, Bayreuth und Erlangen-Nürnberg).

Als Beispiel für eine wünschenswerte hochschulartenübergreifende Zusammenarbeit mag der Standort Freising/Weihenstephan gelten, insofern hier eine Universität und eine Fachhochschule mit einem ähnlichen Fächerspektrum in unmittelbarer räumlicher Nähe liegen (3.1.2). Dabei sollten auch die im Ressortbereich des Landwirtschaftsministeriums angesiedelten Institutionen einbezogen werden (hier die Landesanstalt für Landwirtschaft mit rund 1000 Stellen) (2.2.5.4).

Hingewiesen sei ferner auf die wachsenden Möglichkeiten einer *Netzwerkbildung* zwischen unterschiedlichen Einrichtungen sowie auf eine angestrebte *Clusterbildung* unter Einbeziehung forschungsintensiver Wirtschaftseinrichtungen (etwa im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik), die auch die Fachhochschulen stärker als bisher berücksichtigen sollte. Die Clusterbildung erfolgt weniger erkenntnis- als produktorientiert, weshalb auch der gewünschten Beteiligung der Wissenschaft (auch und gerade im Grundlagenbereich) mit dem Ziel zukunftsweisender Basisinno-

vationen finanzielle Anreize von seiten der Wirtschaft entsprechen sollten. Hier bedarf es zudem strukturierter Abstimmungsprozesse (1.2).

2.2.3 BA/MA-Studienstrukturen

2.2.3.1 Die Kommission macht sich die Bologna-Deklaration (vom 19.6.1999) zu eigen, nach der Europa bis 2010 ein gemeinsamer Bildungsraum sein soll, der international kompetitive akademische Ausbildung anbietet. Zur Erreichung dieses Zieles legt die Bologna-Deklaration fest, daß der erste Ausbildungsschritt mindestens drei Jahre dauern und eine arbeitsmarktrelevante Qualifikation darstellen soll („the degree awarded after the first cycle shall be relevant to the European labor market as an appropriate level of qualification“). Master-Studiengänge können je nach vorher erworbener Anzahl an ECTS (European Credit Point Transfer System) ein oder zwei Jahre dauern. Diese Formulierung wurde in Dokumenten der KMK (z.B. vom 12.6.2003) als ‚berufsqualifizierender Abschluß‘ des ersten Ausbildungsschrittes interpretiert. Des weiteren ist (neben wissenschaftlichen Grundlagen und Methodenkompetenz) von berufs-feldbezogenen Qualifikationen die Rede. Die Kommission kommt hier zu einer anderen Interpretation der Bologna-Deklaration, die im Folgenden erläutert wird.

2.2.3.2 An den Universitäten erfolgte vielfach eine sehr zurückhaltende Reaktion auf die Notwendigkeit der Einführung konsekutiver Studiengänge. Teilweise hat man frühere, durchaus bewährte Diplomstudiengänge an neuer Stelle unterbrochen (also 3 + 1 anstatt 2 + 2 Jahre), ansonsten, zumindest vorläufig, wenig an den Studieninhalten geändert. Damit läßt sich zwar temporär die Qualität der Ausbildung gewährleisten, doch

darf dabei das Ziel der Eigenständigkeit von Bachelor- und Master-Studiengängen nicht aus dem Auge verloren werden. Eine solche Praxis findet sich z.B. in einer Reihe von Studiengängen in der Schweiz. Es findet sich aber auch der andere Fall, bei dem deutsche Universitäten den Bachelor-Studiengang zu einem primär anwendungsorientierten, stark spezialisierten Ausbildungsschritt gemacht haben. Diese Praxis gibt es z.B. auch in Italien. An den Fachhochschulen wurde die Bologna-Deklaration so aufgenommen, daß die bisherigen Fachhochschuldiplomstudiengänge in Bachelor-Studiengänge umgewandelt wurden.

2.2.3.3 Die Einführung neuer Studiengänge führt naturgemäß auf allen Seiten, also auf Seiten der Wirtschaft wie der Hochschulen, zur Verunsicherung. So herrscht z.B. die Besorgnis, daß etablierte und international anerkannte deutsche Ausbildungsgänge wie der Diplomingenieur oder auch das Diplom allgemein und die mit diesen verbundene Ausbildungsqualität zerschlagen würden. Diesen Bedenken gilt es Rechnung zu tragen, ohne einem per se gegen Veränderung gerichteten Moment Vorschub zu leisten. Auf Seiten der Wirtschaft besteht inzwischen eine wachsende Akzeptanz, die sich z.B. auch in der durch den Stifterverband mitgetragenen konzertierten Aktion ‚Bachelor welcome!‘ (Juni 2004) gezeigt hat, in der Personalvorstände großer deutscher Unternehmen eine Erklärung unterzeichnet haben, in der Zusagen über die Einstiegs- und Entwicklungsmöglichkeiten von Bachelor-Absolventen gemacht werden.

Vor diesem Hintergrund empfiehlt die Kommission dem Freistaat Bayern, Rahmenbedingungen für eine Praxis der Bachelor- und Master-Studiengänge zu

schaffen, die in folgenden 12 Eckpunkten beschrieben sind:

1. Ziel eines universitären Hochschulstudiums sind die Vermittlung einer breiten wissenschaftlich basierten Beschäftigungsfähigkeit und die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden, auch im Hinblick auf die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung. Letzteres gilt auch für die Fachhochschulen. In diesen sollte auch künftig die Anwendungsorientierung und auch die berufsfeldbezogene Spezialisierung im Vordergrund stehen.
2. In einer Zeit des schnellen Wissenswandels und des beginnenden Mangels an qualifiziertem Nachwuchs muß ein Interesse daran bestehen, einen größeren Anteil eines Geburtsjahrganges als bisher an Universitäten und Fachhochschulen auszubilden. Dies ist nur in einem zweigliedrigen Ausbildungssystem zu realisieren, dessen Komponenten als eigenständige Elemente konzipiert sind. Ein erheblicher Teil der Studierenden wird nach dem Bachelor zunächst von der Hochschule abgehen und dann nach einer Arbeitsphase gezielt eine weitere akademische Weiterbildung aufnehmen. Weiterhin sollten insbesondere universitäre Bachelor-Studiengänge nicht auf spezifische Berufsbilder zugeschnitten werden, sondern sich darauf konzentrieren, eine breiter angelegte, wissenschaftlich basierte Beschäftigungsfähigkeit zu vermitteln.
3. Um mit dem Bachelor-Abschluß eine breite wissenschaftlich basierte Beschäftigungsfähigkeit zu erreichen, ist es notwendig, eine angemessene Balance zwischen unerläßlicher Spezialisierung einerseits und breiterer

Urteilsfähigkeit und Überblickskompetenz andererseits zu erreichen. Dazu bedarf es einer Studienstruktur, die neben der Ausbildung in einem gewählten Schwerpunktfach (einschließlich der dafür notwendigen Methodenkompetenz) und in weiteren Fächern der akademischen Organisationseinheit des Schwerpunktfaches verpflichtend auch das Studium von mehreren Fächern anderer Bereiche (als dem des Schwerpunktfaches) umfaßt, desgleichen die Vermittlung von Kompetenzen des Wissenserwerbs, der Wissenskritik und der Wissenspräsentation. Im Verlaufe des Studiums werden außerdem für Fachhochschulstudierende obligatorische Praxisphasen und für Studierende an Universitäten während der vorlesungsfreien Zeit ein Praktikum oder eine Hospitation entweder in der Wirtschaft oder in einer Forschungseinrichtung empfohlen. Bei dem Schwerpunktfach kann es sich um klassische Disziplinen oder neue Fächerkombinationen handeln. Die Ausbildungsgänge (einschließlich Praxis- oder Auslandssemester) der Fachhochschulen können in Bachelor-Studiengänge überführt werden (dies ist weitgehend schon der Fall), die jedoch weiterhin im Vergleich zu den universitären Bachelor-Studiengängen eine stärkere Anwendungsorientierung aufweisen müssen. Diese Schwerpunktsetzung der Fachhochschulen auf den Anwendungsbezug, der Universitäten auf grundlagenwissenschaftliche Aspekte sollte beibehalten werden. Die beiden Ausbildungssysteme sollten aber flexibler miteinander in Kooperation treten können (2.2.6). So könnte man sich Master-Studiengänge vorstellen, die den Praxisanteil des Studiums an der Fachhoch-

schule und die Grundlagen an der Universität vermitteln.

4. Die klassische Fakultätsstruktur der deutschen Universitäten steht häufig der Entwicklung solcher breiter angelegten Studiengänge (mit inhaltlicher Schwerpunktsetzung – ‚Major‘) entgegen, insofern sie die Zusammenarbeit über Fakultäten hinweg erschwert (2.2.2.2). Es wird deshalb empfohlen, eine zusätzliche fakultätsübergreifende Position für die Koordination der Bachelor-Studiengänge einzurichten (Dekan oder Vizepräsident), die auch mit Budget und Autorität ausgestattet ist und sicherstellen soll, daß der fakultätsübergreifende Lehr‘export‘, der für die Breite der Bachelor-Studiengänge notwendig ist, stattfindet. Die Bachelor-Ausbildung einer Universität sollte durch eine solche integrierende Position über die verschiedenen Schwerpunktfächer (Majors) hinweg einer gemeinsamen Ausbildungsphilosophie folgen, die dann auch zum Markenzeichen der Universität werden kann.
5. Die Zweigliedrigkeit der universitären Ausbildung scheint angemessen zu sein für die naturwissenschaftlichen, die sozial-, verhaltens- und geisteswissenschaftlichen sowie die ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten. Auch die rechtswissenschaftlichen und medizinischen Disziplinen werden prüfen müssen, inwieweit sie diese Studienstruktur übernehmen sollten, wenn sie in Zukunft nicht vom internationalen Bildungs- und Beschäftigungsmarkt ausgeschlossen sein wollen.
6. Die Kommission verweist mit Nachdruck darauf, daß im Sinne der Bo-

logna-Deklaration der Bachelorgrad als eigenständiger erster Studienabschluß konzipiert werden muß.

7. Es sollte grundsätzlich keinen Automatismus im Übergang vom Bachelor-Studium in ein bestimmtes Master-Studium geben. Die Aufnahme in einen Master-Studiengang erfolgt gesondert über eine Bewerbung und wird in einem qualitätsorientierten Auswahlverfahren durch die Hochschule entschieden.
8. Die Auswahl der Studierenden für Bachelor- und Master-Studiengänge muß künftig allein in der Hand der Hochschule liegen und einem Mehrkriteriensystem folgen (z.B. Interview, Empfehlungen, Prüfung, Abitur).
9. Bei den universitären Master-Studiengängen gilt es, unterschiedliche Studienangebote zu entwickeln. Erstere enden zunächst nach zwei Jahren (eine spätere Promotion ist auch hier nicht ausgeschlossen). Letztere münden nach üblicherweise zwei Jahren in ein (üblicherweise dreijähriges) Doktorandenstudium. Wichtig ist es, die Flexibilität dieser (zeitlichen) Strukturen z.B. bei besonders begabten Studierenden zu erhalten. Die Fachhochschulen können (falls die kritische Masse dafür vorhanden ist) anwendungsorientierte Master-Studiengänge anbieten. Dabei sollten künftig Kooperationen mit umliegenden Universitäten verstärkt genutzt werden.
10. Die Kommission spricht sich gegen Quoten für die Zulassung zu Master-/Promotionsstudiengängen aus. Der Zugang sollte durch die Nachfrage, die jeweiligen Kapazitäten und die Qualität der Studierenden reguliert werden. Ebenso sollte man das heute an allen Hochschulen in gleicher Weise geltende Kapazitätsrecht insofern ändern, als wissenschaftlich produktivere und erfolgreichere Hochschulen in der Lage sein müssen, andere Lehrbedingungen anbieten zu können (also etwa ein Professoren-Studierenden-Verhältnis von 1:15 oder 1:20) als Hochschulen, die sich stärker auf die Lehre konzentrieren und von daher auch größere Studierendenzahlen bewältigen können (z.B. ein Professoren-Studierenden-Verhältnis von 1:30 oder 1:50). Wenn es nicht gelingt, zu einer stärkeren Differenzierung zwischen den Hochschulen zu kommen, wird es eben auch nicht möglich sein, mit einzelnen bayerischen Universitäten in die Weltspitze aufzurücken. Vorstellbar ist, daß eine von der Kommission empfohlene unabhängige externe Wissenschaftliche Kommission, die den Freistaat kontinuierlich berät, damit beauftragt würde, eine darauf gerichtete Bewertung der Universitäten nach wissenschaftlichen Leistungskriterien vorzunehmen (2.2.8).
11. Die Akkreditierung von Bachelor- und Master-Studiengängen sollte in der Regel nicht mehr einzeln erfolgen; vielmehr sollten Hochschulen bzw. größere akademische Organisationseinheiten als Ganze in regelmäßigen Abständen bewertet werden. Die Akkreditierung einzelner Studiengänge führt zu einer unangemessenen finanziellen und zeitlichen Belastung der Hochschulen. Innerhalb der Hochschulen muß es allerdings klar definierte Mechanismen der Qualitätssicherung geben, die externe Experten einbeziehen müssen (z.B. Mitglieder des Hochschulrates der Universität). Diese Qualitäts-

sicherung muß sich sowohl auf die Zulassung von Studiengängen als auch auf den Erhalt der Qualität in zugelassenen Studiengängen beziehen. Durch derartige Kontrollmechanismen sollte dann auch entschieden werden, welche Hochschule und, innerhalb dieser, welche Fachrichtungen Graduiertenstudiengänge anbieten können, da dies ebenso eine finanzielle wie eine Frage der an der Hochschule vorhandenen Expertise im jeweiligen Fach ist. Ein solches Verfahren schließt nicht aus, daß sich einzelne Studiengänge zusätzlich einer internationalen Akkreditierung unterziehen.

12. Die Beziehung zwischen Universitäten und Fachhochschulen sollte durch Durchlässigkeit gekennzeichnet sein (2.2.6), die durch die Qualität der Studierenden bestimmt ist. Das heißt, die einzige Bedingung zur Aufnahme in einen Master-Studiengang einer Universität oder einer Fachhochschule ist – unabhängig von der bisherigen Ausbildungsgeschichte der Studierenden – das erfolgreiche Durchlaufen eines Aufnahmeverfahrens.

2.2.4 Lehrerbildung

2.2.4.1 Die Qualität der Lehrerbildung und der schulischen Ausbildung läßt in Deutschland insgesamt stark zu wünschen übrig. Dies belegen auch internationale Vergleichsstudien. Ähnliches gilt für das Fach Erziehungswissenschaften, wie detaillierte, fächergruppenspezifische Evaluationsberichte der letzten Jahre, unter anderem

aus Baden-Württemberg, Bayern und Niedersachsen deutlich machen (vgl. für Bayern die 2001 und 2003 erfolgten Evaluationen der Erziehungswissenschaften und die Stellungnahme des Rates für Wissenschaft und Forschung).⁴ Die darin angesprochenen vielfältigen Mängel betreffen sowohl das unzureichende epistemologische und methodologische Fundament der Fächergruppe als auch die nur schwach entwickelte Forschungsorientierung und Nachwuchsförderung sowie zahlreiche Unzulänglichkeiten in der strukturellen und organisatorischen Verankerung der Erziehungswissenschaften und der Fachdidaktiken im jeweiligen universitären Kontext. Diese Mängel wiegen um so schwerer, als Schule und Hochschule vor großen Herausforderungen – jeweils verbunden mit einem dringenden Reformbedarf – stehen und derzeit eher skeptisch betrachtet werden muß, wie die erforderliche Leistungssteigerung in Studium und Lehre, aber auch in weiten Teilen der Forschung aus eigener Kraft erreicht werden könnte.

2.2.4.2 Mit dem im Gefolge der Bologna-Deklaration eingeleiteten Prozeß einer Neustrukturierung des Studiums bietet sich auch die Chance zu einer grundlegenden Neuordnung der Lehrerbildung. Über die Modularisierung des Studiums und die Einführung eines Leistungspunktesystems hinaus sollten zumindest in Modellversuchen weitere Schritte unternommen werden, um sowohl eine tragfähige Bachelor- und Master-Struktur für das Lehrerstudium als auch eine in Graduierten- und Forschungszentren fokussierte, international beachtete Ausbildungsmöglichkeit für den

⁴ Erziehungswissenschaft an den bayerischen Landesuniversitäten. Evaluierungsbericht 2001; Internationale Kommission zur Evaluierung der bayerischen Erziehungswissenschaft. Abschlußbericht Mai 2003.

wissenschaftlichen Nachwuchs zu schaffen. In jedem Falle sollten die jeweiligen Schritte von ausgeprägten, durch international anerkannte Experten unterstützten Qualitätssicherungsmaßnahmen begleitet werden. Dies gilt nicht zuletzt für das gesamte Berufungsgeschehen im Bereich der Erziehungswissenschaften.

2.2.4.3 Ein solides fachwissenschaftliches Fundament in zwei Unterrichtsfächern (1), dazu notwendige fachdidaktische Kenntnisse (2), erziehungswissenschaftliche Grundlagen (3) und schulpraktische Erfahrungen (4) werden auch künftig unerlässliche Bestandteile der Lehrerbildung sein. Mehr denn je stellt sich jedoch die Frage, ob diese vier Komponenten durchgängig parallel angeboten werden müssen oder nicht doch die mit einer Bachelor- und Master-Struktur gebotene Möglichkeit einer stärker konsekutiven, vor allem im ersten Studienabschnitt die fachwissenschaftliche Ausbildung in den Vordergrund stellenden Neugestaltung genutzt werden sollte, um durch flexible Studienangebote eine allzu frühe Festlegung der Studierenden zu vermeiden. Zugleich könnte damit auch ein späterer Berufswechsel zwischen Schuldienst und außerschulischer Praxis erleichtert werden. Demgegenüber sollte künftig die lehramtsspezifische Ausbildung vorrangig im Rahmen eines postgradualen Studiums erfolgen, in dem die für das angestrebte Lehramt erforderlichen erziehungswissenschaftlichen und fachdidaktischen Lehrinhalte im Vordergrund stehen.

Durch fachwissenschaftlich ausgerichtete Bachelor-Studiengänge könnte das Lehrpotential aller Hochschulen auch weiterhin für die Lehrerbildung genutzt werden. Zugleich böte sich durch eine Konzentration der lehramtsspezifischen Master-Studiengänge an einigen Hochschulen die Chance, ein international anerkanntes Lehr- und Forschungszentrum

mit jeweils spezifischem Profil auf- und auszubauen.

2.2.4.4 Für einzelne Bereiche der Lehrerbildung, z.B. für das Lehramt an Grund- oder Hauptschulen, für die Berufsschullehrerausbildung und für die Sonderpädagogik, kann es auch in Zukunft sinnvoll sein, von Anfang an erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Studienanteile vorzusehen. Dabei sollten verstärkt Kooperationsmöglichkeiten von Universitäten und Fachhochschulen genutzt werden, und zwar sowohl mit Blick auf die Nutzung der jeweiligen fachwissenschaftlich-technischen Expertise als auch im Bereich postgradualer Ausbildungsangebote. In Modellversuchen sollte alsbald erprobt werden, inwieweit nicht auch ganze Lehramtsstudiengänge von Fachhochschulen angeboten, d.h. von den Universitäten in die Fachhochschulen verlagert, werden können (2.2.6).

2.2.4.5 Trotz der unumgänglichen Konzentration und der dringend erforderlichen Leistungssteigerung in der Lehrerbildung, allen voran in den sie entscheidend prägenden Erziehungswissenschaften, wird gerade ein Flächenstaat wie Bayern geographische Gesichtspunkte bei der Entscheidung über lehramtsspezifische Ausbildungsangebote auch künftig berücksichtigen müssen. Dennoch sieht die Kommission – insbesondere bei Einführung des konsekutiven Ausbildungsmodells – eine Reihe von Kooperations- und Konzentrationsmöglichkeiten, die sowohl in quantitativer als auch insbesondere in qualitativer Hinsicht zu Verbesserungen führen werden.

Um in allen Fächern eine Lehrerbildung auf hohem fachwissenschaftlichen Niveau gewährleisten zu können, sollte die Federführung für die Entwicklung eines jeweils regional abgestimmten,

arbeitsteiligen Konzepts bei den Volluniversitäten in Würzburg, Erlangen-Nürnberg und München liegen und neben den anderen Universitäten auch die Fachhochschulen einschließen. In dem z.B. für Franken bereits von der Universität Bayreuth angebotenen Verzicht auf die Lehramtsausbildung für Grund- und Hauptschulen sieht die Kommission einen wichtigen Schritt in die richtige Richtung. Insgesamt könnte hier eine sorgfältige Abstimmung der Lehrangebote zwischen Bamberg, Bayreuth und Erlangen-Nürnberg (einschließlich eines Lehrtransfers an die jeweils anderen Standorte) zu mehr Effizienz und Effektivität führen. Gleiches gilt für den Abstimmungsprozeß in Südbayern zwischen den beiden Münchner Universitäten und der Universität Augsburg. Eine Entscheidung darüber, an welchem Ort ein ‚Centre of Excellence‘ in der Lehr- und Lernforschung aufgebaut wird, sollte erst auf der Basis einer internationalen Begutachtung getroffen werden.

Schwieriger gestaltet sich die künftige Entwicklung der Lehrerbildung an den Universitäten Regensburg und Passau. Die Universität Regensburg bietet die Einstellung der Grund- und Hauptschullehrerausbildung (ca. 1.200 Studierende) an. Dem kann im Interesse einer wünschenswerten Konzentration der Lehrerbildung zugestimmt werden, auch wenn auf diese Weise lediglich 12 bis 15 Stellen frei werden. Allerdings sollte geprüft werden, ob zum Ausgleich der Kapazitätsverluste im zulassungsbeschränkten Lehramtsstudium für Grundschulen die entsprechenden Ausbildungskapazitäten an den benachbarten Universitäten, etwa

in Passau, erhöht werden müssen. Was in diesem Zusammenhang Passau betrifft, so weist die Kommission darauf hin, daß hier eine naturwissenschaftliche Ausbildungskapazität nicht gegeben ist und nur in enger Kooperation mit Regensburg und Deggendorf erreicht werden kann. Im übrigen ist sich die Kommission der konzeptionellen Vorreiterrolle der Universität Passau für wichtige Teile der Lehrerbildung bewußt.

2.2.5 Verhältnis außeruniversitäre Forschung – Universität

2.2.5.1 Die im internationalen Vergleich große Anzahl außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in Deutschland hat historische Gründe. Sie hat auf zahlreichen Forschungsfeldern zu international anerkannten Spitzenleistungen geführt, hatte aber auch zur Folge, daß avancierte Grundlagenforschung häufig abgekoppelt von der universitären Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses durchgeführt wird. Dem gilt es künftig durch eine stärkere Einbindung der außeruniversitären Einrichtungen in die Lehre, vor allem in Form von Graduiertenzentren und Research Schools, entgegenzuwirken. Die stärkere Zusammenführung der außerhochschulischen Forschungseinrichtungen und der Hochschulen war – auch angesichts der Begrenztheit staatlicher Mittel und eines Effizienzgebots – eine der zentralen Erkenntnisse aus der Systemevaluation Forschungsförderung in Deutschland aus dem Jahre 1999 sowie aus der Systemevaluation der Helmholtz-Gemeinschaft durch den Wissenschaftsrat aus dem Jahre 2001.⁵

⁵ Forschungsförderung in Deutschland. Bericht der internationalen Kommission zur Systemevaluation der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Max-Planck-Gesellschaft, Hannover 1999; Systemevaluation der HGF – Stellungnahme des Wissenschaftsrates zur Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren, Köln 2001.

2.2.5.2 Das Gespräch der Kommission mit dem Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft hat gezeigt, daß seit der erwähnten Systemevaluation Max-Planck-Gesellschaft und Universitäten eine Reihe neuer Instrumentarien für eine strukturierte Kooperation entwickelt haben. Dieser dienen:

- der Ausbau der klassischen Kooperationsformen in Forschung und Lehre (z.B. gemeinsame Berufungen, Beteiligung an Sonderforschungsbereichen),
- die Einführung der International Max Planck Research Schools (IMRS), zur Zeit rund 30 mit 1.200 Studierenden,
- die Verstärkung der klinikrelevanten Grundlagenforschung (TANDEM-Projekte),
- die Gründung von Max-Planck-Forschergруппen an Universitäten (derzeit fünf Forschergruppen, darunter eine an der Universität Erlangen-Nürnberg),
- die Einführung von Max-Planck-Fellowships.

2.2.5.3 Die Kommission konnte sich wegen der Begrenztheit ihres Auftrags und des eng gesetzten Zeitrahmens mit den Trägern anderer außeruniversitärer Forschungseinrichtungen nicht im Detail befassen. Sie geht jedoch davon aus, daß ihre Empfehlungen auch für diese Teile des Forschungssystems Gültigkeit haben, und daß auch in anderen institutionellen Zusammenhängen eine strukturierte Kooperation mit den Hochschulen durch geeignete, dem Profil der jeweiligen Forschungseinrichtung angepaßte Instrumente möglich und erwünscht ist. Im Falle der Fachhochschulen bietet sich eine Kooperation vor allem mit den Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft an.

Der Wissenschaftsstandort München könnte (und sollte) hier im übrigen mit LMU, TUM und 11 Max-Planck-Instituten sowie weiteren außeruniversitären Forschungseinrichtungen eine exemplarische Rolle spielen. Deshalb empfiehlt die Kommission auch für den Münchner Raum eine stärkere Einbindung der außeruniversitären Forschung in die Forschungs- und Lehrkonzepte der Hochschulen. Wichtig sind vor allem die Unterstützung der universitären Lehre, um auch hier Freiräume für exzellente Forschung zu schaffen, gemeinsame Forschungsprojekte mit gemeinsamer Nutzung teurer instrumenteller Infrastruktur und eine koordinierte Graduiertenausbildung. Einen positiven Ansatz stellt hier die Etablierung von Max-Planck-Forschergруппen innerhalb von Universitäten dar. Es wird daher auch nachdrücklich empfohlen, die außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Raum München in die empfohlene Campusbildung (3.2.2) einzubeziehen (MPI für Biochemie, MPI für Neurobiologie, Campus Großhadern/Martinsried; MPI für Plasmaphysik, MPI für Quantenoptik, MPI für Astrophysik, MPI für extraterrestrische Physik, Campus Garching; MPI für Psy-chiatrie, GSF-Forschungszentrum).

2.2.5.4 Die Forschungslandschaft in Deutschland ist zusätzlich durch eine Vielzahl von Einrichtungen der *Ressortforschung* gekennzeichnet. Trotz deren im Verhältnis zu den anderen Forschungseinrichtungen in Teilen unterschiedlichen Auftrags sollte eine stärkere Einbindung auch dieser Forschungseinrichtungen in die Universitätsforschung angestrebt werden. Dies könnte von Formen einer besseren Koordination und konkreten Kooperation bis hin zu einer Integration reichen. Dem sollte nach Auffassung der Kommission eine gründliche Evaluierung der Ressortforschung in Bayern unter Effizienz Gesichtspunkten vorausgehen.

2.2.6 Verhältnis Fachhochschule – Universität

2.2.6.1 Das Verhältnis Fachhochschule – Universität ist nicht nur im bayerischen Hochschulsystem ein schwieriges Verhältnis, wovon unter anderem zahlreiche, befolgte wie nicht befolgte Empfehlungen des Wissenschaftsrates – zuletzt im Mai 2003 und im Mai 2004 zum Ausbau und Umbau von Studiengängen und Forschungsschwerpunkten an Fachhochschulen und Universitäten⁶ – zeugen. In Bayern kommt allerdings noch hinzu, daß das Fachhochschulsystem Entwicklungen hin zu einem offenen, in Teilen in Fragen der Lehre selbstbestimmten System, wie dies etwa in Baden-Württemberg und in Niedersachsen der Fall ist, eher zögerlich und zeitversetzt mitgemacht hat. Dies gilt insbesondere für die ‚alten‘, in den 1970er Jahren gegründeten Fachhochschulen (wie Augsburg, Coburg, München, Nürnberg, Regensburg und Würzburg). Diese standen lange Zeit in der Tradition ihrer Vorgängereinrichtungen, insbesondere in Form der früheren Ingenieurschulen. Sie wurden wie nachgeordnete Behörden geführt und wiesen feste, zentral verordnete Lehrpläne ohne Entwicklungsmöglichkeiten auf. Noch bis in die 1990er Jahre hinein waren Forschungsaktivitäten nur in Form von Nebentätigkeiten bzw. nur mit Hilfe eingeworbener Drittmittel zulässig.

Diese Situation (die allerdings die bayerischen Fachhochschulen auch vor der in den 1970er Jahren einsetzenden Fehlentwicklung einer Gesamthochschulkonzeption schützte) änderte sich erst in jüngerer Zeit mit den Neugründungen, die ein offeneres Fächerspektrum

aufweisen und auch über ein größeres Maß an institutioneller Beweglichkeit verfügen. Allerdings führte auch diese Entwicklung nicht zu einer Reform des Gesamtsystems. Die Ausbaumittel waren beschränkt und reichten im wesentlichen nur für die Neugründungen selbst. Die ‚alten‘ Einrichtungen waren daher weitgehend gezwungen, auf die bisherigen Strukturen und das bisherige Angebotsspektrum zu setzen; gleichwohl haben auch sie gewisse Weiterentwicklungen im Bereich der Fächer und Studiengänge einleiten können. Vor diesem Hintergrund empfiehlt die Kommission eine grundlegende Analyse des gesamten Fachhochschulsystems in Bayern, d.h. seines Ausbauzustandes und seiner Entwicklungspotentiale, im Lichte nationaler wie internationaler Entwicklungen. Die Kommission vermag diese selbst angesichts ihres begrenzten Auftrags und des knappen Zeitrahmens für ihre Empfehlungen nicht zu leisten. Insofern sind auch die hier ausgesprochenen Empfehlungen, basierend auf dem im August 2004 vorgelegten, noch nicht überzeugenden Optimierungskonzept der bayerischen Fachhochschulen, der Anhörung der Fachhochschulen im Dezember 2004 und den Beratungen einer Arbeitsgruppe Fachhochschulen, an denen auch externe Vertreter aus dem Fachhochschulbereich teilnahmen, nur von begrenzter Reichweite und Aussagekraft.

2.2.6.2 Grundsätzlich empfiehlt die Kommission, an der institutionellen Differenzierung zwischen Universitäten und Fachhochschulen bzw. deren jeweiligem Aufgabenspektrum festzuhalten, dabei mittelfristig die bestehende Unterfinan-

⁶ Wissenschaftsrat, Bericht zu Ausbau und Umbau von Studiengängen und Forschungsschwerpunkten an Fachhochschulen und Universitäten (Drs. 5715/03); Zweiter Bericht (...) (Drs. 6221/04).

zierung der Fachhochschulen zu beseitigen und für einen besseren Ausbauzustand sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht zu sorgen. Dabei kommt es zugleich darauf an, ein derartiges *differenziertes System* durch klare Profilbildungen und ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Differenzierung und Kooperation weiterzuentwickeln. Das gilt auch im Zuge der Umsetzung des Bologna-Prozesses bzw. der Implementierung von Bachelor- und Master-Studiengängen. Entscheidend ist hier ein vernünftiger Aushandlungsprozeß über Aufgabenverteilung und Profilschnitt zwischen Universitäten und Fachhochschulen, der bislang nur ansatzweise gegeben ist. Dafür bedarf es im übrigen des externen, unabhängigen Rates (etwa durch die hier empfohlene Wissenschaftliche Kommission [2.2.8]).

Wichtig ist, daß Universitäten und Fachhochschulen integraler Bestandteil des Hochschulsystems bleiben, jedoch eine stärkere Verzahnung als bisher erfolgt. Notwendig ist ein abgestimmtes System von alten wie neuen Ausbildungsgängen an Universitäten und Fachhochschulen; eine strenge Isolierung von Universitäten und Fachhochschulen gegeneinander ist trotz institutioneller Verschiedenheit nicht mehr zeitgemäß. Das Hochschulsystem der Zukunft ist ein einheitliches System von Hochschulen auf der Basis differenzierter institutioneller Profile.

2.2.6.3 Im einzelnen ist festzustellen, daß das auch für Bayern geltende Ziel, bis 2020 40 Prozent aller Studierenden an Fachhochschulen auszubilden, derzeit nur in kleineren Schritten Realisierungschancen hat (der derzeitige Anteil der flächenbezogenen Studienplätze an Fachhochschulen in Bayern liegt bei etwa 25 Prozent). Um dieses Ziel zu erreichen, müßten schon heute 15.000 neue Studienplätze an den Fachhochschulen ge-

schaffen sein. In diesem Zusammenhang sollte auch über eine Verlagerung, z.B. bei der Ausbildung von Berufsschullehrern, aber auch von Grund- und Hauptschullehrern, nachgedacht werden. Die Kommission empfiehlt zumindest eine Verlagerung der Berufsschullehrerausbildung an die Fachhochschulen und regt darüber hinaus, gegebenenfalls durch entsprechende Aufgabe und damit verbundene Ressourcenverlagerung von den Universitäten in die Fachhochschulen (2.2.4.4), einen Ausbau/Umbau des Fächerspektrums im Bereich der Angewandten Naturwissenschaften, der Informatik, der Agrar-, Umwelt- und Lebensmittelwissenschaften, der Pharmazie, des Wirtschaftsrechts, des Wirtschaftsingenieurwesens, der Gesundheitswissenschaften (im nicht-ärztlichen Medizinbereich), des Gesundheitsmanagements, der Pflegewissenschaften und des Journalismus an. Aus grundsätzlichen Erwägungen wäre längerfristig sogar ein Verhältnis von 40 zu 60 Prozent aller Studierenden zwischen Universitäten und Fachhochschulen (mit den Fachhochschulen als Regelhochschulen) wünschenswert.

Theoretisch läßt sich die Zahl der Studierenden an den Fachhochschulen auch dadurch erhöhen, daß die bestehenden Zulassungsbeschränkungen reduziert und dadurch die Kapazität rechnerisch ausgeweitet wird, aber auch Curricularnormwerte fachspezifisch überprüft werden. Praktisch steht dem eine Unterfinanzierung der Fachhochschulen, die etwa in der verhältnismäßig geringen Personalausstattung zum Ausdruck kommt, entgegen. Hinzu kommt, daß die bayerischen Fachhochschul-CNW-Werte denjenigen Relationen entsprechen, die (entsprechend den Empfehlungen des Wissenschaftsrates) bundesweit an Fachhochschulen angewandt werden. Gleichwohl müssen im Hinblick auf eine adäquate Ausbil-

dung möglichst vieler Studierwilliger Kapazitätspuffer abgebaut werden. Die Kommission empfiehlt daher, bayernweit Studienschwerpunkte und Studienrichtungen grundsätzlich nur dort einzurichten, wo eine zuvor festzulegende Mindestteilnehmerzahl erreicht wird. Eine derartige Kapazitätsentlastung bei höheren Semestern verstärkt die wichtige Betreuungskapazität für die Anfangssemester. Generell sollte die Kapazitätsplanung die steigende Nachfrage nach Studienplätzen in den nächsten Jahren berücksichtigen – dies bedeutet auch ein Überdenken der Maßstäbe des Kleingruppenkonzepts (in den nicht-technischen Studiengängen).

2.2.6.4 Aus den hier genannten Gründen sollten die Schnittstellen zwischen Fachhochschule und Universität in Zukunft auch in dem zur Beibehaltung empfohlenen differenzierten Hochschulsystem dynamischer verlaufen. Das gilt sowohl hinsichtlich eines zukünftigen Fächerspektrums als auch hinsichtlich eines Studiensystems, in dem im Sinne der Empfehlungen des Wissenschaftsrates⁷ auf einen theorieorientierten ersten Studienteil in der Universität ein praxisorientierter Studienteil in der Fachhochschule (Beispiel: Ausbildung von Versicherungsmathematikern, aber etwa auch von Biotechnikern, Bauphysikern oder Technomathematikern) folgen könnte und umgekehrt.

Voraussetzung für eine wünschenswerte Kooperation zwischen den Hochschularten ist eine klare Profilierung beider, um auf diese Weise auch Stärken der einen mit Stärken der anderen zu verbinden. Zur Stärke der Fachhochschulen gehört die Sicherung und Entwicklung ihrer Pra-

xisnähe. In diesem Zusammenhang wird empfohlen, daß die Fachhochschulen auch innerhalb der BA- und MA-Strukturen zusammenhängende Praxisphasen in der Kombination mit sechs theoretischen Semestern beibehalten. Zur Stärkung der Praxisnähe des Fachhochschulstudiums sind ferner die dualen Studiengänge weiterzuentwickeln, inhaltlich wie im Umfang des Angebotes.

Wesentlich ist es ferner, zur Förderung der gewünschten Dynamik den Stellenwert einer anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung in den Fachhochschulen zu erhöhen (etwa durch die Bildung entsprechender Einrichtungen). Eine derartige Entwicklung würde nicht nur zu wünschenswerten Kooperationen zwischen Universität und Fachhochschule führen (wie derzeit z.B. zwischen der Fachhochschule Nürnberg und der Universität Erlangen-Nürnberg im Bereich des Höchstleistungsrechnens, zwischen der Fachhochschule Augsburg, der TUM, der ETH Zürich bei der Verarbeitung und Qualifizierung bleifreier Lote für elektronische Kleinstbauteile praktiziert), sondern auch einer Intensivierung des Verhältnisses zwischen Fachhochschule und Wirtschaft förderlich sein (etwa über die Schaffung nebenberuflicher Professuren und gemeinsame Gerätenutzungen).

2.2.6.5 Wichtig sind strategische und praktische Allianzen auch dort, wo Fachhochschulen, zumal kleine, etwa bei der Installierung von MA-Programmen oder zur Qualitätssicherung allgemein, keine ausreichende kritische Größe erreichen. Hier ist die Schaffung von kooperativen Verbänden erforderlich, und zwar sowohl zwischen Fachhochschulen einer

⁷ Wissenschaftsrat, Empfehlungen zur Einführung neuer Studienstrukturen und -abschlüsse (Bakkalaureus/Bachelor – Magister/Master) in Deutschland, Köln 2000.

Region als auch zwischen Fachhochschulen und Universitäten (weitere Beispiele: die Kooperation der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt mit der Universität Würzburg bei technischen Grundlagenvorlesungen und einem kooperativen Studiengang „Technologie der Funktionswerkstoffe“ sowie die Zusammenarbeit der Fachhochschule Regensburg mit der Universität Regensburg im gemeinsamen Zusatzstudium „Internationale Handlungskompetenz“) und zwischen Fachhochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen (hier wäre ein nachahmenswertes Beispiel die bestehende Kooperation zwischen der Fachhochschule Nürnberg und dem Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen in Nürnberg oder die Kooperation zwischen der Fachhochschule Deggendorf und dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik [IPT] in Aachen).

Unter Regionalaspekten wäre zur Förderung der Zusammenarbeit der Fachhochschulen untereinander wie auch zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen Fachhochschulen, Universitäten und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen sowohl die Schaffung eines nord- und eines südbayerischen Fachhochschulraumes als auch eine Gliederung in vier bis fünf Regionen denkbar. Die Kommission empfiehlt den Fachhochschulen nachdrücklich, ebenso wie die Universitäten untereinander in Verhandlungen über derartige Verbände (auch in Form eines Fächerabgleichs) einzutreten.

2.2.7 Nachwuchsförderung

Ziele der Bemühungen um den wissenschaftlichen Nachwuchs sind frühe Selbstständigkeit, Flexibilität der Qualifikationsinstrumente und eine erforderliche Breite der Ausbildung. Der Kommission geht es dabei um die Promotionsphase

und die Phase der Qualifikation zum Hochschullehrer. Sie ist der Auffassung, daß es weiterhin vielerlei Wege zur Professur geben muß, also aus der Position eines wissenschaftlichen Mitarbeiters heraus, aus einer Stelle in der Industrie heraus, aus der Position eines Nachwuchsgruppenleiters heraus oder aus Einrichtungen aus dem Ausland. Wichtig ist, daß für die hier formulierten Empfehlungen die notwendigen gesetzlichen Grundlagen geschaffen werden.

2.2.7.1 Nachwuchsgruppen: Geeigneten jüngeren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern muß die Chance gegeben werden, eigene wissenschaftliche Projekte in eigener Regie durchzuführen. Sie müssen dazu mit einer eigenen Stelle (entsprechend bis W2) und, je nach Fachkultur, mit Mitteln für eine Arbeitsgruppe ausgestattet werden. Die Auslese der Kandidaten muß durch ein strenges Verfahren gekennzeichnet sein, das auf Originalität, Selbständigkeit und Persönlichkeit hin zu prüfen vermag, insbesondere auch im Hinblick auf eine spätere Entfristung und Beförderung. Die Anstellung sollte für eine Dauer von bis zu sieben Jahren (4 + 3) erfolgen, zu denen bis zu weitere drei Jahre zum Zwecke der Kinderbetreuung hinzukommen können.

Die Stellung der Nachwuchsgruppenleiter, zu denen auch Juniorprofessoren zu zählen sind, ist die eines Hochschullehrers bzw. einer Hochschullehrerin mit Prüfungs- und Promotionsrecht sowie mit Lehrverpflichtungen, die allerdings nur die Hälfte des Deputats eines unbefristet beschäftigten Professors erreichen sollten. Überhaupt hat die aufnehmende Fakultät die Verpflichtung zu einer Art Mentoring oder Fürsorge, die die Kandidaten in allen relevanten Fragen des Wissenschaftsbetriebs betreut, schützt und berät, auch in der Frage der eigenen

professionellen Entwicklung. Beispiele für entsprechende Programme sind das Emmy-Noether-Programm der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und die Nachwuchsgruppenprogramme der Max-Planck-Gesellschaft und der Helmholtz-Gemeinschaft.

Wichtig ist aus Sicht der Kommission die Möglichkeit, daß junge Nachwuchswissenschaftler mit der Möglichkeit zur Entfristung (,tenure track') eingestellt werden können. Das Fehlen dieser Möglichkeit bzw. entsprechender Stellen wird weithin als wesentlicher Wettbewerbsnachteil Deutschlands gegenüber anderen Ländern angesehen. Allerdings bedarf es einer wirksamen Qualitätssicherung. Dieses Verfahren hat mit Hausberufung wenig zu tun, wenn und solange in allen Phasen ein strenges, auf externen Gutachten beruhendes Überprüfungsverfahren durchgeführt wird. Eine Fakultät kann dies selbst organisieren oder auch Kandidaten berücksichtigen, die von anderen Institutionen wie etwa der DFG (Emmy-Noether-Verfahren) oder ähnlich sorgfältig vorgehenden Institutionen bzw. unter deren Beteiligung ausgewählt werden.

Auf eine Professur mit Entfristungsperspektive sollte auch ohne vorausgegangene Habilitation berufen werden können. Die US-amerikanischen Erfahrungen zeigen, daß die Erfolgsrate der Kandidaten bei 40 bis 50 Prozent liegt. Diese Zahl ist deshalb so hoch, weil die Auslese zu Beginn sehr sorgfältig ist und weil viele Nachwuchswissenschaftler es bis zu einem Prüfungsverfahren erst gar nicht kommen lassen, wenn sie sich selbst als dafür ungeeignet halten oder ihnen frühzeitig abgeraten wird. Den Universitäten wird angeraten, alle Berufungsverfahren proaktiv zu gestalten, d.h. weltweit nach geeigneten Kandidaten Ausschau zu halten und diese dann zur Bewerbung aufzufordern.

2.2.7.2 *Graduiertenausbildung*: Die Kommission empfiehlt, Doktoranden in Zukunft, ergänzend zur Arbeit an ihrer Dissertation, eine strukturierte Ausbildung zu gewähren. Diese sollte im Rahmen von Doktorandenprogrammen stattfinden, in denen sie unter einem bestimmten, thematisch nicht zu eng gefaßten Dach Vorlesungen, Übungen, Sommerschulen etc. absolvieren. Dies kann weitgehend von den Doktorandinnen und Doktoranden selbst organisiert werden. Zur koordinierten Ausbildung muß ferner die Vermittlung so genannter ,soft skills' gehören, die die Doktorandinnen und Doktoranden auf die Arbeit in der nicht-akademischen Welt vorbereiten. Dazu gehören: die Fähigkeit, in Teams zu arbeiten, exzellente IT-Fähigkeiten, Sprachen und Zeitmanagement. Mit dem Doktorandenstudium kann sowohl nach dem Bachelor-Abschluß als auch nach dem Master-Abschluß begonnen werden. Die Zulassung zur Promotion sollte über ein Auswahlverfahren erfolgen, das der zuständige Dekan organisiert und leitet. Das Verfahren selbst muß eine gewisse Durchlässigkeit für Kandidaten von anderen Universitäten und Fachhochschulen, wie auch aus dem Ausland, aufweisen. Vorbilder für derartige Auswahlverfahren haben die Internationalen Graduiertenkollegs der DFG (Regeln für die Aufnahme besonders qualifizierter Fachhochschulabsolventen) oder die International Max Planck Research Schools entwickelt.

Einzelne Doktorandenkollegs sollten zu einem Graduiertenzentrum zusammengefaßt werden. Ein solches Zentrum sollte über mehrere Fakultäten hinweg organisiert und von einem Graduiertenzentrumsdekan geleitet werden. Unter dessen Federführung könnten alle technischen Aspekte der Graduiertenausbildung geregelt werden, also die Bildung von Promotionskommissionen, die Auf-

nahmebedingungen, die Lehrprogramme, Promotionsprüfungen etc.

Die Arbeit an der Dissertation erfolgte unverändert unter Anleitung eines Betreuers oder einer Betreuerin, würde aber von einer Promotionskommission begleitet. Diese kann aus bis zu fünf Professoren aus Gebieten stammen, die dem Thema der Promotionsarbeit benachbart und für dieses relevant sind. Die Promotionskommission hätte regelmäßig über den Fortschritt der Arbeit informiert zu werden. Für die Mitglieder der Promotionskommission besäßen die Doktoranden ein Vorschlagsrecht. Über den Zeitpunkt des Abschlusses der Doktorarbeit hätten Betreuer bzw. Betreuerin gemeinsam mit der Promotionskommission zu entscheiden, im Zweifelsfall der Graduiertenzentrumsdekan. Den Dokortitel verleihe die zuständige Universität. – Zur wichtigen Frage der Laufbahn des wissenschaftlichen Nachwuchses wird hier aus Zeit- und Kompetenzgründen nicht Stellung genommen. Sie bedarf einer sorgfältigen Analyse.

Graduierte dürften nur in begrenztem Umfang, im Jahresdurchschnitt höchstens zwei Semesterwochenstunden, mit Lehraufgaben beschäftigt werden, auch wenn sie nicht aus Drittmitteln, sondern direkt von der Universität bezahlt oder angestellt wären. Hierüber hätte im Einzelfall der zuständige Dekan zu entscheiden. Die Kommission spricht sich damit gegen die Erhöhung des Lehrdeputats für wissenschaftliche Mitarbeiter dieser Qualifikationsstufe auf künftig fünf Stunden aus.

2.2.7.3 Befristete Einstellung von Professoren: Bei der ersten Berufung von Professoren sollte vermehrt davon Gebrauch gemacht werden, diese zunächst nur befristet (beschränkt auf sechs Jahre) einzustellen. Maßgabe hierfür ist eine

den freien Arbeitsmarktbedingungen entsprechende Bezahlung.

2.2.7.4 Gender Aspekte: Die bayerischen Hochschulen sollten alles unternehmen, um den Anteil der Frauen in wissenschaftlichen Karrieren zu erhöhen. Dies sollte unter anderem die Möglichkeit von Doppelkarrieren an der eigenen Universität einschließen, ohne sich einem Neopotismusvorwurf auszusetzen. An dem Erfolg derartiger Bemühungen sollten die Hochschulen gemeinsam gemessen werden und jährlich gemeinsam dem Ministerium berichten. Die Kommission legt darüber hinaus Wert auf eine Verbesserung der Kinderbetreuungsmöglichkeiten. Hochschuleinrichtungen benötigen in Zukunft Elternzimmer sowie einen einfachen Zugang zu Kindergärten.

2.2.8 Wissenschaftliche Kommission

In Anbetracht der hohen Veränderungsdynamik in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft sowie den damit verbundenen Herausforderungen für Universitäten, Fachhochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen erscheint eine von Fall zu Fall auf besondere Anforderungen reagierende Beratungsstruktur nicht ausreichend. Insbesondere das künftig stärker auf eine strategische Gesamtsteuerung des bayerischen Wissenschaftssystems fokussierte Wissenschaftsministerium, aber auch die einzelnen Einrichtungen bedürfen bei ihren Umstrukturierungs- und Neuprofilierungsschritten einer kontinuierlichen Begleitung. Die Kommission empfiehlt daher dem Freistaat Bayern die Einrichtung einer auf Dauer angelegten wissenschaftlichen Kommission, zu deren Aufgaben vorrangig gehören sollten:

- die Fortentwicklung der Struktur des bayerischen Hochschul- und Wissen-

schaftssystems (auch unter Berücksichtigung der Gesamtfinanzierung),

- die ex-ante-Prüfung von neuen Schwerpunktsetzungen, Großinvestitionen und Institutionalisierungen,
- die Entwicklung und Durchführung von Evaluationsverfahren,
- die Begleitung der Umsetzung von Evaluationsempfehlungen.

Die Wissenschaftliche Kommission sollte etwa 10 bis 12 stimmberechtigte Mitglieder außerhalb bayerischer Hochschulen umfassen, die für vier Jahre unter Mitwirkung der Hochschulen vom Staatsminister für Wissenschaft, Forschung und Kunst berufen werden. Ihre Amtszeit sollte einmalig um eine weitere Periode verlängert werden können und würde somit maximal acht Jahre betragen. Zwei bis drei Vertreter der bayerischen Hochschulen sollten mit beratender Stimme an den Sitzungen der Wissenschaftlichen Kommission teilnehmen. Die Kommission sollte Arbeitsgruppen bilden können und über eine Geschäftsstelle verfügen. Geklärt werden müßte das Verhältnis zum Wissenschaftlich-Technischen Beirat (WTB) der Staatsregierung.

3. Empfehlungen zur Entwicklung des bayerischen Hochschulsystems

3.1 Universitätsprofile

3.1.1 Die Hochschul- und Wissenschaftslandschaft Bayern zeichnet sich durch ein hohes Maß an *institutioneller Differenzierung* und *regionaler Partikularisierung* aus. Die Gründe dafür liegen einerseits in der modernen Wissenschaftsentwicklung selbst, die zu wachsender Differenzierung, in der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit wie im Institutionellen, führt, andererseits in dem Erfordernis, ausreichende Lehrangebote in Verbin-

dung mit leistungsstarken Forschungseinrichtungen vorzuhalten und die Entwicklung einer soliden Infrastruktur im Flächenstaat Bayern zu unterstützen. Damit verbunden ist ein hoher Bedarf, Exzellenz wenn nicht aller, so doch einiger bayerischer Universitäten im internationalen Maßstab zu sichern und nachhaltig zu fördern.

Die internationalen Rankinglisten, aber auch die Selbsteinschätzung der Institutionen und jüngst erfolgte Evaluationen zeigen, daß es hier Nachholbedarf gibt. Zugleich erlaubt es die Wissenschaftsstruktur in Bayern, optimistisch in die Zukunft zu blicken. Voraussetzung für eine erfolgreiche Zukunft ist, daß es gelingt, die vorhandenen Stärken noch intensiver als bisher durch Bündelung, Fokussierung, Campusbildung und andere Formen der Kooperation auszuprägen.

3.1.2 Angesichts dieser Situation und einer erwartbaren bzw. wünschenswerten Entwicklung lassen sich die bayerischen Universitäten und Hochschulstandorte nach unterschiedlicher Funktionalität in zwei Gruppen einordnen. In einer ersten Gruppe finden sich solche Universitäten und Hochschulstandorte, die aufgrund ihrer Größe, ihrer erwiesenen Leistungskraft, ihres tatsächlichen Entwicklungspotentials und ihres wissenschaftlichen Umfeldes schon heute in Teilen international exzellent sind und morgen, d.h. in naher Zukunft, zu den führenden Universitäten in Europa und der Welt gehören könnten. Dazu zählen in erster Linie München (LMU und TUM), Erlangen-Nürnberg und Würzburg. Hier käme es darauf an, durch Konzentration, verbindliche Formen der Kooperation und Integration Leistungssynergien zu entwickeln, die den Anspruch Bayerns, eine oder mehrere Spitzenuniversitäten von internationalem Rang zu besitzen, realisieren. Dies schließt vor allem eine

noch stärkere Zusammenführung der am Ort befindlichen Universitäten und Fachhochschulen, ferner eine stärkere Integration außeruniversitärer Forschungseinrichtungen (z.B. über die Bildung gemeinsamer Graduate Schools, aber auch über eine stärkere Beteiligung außeruniversitärer Einrichtungen, z.B. der Max-Planck-Institute, an der universitären Lehre) ein. Derartige Cluster, in deren Zentrum exzellente Universitäten stehen, dürften auch eine hohe Attraktivität für die industrielle Forschung und für Neugründungen von Start-up-Unternehmen aufweisen (1.2).

Für München, wo die Voraussetzungen für eine derartige Entwicklung am augenfälligsten gegeben sind, hieße dies: Im Sinne einer konsequenten *Campusbildung* Konzentration der biologisch-medizinisch orientierten Naturwissenschaften (Lebenswissenschaften) und Kliniken der LMU am Standort Großhadern/Martinsried, der technikorientierten Naturwissenschaften (außerhalb der Biologie bzw. der Lebenswissenschaften) und Materialwissenschaften, einschließlich der Ingenieurwissenschaften selbst, am Standort Garching. Ein dritter großer Campus wäre die Innenstadt im wesentlichen (unter der Perspektive einer Entwicklung bis 2020) für die Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, ein vierter großer Campus Freising/Weihenstephan für den agrar-, umwelt-, veterinär- und angewandten biowissenschaftlichen Bereich. Jeder Campus sollte eine eigene Struktur zur Organisation der Forschung und eine eigene Struktur zur Organisation der Lehre besitzen. In den Campus Innenstadt sollte die Fachhochschule München disziplinspezifisch eingebunden werden; am Campus Freising/Weihenstephan wird eine enge institutionelle Verbindung zwischen der TUM und der Fachhochschule Weihenstephan empfohlen.

In Würzburg ginge es darum, durch Fokussierung und vertiefte Ausrichtung auf bestimmte Schwerpunktthemen gemeinsam mit Fachhochschulen (wie im Falle des kooperativen Studienganges „Technologie der Funktionswerkstoffe“ mit der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt) und ausgewählten außeruniversitären und benachbarten universitären Einrichtungen eine schon jetzt leistungsstarke Wissenschaftsregion durch kooperative Elemente zu verstärken. Am Standort Erlangen-Nürnberg mit einer starken medizinischen und ingenieurwissenschaftlichen Komponente käme es insbesondere darauf an, an die Stelle des (blaß bleibenden) Programms einer ‚vernetzten Breite‘ klare Schwerpunktbildungen mit einem daraus resultierenden Profil zu setzen und in eine derartige Profilierung auch die Universitäten Bamberg, Bayreuth und (vor allem im medizinischen Bereich) Regensburg einzubeziehen.

Zu einer weiteren Gruppe würden zunächst Bayreuth und Regensburg gehören. Diese Universitätsstandorte zeichnen sich vor allem dadurch aus, daß sie im Rahmen der wissenschaftlichen Ausbildung eine wichtige regionale Rolle zu erfüllen haben. Gleichwohl hält es die Kommission für erforderlich, daß beide Universitäten mit der Bildung von Schwerpunkten wissenschaftliche Exzellenz auch in der Forschung erzielen. In Bayreuth ist dies z.B. bereits in den molekularen Biowissenschaften, in den Umweltwissenschaften und in den African Studies der Fall. Diese Schwerpunkte sollten weiter gefördert werden. In den African Studies sollte Bayreuth zudem mit Bamberg, in den naturwissenschaftlichen Schwerpunkten mit Erlangen-Nürnberg kooperativ verbunden werden. In Regensburg haben sich mit dem Ost-West-Zentrum mit Schwerpunkt Mittel-/Osteuropa sowie im Bereich Zelluläre Biochemie und Biophysik interdisziplinäre Forschungs-

schwerpunkte etabliert. Gefördert werden sollten hier unter anderem die innovativen Bereiche des Neurowissenschaftlichen Zentrums und die Medizin im Verbund mit Erlangen-Nürnberg. Schließlich sind auch Augsburg, Bamberg und Passau für die fachliche Spezialisierung und die wissenschaftliche Ausbildung unverzichtbar; außerdem spielen diese Universitäten für die regionale Strukturentwicklung eine zentrale Rolle.

In allen Universitäten dieser Gruppe ließen sich enge Kooperationsbeziehungen zu benachbarten Universitäten der erstgenannten Gruppe aufbauen, wobei darauf zu achten wäre, daß Schwerpunktbildungen und Spezialisierungen stets in enger Absprache mit diesen erfolgen. Hierhin gehört Augsburg wegen seiner fachlichen und räumlichen Nähe zu München; Bamberg und Passau würden in diesem Kontext zum Großraum Erlangen-Nürnberg – Regensburg gehören. Die Universität Eichstätt-Ingolstadt spielt wegen ihres Konkordatsstatus in diesem Kontext eine Sonderrolle. Sie hat noch immer Schwierigkeiten, sich unter den bayerischen Universitäten zu behaupten; ihr Beitrag unter Gesichtspunkten wissenschaftlicher Exzellenz ist gering (was auch dadurch dokumentiert wird, daß diese Universität noch immer nicht Mitglied der DFG ist).

3.1.3 Die hier vorgenommenen Einschätzungen (Zugehörigkeit der Universitäten zu unterschiedlichen Gruppen) werden unter anderem durch die Drittmittelstatistik der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und die Statistik der Humboldt-Stiftung gestützt. In der

aktuell verfügbaren Drittmittelstatistik der DFG⁸ rangiert bei den DFG-Bewilligungen im bayernweiten Vergleich die LMU (117 Mio. €) knapp vor der TUM (116 Mio. €), gefolgt von der Universität Erlangen-Nürnberg (95 Mio. €) und der Universität Würzburg (90 Mio. €). Auf Platz 5 liegt die Universität Regensburg (34 Mio. €) vor der Universität Bayreuth (28 Mio. €), der Universität Augsburg (13 Mio. €) und der Universität der Bundeswehr (4 Mio. €). Die Schlußgruppe bilden die Universität Bamberg und die Universität Passau mit jeweils zirka 3 Mio. €, die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt mit knapp 1 Mio. € DFG-Mitteln im genannten Zeitraum. Bemerkenswert ist, daß die vier erfolgreichsten Universitäten damit im deutschlandweiten Vergleich die Plätze 2, 3, 5 und 8 einnehmen.

Wenn man die von den Universitäten eingeworbenen DFG-Mittel 1999 bis 2001 durch die Zahl der Professuren dividiert, sieht dieses Leistungsbild wie folgt aus: Auf den ersten Platz im bayerischen Vergleich kommt die TUM (295), gefolgt von der Universität Würzburg (266), der Universität Erlangen-Nürnberg (204) und der LMU (165). Es schließen sich die Universität Bayreuth (159) und die Universität Regensburg (132) an, gefolgt von der Universität Augsburg (90), der Universität Passau (28), der Universität Bamberg (27), der Universität der Bundeswehr (24) und der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt (6) (Angaben jeweils T€ DFG-Bewilligung je Professur). Die TUM und die Universität Würzburg nehmen damit im Bundesvergleich die Plätze 6 und 7 ein.

⁸ Vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft, Förder-Ranking 2003, Institutionen – Regionen – Netzwerke. DFG-Bewilligungen und weitere Basisdaten öffentlich geförderter Forschung, Bonn 2003, hier 166 (Tabelle A3-5: DFG-Bewilligungen 1999 bis 2001 je Hochschule und Wissenschaftsbereich [in Mio. Euro]).

Universität	DFG-Bewilligungen [Mio. €]	Universität	DFG-Bewilligungen pro Professur [T€]
LMU	117	TUM	295
TUM	116	Würzburg	266
Erlangen-Nürnberg	95	Erlangen-Nürnberg	204
Würzburg	90	LMU	165
Regensburg	34	Bayreuth	159
Bayreuth	28	Regensburg	132
Augsburg	13	Augsburg	90
Universität der Bundeswehr München	4	Passau	28
Bamberg	3	Bamberg	27
Passau	3	Universität der Bundeswehr München	24
Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt	1	Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt	6

Tabelle 1: DFG-Förderranking 2003

Die Statistik der Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) als Parameter für das Maß der internationalen Nachfrage nach der jeweiligen Universität ergibt folgendes Bild: Absolut betrachtet bilden die LMU mit 115 AvH-Gastwissenschaftlern im Zeitraum von 1997 bis 2001, die TUM (114), die Universität Erlangen-Nürnberg (78) und die Universität Würzburg (52) die Spitzengruppe, nicht nur in Bayern. LMU und TUM liegen hier auf Platz 1 und 2 in Deutschland. In der bayerischen Auswertung folgen die Universitäten Regensburg (35), und Bayreuth (28); im Schlußdrittel liegen die Universität Augsburg, die Universität der Bundeswehr, die Universität Bamberg, die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt und die Universität Passau. In der Auswertung der entsprechenden relativen Kennzahl (AvH-Gastwissenschaftler je 100 Professuren) lautet die

Reihenfolge TUM, Universität Bayreuth (ein beachtlicher Sprung an die bayerische Spitze bei dieser Kennzahl), die Universitäten Erlangen-Nürnberg, LMU, Würzburg, Regensburg, Augsburg, die Universität der Bundeswehr, die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Bamberg und Passau.

3.2 Hochschulraum Südbayern

3.2.1 Innerhalb des südbayerischen Hochschulraumes dominiert, auch wegen seiner außerordentlichen Dichte an außeruniversitären Forschungseinrichtungen, unter ihnen 11 Max-Planck-Institute, der Wissenschaftsstandort München. Dieser gehört über Bayern hinaus zu den herausragenden Wissenschaftszentren Deutschlands, wohl nur mit Berlin vergleichbar, wobei die beiden

großen staatlichen Universitäten, die LMU und die TUM, in Forschung und Lehre eine zentrale Stellung einnehmen. Ihre historisch gewachsenen Strukturen zeugen von unterschiedlichen Entwicklungswegen, die zu jeweils eigenen Profilen und in einigen Fällen auch zu Wechselbeziehungen in Forschung und Lehre geführt haben. Dennoch wird die derzeitige Situation, auch von den beiden Universitäten selbst, in mancher Hinsicht als nicht optimal angesehen. Das gilt vor allem für die Universitätsmedizin mit ihren Großstandorten Innenstadt, Großhadern und Rechts der Isar (dazu die Empfehlungen 3.6.1), aber auch im Blick auf Koordinationserfordernisse, z.B. in den Disziplinen Mathematik, Informatik, Physik, Chemie, Biologie, Betriebswirtschaft und Lehrerbildung. Hier besteht – nicht erst vor dem Hintergrund der derzeitigen Neuordnungsdebatte in Bayern – ein erheblicher Optimierungsbedarf.

Dies geht mittelbar auch aus der Darstellung beider Universitäten in den von den bayerischen Universitäten gemeinsam vorgelegten Eckpunkten zu einer miteinander abgestimmten Universitätsentwicklung („Vision UniBay 2010“) hervor, desgleichen aus dem Umstand, daß seit längerem zwischen den Leitungen beider Universitäten Gespräche über eine intensivere Kooperation und eine gemeinsame Strukturreform geführt werden. Diese Überlegungen schließen ausdrücklich auch die Möglichkeit eines strukturellen Zusammengehens im Sinne der genannten Campusbildungen (an den Standorten Großhadern/Martinsried, Garching, Freising/Weißenstephan und Innenstadt) ein.

3.2.2 Die Kommission empfiehlt ausdrücklich eine derartige, von einer Strukturreform begleitete intensive Kooperation, und zwar im Sinne eines *Integrationskonzepts*, in dessen Rahmen

campusbezogen Forschungsprogramme aufeinander abgestimmt und Lehrprogramme, wo immer dies sinnvoll ist, in Form von ‚Schulen‘ (Schools) zusammengeführt würden. Einem derartigen Konzept, das von LMU und TUM gemeinsam vertreten wird, entsprechen auf eine konkrete Weise auch die Empfehlungen einiger gemeinsam von beiden Universitäten im Zuge der Arbeit der Kommission gebildeter Arbeitsgruppen (dokumentiert in den ‚Positionspapieren‘ der Betriebswirtschaft, der Informatik, in Teilen aber auch der Biologie, der Chemie und der Physik). Diese Empfehlungen erfüllen zwar noch nicht die Anforderungen an ein integriertes Strukturkonzept für den Hochschul- und Wissenschaftsstandort München – erforderlich wären hier neben einem Wissenschaftskonzept auch ein konkretes Organisations- und Raumkonzept –, doch weisen diese z.B. mit der Zusammenführung naturwissenschaftlicher Fakultäten zu einer ‚School of Science‘ (wie für den Campus Großhadern/Martinsried vorgeschlagen und für den Campus Garching empfohlen), der Einrichtung einer ‚Munich Graduate School of Chemistry‘ (mit gemeinsamer Master- und Doktorandenausbildung) und einer gemeinsamen Strukturkommission für die Physik (mit einer Münchner Studienakademie Physik) in die richtige Richtung (3.6.2). Das gilt auch für die Informatik und die Wirtschaftswissenschaften beider Universitäten, für die ein gemeinsames Modulkonzept vorgesehen ist. Die Wirtschaftswissenschaften planen darüber hinaus die Gründung einer ‚Munich School of Management‘; die Mathematik denkt über ein ‚Munich Mathematical Science Center for Research and Studies‘ als gemeinsame Einrichtung beider Universitäten nach, wobei in beiden Fällen weniger eine Restrukturierung beider Disziplinen in München als

eine institutionelle Erweiterung durch Neugründungen (mit entsprechender Finanzierung) ins Auge gefaßt wird.

Der Vorteil eines derartigen Konzepts einer integrativen Campus- und Schoolbildung liegt darin, daß es Ausdruck eines wissenschaftsgetriebenen Prozesses ist, die Stärken beider Universitäten sowohl im Forschungs- als auch im Lehrbereich zusammenführt, darin sich ergebende Synergiegewinne in neue strategische Vorhaben umsetzt, dem Wissenschaftsstandort München zusätzlich ein neues starkes Profil verleiht und zugleich die besten Voraussetzungen dafür bietet, daß der Universitätsstandort München in einem zukünftigen Wettbewerb europäischer Universitäten eine starke Position wahrzunehmen vermag. Zur Förderung einer derartigen Entwicklung empfiehlt die Kommission die Bildung eines aus Vertretern beider Universitäten und externen Experten gebildeten *Lenkungsausschusses*, der in einem professionellen Moderationsprozeß die Entwicklung kritisch begleitet und weitere Schritte empfehlen sollte.

Entscheidend für den Erfolg einer derartigen, integrationsorientierten Profilbildung wird im übrigen sein, daß in diesen Prozeß vor allem außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, aber auch die Fachhochschule München und gegebenenfalls die Universität der Bundeswehr (in diesem Falle auch mit ihren Fachhochschulstudiengängen), einbezogen werden. Das gleiche gilt in einem erweiterten Rahmen für die Universität Augsburg. Hier käme es vor allem auf enge Kooperationsbeziehungen der Augsburger Physik mit der Physik der beiden Münchner Universitäten (3.6.2) und der Augsburger Rechtswissenschaften mit denen der LMU an (3.6.6). Das wäre zugleich ein Beispiel für das empfohlene Zusammenwirken zwischen Universi-

täten beider beschriebener Gruppen (3.1.2).

3.3 Hochschulraum Nordbayern

Die universitäre Situation in Nordbayern ist insofern eine andere als die in Südbayern, als hier eine dem Universitätsstandort München vergleichbare Situation nicht gegeben ist (verglichen werden könnte auch mit anderen europäischen, stark verdichteten Universitätsstandorten wie London oder Paris, in Deutschland außerhalb Bayerns Berlin) und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, jedenfalls in der Qualität von Max-Planck- oder Helmholtz-Instituten, weitgehend fehlen. Deshalb ist hier auch eine Integrationsempfehlung oder gar die Empfehlung zur Bildung einer ‚Nordbayerischen Universität‘ wenig sinnvoll. Die nordbayerischen Universitäten bilden Wissenschaftsstandorte eigener Art, die allerdings im Sinne der erwähnten Gruppierungen sowohl in der Forschung als auch in der Lehre enger um die beiden Standorte Erlangen-Nürnberg und Würzburg zusammenrücken sollten. Auf diese Weise könnte auch im nordbayerischen Raum ein Wissenschaftssystem entstehen, das zumindest in seinen Universitätsstrukturen mit dem Wissenschaftsstandort München, aber auch mit anderen großen Wissenschaftsstandorten vergleichbar wäre bzw. mit diesen konkurrieren könnte.

Eine Optimierung des nordbayerischen Hochschulraumes sollte vor allem durch multilaterale Absprachen über Lehr- und Forschungsprogramme an den Universitäten erfolgen. So wäre es sinnvoll, gemeinsame Lehrprogramme sowohl auf der Bachelor- als auch auf der Master-Stufe zu entwickeln. Die Doktorandenausbildung könnte in einzelnen Diszi-

plinen über alle Universitäten hinweg auf eine einheitliche Basis gestellt werden.

3.4 Fächerspektren und Studiengänge

3.4.1 Bei dem Versuch einer Optimierung der Fächer- und Studienstruktur durch Abbau und/oder Zusammenlegung unterkritischer Bereiche, unter anderem dokumentiert in dem gemeinsamen Konzept „Vision UniBay 2010“ (Eckpunktepapier und Materialienband, 15. Juli 2004), sind die bayerischen Universitäten unterschiedliche Wege gegangen. Während die LMU Rückzugsfelder insbesondere über die Einstellung von Studiengängen definiert, gibt die TUM ein von den Fakultäten zu erbringendes Umschichtungspotential von 420 Stellen vor, wobei deren Vergabe noch nicht mit konkreten Strukturmaßnahmen verbunden ist, allerdings künftige Profilierungsbereiche konkret beschrieben werden („InnovaTUM“). Die Universität Regensburg benennt Fächer und Studiengänge, die sie aufgeben will; die Universitäten Bamberg, Bayreuth, Erlangen-Nürnberg und Würzburg unterbreiten Vorschläge für einen Fächerabgleich und eine enge Zusammenarbeit.

3.4.2 Als noch unbefriedigend muß das Konzept der Universität Augsburg bezeichnet werden. Es erfüllt nicht die Kriterien eines Strukturkonzepts. Vielmehr beschreibt es nach Ansicht der Kommission einen Minimalkonsens über ein über alle Fakultäten reichendes Einsparungskonzept. Hier muß im Sinne eines wirklichen Nachweises der Zukunftsfähigkeit über die Katholische Theologie (3.6.8), die Politikwissenschaft und die Soziologie (beide Fächer weisen eine unterkritische Ausstattung auf) nachgedacht werden, desgleichen über konkrete Formen einer hier empfohlenen

engen Kooperation in der Physik und in den Rechts- und Wirtschaftswissenschaften, aber auch in der Lehrerbildung, mit den Münchner Universitäten. In Physik und Rechtswissenschaften (Wirtschafts- und Steuerrecht) weist Augsburg in diesem Zusammenhang exzellente wissenschaftliche Schwerpunkte auf. Das vorgeschlagene Konzept zur Bildung neuer Exzellenzzentren überzeugt hingegen nicht. Grundsätzlich sollten derartige Zentren nur in jenen Bereichen gebildet bzw. ausgebaut werden, in denen bereits Sonderforschungsbereiche und Graduiertenkollegs in nennenswerter Weise vorhanden sind.

3.4.3 Die LMU gehört zu den leistungsstärksten deutschen Universitäten, was sich unter anderem an der großen Zahl von Sonderforschungsbereichen ablesen läßt. Auffallend ist dabei, daß in Form eines Strukturkonzepts überwiegend die Einstellung von Studiengängen kleinerer Fächer vorgeschlagen wird, die bisher, zumindest im geisteswissenschaftlichen Fächerspektrum, einen Teil des Profils der LMU ausmachten. Dem sollte in der vorgeschlagenen Form nicht gefolgt werden. Stattdessen sollte zur Stärkung des bisherigen Profils in einzelnen Fällen eine Zentrumslösung ins Auge gefaßt werden (entsprechende Empfehlungen in 3.6.5), in anderen Fällen eine Integrationslösung mit benachbarten Fächern und Disziplinen gesucht werden. So sollte die Wirtschaftsgeographie mit der Geographie verbunden werden (diese ist derzeit noch an allen bayerischen Universitäten mit Ausnahme der TUM vertreten), die Wirtschaftsgeschichte mit der Geschichte, der Auflösung der Studiengänge Sprechwissenschaft (Psycholinguistik), Theoretische Linguistik und Balkanphilologie, auch im Blick auf die ohnehin unterkritische Ausstattung dieser Fächer, hingegen gefolgt werden. Die Kommission sieht zwar, wie die LMU

im Begründungszusammenhang, in allen Fällen das Problem geringer studentischer Nachfrage gegeben, weist aber zugleich darauf hin, daß die Lösung von Strukturproblemen nicht allein zu Lasten kleiner Fächer, zumal wenn einige dieser Fächer einen Teil der Profilbildung der Geisteswissenschaften ausmachen, gehen sollte.

3.4.4 Das „InnovaTUM“-Konzept der TUM besteht in einem großen Umschichtungskonzept, dessen Bottom-up-Ansatz zu erheblichen inneruniversitären Initiativen führen dürfte. In diese Initiativen sollte auch disziplinspezifisch die LMU einbezogen werden. Eine gemeinsame Strategie beider Münchner Universitäten wird in diesem Konzept angemahnt, aber noch nicht konkretisiert. Hier könnte der vorgeschlagene Lenkungsausschuß (3.2.2) eine nützliche Rolle spielen. Eindrucksvoll sind auch die in jüngerer Vergangenheit bewältigten Umbaumaßnahmen der TUM, insbesondere auf dem Campus Garching und dem Campus Freising/Weihenstephan (Zentrum für Agrar-, Veterinär- und angewandte Biowissenschaften), ferner die Experimentierfreude hinsichtlich neuer Leitungsstrukturen. Dies findet seinen Niederschlag in den Reputationsparametern der aktuellen Ranking-Listen.

Auch die TUM wird sich, insbesondere in den Ingenieurwissenschaften, in Zukunft stärker noch als bisher internationalen Benchmarks stellen, was sie mit der Planung einer School of Engineering (2.2.2.3) signalisiert. Im weiteren Profilspektrum der TUM liegen nach ihrer Selbsteinschätzung die Lebenswissenschaften, die Naturwissenschaften und die Medizin, worin in allen Fällen eine von der TUM selbst angestrebte gemeinsame Strategie beider Münchner Universitäten zum Tragen kommen

muß, besonders dringlich in der Medizin (3.6.1). Insofern empfiehlt die Kommission der TUM auch eine Fokussierung und Bündelung von Exzellenz auf dem Campus Garching – dort unter Einbezug aller Ingenieurdisziplinen – und auf dem Campus Freising/Weihenstephan (3.6.4). Die Strategie, durch lokale und regionale ‚Satelliten‘, wie etwa die Verlagerung einiger weniger Professuren nach Straubing, in der Region weitere Kompetenzzentren zu schaffen, wird von der Kommission ausdrücklich nicht empfohlen.

3.4.5 Die Universität Passau sucht ihr Profil nach wie vor im Bereich der Lehrerbildung und neuer Studienangebote zu schärfen. Dieser Strategie stimmt die Kommission zu, wobei sie im Falle der Lehrerbildung noch einmal hinsichtlich naturwissenschaftlicher Angebote auf das Erfordernis einer engen Kooperation mit Regensburg hinweist (2.2.4.5). Im Falle der Katholischen Theologie empfiehlt sie eine Reduzierung der Kapazitäten auf einen für die Lehramtsausbildung erforderlichen Umfang (3.6.8). Die (unterkritisch ausgestatteten) Studiengänge Volkswirtschaftslehre und Geographie (hier das Studienangebot im Magisterstudiengang Geographie bei Konzentration auf die Lehramtsausbildung) sollten, wie von der Universität vorgesehen, aufgegeben werden; die Abgabe einer Professur für Archäologie der Römischen Provinzen nach Bamberg wird begrüßt. Ein Problem bildet nach wie vor eine zu geringe Forschungsorientierung (ablesbar auch in den angeführten DFG- und Humboldt-Statistiken [3.1.3]), die sich nach den üblichen Universitätsstandards auch nachteilig auf die Lehre und auf die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses auswirken muß.

3.4.6 Für Regensburg dürfte die universitäre Zukunft vor allem in einer engen

Kooperation mit Erlangen-Nürnberg einerseits (Medizin, möglicherweise, unter Einfluß Würzburgs, auch Bioinformatik), mit Passau andererseits (naturwissenschaftliche Elemente der Lehrerbildung) liegen (3.1.2). Zugestimmt wird der von der Universität vorgeschlagenen Einstellung der Lehramtsstudiengänge für Grund- und Hauptschulen (2.2.4.5), der Einstellung der Geographie und der der Soziologie (derzeit noch an allen bayerischen Universitäten mit Ausnahme der TUM vertreten), die in Regensburg keinerlei Verzahnung mit anderen Fächern aufweist.

3.4.7 Eine Optimierung des universitären Wissenschaftssystems durch Fächer- und Studiengangsabgleich zwischen mehreren Universitäten ist zwischen Bamberg, Bayreuth, Erlangen-Nürnberg und Würzburg am weitesten gediehen. Entsprechende Vorschläge enthält das Konzept „Vision UniBay 2010“, die wie folgt ergänzt werden sollten: In Zukunft sollte eine Neuordnung des Fächerspektrums und der Forschungsschwerpunkte in den Geisteswissenschaften, aber auch über diese hinaus, zwischen den genannten nordbayerischen Universitäten vertragsmäßig geregelt werden, wobei das Lehrangebot in großen Teilen arbeitsteilig erbracht werden und ein universitätsübergreifender Lehrimport und Lehrexport in modularisierter Form stattfinden sollte. Entsprechend sollten universitätsübergreifende Konzepte zur Archäologie und Ur- und Frühgeschichte mit dem Ziel der Bildung eines nordbayerischen Zentrums erarbeitet werden (mit der bereits erwähnten Verlagerung einer Professur für die Archäologie der Römischen Provinzen von Passau nach Bamberg), desgleichen für den Bereich Arabische/Islamische Welt. Auch das Angebot aller romanischen Sprachen sollte an den nordbayerischen Universitäten arbeitsteilig eingerichtet werden.

Die Kommission begrüßt diese bereits begonnene Entwicklung und empfiehlt sie, auch über den Bereich der Geisteswissenschaften hinaus, weiterzuführen. Desgleichen stimmt sie im Sinne einer profilbildenden Konzentration und Kooperation Einzelmaßnahmen, die bereits weitgehend zwischen den Universitäten abgestimmt sind, zu. Dazu gehören: (1) Aufgabe von Professuren der Katholischen und der Evangelischen Theologie bei gleichzeitiger Konzentration beider Theologien an wenigen Standorten (3.6.8), (2) Aufgabe der Ausbildung von Grund- und Hauptschullehrern in Bayreuth bei Verlagerung einer Professur für Grundschulpädagogik an eine andere bayerische Universität, in Bamberg Ergänzung der beibehaltenen Lehrerausbildung durch einen naturwissenschaftlichen Import aus Erlangen-Nürnberg, (3) Konzentration der Musikwissenschaft in Würzburg bei Aufgabe entsprechender Professuren in Bamberg und Erlangen-Nürnberg, (4) Verstärkung der Kooperation zwischen Bamberg und Erlangen-Nürnberg in der Klassischen Philologie, (5) Verlagerung der Slavistik von Erlangen-Nürnberg nach Bamberg, dort enge Kooperation mit Würzburg, (6) Aufgabe der Assyriologie in Erlangen-Nürnberg (eventuell Verlagerung nach Würzburg), (7) Verlagerung der Japanologie von Würzburg nach Erlangen bei gleichzeitiger Stärkung der Indologie und der Sinologie in Würzburg (enge Zusammenarbeit zwischen Erlangen-Nürnberg und Würzburg), (8) Aufgabe der Professur für Angewandte Sprachwissenschaften in Erlangen-Nürnberg, (9) Ausbau der Soziologie in Bamberg bei gleichzeitiger Reduktion in Erlangen-Nürnberg, (10) Aufhebung des Studienganges Volkswirtschaftslehre in Bamberg bei Beibehaltung eines Bachelor-Studienganges European Economic Studies, (11) Verlagerung des Fachhochschulbereichs

Soziale Arbeit von Bamberg an die Fachhochschule Coburg, (12) Verlagerung juristischer Professuren von Bamberg nach Erlangen-Nürnberg bei verstärktem Lehrimport aus Erlangen-Nürnberg (3.6.6), (13) Verlagerung der Geowissenschaften (Geologie, Paläontologie, Mineralogie) von Würzburg nach Erlangen-Nürnberg.

Alle diese Veränderungen, verbunden mit dem Aufbau profilbildender Schwerpunkte, wie etwa auch ein zwischen Bayreuth und Erlangen-Nürnberg geplantes Zentrum für Polymerforschung, sind sinnvoll und sollten in Zukunft noch intensiviert werden. So sollten z.B. in der Psychologie zwischen Erlangen-Nürnberg und Bamberg eine Zusammenführung bzw. enge Kooperationsstrukturen, die Bildung gemeinsamer Graduate Schools zwischen Bayreuth und Erlangen-Nürnberg im Bereich der Technikwissenschaften, zwischen Bayreuth und Bamberg für Area Studies geprüft werden; ferner sollte über campusähnliche Strukturen zwischen Bamberg und Erlangen-Nürnberg nachgedacht werden. Die Entwicklungspotentiale im interuniversitären Bereich sind groß und sollten wesentlich intensiver als bisher genutzt werden. Hervorgehoben seien in diesem Zusammenhang auch die professionellen Leitungsstrukturen in Erlangen-Nürnberg, desgleichen in Erlangen-Nürnberg und Würzburg erkennbare Tendenzen zur Rücknahme von Instituts- und Fakultätsstrukturen zugunsten wissenschaftsförderlicher Quer- und Zentrumsstrukturen (2.2.2), in der LMU in einer Departmentstruktur zum Organisationsprinzip erhoben, in Erlangen-Nürnberg erkennbar zunächst an der Bemühung, die drei naturwissenschaftlichen und die zwei geisteswissenschaftlichen Fakultäten wieder zu je einer Fakultät – mit dann einzurichtenden Departmentstrukturen anstelle der üblichen

Institutsstrukturen – zusammenzuführen. Auch diese Entwicklung wird von der Kommission begrüßt.

3.5 Fachhochschulprofile

3.5.1 Die besondere Situation des bayerischen Fachhochschulwesens wurde unter anderem anhand ihrer Genese im Abschnitt 2.2.6 kurz beschrieben. Es steht heute vor den gleichen Herausforderungen und Problemen wie in anderen Bundesländern. Das heißt vor allem, daß auch hier ein langfristig konzipierter großzügiger Ausbau der Fachhochschulen, auf der Basis eines nach wie vor im wesentlichen ingenieurwissenschaftlichen und wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Angebots, steigender Studierendenzahlen, knapper Ressourcen, wirtschaftlicher Veränderungen oder Veränderungen im Nachfrageverhalten der Studienbewerber, erforderlich ist, desgleichen eine Optimierung des Lehrangebots, indem unnötige Doppelungen vermieden und nur begrenzt nachgefragte Studienangebote konzentriert werden. In den folgenden Studienbereichen erscheinen der Kommission in diesem Sinne weitere Optimierungen innerhalb des bestehenden Fächerspektrums erforderlich:

3.5.2 *Studiengang Bauingenieurwesen*: In diesem Studiengang sind, im wesentlichen dem Rückgang der Bauwirtschaft folgend, die Studierendenzahlen allein in den letzten fünf Jahren um über ein Drittel zurückgegangen. Die Nachfrage am Standort Coburg ist nahezu um die Hälfte gesunken. Um einerseits dieser Entwicklung Rechnung zu tragen und andererseits im Norden Bayerns das Fortbestehen dieser Ausbildungsrichtung zu sichern, liegt eine Neustrukturierung des Angebots auf deutlich abgesenktem Niveau oder eine Konzentration der Stand-

orte, etwa zugunsten Würzburgs, nahe. Darüber hinaus erscheint eine Reduktion der Kapazitäten an allen Standorten um mindestens 25 Prozent geboten. Den Erfordernissen des Arbeitsmarktes sollte dabei umgehend, parallel zu einer Kapazitätsreduzierung, durch eine Neuausrichtung auch der grundständigen Studienangebote, in enger Abstimmung mit den Bauingenieurekammern, Rechnung getragen und sollten duale Ausbildungsangebote verstärkt werden.

3.5.3 Studiengang Architektur: Die Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt für Architekten entspricht der für das Bauingenieurwesen beschriebenen. Deutschland ist darüber hinaus das Land mit der größten Architektendichte. Deshalb sollte man auch eine deutliche Reduzierung der Studienkapazitäten an allen Standorten um etwa 40 Prozent ins Auge fassen. In diesem Zusammenhang wird der Fachhochschule Coburg empfohlen zu prüfen, ob nach einer Einstellung des Studiengangs Bauingenieurwesen nicht auch der Studiengang Architektur auslaufen sollte. Der kooperative Master-Studiengang Denkmalpflege mit der Universität Bamberg könnte dann durch die Fachbereiche Architektur in Nürnberg oder Würzburg übernommen werden.

3.5.4 Studiengang Vermessungswesen: An den derzeit bestehenden Standorten in München und Würzburg sind entsprechend der gesunkenen Nachfragesituation auf dem Arbeitsmarkt die Studierendenzahlen in den letzten fünf Jahren um rund ein Viertel gesunken. Beide Standorte weisen überdies sehr schwache Anfängerzahlen auf (knapp über 30), womit sich eine Konzentration des Studienangebots an einem Standort nahelegt. Da in München ein Studienangebot für die Ausbildung von Diplomvermessungsingenieuren an der TUM besteht, spricht

vieles dafür, einen Standort für die Ausbildung von Vermessungsingenieuren im Fachhochschulsektor im Norden Bayerns in Würzburg beizubehalten und den Studiengang Vermessungswesen an der Fachhochschule München einzustellen. Sollte allerdings der Studiengang Kartographie an der Fachhochschule München eine fachliche Unterstützung aus dem Vermessungswesen benötigen, müsste die Einstellung mit der Vorgabe verbunden werden, daß die Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen der TUM mittelfristig diese Unterstützung leistet.

3.5.5 Studiengang Betriebswirtschaft: Dieser Studiengang ist an 16 von 17 Fachhochschulen vorhanden. Die Ausnahme bildet die Fachhochschule Weihenstephan wegen ihres spezifischen Profils; hier existiert ein einschlägiges, auf den ‚grünen Bereich‘ ausgerichtetes Studienangebot mit dem Studiengang Agrarmarketing/Agrarmanagement. Aus Kapazitätsgründen ist der gut nachgefragte Studiengang Betriebswirtschaft an allen Standorten zulassungsbeschränkt. Folgende Maßnahmen bieten sich an:

- Um die Kapazität des Studienangebots in Betriebswirtschaft zu erhöhen, sollte die Zahl der bisherigen Studienschwerpunkte reduziert werden, d.h., die Durchführung eines Studienschwerpunktes sollte grundsätzlich an eine Mindestteilnehmerzahl von etwa 15 gebunden werden. Eine derartige Bindung hätte für alle Studienrichtungen und Studienschwerpunkte zu gelten.
- Die geplante Schließung des Studienganges Betriebswirtschaftslehre am Standort Schweinfurt der Fachhochschule Würzburg sollte weiter forciert, der Studienschwerpunkt Technische Dienstleistungen und Technischer Vertrieb an der Fachhochschule Deggen-dorf zugunsten des Angebots an der

Fachhochschule Landshut geschlossen werden.

- Obwohl die Betriebswirtschaft zu den Kernangeboten der bayerischen Fachhochschulen zählt, weisen die einschlägigen Rankings die bayerischen Fachhochschulen selten im Spitzenbereich aus. Dies gilt selbst für sehr große BWL-Fachbereiche wie an der Fachhochschule München. In bislang wenig innovative Fachbereiche sollten trotz starker Nachfrage Ressourcen deshalb auch nur dann verlagert werden, wenn dies auf der Basis überzeugender profilbildender und qualitätssteigernder Konzepte geschieht.

3.5.6 Studiengänge Elektrotechnik/Maschinenbau: Die klassischen Ingenieurstudiengänge an bayerischen Fachhochschulen sind regional nachfragegerecht verteilt; die Studierendenzahlen nehmen nach einer Talsohle im Jahre 2000 wieder zu. Im einzelnen:

- Die Doppelung des Studienangebotes mit dem Studienschwerpunkt Technische Informatik an der Fachhochschule Deggendorf und der räumlich verhältnismäßig nahe liegenden Fachhochschule Regensburg sollte nur bei verstärkter Kooperation und gemeinsam optimierter Ressourcennutzung beibehalten werden.
- Der Studiengang Produktions- und Automatisierungstechnik an der Fachhochschule Regensburg läuft trotz Be- teuerungen der regionalen Wirtschaft, wie wichtig dieser Studiengang sei, nur sehr schleppend an. Es sollte versucht werden, durch eine Neustrukturierung dieses Studienganges zu deutlich steigenden Teilnehmerzahlen zu kommen. Andernfalls sollte der Studiengang eingestellt werden.

- Der Studienschwerpunkt Energietechnik an der Fachhochschule Amberg-Weiden ist bislang nur eine schwache Stütze des schwachen Studienganges Elektrotechnik. Ohne tiefgreifende Maßnahmen ist hier der Studienswerpunkt Energietechnik, der aus heutiger Sicht in Amberg-Weiden wohl nicht mehr eingerichtet würde, nicht zu halten.

3.5.7 Studiengänge Verfahrens- und Umwelttechnik: Neben den Studienangeboten in Verfahrenstechnik haben sich Studienangebote im Bereich Umwelttechnik an einigen benachbarten Hochschulen entwickelt. Hier sollten Standortbereinigungen etwa der folgenden Art vorgenommen werden:

- Der Studiengang Verfahrenstechnik in Regensburg sollte zugunsten einer Stärkung der Umwelttechnik an der Fachhochschule Amberg-Weiden eingestellt werden.
- Im Studienschwerpunkt Verfahrens- und Umwelttechnik im Studiengang Maschinenbau an der Fachhochschule München ist eine klare Profilierung erforderlich. Kommt es dazu nicht, sollte dieser Schwerpunkt im Blick auf eine wünschenswerte Konzentration im Umwelttechnikbereich eingestellt werden.
- Eine stärkere Kooperation der Studiengänge Umweltsicherung und Energie- und Umweltsystemtechnik an den benachbarten Fachhochschulstandorten Ansbach und Triesdorf (Abteilung der Fachhochschule Weißenstephan) ist dringend erforderlich.

3.5.8 Studiengänge im Bereich Medien: Im Bereich Medien haben sich an mehreren Standorten Studienangebote unter unterschiedlichen Aspekten entwickelt. Die Profilbildung ist dabei noch nicht überzeugend: Medien und Kommuni-

kation an der Fachhochschule Ansbach, Medien und Management an der Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt, Medien und Design an den Fachhochschulen Augsburg und Nürnberg, Medien und Informatik an den Fachhochschulen Augsburg, Deggendorf und Hof, Medien und Technik an den Fachhochschulen Amberg-Weiden, Deggendorf und Nürnberg. Hier sollte durch Profilierung und gegenseitige Ergänzung im Sektor Medien das regionale Profil zu einem landesweiten geschlossenen Gesamtkonzept entwickelt werden. Das gilt auch im Blick auf die Vorgaben des Bologna-Prozesses durch einen geeigneten Austausch von Modulen. Darüber hinaus ist eine Konzentration im Sektor Medientechnik dringend zu empfehlen. So sollte der Studiengang Medientechnik an der Fachhochschule Nürnberg mit seinen geringen Anfängerzahlen zugunsten der Angebote in Amberg-Weiden und Deggendorf eingestellt werden.

3.5.9 Studiengang Soziale Arbeit: Dieser Studiengang ist an sechs Fachhochschulen, zwei Universitäten und zwei kirchlichen Fachhochschulen eingerichtet und an allen Standorten gut nachgefragt. Die Universität Bamberg und die Fachhochschule Coburg haben sich auf eine Verlagerung des Fachhochschulstudienganges von der Universität Bamberg an die Fachhochschule Coburg verständigt. Dieser richtige Schritt sollte umgehend vollzogen werden. Ferner ist, obgleich wegen des privaten Charakters kirchlicher Hochschulen schwierig, eine auch institutionell zu sichernde Abstimmung zwischen der Fachhochschule Nürnberg und der Evangelischen Fachhochschule Nürnberg (nicht nur im Studienschwerpunkt Interkulturelle Arbeit) sowie zwischen der Fachhochschule München und der Katholischen Stiftungsfachhochschule München (über den Studienschwerpunkt Gesundheitshilfen hinaus) dringend geboten.

Nachdrücklich weist die Kommission noch einmal auf das Erfordernis enger Kooperationen sowohl zwischen Fachhochschulen und Fachhochschulen als auch zwischen Fachhochschulen und Universitäten hin, ferner auf das Erfordernis einer Erweiterung des Fächerspektrums der Fachhochschulen und in einschlägigen Fällen einer Verlagerung von noch universitären Studiengängen an Fachhochschulen bei grundsätzlicher Wahrung des bestehenden differenzierten Hochschulsystems hin (2.2.6). Master-Studiengänge sollten nur dort eingerichtet werden, wo optimale Bedingungen und entsprechende Forschungsaktivitäten (etwa in Zusammenarbeit mit benachbarten Universitäten) gegeben sind.

3.6 Ausgewählte Disziplinen

3.6.1 Medizin

3.6.1.1 Die Rahmenbedingungen für die Hochschulmedizin in Deutschland haben sich in den letzten Jahren durch folgende Entwicklungen einschneidend verändert:

- Die im Jahre 2002 verabschiedete Approbationsordnung schreibt den Medizinischen Fakultäten bereits im ersten Studienabschnitt (Vorklinik) neben fachspezifischen Kursen in den Grundlagenfächern fachübergreifende Seminare vor, die theoretisches und klinisches Wissen verknüpfen. Die praxisbezogene Ausbildung in kleinen Gruppen im klinischen Teil des Studiums und ein neues, vermehrt mündlich-praktisches Prüfungssystem haben einen deutlich erhöhten Personalaufwand in der Lehre und neue Konzepte einer interdisziplinären Ausbildung zur Folge. In diesem Prozeß muß jede Medizinische Fakultät

tät in kurzer Zeit ihr eigenes Profil entwickeln.

- Die Fortschritte bei der Aufklärung von Krankheiten bis auf die molekulare Ebene führen in vielen Bereichen zu einem neuen Krankheitsverständnis und zu neuen Ansätzen bei Diagnose und Therapie (molekulare Medizin). Diese internationalen Entwicklungen stellen für die Universitätsmedizin neue Herausforderungen in der Forschung, insbesondere in der klinischen Forschung, dar und zwingen die Medizinischen Fakultäten zur Schwerpunktbildung und zum Aufbau von inter- und transdisziplinären Zentren in enger Zusammenarbeit mit den Naturwissenschaften.
- Die neuen Herausforderungen in Lehre und Forschung, zusätzlich zur Einführung des Fallpauschalengesetzes im Jahre 2002, haben die Erlössituation der Krankenhäuser allgemein, besonders aber der Universitätsklinika, dramatisch verändert. Das bisher auf Tagessätzen basierende Vergütungssystem wurde durch ein System diagnosebezogener Pauschalentgelte (German Diagnosis Related Groups – G-DRG) abgelöst und stellt die Frage nach der Wirtschaftlichkeit der Universitätsklinika im Wettbewerb mit anderen Krankenhäusern immer deutlicher. Wenn die Universitätsklinika aber weiterhin durch Forschung, Lehre und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses der wichtigste Motor für eine auf Erkenntnis basierende Medizin (‘evidence based medicine’) bleiben wollen, müssen sie ihre Strukturen und Abläufe in der Krankenversorgung ständig überprüfen und optimieren.

Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung für jede Art von klinischer Tätigkeit haben damit an Bedeutung, Intensität und Ressourcenaufwand deutlich zugenommen.

3.6.1.2 Allgemeine Empfehlungen:

1. Obwohl die Einheit von Lehre, Forschung und Krankenversorgung auch weiterhin wichtigstes Strukturmerkmal der Hochschulmedizin bleiben muß, empfiehlt die Kommission, die Vernetzung der Universitätsklinika als Anstalten des öffentlichen Rechts weiter voranzutreiben, um unternehmerisches (mehrjähriges) Handeln zu ermöglichen. Die Klinika brauchen eine klare, hauptamtliche Führungs- und Leitungsstruktur, die in Form eines Vorstandsmodells (Vorstandsvorsitzender und zwei bis drei Vorstandsmitglieder) vorgeschlagen wird.
2. Bei diesem Prozeß der Neustrukturierung der Klinika ist es von Anfang an wichtig, daß sich auch die Medizinische Fakultät eine hauptamtliche Leitungsstruktur mit klarer Ressortzuständigkeit und Budgetverantwortung gibt, die ebenfalls dem Vorstandsmodell folgen sollte (Dekan, Forschungsdekan, Lehrdekan).
3. Damit die empfohlenen Entwicklungen nicht rein organisatorischer Art bleiben und lediglich die Wirtschaftlichkeit des Klinikums sicherstellen, muß ihr wichtigstes Ziel die Schaffung von forschungs- und lehrförderlichen Strukturen in der Universitätsmedizin sein, wie sie im Januar 2004 vom Wissenschaftsrat empfohlen wurden.⁹

⁹ Wissenschaftsrat, Empfehlungen zu forschungs- und lehrförderlichen Strukturen in der Universitätsmedizin (Drs. 5913/04).

Auf diese Empfehlungen wird in den verschiedenen Problemfeldern der Hochschulmedizin mit Nachdruck hingewiesen.

4. Es ist absolut notwendig, die Trennungsrechnung einzuführen, um ein separates Budget für die Krankenversorgung und ein separates, klar abgegrenztes Budget für Lehre und Forschung mit entsprechenden Verantwortlichkeiten zu haben. Bei diesem Prozeß ist insbesondere die wirtschaftliche Kompetenz der Fakultät und des Dekanats eine zentrale Notwendigkeit.
5. Die Etablierung jeweils eines mit Ressourcen und Kompetenzen ausgestatteten Lehr- und Forschungsdekans ist innerhalb der Fakultät von besonderer Bedeutung. Beide müssen nicht nur die leistungsorientierte Mittelverteilung in Lehre und Forschung aus dem Landeszuschuß entsprechend den Empfehlungen der Senatskommission für klinische Forschung der DFG vorantreiben, sie sind auch für eine Entwicklung verantwortlich, die der zunehmend inter- und transdisziplinären Organisation von Lehre und Forschung Rechnung trägt. Diese Aufgaben und Funktionen müssen in Zukunft fakultätsübergreifend und an einzelnen Standorten (z.B. München, Erlangen/Nürnberg und Regensburg) auch universitätsübergreifend gesehen werden.

3.6.1.3 Konkrete Empfehlungen:

1. Wichtigstes Ziel in Zukunft bleibt die Stärkung der *klinischen Forschung*, um in Deutschland in mehreren Gebieten international konkurrenzfähig oder sogar führend zu werden. Für jede einzelne Medizinische

Fakultät bedeutet dies einen Zwang zur Schwerpunktbildung, die gleichzeitig ihr Profil und ihre Organisation bestimmt. Für die gerade begonnene Analyse der Hochschulmedizin in Bayern durch den Medizinausschuß des Wissenschaftsrates haben die fünf Fakultäten umfangreiche Unterlagen vorgelegt, die auch der Kommission zugänglich waren. Die Kommission nimmt hier keine detaillierten Bewertungen vor, sondern gibt allgemeine Empfehlungen, allerdings auch zu einzelnen Standorten, ab.

2. *Schwerpunktbildung*: Jeder der fünf Standorte benennt zwischen vier und sechs Schwerpunktbereiche, von denen zwei, die Onkologie/Krebsforschung und die Infektionsbiologie/Entzündungsforschung/Immunologie, an allen Standorten, die Neurowissenschaften an vier von fünf Standorten schwerpunktmäßig bearbeitet werden. Grundsätzlich wird empfohlen, von Schwerpunktbildung dann zu sprechen, wenn eine besondere Kompetenz von der Grundlagenforschung, auch zusammen mit den Naturwissenschaften, bis zur exzellenten klinischen Versorgung, insbesondere im Rahmen der klinischen Forschung, besteht. Modellhaft kann dies am Schwerpunkt Infektion und Immunität der Würzburger Fakultät erläutert werden (2.2.2.3). Dort haben sich fünf Institute und sieben Kliniken der Medizin mit Arbeitsgruppen der Fakultäten für Biologie, Chemie, Pharmazie und Physik zusammengeschlossen und betreiben gemeinsam drei Sonderforschungsbereiche, drei Graduiertenkollegs, zwei klinische Forschergruppen, drei Arbeitsgruppen im Emmy-Noether-Programm der DFG und mehrere EU-Netzwerke. Koordiniert wird dieser Schwerpunkt

durch ein Zentrum für Infektionsforschung mit einem internationalen Wissenschaftlichen Beirat; in einem Studiengang Biomedizin und einem MD/PhD-Programm findet dieses Zentrum auch eine direkte Anwendung in der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Hier sind die zahlreichen Empfehlungen des Wissenschaftsrates und der DFG zur klinischen Forschung in den letzten 10 Jahren vorbildlich umgesetzt worden.

3. Für München empfiehlt die Kommission eine Konzentration aller Grundlagenfächer, auch der theoretisch-medizinischen Institute am Standort Großhadern/Martinsried, wodurch mit den dort bereits angesiedelten Fakultäten für Chemie, Biologie und Pharmazie und den Instituten der Max-Planck-Gesellschaft und der GSF ein europaweit bedeutender biomedizinisch-naturwissenschaftlicher Forschungscampus entstünde. Im Rahmen der klinischen Forschung müssen die wissenschaftlichen Aktivitäten der Grundlagenfächer noch ausgeprägter als bisher mit den am Standort bereits angesiedelten und denjenigen Kliniken verstärkt werden, deren Verlagerung aus der Innenstadt die Kommission entsprechend einem zwischen beiden Fakultäten und Klinika in einem gemeinsamen Ausschuß erarbeiteten Konzept vom Juli 2004 nachdrücklich empfiehlt. Zu diesem Zweck muß der Aufbau des geplanten Biomedizinischen Zentrums vorgezogen und beschleunigt werden. Baldmöglichst sollte auch versucht werden, alle in Großhadern/Martinsried vorhandenen biomedizinischen Einrichtungen, einschließlich der klinischen Forschung, unter einem einzigen Dekan zu vereinigen, um das große Potential dieses Campus auch tatsächlich zu nutzen.

Ferner sollten die vom gemeinsamen Ausschuß beschlossenen Verlagerungsmaßnahmen verschiedener Kliniken und Institute vom Biederstein in die Innenstadt bzw. von der Innenstadt nach Großhadern zügig durchgeführt werden. Die Kommission begrüßt den Aufbau eines Ambulatoriums in der Innenstadt, gewissermaßen als erste Anlaufstation für Großhadern. Was die geplanten Verschiebungen von Einrichtungen zwischen dem Deutschen Herzzentrum und der Herzchirurgie in Großhadern betrifft, so ist darauf zu achten, daß multimorbide Patienten nach Großhadern kommen bzw. dort von Anfang an versorgt werden. Dies gilt beispielhaft insbesondere für die Kinderherzchirurgie, die nicht an das Deutsche Herzzentrum verlagert werden darf. Die Kommission empfiehlt für beide Universitäten (LMU und TUM) die Bildung *einer* Medizinischen Fakultät und *eines* Universitätsklinikums mit *zwei* Standorten (Großhadern und Rechts der Isar). Die Berufungspolitik müßte sich demnach in Zukunft konsequent und konsistent an einer Schwerpunktstrategie beider Universitäten ausrichten, wobei die letztendliche institutionelle Zuordnung der einheitlichen Fakultät und des Klinikums sorgfältig geprüft werden muß.

4. Die Medizinische Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg hat in den zurückliegenden 20 Jahren eine Vorreiterrolle bei der Etablierung der klinischen Forschung in Deutschland, insbesondere zu Krankheiten des Bindegewebes und des rheumatischen Formenkreises, gespielt. Eine engere Kooperation und Abstimmung ihrer Schwerpunkte mit den sich neu formierenden Schwerpunkten in Regensburg, z.B. in der Erforschung von Nierenerkrankungen, oder mit

Würzburg, z.B. bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wird für beide Seiten die kritische Masse für die klinische Forschung verstärken. Da in Regensburg die klinischen Fächer nur teilweise am Klinikum selbst vertreten sind und die Grundlagenwissenschaften, verglichen mit den anderen Standorten in Bayern, mit relativ geringen Ressourcen ausgestattet wurden, ist eine enge Kooperation mit benachbarten Universitäten Voraussetzung für eine auch überregional bedeutsame klinische Forschung. In Würzburg sind in den letzten 10 Jahren optimale Rahmenbedingungen für eine auch international konkurrenzfähige klinische Forschung geschaffen worden. Eine weitere Optimierung ist dadurch zu erwarten, daß durch beantragte oder bereits in Ausführung begriffene Baumaßnahmen Forschergruppen in den Kliniken und in den theoretischen Instituten in enge räumliche Nachbarschaft kommen und damit auch in Würzburg ein biomedizinisch bedeutsamer Forschungscampus entsteht.

5. Folgt man den Neudefinitionen von Schwerpunktbildung unter entsprechender Etablierung solcher Schwerpunkte, müssen überregionale Abstimmungsprozesse, Kooperationsvereinbarungen auf Arbeitsebene, vor allem unterhalb der Präsidentenebene getroffen werden. Es wird empfohlen, daß die Lehrdekane bayernweit im Bereich der Medizin über Studiengänge und die Graduiertenausbildung, also insgesamt in der Pflege des wissenschaftlichen Nachwuchses, in einer konzertierten Aktion zusammenwirken.
6. Die Abstimmung der Forschungsprogramme durch die Forschungsdekane und die Hilfestellung bei der

Gründung von Sonderforschungsbereichen sollten ebenfalls noch stärker regionalisiert werden.

7. Die Einrichtung von gemeinsamen Strukturen, die Hilfestellung bei der Beantragung z.B. von europäischen Forschungsprogrammen leisten, und die gemeinsame Werbung um ausländische Studierende und Postdoktoranden wären weitere Beispiele in einer solchen gemeinsamen bayernweiten Abstimmung.

Im klinischen Bereich sollte für ganz Bayern ein aus virtuellen und realen Bestandteilen bestehendes ‚Comprehensive Cancer Center‘ gegründet werden. Hier würden die wissenschaftliche und die therapeutische Expertise für einzelne Tumorformen in einer gemeinsamen Strategie der verschiedenen Standorte zusammengeführt werden.

8. Es wird angeregt, in Bayern ein Zentrum für bildgebende Verfahren zu schaffen, in dem teure neue Verfahren in optimaler Weise für die klinische Forschung eingesetzt werden. Die finanziellen Ressourcen zum Betrieb der neuesten bildgebenden Verfahren, vor allem die wissenschaftliche Beschäftigung mit diesen Verfahren, könnten in einem derartigen Zentrum international kompetitiv gestaltet werden.
9. In der Medizintechnik, die als Schwerpunktgebiet in der Universität Erlangen-Nürnberg und in der TUM betrieben wird, sollte ebenfalls ein überregionaler Abstimmungsprozeß unter Einbindung von werkstofftechnischen Forschungen an der Universität Würzburg initiiert werden.

3.6.2 Naturwissenschaften

Die folgende Darstellung beschränkt sich auf die naturwissenschaftlichen Basisdisziplinen Physik, Chemie, Biologie und Mathematik. Die Kommission weist darauf hin, daß diese Disziplinen in jeder naturwissenschaftlich tätigen Universität unabdingbar sind. Dabei ist allerdings zu beachten, daß sich die naturwissenschaftliche Forschung in den letzten Jahrzehnten derartig entwickelt hat, daß ihre umfassende Berücksichtigung selbst in den größten Universitäten heute unmöglich geworden ist. Deshalb ist eine Spezialisierung im Rahmen dieser Disziplinen unumgänglich, desgleichen eine enge Zusammenarbeit zwischen den Disziplinen und zwischen den Universitäten (bayern- und weltweit).

3.6.2.1 Die Zusammenarbeit in den Naturwissenschaften ist aus folgenden Gründen von Bedeutung: (1) Innovation in den Naturwissenschaften erfolgt heute vor allem in interdisziplinären Bereichen mit nicht eindeutiger Zuordnung von Forschungs- und Lehrinhalten zu einzelnen Fächern. Werden starre Grenzen zwischen Disziplinen aufrechterhalten, wird die Innovation behindert. (2) Experimentelle naturwissenschaftliche Forschung und Lehre erfordern heute hochkomplexe apparative Ausstattungen, die mit sehr hohen Kosten verbunden sein können, aber für ein kompetitives Arbeiten unabdingbar sind. Die effiziente Nutzung solcher Apparaturen durch mehrere Forschungsgruppen an verschiedenen Universitäten ist ein Gebot der Stunde; anders läßt sich heute naturwissenschaftliche Forschung nicht mehr finanzieren.

In diesem Zusammenhang muß festgestellt werden, daß die naturwissenschaftlichen Disziplinen in Bayern im internationalen Vergleich unterfinanziert sind.

Um einen Leistungsanreiz für Wissenschaftler an bayerischen Universitäten zu schaffen, sollten staatliche Fördermittel in Zukunft vermehrt leistungsbezogen vergeben werden. Leistungsstarke Bereiche mit überdurchschnittlichen Zukunftschancen müssen speziell gefördert und auf diese Weise Schwerpunkte geschaffen werden. Hier sind bayernweite Fördermaßnahmen wie die Förderung von wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Kooperationen oder durch Sonderprogramme wie das Genomforschungsnetzwerk und das Elitenetzwerk Bayern von großer Bedeutung. Die Forschungsfinanzierung sollte sich generell (nicht nur in den Naturwissenschaften) in Zukunft stärker an ausgewiesener Leistung, denn an verbrieften, aber überholten Rechten messen. Die Kommission begrüßt im übrigen die Absicht zur Bildung einer Ständigen Konferenz der Dekane der Fakultäten mit dem Fach Chemie an bayerischen Universitäten (KDC). Ebenso positiv wird die Einrichtung einer Konferenz der Dekane in der Physik beurteilt.

3.6.2.2 Zur Erhöhung der Flexibilität und zur Förderung innovativer interdisziplinärer Forschung in den Naturwissenschaften sollte eine Vereinigung der derzeit getrennten naturwissenschaftlichen Fakultäten zu einer ‚Fakultät für Naturwissenschaften‘ ins Auge gefaßt werden. Daneben ist eine fachübergreifende Zentren-, Campus- oder School-Struktur erforderlich (2.2.2.2), die den Austausch und die interdisziplinäre Kooperation zwischen den verschiedenen naturwissenschaftlichen Fächern fördert und Forschungs- und Lehrinhalte aufeinander abstimmen läßt.

Auch innerhalb einer zukünftigen Fakultät für Naturwissenschaften sind tiefgreifende Änderungen notwendig. Eine bisher starre und überdetaillierte Zuordnung von Lehrgebieten zu einzel-

nen Professuren sollte aufgegeben werden. Die Lehrumschreibung sollte möglichst allgemein gehalten werden, um zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten nicht einzuschränken. Die gegenwärtige Vorrangstellung von Lehrstühlen sollte einer homogenen Departmentstruktur weichen, in der nicht die Seniorität, sondern die effektive Leistung zählt. Alle Departmentmitglieder sollten in Bezug auf Aufgaben und im Wettbewerb um Mittel einander prinzipiell gleichgestellt sein. Eine solche Öffnung könnte den strukturellen Rahmen schaffen für die dringend notwendige Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, z.B. in Form von Juniorprofessuren (2.2.7). Auch bei der Förderung des Nachwuchses ist eine angemessene Ausstattung Voraussetzung für wissenschaftlichen Erfolg.

In einer (zukünftigen) Studienstruktur in Form von Bachelor- und Master-Studiengängen (2.2.3) könnte, zusätzlich zu den Bachelor-Studiengängen der einzelnen Disziplinen, ein ‚Bachelor der Naturwissenschaften‘ eine Option für besonders begabte Studierende sein, die zwei oder mehrere Fächer quervernetzt mit breiter Grundausbildung studieren möchten. Prinzipiell sollten gemeinsame Module für alle Bachelor-Studiengänge der Naturwissenschaften angeboten werden.

3.6.2.3 Wegen der engen Verzahnung der naturwissenschaftlichen Disziplinen untereinander spricht sich die Kommission gegen die Aufhebung ganzer naturwissenschaftlicher Disziplinen an einzelnen Standorten aus. Eine naturwissenschaftliche Fakultät erfordert eine bestimmte interdisziplinäre Breite, ohne die sie ihrer Funktion weder in der Lehre noch in der Forschung gerecht würde.

3.6.2.3.1 Die Universität Augsburg stellt im naturwissenschaftlichen Bereich ein strukturelles Problem dar. Der Fachbereich Physik weist zwar eine gute wissenschaftliche Qualität auf, doch fehlt das übrige naturwissenschaftliche Umfeld. Empfohlen wird daher auch eine enge institutionelle Anbindung der Augsburger Physik an die Physik der TUM oder der LMU. Naheliegender ist eine Anbindung an die nächstliegende Physik der TUM auf dem Campus Garching.

3.6.2.3.2 Sowohl in der TUM als auch in der LMU sind sämtliche Bereiche der Naturwissenschaften vertreten, jedoch mit unterschiedlichen Schwerpunkten (vor allem durch Forscherprofile bestimmt). Die Kommission empfiehlt hier eine engere Koordination der Naturwissenschaften im Hochschulraum München; dies schließt insbesondere eine Koordination von Lehr- und Forschungsinhalten und damit der fachlichen Profile beider Münchner Universitäten ein, desgleichen miteinander abgestimmte Berufsstrategien und Berufungsverfahren. Dazu sollten gemeinsame Koordinationsinstanzen geschaffen werden.

Die von gemeinsamen Arbeitsgruppen beider Universitäten gemachten Vorschläge in dieser Richtung werden von der Kommission nachdrücklich zur weiteren Konkretisierung empfohlen. Dazu gehören:

- Einrichtung eines gemeinsamen Koordinationszentrums beider Universitäten im Bereich der gesamten Naturwissenschaft auf der Stufe der Strukturkommissionen sowohl für die Lehre als auch für die Forschung,
- Vereinigung von Physik, Chemie und Biologie auf dem Campus

- Großhadern/Martinsried zu einer ‚School of Science‘,
- Bildung einer Münchner Studienakademie Physik,
- Einrichtung interuniversitär koordinierter Bachelor-Studiengänge in der Physik,
- Bildung einer ‚Munich Graduate School of Chemistry‘ mit gemeinsamer Master- und Doktorandenausbildung beider Universitäten,
- koordinierte Aufnahme von Studierenden in die Fachbereiche Chemie,
- gemeinsamer Studiendekan und gemeinsame Studienordnung im Bereich Biologie,
- gemeinsamer Master-Studiengang Biologie.

Die Kommission empfiehlt, in folgenden Punkten über diese Vorschläge hinauszugehen:

- Berufungsverfahren an beiden Universitäten sollten eng miteinander koordiniert und aufeinander abgestimmt werden.

- Die Bildung einer ‚School of Science‘ sollte sowohl auf dem Campus Garching TUM/LMU als auch auf dem Campus Großhadern/Martinsried LMU/TUM realisiert werden.
- In den Koordinationsprozeß im Raum München sind auch die Physik und die Informatik der Universität Augsburg einzubeziehen.
- In den Koordinationsprozeß der Naturwissenschaften im Raum München sind ferner die außeruniversitären Forschungsinstitute einzubeziehen. Diese sollten sich vermehrt im Sinne der Untrennbarkeit von Forschung und Lehre in der universitären Lehre engagieren (2.2.5).
- Auch die Mathematik und die Informatik von LMU und TUM sollten, wie auch bereits beabsichtigt, zu einer engeren Zusammenarbeit geführt werden.

Die zukünftige Struktur der Naturwissenschaften im Raum München/Augsburg könnte wie folgt aussehen:

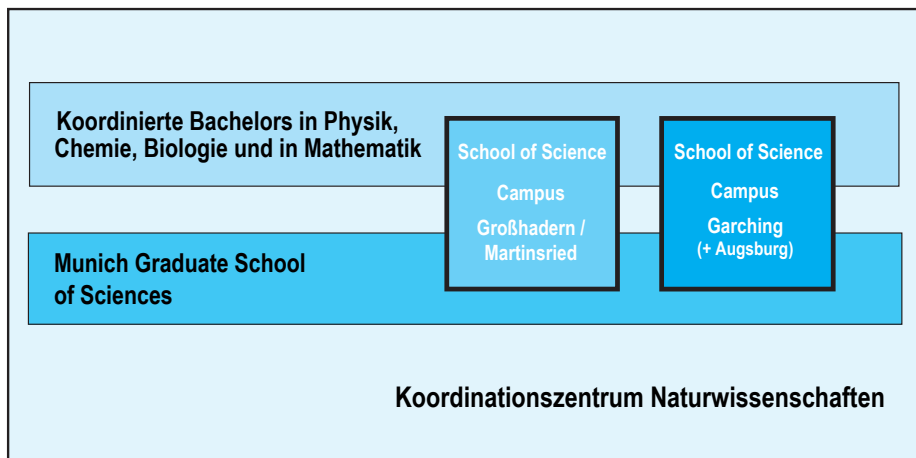


Abbildung 1: Koordinationszentrum Naturwissenschaften Raum München/Augsburg

3.6.2.4 Für den Raum Nordbayern empfiehlt sich eine analoge Koordinationsstruktur zwischen den Universitäten Bayreuth, Erlangen-Nürnberg, Regensburg und Würzburg. Auch wenn die räumlichen Distanzen einer täglichen Interaktion entgegenstehen, könnten doch die Grundstrukturen der universitären Lehre vereinheitlicht und die Durchlässigkeit auf allen Stufen erhöht werden. Gleichzeitig ließe sich auch im Raum Nordbayern in den Universitäten je eine ‚School of Science‘ bilden, die die transdisziplinäre Zusammenarbeit erleichtert und fördert.

Dabei ist auf die unterschiedliche Profilbildung der Standorte sowohl in der Forschung als auch in der Lehre zu achten; das Ziel wäre eine international kompetitive Forschungs- und Lehregion mit einer minimalen Anzahl von Parallelstrukturen. Durch die koordinierte Lehre mehrerer Universitäten könnte ein vielseitiges Lehrangebot geschaffen werden. Ein Kreditpunktesystem würde es Studierenden einer Universität erlauben, Module an einer anderen Universität zu belegen. Einzelheiten sollten der Initiative der beteiligten Universitäten überlassen werden, gegebenenfalls unter der lenkenden Aufsicht einer hier empfohlenen Wissenschaftlichen Kommission (2.2.8).

3.6.2.5 Bei der Beurteilung der Naturwissenschaften in Bayern ist zu berücksichtigen, daß ein erheblicher Anteil naturwissenschaftlicher Forschung in Forschungsinstitutionen außerhalb der Universitäten stattfindet. Im Großraum München existieren allein sieben naturwissenschaftliche Max-Planck-Institute. Einige Forschungsbereiche sind ausschließlich an außeruniversitären Institutionen angesiedelt. Beispiel ist das Max-Planck-Institut für Astrophysik, die einzige Einrichtung dieser Art in Bayern,

die auch die universitäre Lehre in München in diesem Fach abdeckt. Dies ist zugleich ein gutes Beispiel für die empfohlene engere Zusammenarbeit zwischen Einrichtungen der außeruniversitären Forschung und den Universitäten in der Lehre (2.2.5.2).

3.6.3 Ingenieurwissenschaften

3.6.3.1 An den staatlichen Universitäten in Bayern werden die klassischen ingenieurwissenschaftlichen Fächer an der Technischen Universität München (TUM) und an der Universität Erlangen-Nürnberg angeboten. Teilangebote finden sich an der Universität Bayreuth (Angewandte Naturwissenschaften, insbesondere Materialwissenschaften) und an der Universität Würzburg (Nanostrukturtechnik). Die Fächer Architektur, Bauingenieurwesen, Vermessungswesen und Lebensmitteltechnologie sind an den staatlichen Universitäten nur an der TUM vertreten.

In der gemeinsamen Stellungnahme der Rektoren/Präsidenten der bayerischen Universitäten („Vision UniBay 2010“, erster Eckpunkt) wird ein Rückbau der Ingenieurwissenschaften und der Angewandten Naturwissenschaften sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht ausgeschlossen. Dies erscheint im Hinblick auf den erheblichen Bedarf der Wirtschaft an gut ausgebildeten Ingenieuren sachgerecht. Gleichwohl hält es die Kommission im Sinne der allgemein empfohlenen Konzentration und Schwerpunktbildung für erforderlich, das Fächerspektrum etwa im Bereich der Materialwissenschaften zwischen den Universitäten Erlangen-Nürnberg und Bayreuth stärker aufeinander abzustimmen. In München sollten die Möglichkeiten einer engeren Abstimmung und Kooperation zwischen der TUM,

der Fachhochschule München und der Universität der Bundeswehr in den an diesen Hochschulen vertretenen ingenieurwissenschaftlichen Fächern stärker genutzt werden.

3.6.3.2 Besondere Bedeutung kommt im Bereich der Ingenieurwissenschaften der Gestaltung und der Optimierung ihrer Ausbildungsangebote und Forschungsaktivitäten an den Bedürfnissen der Wirtschaft zu. Entsprechende Arbeitszusammenhänge könnten im Rahmen der Clusterinitiative der bayerischen Staatsregierung weiter verstärkt und der Wissens- und Technologietransfer beschleunigt werden. Dabei muß allerdings gewährleistet sein, daß der Bereitstellung von Know-how durch die Wissenschaft entsprechende Finanzierungsleistungen der Wirtschaft gegenüberstehen; Anschubfinanzierungen mit Hilfe staatlicher Mittel sollten vor allem zur Einrichtung einer Plattform zur Kontaktvermittlung und Kontaktpflege genutzt werden. Zu begrüßen ist in diesem Zusammenhang die zunehmende Tendenz der Ingenieurwissenschaften zu einer Vernetzung mit den naturwissenschaftlichen Fächern. Sowohl an der Universität Erlangen-Nürnberg als auch an der TUM wird das Ziel verfolgt, die Erkenntnisse aus Naturwissenschaft und Medizin mit Hilfe der Ingenieurwissenschaften in technische Innovationen umzusetzen.

3.6.4 Veterinärmedizin/ Agrarwissenschaften

An der TUM besitzen zwei von sieben Forschungsdepartments des Wissenschaftszentrums Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt (WZW) enge inhaltliche Bezüge zur Tierärztlichen Fakultät der LMU. Im Department Tierwissenschaften des WZW sind praktisch alle Lehrstühle und Fach-

gebiete, mit Ausnahme der Tieranatomie, vertreten, die an der Tierärztlichen Fakultät die so genannte Vorklinik bilden. Auch im Department Lebensmittel und Ernährung des WZW werden Themen bearbeitet, die im Bereich ‚Lebensmittel‘ der Tierärztlichen Fakultät Gegenstand der Forschung sind. Insgesamt zeigen die wissenschaftlichen Einrichtungen der Veterinärmedizin der LMU, natürlich auch die beiden Departments des WZW, eine deutlich steigende Aktivität in der Drittmittelinwerbung, die durch die Integration an einem Standort wirklich internationale Sichtbarkeit erreichen könnte.

Für eine Konzentration aller Bereiche der Tierärztlichen Fakultät der LMU auf dem Campus Freising/Weihenstephan spricht auch der bauliche Zustand der Institute und Kliniken auf dem Stammgelände der Veterinärmedizin in der Innenstadt, der nur durch größere Baumaßnahmen verbessert werden könnte. Diese beträchtlichen Ressourcen sollten eher der schnellen Realisierung einer Verlagerung der Veterinärmedizin nach Freising/Weihenstephan dienen und so für beide Universitäten einen Mehrwert schaffen – sowohl hinsichtlich einer international profilierten Forschung als auch hinsichtlich einer innovativen Ausbildung von Veterinärmedizinern und Nachwuchswissenschaftlern.

Die bereits erfolgte Übersiedlung von Teilen der Veterinärmedizin nach Oberschleißheim darf einem solchen Integrationskonzept der Agrarwissenschaften mit der Veterinärmedizin an einem Standort nicht im Wege stehen. Die Kommission erwartet von dieser Bündelung der Kräfte eine Stärkung der Agrarwissenschaften insgesamt, die somit auch ihre internationale Wahrnehmung am Standort München erhöhen würden.

3.6.5 Geisteswissenschaften und ‚Kleine Fächer‘

3.6.5.1 Gegenstand der Geisteswissenschaften bildet die vom Menschen geschaffene kulturelle Wirklichkeit. Ihre Aufgabe besteht darin, durch rekonstruierende und deutende Aneignung Wissen über Vergangenheit und Gegenwart der eigenen Kultur wie fremder Kulturen zu generieren, desgleichen über Veränderungsprozesse in den Kulturen sowie Austauschprozesse zwischen ihnen. Dieser Aufgabe kommt im Zuge der Globalisierung eine ständig wachsende Bedeutung zu. Ohne ein derartiges Wissen, das die Geisteswissenschaften hervorbringen, sind die sich abzeichnenden Probleme der Zukunft kaum zu meistern.

In Bayern sind die Geisteswissenschaften an allen Universitätsstandorten, mit Ausnahme der TUM, vertreten. Den Anspruch, das volle Spektrum der Geisteswissenschaften abzudecken – auch im Hinblick auf die so genannten ‚Kleinen Fächer‘ – erheben die LMU, die Universität Erlangen-Nürnberg und die Universität Würzburg. Die große Disziplinen- und Fächervielfalt der Geisteswissenschaften spiegelt sich auch in einem spezialisierten und differenzierten Studienangebot wider, organisiert in einer unterschiedlichen Fakultätsstruktur (mit meist mehreren Fakultäten). Um die Bedingungen für Forschung und Lehre zu verbessern, empfiehlt die Kommission, wie im Falle der Naturwissenschaften (3.6.2), eine institutionelle Zusammenführung in Form einer Fakultät für Geisteswissenschaften an allen Universitäten, ergänzt

durch eine Department- und/oder Zentrenstruktur (für Geschichtswissenschaften, Literaturwissenschaften, Altertumswissenschaften etc.). Außerdem sollten sich die Geisteswissenschaften standortübergreifend organisieren. Dabei bietet auch der Bologna-Prozess eine beherzigenswerte Chance zur Restrukturierung.

3.6.5.2 Der Reichtum der Geisteswissenschaften spiegelt sich häufig in ihren sogenannten kleinen Fächern. Darunter werden nach einer Definition des Wissenschaftsrates¹⁰ solche Fächer verstanden, die, etwa im Unterschied zur Geschichte, keine Schulfächer sind und die, etwa im Unterschied zur Philosophie, keinen systematischen Anspruch vertreten. Diese Fächer haben innerhalb der neueren Wissenschaftsentwicklung ein Organisationsproblem. Dieses liegt in ihrer meist kleinteiligen Institutsstruktur, die einerseits, in wissenschaftssystematischer Hinsicht, ihre weitere Entwicklung, die auch hier in stärkerem Maße inter- und transdisziplinär bestimmt ist, behindert, sie andererseits, unter allgemeinen Aspekten der Schwerpunkt- und Profilbildung, einer zunehmenden Gefährdung aussetzt. Wo gespart oder ein Fächer- und Disziplinenpektrum eingeschränkt werden muß, sind sie in der Regel die ersten Opfer.

Um dem entgegenzuwirken und die kleinen Fächer zumindest selbst zu (institutionellen) Subjekten ihrer weiteren Entwicklung zu machen, wird hier eine (zum Teil auch schon praktizierte) Zentrumslösung empfohlen (2.2.2). Diese stärkt die institutionelle Situation der kleinen Fächer im Verbund mit

¹⁰ Wissenschaftsrat, Empfehlungen zur künftigen Struktur der Hochschullandschaft in den neuen Ländern und im Ostteil von Berlin. Teil IV, Köln 1992, 89.

den anderen geisteswissenschaftlichen Fächern und Disziplinen und fördert eine intensivere Reflexion darauf, ob es nicht gerade der mit den kleinen Fächern gegebene geisteswissenschaftliche Reichtum ist, der einer besonderen Förderung bedarf.

3.6.5.3 Der Rat für Wissenschaft und Forschung hat in mehreren Runden 2002 und 2003 Evaluationen kleiner Fächer an bayerischen Universitäten – im Rahmen der Fächergruppen Alte Welt, Asiatische und Afrikanische Kulturen, Nahöstliche und Europäische Kulturen – veranlaßt und zu deren Resultaten Stellung genommen. Die folgenden Empfehlungen schließen an diese Stellungnahmen und deren institutionelle Konsequenzen, soweit sie aus den Evaluationen gezogen wurden, in ausgewählten Beispielen an.

Die Empfehlungen des Rates für Wissenschaft und Forschung betreffen zum einen die Verteilung dieser Fächer an bayerischen Universitäten, zum anderen die Qualität, mit der sie vertreten sind. Sie richten sich überwiegend an die Universitäten, zum Teil aber auch an das Ministerium. Dies gilt vor allem für die Empfehlung, in Fächern, die nur durch eine C3-Professur vertreten sind, dieser Professur, entgegen den in Bayern üblichen Regelungen, eine personelle Ausstattung im üblichen Umfang zuzuordnen. Die Kommission empfiehlt, dieser Empfehlung, soweit nicht schon geschehen, zu folgen. Wiederum im Einklang mit den Empfehlungen des Rates sieht es die Kommission für erforderlich an, Umstrukturierungsmaßnahmen dort vorzunehmen, wo entsprechende Entwicklungen noch nicht eingeleitet wurden:

Wo dies sinnvoll erscheint – z.B. in allen altertumskundlichen Fächern – sollten

sich die kleinen Fächer, wie eingangs erwähnt, in *Zentren* zusammenschließen (beispielhaft ist dies in Würzburg, aber auch in Erlangen-Nürnberg und Regensburg bereits der Fall); die Fächer der Gruppe Asiatische und Afrikanische Kulturen sowie die Fächer der Gruppe Nahöstliche Kulturen, einschließlich der Philologie des Christlichen Orients, sollten sich mit anderen Fächern wie den Wirtschaftswissenschaften, der Soziologie, der Politologie, den Rechtswissenschaften und der Ethnologie im Sinne von Area-Studies vernetzen und gegebenenfalls entsprechende Zentren bilden.

Diese Empfehlungen bzw. deren Realisierung dienen dazu, den kleinen Fächern einen günstigen institutionellen Rahmen für die Entwicklung und Realisierung von Forschungsprogrammen, in der Lehre für eine sinnvolle Beteiligung an Bachelor-Programmen sowie für die Entwicklung und Durchführung von Master-Programmen zu ermöglichen. Völlig isolierte Fächer sollten unter dem Gesichtspunkt einer Forschung und Lehre dienenden Konzentration an einen anderen Universitätsstandort verlagert werden. Zumindest sollten sie eine wesentliche Zuliefer- und/oder Ergänzungsfunktion für andere Fächer erfüllen.

3.6.5.4 Betrachtet man im Lichte dieser allgemeinen Empfehlungen die von den bayerischen Universitäten definierten Rückzugsgebiete im Bereich der kleinen Fächer, so ergibt sich folgendes Bild:

Die Verlagerung der Assyriologie von Erlangen-Nürnberg nach Würzburg befindet sich im Einklang mit den Kommissionsempfehlungen. Hinsichtlich der Hethitologie an der LMU hatte die Evaluierungskommission in ihrem Bericht (Juni 2003) vorgeschlagen, bei einer Wiederbesetzung die Option zu eröffnen, die

Denomination auf das 1. Jahrtausend zu erweitern.¹¹ Sie hatte allerdings auch vermerkt, daß es zwar wünschenswert, aber nicht zwingend notwendig sei, an zwei bayerischen Universitäten den Schwerpunkt Hethitologie zu pflegen. Die LMU sollte sich daher entscheiden, ob sie mit einer Wiederbesetzung entsprechend der Empfehlung ihre Altertumswissenschaften sinnvoll arrondieren oder die Hethitologie nach Würzburg verlagern will.

Die LMU plant ferner, die Orthodoxe Theologie aufzugeben. Hier handelt es sich deutschlandweit um ein Unikat, dessen Aufgabe daher auch einen erheblichen Verlust bedeuten würde. Die Kommission empfiehlt hier eine erneute Prüfung, und zwar unter Beteiligung bzw. in Abstimmung mit den Theologien der LMU.

Ähnliches gilt für den Bereich der Wissenschafts- und Technikgeschichte. Auch die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik, die Wissenschaftsgeschichte allgemein, die Universitätsgeschichte, die Medizingeschichte, ferner die Wissenschaftstheorie werden von der LMU als Rückzugsgebiete definiert. Würde dem gefolgt, wären die Möglichkeiten, an deutschen Universitäten Wissenschaftsgeschichte zu betreiben, erheblich eingeschränkt. Das Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte in Berlin würde, nachdem schon in der Vergangenheit an mehreren deutschen Universitäten das Fach Wissenschaftsgeschichte zugunsten anderer Fächer aufgegeben wurde, fast zum einzigen institutionellen Ort für entsprechende Forschungs- und Lehraktivitäten. Dies ist, zumal es sich

bei der Wissenschaftsgeschichte um ein unter interdisziplinären Gesichtspunkten wichtiges Verbindungsfach handelt und das Fächerspektrum der Geistes-, Natur- und Technikwissenschaften gute Voraussetzungen für eine produktive Zusammenarbeit bietet, schwer zu rechtefertigen. Die Kommission empfiehlt daher der LMU, diese Pläne nicht weiter zu verfolgen. Allerdings sollte die gegebene institutionelle Zersplitterung aufgehoben und, gegebenenfalls durch eine Vitalisierung des „Münchener Zentrums für Wissenschafts- und Technikgeschichte“ (als bisherige gemeinsame Einrichtung von LMU, TUM, Universität der Bundeswehr und Deutschem Museum) ein Zentrum für Wissenschaftsgeschichte eingerichtet werden, in dem die bestehenden fachlichen Spezialisierungen im Bereich der Wissenschaftsgeschichte zusammengeführt werden, womit zugleich ein profilbildender Schwerpunkt, deutschlandweit im Universitätssystem einzigartig, entstünde.

Im Falle der Wissenschaftstheorie empfiehlt die Kommission ebenfalls eine Überführung in dieses Zentrum oder, wenn dies aus Sicht der Philosophie, deren Teil die Wissenschaftstheorie ist, nicht gewünscht wird, eine Verlagerung in die Philosophie. In diesem Falle wird eine enge Kooperation mit dem Zentrum für Wissenschaftsgeschichte empfohlen.

3.6.6 Rechtswissenschaften

3.6.6.1 Die bayerischen Juristischen Fakultäten sind in der Vergangenheit mehrfach evaluiert worden. Ein Eva-

¹¹ Evaluierung der Fächergruppe Nahöstliche und Europäische Kulturen an den bayerischen Landesuniversitäten, Evaluierungsbericht Juni 2003, 18-19.

luationsbericht wurde 1999 von einer Expertengruppe vorgelegt.¹² Auf diesem Bericht baute das Votum des Rates für Wissenschaft und Forschung vom 21. Juli 2000 auf. Aus den Empfehlungen ergeben sich vor allem drei Akzentsetzungen: die Notwendigkeit zur Profilbildung der Fakultäten in Lehre und Forschung, die damit zusammenhängende Schwerpunktbildung und die bessere Abstimmung der Fakultäten untereinander, die Verbesserung der Nachwuchspflege durch die Einrichtung von Graduate Schools.

Die bayerischen Juristischen Fakultäten haben diese Anregungen nur unvollständig und vor allem sehr unterschiedlich aufgegriffen. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß die gesetzlichen Normen zur Juristenausbildung den Juristischen Fakultäten personell nur wenig Freiraum für eine wirkliche Schwerpunktbildung lassen. Dies gilt insbesondere für Fakultäten, die 18 oder weniger Lehrstühle haben. Aber auch die beiden größeren Fakultäten (die Juristische Fakultät an der LMU und die Juristische Fakultät in Würzburg) haben wegen ihrer vergleichsweise schlechten Betreuungsrelation wenig echten Spielraum. Es sollte, wenn die jetzt anlaufende juristische Ausbildungsreform, die die Juristischen Fakultäten zur Schwerpunktbildung zwingt, realisiert worden ist, geprüft werden (etwa durch die hier vorgeschlagene Wissenschaftliche Kommission), wie eine Schwerpunktbildung und welche Abstimmung unter den Fakultäten erfolgt ist.

3.6.6.2 Eine Schwerpunktbildung im Bereich der Forschung ist in höchst

unterschiedlicher Intensität verwirklicht worden. So hat die Juristische Fakultät Augsburg vor allem im Bereich des internationalen Wirtschafts- und Steuerrechts durch die Beteiligung am „Munich Intellectual Property Law Center“ und durch das „Augsburg Center for Economic Law and Regulation“ deutliche Akzente zu setzen gewußt. Bemerkenswert ist dabei vor allem, daß diese Schwerpunktbildung in gleicher Weise der Lehre zugutekommt. Deutlich geringer fokussiert sind Schwerpunktbildungen in den übrigen bayerischen Juristischen Fakultäten. Vor allem kommt es, wegen einer zu großen Anzahl von ausgewiesenen Schwerpunkten und/oder deren Heterogenität, zu keiner Schwerpunktbildung, die der betreffenden Fakultät ein Alleinstellungsmerkmal verleiht. Die Kommission empfiehlt den bayerischen Juristischen Fakultäten daher erneut, Forschungsschwerpunkte auszuweisen und hierüber Alleinstellungsmerkmale zu gewinnen. Dabei sollte die Zahl der Schwerpunkte nicht zu groß sein; vor allem sollte Sorge dafür getragen werden, daß zwischen den Schwerpunkten eine sachlogische Verbindung besteht. Wichtig ist aus Sicht der Kommission ebenfalls, daß diese Forschungsschwerpunkte auf die Lehre ausstrahlen. Schließlich sollten sich die Fakultäten in dieser Hinsicht deutlich koordinieren.

Auffallend ist aus Sicht der Kommission ferner, daß die bayerischen Juristischen Fakultäten teilweise bislang unterproportional im Vergleich zu anderen Bundesländern an koordinierten Forschungs- und Lehrprogrammen sowie an International Max Planck Research Schools beteiligt sind. Den Juristischen

¹² Empfehlungen zur künftigen fachlichen Struktur der Rechtswissenschaften an den bayerischen Landesuniversitäten, April 1999.

Fakultäten wird empfohlen, von diesen Möglichkeiten stärker Gebrauch zu machen; dabei sollten alle zur Verfügung stehenden Kooperationsmechanismen ausgeschöpft werden. Insbesondere sollte auch eine stärkere personelle Verschränkung mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen wie den juristischen Max-Planck-Instituten angestrebt werden. Es wird ferner nahegelegt, sehr ernsthaft zu prüfen, inwieweit sich die Juristischen Fakultäten an der Bachelor-Ausbildung der jeweiligen Universität beteiligen und sich entsprechend auch in die Master-/Promotionsausbildung einordnen.

Die früher sehr unterschiedlichen Betreuungsrelationen an den bayerischen Juristischen Fakultäten haben sich durch die Einführung von Zulassungsbeschränkungen deutlich einander angenähert. Mit einer Betreuungsrelation zwischen etwa 80 bis 100 Studierenden je Professorenstelle ist diese jedoch nach wie vor sehr hoch. Günstiger ist das Betreuungsverhältnis von etwa 70 : 1 in Erlangen-Nürnberg.

3.6.6.3 Die Kommission stellt fest, daß die bayerischen Juristischen Fakultäten – insbesondere Bayreuth, Erlangen-Nürnberg und Passau – personell nicht ausreichend ausgestattet sind. Die Minimalausstattung liegt im Bundesdurchschnitt bei ca. 18 Professuren. Es ist davon auszugehen, daß diese Ausstattung in Zukunft nicht ausreichen wird, um die jetzt verlangte Schwerpunktbildung in der Lehre (einschließlich Prüfung) wirklich abzudecken. Schließlich sei festgestellt, daß alle bayerischen Juristischen Fakultäten – gemessen an den Lehrleistungen in anderen Bundesländern – eine überdurchschnittliche Ausbildung der Studierenden erbringen.

Zu einzelnen Standorten: In der Juristischen Fakultät der LMU wurde die

Bibliothekssituation kritisch gesehen. Es wäre zu prüfen, inwieweit in diesem Bereich Reformbemühungen und vor allem Reformmöglichkeiten bestehen. In Bezug auf die juristische Ausbildung an der TUM wird zu prüfen sein, ob im Zuge einer Neuordnung der beiden Münchner Universitäten der juristische Lehrstuhl an der TUM nicht in die Juristische Fakultät der LMU integriert werden sollte. Allerdings sollte dies nur unter Berücksichtigung und Wahrung unter Umständen bestehender interdisziplinärer Kontakte dieses Lehrstuhls geschehen.

Die bisherige Evaluation hat keine klare Stellung zur juristischen Ausbildung in Bamberg bezogen. Die von der Universität Bamberg jetzt selbst vorgesehene Verlagerung ihrer juristischen Lehrstühle an die Juristische Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg, womit zugleich deren Ausstattung verbessert würde und die im Wechsel wiederum die juristische Versorgung Bamberger Studiengänge übernehme, wird von der Kommission begrüßt. Sie entspricht der von der Kommission allgemein empfohlenen regionalen Konzentration auf ausgewiesene Schwerpunkte in Forschung und Lehre.

Die Juristische Fakultät der Universität Passau gehört zu den Pionieren einer Kombination von juristischer und Fremdsprachenausbildung. Inzwischen ist dieses Modell von anderen Universitäten übernommen worden. Es wäre von der Juristischen Fakultät zu prüfen, ob das derzeitige System verbesserungsfähig ist. Zudem erscheint es erwägenswert, die Kooperation in den südosteuropäischen Raum – eventuell durch ein gemeinsames Zentrum – weiter auszubauen. Die Erfahrungen in Frankfurt/Oder könnten hier möglicherweise Modellcharakter haben.

3.6.7 Sozialwissenschaften

Bei der Analyse der Fakultäts- und/oder Fachbereichsstrukturen der bayerischen Universitäten fällt auf, daß eine in den letzten Jahrzehnten stattgefundenen Ausdifferenzierung der Geistes-, Sozial-, Kultur- und Verhaltenswissenschaften sich in diesen Strukturen kaum widerspiegelt. Häufig sind die genannten disziplinären Felder noch in der klassischen Philosophischen Fakultät zusammengefaßt. Nur in Ausnahmefällen finden sich sozial- und verhaltenswissenschaftliche (z.B. Bamberg) oder kulturwissenschaftliche Fakultäten (z.B. Bayreuth). Hier gilt es, der großen Unterschiedlichkeit der Paradigmen dieser disziplinären Felder durch veränderte Organisationsstrukturen besser Rechnung zu tragen, auch und gerade um auf diese Weise die vorhandenen Forschungspotentiale am besten nutzen zu können. So stehen die modernen Verhaltenswissenschaften (z.B. Psychologie) in ihren Methoden und in ihrer Wissenschaftsauffassung den Naturwissenschaften meist näher als den Geisteswissenschaften. Dies hat z.B. Auswirkungen auf den Laborbedarf und die Geräteausstattung. Die Zuordnung zu einer klassischen Philosophischen Fakultät kann dem nicht mehr gerecht werden.

Betrachtet man die von den Universitäten selbst genannten Rückzugsfelder, so fällt auf, daß die Soziologie an den bayerischen Universitäten allmählich zu verschwinden droht. Dies wäre ein Verlust, dem in der weiteren Entwicklung durch Schwerpunktbildungen und Konzentrationsmaßnahmen entgegengewirkt werden sollte (etwa dem Beispiel des ins Auge gefaßten Ausbaues der Soziologie in Bamberg zu Lasten der Soziologie in Erlangen-Nürnberg folgend [3.4.7]).

Was regionale Verknüpfungen betrifft, so fällt auf, daß der Psychologie an der

Universität Erlangen-Nürnberg und an der Universität Bamberg jeweils die kritische Masse fehlt, wobei die Psychologie an der Universität Erlangen-Nürnberg auch noch auf vier Standorte verteilt ist. Hier ist eine Zusammenführung oder eine stärkere Kooperation dringend erforderlich (3.4.7). In jedem Falle sollte es an den Standorten Bamberg und Erlangen-Nürnberg zu einer interuniversitären Kooperation und damit auch einer stärkeren Profilbildung kommen. Dies könnte auch eine erfolgreiche Master-/Promotionsausbildung ermöglichen.

3.6.8 Theologie

3.6.8.1 In Bayern existieren derzeit sechs Katholisch-Theologische Fakultäten (an den Universitäten Augsburg, Bamberg, München [LMU], Passau, Regensburg und Würzburg) und zwei Evangelisch-Theologische Fakultäten (an den Universitäten Erlangen-Nürnberg und München [LMU]). Hinzu treten in nicht-staatlicher Trägerschaft in der katholischen Theologie die Theologische Fakultät an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt und die Philosophisch-Theologische Hochschule Benediktbeuren, in der evangelischen Theologie die Theologische Fakultät an der Augustana-Hochschule in Neuendettelsau. Ferner existieren in beiden Theologien kirchenrechtlich abgesicherte Einzellehrstühle für die Religionslehrerausbildung an mehreren Universitäten.

Die gegenwärtige Situation ist durch einen anhaltenden Rückgang der Studierendenzahlen in beiden Theologien und durch eine deutliche Verschiebung der kirchlichen Ausbildung hin zur Religionslehrerausbildung bestimmt. Strukturpläne sehen daher im Bereich der Katholischen Theologie einen Stellenabbau um rund ein Drittel auf künftig 194 Stellen

(an den sechs staatlichen Fakultäten weitgehend vollzogen), im Bereich der Evangelischen Theologie einen Stellenabbau von rund 20 Prozent (bis 2008) vor (an der LMU nahezu vollständig, an der Universität Erlangen-Nürnberg etwa zur Hälfte vollzogen). Eine von der Bayerischen Rektorenkonferenz (zuvor vom Bayerischen Obersten Rechnungshof [ORH] als Forderung erhoben) empfohlene Schließung dreier Katholisch-Theologischer und einer Evangelisch-Theologischen Fakultät wurde 2003 vom Bayerischen Landtag abgelehnt.

3.6.8.2 Angesichts des dringenden, von allen beteiligten Seiten anerkannten Handlungsbedarfs empfiehlt die Kommission, eine Reduktion des Studienangebots in beiden Theologien an bayerischen staatlichen Universitäten mit Restrukturierungsmaßnahmen zu verbinden. Es wäre falsch und würde den bayerischen Standort beider Theologien nur schwächen, wenn undifferenziert an allen Standorten festgehalten und diese lediglich ausgedünnt würden. Andererseits stellen für Schließungen Konkordat und Kirchenverträge schwer überwindbare Hürden dar. Die Kommission empfiehlt daher, von einer weiteren Schwächung der großen und noch leistungsfähigen Standorte abzusehen und die kleineren Standorte auf die Religionslehrausbildung zu beschränken. Dies erfordert in diesen Fällen nicht den vollen Ausbauzustand Theologischer Fakultäten. Hier müssen dann für die hochschulrechtliche Verankerung der verbleibenden Theologieprofessuren neue Organisationsformen gefunden werden.

Auch dann sollte allerdings geprüft werden, ob in allen Fällen die Aufrechterhaltung der Lehrerausbildung im Fach Theologie (etwa bei Aufgabe der Lehramtsausbildung für Grund- und Hauptschulen) erforderlich ist (das gilt z.B. für die

Religionslehrausbildung in Bayreuth und Erlangen-Nürnberg). Im Falle der Evangelischen Theologie sollten nach wie vor Verhandlungen darüber geführt werden, im Bereich der staatlichen Universitäten die Ausbildung am Standort Erlangen-Nürnberg zu konzentrieren. Andernfalls dürfte eine Ausdünnung an beiden existierenden Standorten (LMU und Erlangen-Nürnberg) und damit eine Schwächung des bayerischen Standortes für die Evangelische Theologie unvermeidlich sein.

4. Zusammenfassung

Der Freistaat Bayern verfügt über ein leistungsfähiges Hochschulsystem und, wenn man die außerhochschulischen Forschungseinrichtungen hinzunimmt, über ein außerordentlich leistungsfähiges Wissenschaftssystem insgesamt. Dieses System hat seine Leistungsgrenzen bei weitem noch nicht erreicht; es läßt sich weiterentwickeln, und es muß sich weiterentwickeln, um im Rahmen einer rasch fortschreitenden internationalen Wissenschaftsentwicklung – nicht nur, wenn auch in einem besonderen Maße, innerhalb des sich zügig entwickelnden europäischen Wissenschaftsraumes – Bestand zu haben. Die Empfehlungen erfolgen vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung der von den Hochschulen vorgelegten Optimierungsvorschläge; sie bewegen sich in einem Zeithorizont bis 2020, betreffen aber auch Maßnahmen, die kurzfristig erfolgen sollten. Ausschlaggebend sind in erster Linie die für die Wissenschaftsentwicklung in Bayern besten Maßstäbe, nicht das vorderhand politisch Machbare, auch wenn die Empfehlungen insgesamt einer realistischen Perspektive folgen. Kerne der Empfehlung sind:

1. Oberstes Ziel aller Bemühungen sollte die Stärkung eines funktionsgerecht differenzierten und ausreichend

(an den sechs staatlichen Fakultäten weitgehend vollzogen), im Bereich der Evangelischen Theologie einen Stellenabbau von rund 20 Prozent (bis 2008) vor (an der LMU nahezu vollständig, an der Universität Erlangen-Nürnberg etwa zur Hälfte vollzogen). Eine von der Bayerischen Rektorenkonferenz (zuvor vom Bayerischen Obersten Rechnungshof [ORH] als Forderung erhoben) empfohlene Schließung dreier Katholisch-Theologischer und einer Evangelisch-Theologischen Fakultät wurde 2003 vom Bayerischen Landtag abgelehnt.

3.6.8.2 Angesichts des dringenden, von allen beteiligten Seiten anerkannten Handlungsbedarfs empfiehlt die Kommission, eine Reduktion des Studienangebots in beiden Theologien an bayerischen staatlichen Universitäten mit Restrukturierungsmaßnahmen zu verbinden. Es wäre falsch und würde den bayerischen Standort beider Theologien nur schwächen, wenn undifferenziert an allen Standorten festgehalten und diese lediglich ausgedünnt würden. Andererseits stellen für Schließungen Konkordate und Kirchenverträge schwer überwindbare Hürden dar. Die Kommission empfiehlt daher, von einer weiteren Schwächung der großen und noch leistungsfähigen Standorte abzusehen und die kleineren Standorte auf die Religionslehrausbildung zu beschränken. Dies erfordert in diesen Fällen nicht den vollen Ausbauzustand Theologischer Fakultäten. Hier müssen dann für die hochschulrechtliche Verankerung der verbleibenden Theologieprofessuren neue Organisationsformen gefunden werden.

Auch dann sollte allerdings geprüft werden, ob in allen Fällen die Aufrechterhaltung der Lehrerausbildung im Fach Theologie (etwa bei Aufgabe der Lehramtsausbildung für Grund- und Hauptschulen) erforderlich ist (das gilt z.B. für die

Religionslehrausbildung in Bayreuth und Erlangen-Nürnberg). Im Falle der Evangelischen Theologie sollten nach wie vor Verhandlungen darüber geführt werden, im Bereich der staatlichen Universitäten die Ausbildung am Standort Erlangen-Nürnberg zu konzentrieren. Andernfalls dürfte eine Ausdünnung an beiden existierenden Standorten (LMU und Erlangen-Nürnberg) und damit eine Schwächung des bayerischen Standortes für die Evangelische Theologie unvermeidlich sein.

4. Zusammenfassung

Der Freistaat Bayern verfügt über ein leistungsfähiges Hochschulsystem und, wenn man die außerhochschulischen Forschungseinrichtungen hinzunimmt, über ein außerordentlich leistungsfähiges Wissenschaftssystem insgesamt. Dieses System hat seine Leistungsgrenzen bei weitem noch nicht erreicht; es läßt sich weiterentwickeln, und es muß sich weiterentwickeln, um im Rahmen einer rasch fortschreitenden internationalen Wissenschaftsentwicklung – nicht nur, wenn auch in einem besonderen Maße, innerhalb des sich zügig entwickelnden europäischen Wissenschaftsraumes – Bestand zu haben. Die Empfehlungen erfolgen vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung der von den Hochschulen vorgelegten Optimierungsvorschläge; sie bewegen sich in einem Zeithorizont bis 2020, betreffen aber auch Maßnahmen, die kurzfristig erfolgen sollten. Ausschlaggebend sind in erster Linie die für die Wissenschaftsentwicklung in Bayern besten Maßstäbe, nicht das vorderhand politisch Machbare, auch wenn die Empfehlungen insgesamt einer realistischen Perspektive folgen. Kerne der Empfehlung sind:

1. Oberstes Ziel aller Bemühungen sollte die Stärkung eines funktionsgerecht differenzierten und ausreichend

- finanzierten Hochschul- und Wissenschaftssystem sein. Das bedeutet vor allem: Schärfung bestehender Universitätsprofile unter dem Gesichtspunkt unterschiedlicher Funktionen, vor allem der Etablierung unter den international führenden Universitäten einerseits, der Förderung der regionalen Entwicklung andererseits, ferner eine erhebliche, leistungsabhängige Erhöhung der eingesetzten Mittel (Staatszuschuß, Studienbeiträge, Mittel Dritter).
2. Schwerpunktbildung nicht nur auf einer intrauniversitären Ebene, sondern vor allem auch auf einer interuniversitären Ebene unter Einbeziehung der Fachhochschulen und der außerhochschulischen Forschungseinrichtungen. Hier liegen die eigentlichen Entwicklungspotentiale des Systems insgesamt.
 3. Bildung neuer Universitätsstrukturen, orientiert an der tatsächlichen Forschungs- und Wissenschaftsentwicklung, nämlich Department-, Zentrum-, School- und vor allem Campusstrukturen. Entsprechende Restrukturierungsempfehlungen, insbesondere für den Wissenschaftsstandort München, aber auch für den nordbayerischen Wissenschaftsraum, dienen im Zusammenhang mit einer Schwerpunkt- und Profilbildung der Schärfung bestehender Leistungsprofile und der Förderung erkennbarer großer Entwicklungspotentiale.
 4. Stärkung der Autonomie der Universitäten bei gleichzeitiger Einrichtung und Professionalisierung neuartiger universitärer Leitungs- und Entscheidungsstrukturen. In diesen müssen vor allem Amt und Verantwortung wieder zusammengeführt werden.
 5. Professionelle Begleitung und Förderung der weiteren Entwicklung durch neue koordinierende und die Entwicklung kritisch begleitende Institutionen wie eine Wissenschaftliche Kommission für Gesamtbayern, einen Lenkungsausschuß für den Hochschul- und Wissenschaftsstandort München und disziplinenorientierte interuniversitäre Koordinationsausschüsse.
 6. Neue Formen einer BA/MA-Studenstruktur, der Lehrerbildung, der Nachwuchsförderung und des Verhältnisses zwischen Universitäten und Fachhochschulen.
 7. In diesem Zusammenhang sollten Evaluierungen der Lehrerbildung und des Fachhochschulsystems, aber auch der Ressortforschung (im Kontext einer stärkeren Einbindung der außeruniversitären Forschung in das universitäre Lehr- und Forschungssystem), förderliche Schritte auf dem einzuschlagenden Wege zu einem sowohl in seinen Funktionen differenzierten als auch hinsichtlich seiner noch weitgehend isolierten Strukturen integrierten bayerischen Hochschul- und Wissenschaftssystem sein.

Register

Akkreditierung	14, 23-24	Fachbereich (siehe: Department)	
Anwendungsforschung, produktorientierte	8	Fakultät	16, 18
Anwendungsorientierung	21-23, 30	Fakultätsrat	16
Aufsichtsfunktion, rechtliche	15	Fakultätsstruktur	18, 20, 22, 43, 51, 56
Autonomie	15, 63	Forschung, außeruniversitäre (außerhochschulische)	26-27, 31, 35, 37, 39, 53-54, 60, 63
BA/MA-Studienstruktur	14, 19-25, 29-30, 32, 39, 52, 60, 63	Forschung, klinische	47-50
Beratungsstruktur	14, 33	Forschungsraum, europäischer	12
Berufsschullehrerausbildung	25, 29	Gewährleistungsfunktion, finanzielle	15
Berufungsverfahren	15, 27, 52-53	Globalhaushalt	15
Beschäftigungsfähigkeit	21	Graduate School	19, 35, 38, 53, 59
Bildung (Bildungssystem)	11-12, 20	Graduiertenzentren	14, 26, 32
Bildungsmarkt	12, 22	Grund- und Hauptschullehrerausbildung	25-26, 29, 42, 62
Bologna-Deklaration (Bologna-Prozeß)	20-21, 24, 29	Grundlagenforschung	12, 14, 22, 26-27, 48
Campus (Campusstruktur)	18, 27, 34-35, 38-39, 43, 49-51, 63	Hochschuldidaktik	11
Campus Freising/Weihenstephan	35, 38, 41, 55	Hochschulrat	16-17, 23
Campus Garching	18, 27, 35, 38, 41, 52-53	Hochschulsystem, differenziertes	14, 23, 28-30, 34, 46, 62-63
Campus Großhadern/Martinsried	27, 35, 38, 49, 52-53	Innovation	14, 51, 55
Campus Innenstadt	18-19, 35	Institutsstruktur	17-20, 43, 56
Cluster (Clusterbildung)	8-9, 20, 35, 55	Integrationskonzept	27, 34-35, 38, 40
Comprehensive Cancer Center	50	Interdisziplinarität	17, 47-48, 51, 56
Dekan	16, 22, 32-33, 47-51, 53	Juniorprofessor	31, 52
Department (Departmentstruktur)	18-19, 43, 52, 55-56, 63	Kapazitätsrecht	23
DFG-Förderranking 2003	36-37	Kooperation, strukturierte/institutionalisierte	18, 20, 27, 34, 38, 43
Differenzierung, institutionelle (siehe auch: Hochschulsystem, differenziertes)	34	Kooperationsformen, klassische	27
Disziplinarität	17	Koordinationsausschuß	52, 63
Doktorandenkollegs	32	Koordinationszentrum Naturwissenschaften	52-53
Effizienz, strukturelle	8	Krankenversorgung	47-48
Entscheidungsstrukturen	16	Lebensbegleitendes Lernen	11
European Research Council (ERC)	12	Lehrerbildung	24-26, 41-42, 63
Exzellenz, wissenschaftliche	7-8, 12, 34-36	Lehr-Lern-Formen, multimediale	11
		Lehrstuhlstruktur	18
		Leistungsstrukturen	16, 18, 41, 43, 47, 63
		Lenkungsausschuß	39, 41, 63

Maßstäbe, wissenschaftliche	8, 62	Studienbeiträge (Studiengebühren)	13-14, 16, 63
Medizinische Fakultät	46-49	Studiengang, konsekutiver	20, 25
Medizintechnik	50	Studienstrukturen	22, 52
Methodenorientierung	18	Systemevaluation	26-27
Modularisierung	24, 38, 42, 54	Technologietransfer	8, 55
Nachwuchs, wissenschaftlicher	14, 19, 24-26, 31-33, 41, 50, 52, 63	Tenure track	32
Nachwuchsgruppen	31	Theorieorientierung	18
Netzwerkbildung	20	Transdisziplinarität	17, 47-48, 54, 56
Overhead (Prämien für Forschung)	13, 15	Trennungsrechnung	12, 48
Partikularisierung, regionale	34	Universitätsprofile	34, 63
Präsident	16-17	Universitätsstrukturen	18-19, 39, 63
Praxisphase	22, 30	Verantwortung (Eigenverantwortung)	14-16, 63
Profilbildung	29, 39, 41-43, 45, 56, 59, 61, 63	Volluniversität	14, 26
Promotionskommission	32-33	Vorstandsmodell	47
Promotionsstudiengänge	14, 23, 61	Wandel, demographischer	11
Qualitätskontrolle (Qualitätssicherung)	17, 23, 25, 30, 32, 47	Weiterbildung	11
Regelhochschule	29	Wettbewerb (Wettbewerbsfähigkeit)	8, 12, 14-15
Regionalität	8, 31, 34-35, 63	Wissenschaftliche Kommission	23, 29, 33-34, 54, 59, 63
Religionslehrausbildung	61-62	Wissenschaftsentwicklung (Wissenschaftsprozess)	17-18, 20, 34, 62-63
Ressortforschung	20, 27, 63	Wissenschaftsraum, europäischer	10, 62
School (Schoolstruktur)	18, 38-39, 51, 63	Wissenschaftsstandort	18, 27, 37-39, 63
School of Science	38, 53-54	Wissenschaftsstruktur	34
Schwerpunktbildung	14, 35-36, 47-48, 50-51, 54, 59, 60-61, 63	Wissenschaftssystem	10, 33-34, 39, 42, 62-63
Spitzenforschung	12	Wissenschaftssystematik	18
Spitzenuniversitäten	13, 34	Wissensgesellschaft	11-13
Strukturkonzept, integriertes (siehe auch: Integrationskonzept)	38	Wissenstransfer	55
		Zentrum (Zentrenstruktur)	18-19, 32, 40, 43, 51, 56-57, 63

Abkürzungen

AvH	Alexander von Humboldt-Stiftung	IT	Informationstechnik
BayHSchG	Bayerisches Hochschulgesetz	KDC	Ständige Konferenz der Dekane der Fakultäten mit dem Fach Chemie an bayerischen Universitäten
CeNS	Center for Nanoscience	KMK	Kultusministerkonferenz
CNW	Curricularer Normwert	LMU	Ludwig-Maximilians-Universität München
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft	MPI	Max-Planck-Institut
ECTS	European Credit Point Transfer System	ORH	Bayerischer Oberster Rechnungshof
ERC	European Research Council	TUM	Technische Universität München
ETH-Zürich	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich	UniBay	Universität Bayern e.V. (bislang Bayerische Rektorenkonferenz)
G8	Achtjähriges Gymnasium	WTB	Wissenschaftlich-Technischer Beirat der Bayerischen Staatsregierung
G-DRG	German Diagnosis Related Groups	WZW	Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt
GSF	GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit in der Helmholtz-Gemeinschaft		
IMRS	International Max Planck Research School		