Wissenschaftsrat

Drs. 3017/97

Hamburg, 16.5.1997

T:/pl/drs; Natwi-B-.txt

Stellungnahme zum Aufbau von Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Universität Potsdam am Standort Golm sowie der Humboldt-Universität Berlin am Standort Adlershof

Inhalt — Seite

Vorbemerkung 3

A. Die Ausbauplanungen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam am Standort Golm 6

I. Ausgangslage 6

1. Schwerpunkte bisheriger Stellungnahmen des Wissenschaftsrates 6
2. Gegenwärtiger Ausbaustand der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam 8
2.1. Entwicklungskonzept der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät 8
2.2. Ausbildungs- und Forschungsprofil der einzelnen Fachgruppen 11
2.3. Stand des Abstimmungsprozesses mit den Berliner Universitäten 22
2.4. Studiengänge und Entwicklung der studentischen Nachfrage 23
2.5. Personelle, finanzielle und räumliche Ausstattung 24
3. Ausbauplanungen und Finanzbedarf für die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät am Standort Golm 27

II. Stellungnahme 30

1. Zum Ausbaustand der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam 30
1.1. Zum Entwicklungskonzept 30
1.2. Zum Ausbildungs- und Forschungsprofil der einzelnen Fächer 33
1.3. Zum Abstimmungsprozeß mit den Berliner Universitäten 41
1.4. Zur Nachfrage nach Studiengängen 42
1.5. Zur personellen und finanziellen Ausstattung 43
2. Zu den Ausbauplanungen am Standort Golm 45

B. Die Ausbauplanungen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten I und II der Humboldt-Universität Berlin am Standort Adlershof 47

I. Ausgangslage 47

1. Gegenwärtiger Ausbaustand der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereiche in Berlin 48
2. Ausbildungs- und Forschungsprofil der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachgebiete der Universitäten in Berlin 51
3. Ausbauplanungen und Finanzbedarf für die Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität am Standort Adlershof 51

II. Vorläufige Stellungnahme zu den Ausbauplanungen in Adlershof 56

C. Zusammenfassende Stellungnahme 63

Anhang

- Tabelle 1: Flächenbezogene Studienplätze/Raumauslastung im Bereich Mathematik/Informatik/Naturwissenschaften in der Region Berlin/Potsdam
- Tabelle 2: Entwicklung der Studentischen Nachfrage im Bereich Mathematik/Informatik/Naturwissenschaften in der Region Berlin/Potsdam
- Tabelle 3: Räumlicher Ausbau/Ausbauplanungen (HNF) im Bereich Mathematik/Informatik/Naturwissenschaften in der Region Berlin/Potsdam
- Tabelle 4: Personal im Bereich Mathematik/Informatik/Naturwissenschaften in der Region Berlin/Potsdam
- Tabelle 5: Ausbildungs- und Forschungsprofil der Universitäten in Berlin und Potsdam im Bereich Mathematik/Informatik/Naturwissenschaften
  1. Biologie/Biochemie
  2. Chemie
  3. Ernährungswissenschaft/Lebensmittelchemie
  4. Geographie/Geoökologie
  5. Geowissenschaften
  6. Informatik
  7. Mathematik
  8. Pharmazie
  9. Physik

Vorbemerkung

Der Wissenschaftsrat hat zum ersten Mal im Januar 1993 auf der Grundlage eines von der Landeshochschulstrukturkommission des Landes Berlin erarbeiteten Gesamtkonzeptes (Dezember 1992) und einer Denkschrift zur Gründung der Universität Potsdam (Mai 1992) eine erste Stellungnahme zu den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereichen der Universitäten in Berlin und Potsdam verabschiedet[1]. Mit besonderem Nachdruck wurde darin auf die Notwendigkeit hingewiesen, Berlin und Potsdam als eine Hochschulregion zu behandeln, in der die Konzeptionen der einzelnen Universitäten und der außeruniversitären Forschungseinrichtungen intensiv aufeinander abgestimmt sein müßten. Ein solcher Abstimmungsprozeß zwischen den beteiligten Hochschulen sowie zwischen den beiden Ländern stand zum damaligen Zeitpunkt noch aus.

Zu den in der genannten Stellungnahme grundsätzlich befürworteten Ausbauplanungen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität am Standort Adlershof und der Universität Potsdam am Standort Golm, wo jeweils ein geschlossener naturwissenschaftlicher Campus mit enger Anbindung an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen entstehen sollte, legten die Länder zum 25. Rahmenplan erste Anmeldungen vor.[2] Daraufhin hat der Wissenschaftsrat eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die diese Planungen im Zusammenhang und unter Berücksichtigung der in der Region vorhandenen Kapazitäten begutachten sollte. Diese Arbeitsgruppe hat die vorgesehenen Standorte Adlershof und Golm erstmals am 11./12.

---

[1] Wissenschaftsrat: Stellungnahme zu den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereichen der Universitäten in Berlin und Potsdam, in: Empfehlungen zur künftigen Struktur der Hochschullandschaft in den neuen Ländern umd im Ostteil von Berlin - Teil V -, Köln 1994, S. 157-256.

[2] Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum 25. Rahmenplan für den Hochschulbau 1996-1999, Band 4, Köln 1995, S. B 46-55 und BR 31-33.

Dezember 1995 besucht und die Planungen mit Vertretern der Länder und der Hochschulen erörtert.

Aufgrund des Scheiterns der Fusion der Länder Berlin und Brandenburg im Jahr 1996 wurde der Abstimmungsprozeß zwischen den beteiligten Hochschulen und Ländern erschwert. Zusätzlich eingeengt werden deren wissenschaftspolitische Handlungsspielräume unter dem wachsenden Druck der Defizite in den öffentlichen Haushalten.

In Berlin hat dies bereits zu einer drastischen Reduktion der Studienplätze sowie zu erheblichen Einsparungen im konsumtiven und investiven Bereich der Hochschulen geführt. Dessen ungeachtet hat der Senat von Berlin den Aufbau von Adlershof für die Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität als "ressortübergreifenden Schwerpunkt" des Landes bestätigt und entsprechende Investitionen in die mittelfristige Finanzplanung eingestellt.[1] Der zweite Investitionsschwerpunkt des Landes liegt auf der Sanierung der Inneren Medizin der Charité.

Brandenburg, das den Aufbau der Naturwissenschaften der Universität Potsdam am Standort Golm mit Priorität behandelt, sieht sich ebenfalls zu Einsparungen bei Ausgaben im investiven und konsumtiven Bereich der Hochschulen gezwungen. Diese beinhalten auch die Entscheidung, den weiteren Ausbau von flächenbezogenen Studienplätzen an den Universitäten und Fachhochschulen des Landes zeitlich zu strecken. Die notwendigen Investitionsmittel für den 1. Bauabschnitt des geplanten Verfügungsgebäudes in Golm konnten durch eine Konzentration der Ausgaben in die mittelfristige Finanzplanung des Landes eingestellt werden.

---

[1] Zuletzt Beschluß des Senats gemäß Senatsvorlage für die Sitzung am 11.2.1997 zur "Finanzierung der Verlagerung der Naturwissenschaften der Humboldt-Universität nach Adlershof sowie Senatsbeschluß zur Investitionsplanung 1997-2000 vom 18.2.1997.

Anläßlich eines zweiten Besuchs der Arbeitsgruppe in Potsdam, der am 19./20. Dezember 1996 stattfand, wurde deutlich, daß die genannten Rahmenbedingungen zum jetzigen Zeitpunkt eine detaillierte und abschließende Empfehlung des Wissenschaftsrates nur zum Standort Golm der Universität Potsdam, nicht jedoch zum Standort Adlershof der Humboldt-Universität Berlin zulassen. Der Wissenschaftsrat wird die vorliegende Stellungnahme zum Konzept der Ansiedlung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität innerhalb eines integrierten Wissenschafts- und Technologieparks Adlershof in einer zweiten Stellungnahme um einzelfachbezogene Empfehlungen, die auch die geplanten Baumaßnahmen einschließen werden, ergänzen.

Der Arbeitsgruppe gehören auch Sachverständige an, die nicht Mitglieder des Wissenschaftsrates sind. Ihnen ist er zu besonderem Dank verpflichtet.

Der Wissenschaftsrat hat die Stellungnahme am 16.5.1997 verabschiedet.

A. Die Ausbauplanungen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam am Standort Golm

I. Ausgangslage

1. Schwerpunkte bisheriger Stellungnahmen des Wissenschaftsrates

Das Land Brandenburg verfügt über drei Universitäten mit unterschiedlichen Profilen: in Cottbus (insbesondere Ingenieurwissenschaften), Frankfurt/Oder (Rechts-, Wirtschafts- und Kulturwissenschaften) sowie Potsdam (klassisches Fächerspektrum ohne Medizin und Theologie mit breitem Angebot an Diplom-, Magister- und Lehramtsstudiengängen). Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Potsdam befindet sich seit dem Jahr 1990 im Aufbau und verfügt über 734 flächenbezogene Studienplätze. An der Technischen Universität Cottbus werden derzeit 288 Studienplätze in den Naturwissenschaften vorgehalten.

Der Wissenschaftsrat hatte sowohl in seiner Stellungnahme zur Aufnahme der TU Cottbus in die Anlage des Hochschulbauförderungsgesetzes[1] als auch in seiner Stellungnahme zu den Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fachbereichen der Universitäten in Berlin und Potsdam[2] dem Land empfohlen, ein regional wie überregional abgestimmtes Ausbaukonzept in den Naturwissenschaften zu verfolgen und insbesondere thematische Doppelungen zwischen den beiden Universitäten zu vermeiden. Er ging dabei von folgender Angebotsverteilung aus: Cottbus solle sich auf Diplomstudiengänge in Mathematik, Informatik und Physik beschränken und Chemie ausschließlich im Rahmen

---

[1] Wissenschaftsrat: Stellungnahme zur Aufnahme der Technischen Universität Cottbus in das Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetzes, in ders.: Empfehlungen zur künftigen Struktur der Hochschullandschaft in den neuen Ländern und im Ostteil von Berlin - Teil V - Köln, 1994.

[2] Vgl. Anm. 1 von S. 3.

der Ingenieurwissenschaften vorhalten. In Potsdam sollten alle mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehramtsstudiengänge konzentriert werden, da das Land für die gesamte Lehrerbildung in Potsdam ein besonderes Konzept vorsieht, das eine verstärkte Integration von fachlich-theoretischen und fachpraktischen Studienphasen beinhaltet. Das Fach Informatik sollte in Potsdam zunächst als Nebenfachausbildung angeboten werden. Darüber hinaus wurde die Errichtung von Diplomstudiengängen in Chemie, Geowissenschaften, Ernährungswissenschaften, Mathematik und Physik empfohlen. Im Fach Biologie empfahl der Wissenschaftsrat, nicht zuletzt wegen der in Berlin vorhandenen Ausbildungskapazitäten, vorerst auf einen Diplomstudiengang zu verzichten. Das Fach sollte zunächst auf Angebote für Lehramtsstudiengänge und den Aufbau eines Biochemie-Studiengangs ausgerichtet werden, der auch zur Entlastung des überfüllten Studiengangs an der Freien Universität beitragen sollte. Geographie sollte ausschließlich als Lehramtsstudiengang konzipiert werden.

Der Ausbaustand der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam wurde 1993 folgendermaßen bewertet:

- Die notwendige Akzentuierung und Priorisierung der Ausbauplanungen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät innerhalb der Landesplanung sei bisher nicht vollzogen worden.
- Eine inhaltliche Schwerpunktfindung innerhalb der Fachgruppen und eine schlüssige Gesamtkonzeption für die Fakultät stehe noch aus.
- Der darauf aufbauende Abstimmungsprozeß mit den Berliner Universitäten sei folglich noch nicht in Gang gekommen.[1)]

Der vom Land eingesetzte Strukturbeirat hat dem Ausbau der Naturwissenschaften an der Universität Potsdam zugestimmt und

---

1) Stellungnahme zu den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereichen ..., S. 234 ff.

Empfehlungen für die inhaltliche Abstimmung der einzelnen Fächer gegeben. Eine Unterarbeitsgruppe des Ausschusses für Hochschulausbau des Wissenschaftsrates hat aufgrund von Abweichungen der Landesplanungen von den Empfehlungen des Wissenschaftsrates im Juni 1994 die bis dahin vollzogenen Aufbaumaßnahmen an der TU Cottbus und der Universität Potsdam kritisch gewürdigt und das Land gebeten, bei den Anmeldungen zum 25. Rahmenplan die zeitlichen Prioritäten für die vorgesehene bauliche Unterbringung der Naturwissenschaften in Golm darzulegen.

2. Gegenwärtiger Ausbaustand der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam

2.1. Entwicklungskonzept der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät ist nach dem ausdrücklichen Willen von Land und Hochschule ein Profilbereich der Universität Potsdam. Flexibilität, Interdisziplinarität und Komplementarität stellen der Universität zufolge die Leitziele für den Ausbau der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät dar. Ihre konkrete Ausprägung in Forschung und Lehre erfahren diese Leitziele im Rahmen eines Konzepts relativ kleiner, dafür eng miteinander verzahnter Fächer, die ausgewählte Forschungsschwerpunkte interdisziplinär und eigenständig bearbeiten. In enger Wechselbeziehung mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Potsdam und der weiteren Region werden Fragestellungen aufgegriffen, die von der Grundlagenforschung bis zur anwendungsorientierten Forschung reichen. Dabei wird in der Wahl der Schwerpunkte und in der Berufungspolitik besonderer Wert auf die Eigenständigkeit und Komplementarität der universitären Forschung im Verhältnis zu den außeruniversitären Forschungseinrichtungen der Region gelegt, um Synergieeffekte innerhalb der regionalen Wissenschaftslandschaft zu ermöglichen.

Diese Konstruktion wirkt sich auch in der Lehre aus: Im Hauptstudium bieten Mitarbeiter der außeruniversitären Forschungseinrichtungen, die teilweise über gemeinsame Berufungen oder als Honorarprofessuren mit gleichen Rechten wie Professoren der Fakultät in die Fakultät eingebunden sind, Spezialveranstaltungen an. Außerdem haben die Studierenden hier ebenso wie an der Universität die Möglichkeit, frühzeitig in Kontakt mit der Forschung und der Laborpraxis zu kommen.

Diese Wechselbeziehungen zu außeruniversitären Forschungseinrichtungen finden ihren besonderen Ausdruck in den Standortplanungen für Golm, für die die Nähe zu den geplanten Instituten der Max-Planck- und der Fraunhofer-Gesellschaft konstitutiv ist. Die Max-Planck-Gesellschaft errichtet dort Institute für Kolloid- und Grenzflächenforschung, für Molekulare Pflanzenphysiologie und für Gravitationsphysik. Mit den ersten Baumaßnahmen wurde Ende 1996 begonnen. Die Fraunhofer-Gesellschaft wird mit dem Institut für Angewandte Polymerforschung im Wissenschaftspark Golm präsent sein. Darüber hinaus kooperiert die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Potsdam vor allem mit dem Geoforschungszentrum Potsdam (GFZ), dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK), dem Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Potsdam (AWI-P), dem Astrophysikalischen Institut Potsdam (AIP), dem Deutschen Institut für Ernährungsforschung in Potsdam/Rehbrücke (DIfE), dem Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung in Müncheberg (ZALF) sowie dem GKSS Forschungszentrum in Teltow-Seehof.

Komplementär soll sich nach Aussagen der Universität die Ausrichtung der Fakultät auch zu den wissenschaftlichen Schwerpunkten der drei Berliner Universitäten verhalten, die Angebote im Bereich der Medizin, Pharmazie, Landwirtschaft, Neurobiologie oder bestimmter technischer Ausrichtungen, wie Halbleiterphysik oder Technischer Chemie, vorhalten. (Zum Stand der Detailabsprachen innerhalb der Fachgruppen vgl. Kapitel I.2.3.) Eingebunden wird die Fakultät in die Berliner

Forschungslandschaft vor allem durch gemeinsame Forschungsprojekte und Beteiligungen an Sonderforschungsbereichen (vgl. Anhang, Tabelle 5,1-5,9).

Einige Studiengänge wurden von Beginn an interdisziplinär angelegt. Dies betrifft die Geoökologie (geowissenschaftlich orientiert, mit Grundlagenausbildung in Mathematik, Physik, Chemie, Biologie und Informatik), die naturwissenschaftlich orientierte Ernährungswissenschaft, den Diplomstudiengang Biologie mit den Spezialisierungsrichtungen Ökologie/Naturschutz und Physiologie/Biochemie, die Biochemie mit besonderer Betonung der analytischen Biochemie (Schwerpunkt Biosensorik und pflanzliche Biochemie, Photosynthese) sowie die Studiengänge Geologie, Mineralogie und Geophysik, die über ein gemeinsames Grundstudium verfügen und eine grundlegende Ausbildung in Mathematik, Chemie und Physik einbeziehen.

Flexibilität soll durch die Einrichtung von zeitlich befristeten Interdisziplinären Zentren an der Universität erreicht werden. Derzeit gibt es im Bereich der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät vier Interdisziplinäre Zentren zu den Themen Biopolymere, Dünne Organische und Biochemische Schichten, Nichtlineare Dynamik und Umweltwissenschaften, an denen alle Fachgruppen in unterschiedlicher Konfiguration teilnehmen. Diesen Zentren werden jeweils eine Stelle für einen Wissenschaftlichen Mitarbeiter und eine Sekretariatsstelle zugeordnet. Für die Anschubfinanzierung erhalten sie einen geringen Haushalt. Wichtiger als ihre Organisationsform ist nach Ansicht der Hochschule ihre Funktion, die sie als Foren für die Entwicklung von Forschungsprojekten wahrnehmen und mit deren Hilfe es gelingen soll, die Grenzen zwischen den Fachgruppen zu überwinden. Dies äußert sich u.a. in einer gemeinsamen Doktorandenbetreuung durch mehrere Fachgruppen. An den Zentren werden ebenfalls außeruniversitäre Einrichtungen beteiligt.

Die wissenschaftliche Profilierung der Fakultät wurde bisher durch die Einrichtung von drei Innovationskollegs ("Biomolekulare Erkennungssysteme für Biochemische Analytik", "Mechanismen der gastrointestinalen Bioaktivierung und -inaktivierung", "Formale Modelle kognitiver Komplexität") durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft gewürdigt. Zwei Anträge auf Förderung von Graduiertenkollegs ("Strukturbildung in kolloidalen Systemen", "Mathematische Physik") werden derzeit überarbeitet. Ein weiterer Antrag ("Sichere und vertrauenswürdige Informatiksysteme") wird der Deutschen Forschungsgemeinschaft demnächst zugeleitet. Ebenso werden Vorbereitungen zur Beantragung von Sonderforschungsbereichen getroffen. Mit Beginn des Jahres 1997 wurden renommierte Arbeitsgruppen der Max-Planck-Gesellschaft (MPG-Arbeitsgruppe für Fehlertolerantes Rechnen, MPG-Arbeitsgruppe für Nichtlineare Dynamik und MPG-Arbeitsgruppe für Partielle Differentialgleichungen) in die Universität integriert.

2.2. Ausbildungs- und Forschungsprofil der einzelnen Fachgruppen

Nachfolgend werden die jeweiligen Schwerpunkte der einzelnen Fachgruppen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam sowie die interdisziplinären Ansätze in Forschung und Lehre dargestellt, wie sie sich seit 1993 herausgebildet haben.[1] Dabei legt die Universität besonderes Gewicht auf die Profilgestaltung der Fachgruppen Biologie/Biochemie, Chemie und Physik. Die universitären Schwerpunkte wurden mit den kooperierenden Einrichtungen, insbesondere mit den sich im Wissenschaftspark Golm ansiedelnden Instituten der Max-Planck-Gesellschaft und der Fraunhofer-Gesellschaft, abgestimmt.

---

[1] Kooperationen der einzelnen Schwerpunkte werden nur dann aufgeführt, wenn sie mit einer Universität oder einer außeruniversitäten Einrichtung der Region durchgeführt werden. Darüber hinaus existieren zahlreiche überregionale und internationale Kooperationen.

Biologie/Biochemie

a) Biomolekulare Erkennungssysteme für die Biochemische Analytik

In diesem Schwerpunkt werden mit dem Innovationskolleg "Biomolekulare Erkennungssysteme für Biochemische Analytik" sowie dem Interdisziplinären Forschungsverbund Bioanalytik Berlin/Brandenburg molekulare Erkennungssysteme auf der Ebene von Enzymen und Nukleinsäuren bearbeitet. Der Schwerpunkt kooperiert hauptsächlich mit dem Deutschen Institut für Ernährungsforschung, dem MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung sowie dem FhI für Siliziumtechnologie in Berlin.

b) Pflanzliche Glycobiologie

Aufgabe dieses Schwerpunkts ist die Analyse von pflanzlichen intrazellulären Poly- und Oligosacchariden in ihrer Bedeutung als "source" und "sink" für intrazelluläre Kohlenstoff-Flüsse und als Regulatoren der pflanzlichen Entwicklung. Kooperationen bestehen mit dem MPI für Molekulare Pflanzenphysiologie sowie mit dem Interdisziplinären Zentrum "Biopolymere". Im Rahmen dieses Zentrums werden Untersuchungen zur kovalenten Modifizierung von Proteinen durchgeführt. Außerdem beteiligt sich der Schwerpunkt mit dem genannten MPI und den drei Berliner Universitäten an der Konzeption für einen Sonderforschungsbereich auf dem Gebiet der Pflanzenmolekularbiologie/Biochemie.

c) Molekulare und zellbiologisch-biophysikalische Analyse des Cytoskeletts und zellulärer Signalmechanismen

Der Schwerpunkt bearbeitet Themen zum Verständnis der Entstehung und Aufrechterhaltung geordneter Zellstrukturen, deren Dynamik und Regulation sowie der Mechanismen der zellulären Signalübertragung. Er beteiligt sich am Graduiertenkolleg "Signalketten in lebenden Systemen" der Freien Universität Berlin.

d) Charakterisierung anthropogen beeinflußter Biotope

Die Arbeiten des Schwerpunkts umfassen ökologische Grundlagenforschung, wissenschaftliche Fundierung des Naturschutzes und praxisnahe Aspekte. Der Schwerpunkt wird im Rahmen der ökologischen Spezialisierungsrichtung innerhalb des Studiengangs Biologie in der Lehre vermittelt. Hierzu wird die Öko-

logische Station Gülpe im Feuchtgebiet Untere Havel genutzt. Kooperationsbeziehungen bestehen zum Institut für Geographie und Geoökologie der Universität.

Chemie

Die Forschungsschwerpunkte der Fachgruppe Chemie sind interdisziplinär angelegt und vorwiegend auf ein Zusammenwirken mit der Biochemie, Ernährungswissenschaft, Geoökologie und Physik orientiert. Verflechtungen mit den außeruniversitären Instituten der Region finden ihren Ausdruck hauptsächlich im Rahmen des Innovationskollegs bzw. des beantragten Graduiertenkollegs "Strukturbildung in kolloidalen Systemen".

a) Kolloid- und Polymerchemie

Ein wesentlicher Teil der Arbeiten des Schwerpunktes konzentriert sich auf mesoskopisch organisierte kolloidale Systeme und ihr Strukturbildungsverhalten über vorrangig Coulombsche Wechselwirkungskräfte. In Zusammenarbeit mit dem FhI für Angewandte Polymerforschung werden definierte Polyelektrolyt-Komponenten synthetisiert, während die Kooperation mit dem MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung der umfassenden Charakterisierung der entstehenden Systeme und der vergleichenden Untersuchung lösungsmittelfreier Polyelektrolyt-Tensid-Systeme dient. Die Forschungen des Schwerpunkts zu Schadstoffanalytik, -bindung und -abbau in Böden und Wässern werden in enger Vernetzung mit den Fächern Geologie und Geoökologie betrieben.

b) Synthese, Strukturanalytik und Struktur-Wirkungsbeziehungen biorelevanter Verbindungen

Der Schwerpunkt ist in die Arbeiten der Innovationskollegs "Biomolekulare Erkennungssysteme für Biochemische Analytik" und "Mechanismen der gastrointestinalen Bioaktivierung und -inaktivierung" sowie des Interdisziplinären Zentrums "Biopolymere" eingebunden. Im Vordergrund des Interesses stehen die Charakterisierung von Biopolymeren, die Synthese von biologisch wirksamen Substanzen sowie von Übergangszustandsanaloga.

c) Innere Wechselwirkungen und Dynamik von Molekülen und molekularen Aggregaten

Hier werden theoretische und experimentelle Untersuchungen der dynamischen Regime von schwach gebundenen Molekülen und Clustern, der Flexibilität von Molekülen, der Wechselwirkungen von Molekülen in und mit Solvathüllen sowie der strukturellen, spektroskopischen und reaktiven Eigenschaften kleiner Radikale durchgeführt. Dadurch ergeben sich enge Verbindungen zu den Interdisziplinären Zentren "Nichtlineare Dynamik" und "Dünne Organische und Biochemische Schichten" und zum Innovationskolleg "Biomolekulare Erkennungssysteme für Biochemische Analytik". Ebenso arbeitet der Schwerpunkt mit dem AWI-P auf dem Gebiet der Umweltchemie sowie mit den Berliner Universitäten auf dem Gebiet der Theoretischen Reaktionsdynamik zusammen.

Ernährungswissenschaft

a) Wechselwirkungen zwischen Nahrungsproteinen und Glucosinolat-Spaltprodukten als native, mit Lebensmitteln aufgenommene Schadstoffe

Bearbeitet werden die Bedingungen einer chemischen Reaktion zwischen den genannten Lebensmittel-Inhaltsstoffen, die physiko-chemische Charakterisierung der gebildeten Proteinderivate als auch deren physiologische und toxikologische Bewertung. Diese Arbeiten werden im Rahmen des Innovationskollegs "Mechanismen der gastrointestinalen Bioaktivierung und -inaktivierung" zusammen mit Arbeitsgruppen des DIfE durchgeführt. Zu den Aufgaben des Innovationskollegs gehört auch der Auf- und Ausbau des Studiengangs Ernährungswissenschaft.

b) Physiologische Wirkungen von Fettaustauschern

Vor dem Hintergrund der angestrebten Reduzierung des Fettenergieanteils der Nahrung stehen in diesem Schwerpunkt das Studium der Reaktion von Blutfetten und die Charakterisierung der Sättigungswahrnehmung im Mittelpunkt. Die Arbeiten werden gemeinsam mit dem DIfE durchgeführt.

Geographie/Geoökologie

Forschung und Lehre zu vernetzten ökologischen und regionalen Systemen bilden die gemeinsame Basis aller Bereiche der Fachgruppe. Auf der Grundlage des Raumbezugs ist eine interdisziplinäre und integrative Arbeit zwischen Natur-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften angelegt. Dabei verfolgt die Geoökologie einen primär naturwissenschaftlichen und die Geographie einen primär wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Ansatz. In den Geoinformationssystemen sind beide Ansätze zu einem methodischen Schwerpunkt integriert.

a) Landschaftsentwicklung und Geosystemwandel

Der Schwerpunkt führt grundlagen- und anwendungsbezogene Forschungen zu Strukturen und rezenten Belastungen von Landschaften und nicht-landschaftlichen Geosystemen einschließlich ihrer bisherigen wie künftigen Entwicklung unter verschiedenen Nutzungsvarianten durch. Ziel ist die Ableitung von Nutzungsstrategien, die zur Minimierung geoökologischer Risiken beitragen. Regional sind die Forschungen auf Nordostdeutschland, Osteuropa, die Subtropen und die Antarktis konzentriert. Das PIK und das ZALF sind die wichtigsten Kooperationspartner in der Region.

b) Geoinformationssysteme für Raumforschung und Umweltplanung

In diesem Schwerpunkt werden sowohl theoretische Grundlagen als auch die praxisbezogene Anwendung von Strukturierung, Speicherung, Verwaltung und Verarbeitung raumbezogener Informationen und Geodaten bearbeitet. Gegenstand sind Geoinformationssysteme einschließlich der zugehörigen Informations- und Kommunikationstechnik. Daraus ergibt sich eine Zusammenarbeit mit den geowissenschaftlichen Forschungseinrichtungen der Region und der universitären Informatik, mit der gemeinsame F+E Vorhaben in Vorbereitung sind.

c) Raumstrukturwandel, Raumordnung, räumliche Mobilität

Es werden Untersuchungen zur Erfassung endogener Raumpotentiale von Natur- und Kulturräumen, zur Raumentwicklung im Spannungsfeld ökologischer, ökonomischer und sozialer Interessen, zur Um- und Neugestaltung ökologisch belasteter Räume

durchgeführt. Regionale Schwerpunkte der grundlagen- und anwendungsbezogenen Forschung sind vor allem die neuen Länder sowie die in Transformation befindlichen Staaten Ost- und Südosteuropas. Kooperationen bestehen mit den beiden anderen Schwerpunkten der Fachgruppe sowie mit den Fachgruppen Soziologie und Wirtschaftswissenschaften. Außeruniversitär arbeitet der Schwerpunkt hauptsächlich mit dem PIK zusammen.

Geowissenschaften

Die Schwerpunkte in der **Allgemeinen Geologie** liegen im Bereich der spätkänozoischen Umgestaltung der Erdkruste sowie von Klimaveränderungen als Antwort auf tektonische Vorgänge und Erdbahn- und Erdrotationsschwankungen sowie den daraus erwachsenden Änderungen der Erosions- und Sedimentationsabläufe.

a) Tektonische Spannungsfelder und junge Hebungs-/Deformationsprozesse

Untersuchungsregionen, in denen sich Hinweise auf spezielle Änderungen im tektonischen Spannungsfeld finden, sind das Kenia-Rift, die Kollisionszone zwischen Indien und Eurasien im Pamir-Gebirge sowie der aktive Kontinentalrand von Costa Rica. Auf diesem Feld arbeitet der Schwerpunkt regional mit dem Geoforschungszentrum Potsdam zusammen. Außerdem ist vorgesehen, sich mit drei Teilprojekten am geplanten Sonderforschungsbereich "Zentralasien" der Freien Universität zu beteiligen.

b) Massenbewegungen und ihre Beziehungen zu Klima und Tektonik

Im Einflußbereich der El Nino/Southern Oscillation (ENSO) am nordwest-argentinischen Anden-Rand wird die Bewertung von Bergsturzrisiken hinsichtlich ihrer seismotektonischen und klimatischen Auslösemechanismen untersucht. Der Schwerpunkt beteiligt sich am Sonderforschungsbereich "Deformationsprozesse in den Anden" der Freien Universität Berlin.

c) Rifts als Archive globalklimatischer Vorgänge und tektonisch-sedimentologische Prozesse

Im Zentrum der Arbeiten steht die Entwicklung von Sedimentationsmodellen für unterschiedliche Riftzonen - besonders das Bajkal und das Kenia-Rift - mit besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung bei der Kohlenwasserstoffexploration und als Anzeiger monsununabhängiger Klimaschwankungen. Dabei kooperiert der Schwerpunkt universitätsintern mit dem Institut für Theoretische Physik und Astrophysik.

Stofftransportphänomene durch Raum und Zeit in Festkörpersystemen und Lösungen stellen wesentliche Forschungsinteressen innerhalb der **Mineralogie** dar. Dabei wird sowohl im niedrigtemperierten Bereich (Umweltgeochemie) als auch im hochtemperierten Bereich (Metamorphose und Magmatismus) gearbeitet.

a) Exhumation von metamorphen Hochdruckgesteinen

Der Schwerpunkt beschäftigt sich mit der petrologischen Modellierung und Interpretation tektono-metamorpher (retrograder) Entwicklungspfade.

b) Deformationsbedingter Stofftransport in metamorphen Komplexen

In diesem Zuammenhang wird an der Interpretation von Gefügebeobachtungen und an der geochemischen Modellierung von Stofftransportphänomenen in hochmetamorphen Gesteinen gearbeitet. Es soll geklärt werden, wie durch die Fluid-Gesteins-Interaktion die Rheologie verändert und damit Bewegungsabläufe in der Kruste erleichtert oder behindert werden. Regional kooperiert der Schwerpunkt hauptsächlich mit dem GFZ.

c) Genese und Alter von spätorogenen Magmensystemen in Plutoniten und Vulkaniten

Nach Abklingen der orogenen Kompressionsphase werden in extensiven Spannungsfeldern gemischte Magmen mit Mantel- und Krustenanteilen produziert. Die Genese solcher Magmenmischungen sowie die geodynamische Signifikanz der Spannungsfelder wird in verschiedenen Regionen erforscht. Der Schwerpunkt beteiligt sich am DFG-Schwerpunktprogramm "Orogene Prozesse". Regional kooperiert der Schwerpunkt mit dem GFZ. Zu-

künftig sollen auch vermehrt umweltbezogene Forschungsprojekte in die Arbeit einbezogen werden.

Im Bereich der **Geophysik** wurde erst jüngst ein Ruf erteilt. Es liegt folglich noch kein Forschungskonzept vor.

Informatik

Leitthema der Fachgruppe Informatik sind "Sichere und vertrauenswürdige Informatiksysteme": ein Programm zur Erforschung von informationsverarbeitenden Systemen, in denen Hard- und Softwarekomponenten in einer Anwendungsumgebung zusammenwirken, die sich insbesondere durch Sicherheit, Zuverlässigkeit, Heterogenität, Verteiltheit und Parallelität auszeichnet. Unter dem Titel des Leitthemas, das als Vertiefungsrichtung im Hauptstudium angeboten wird, beabsichtigt die Universität, gemeinsam mit der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus ein Graduiertenkolleg zu beantragen.

a) Theoretische Grundlagen der Entwicklung sicherer Software

In diesem Schwerpunkt geht es um formale Methoden zur Spezifikation von Softwarekomponenten und ihrer Bewertung hinsichtlich Korrektheit und Komplexität. Dazu werden u.a. Werkzeuge für objektbasierte und -orientierte Spezifikationssprachen entwickelt. Eine Kooperation besteht mit dem FhI für Software und Systemtechnik in Berlin

b) Fehlertolerante Rechnerarchitekturen und -kommunikation

Im Ergebnis werden Algorithmen zum rechnergestützten Schaltungsentwurf entwickelt, mit denen Probleme des Testens, der Schaltungsoptimierung und der Verifikation einheitlich behandelt werden können. Durch die Entwicklung von Kanalmodellen, durch schwer brechbare Verschlüsselungsverfahren und Fehlerkorrekturmechanismen einschließlich ihrer Bewertung soll die Zuverlässigkeit von Kommunikationsmodellen erreicht werden. Innerhalb der Universität kooperiert der Schwerpunkt mit der bisherigen MPG-Arbeitsgruppe "Fehlertolerantes Rechnen".

c) Softwareentwicklung für verteilte/parallele Systeme

Dieser Schwerpunkt behandelt die Entwicklung von Softwarearchitekturen für verteilte Verwaltungs- und Organisationssysteme einerseits und Betriebssysteme andererseits. Eingeschlossen sind Fragen der Mensch-Maschine-Kommunikation. Im Anwendungsbereich "Betriebssysteme" arbeitet der Schwerpunkt mit dem GMD FIRST-Institut in Berlin zusammen.

Mathematik

a) Partielle Differentialgleichungen

Die Arbeiten des Schwerpunkts konzentrieren sich auf elliptische und parabolische Gleichungen sowie Randwert-Probleme in Gebieten mit Singularitäten, auf Pseudo-Differentialoperatoren, Asymptotik von Lösungen, nichtlineare hyperbolische Differentialgleichungen sowie Funktionalanalysis der in den Lösbarkeitstheorien relevanten Distributionsklassen. Der Schwerpunkt ist identisch mit der ehemaligen gleichnamigen MPG-Arbeitsgruppe. Es besteht eine Kooperation mit dem Weierstraß-Institut in Berlin.

b) Funktionsanalysis und Mathematische Physik

Untersucht werden lineare und nichtlineare Operatoren und deren Anwendungen in der Theorie partieller Differentialgleichungen in Banach- und Frechéträumen, auf Phänomene nichtlinearer Dynamik und auf Fragen von Operatoralgebren, die für die Quantenmechanik von Bedeutung sind. Anwendungsgebiet innerhalb der Mathematischen Physik ist u.a. die Quantentheorie. Eine Zusammenarbeit mit den Berliner Universitäten ergibt sich auf der Grundlage des SFB "Differentialgeometrie und Quantenphysik".

c) Inverse Probleme und Bildverarbeitung

Der Schwerpunkt arbeitet im Bereich der Wavelet Analysis und der Inversen Probleme. Das Spektrum der Anwendungen reicht von der Medizintechnik über Umweltprobleme bis zu mathematischen Methoden der Bildverarbeitung. Er beteiligt sich mit einem Teilprojekt am SFB "Hyperthermie" der Humboldt-Universität sowie am Interdisziplinären Zentrum "Nichtlineare Dynamik".

d) Nichtparametrische Statistik und zufällige Prozesse

Es werden Gleichgewichtsverteilungen räumlicher Verzweigungsprozesse und nichtparametrische Dichte- und Kurvenschätzungen mit deren Optimalitätseigenschaften sowie Methoden der asymptotischen Statistik behandelt. Resultat soll ein wahrscheinlichkeitstheoretisches Instrumentarium zur Herleitung optimaler Analyseverfahren und deren algorithmischer Bearbeitung sein. Der Schwerpunkt kooperiert mit der Humboldt-Universität innerhalb des SFB "Quantifikation und Simulation".

e) Algebraische und geometrische Grundlagen

Der Schwerpunkt untersucht Klassen von mehrbasigen und partiellen Algebren wie Varietäten und Quasivarietäten und die zu definierenden logischen Ausdrücke, Identitäten und Quasiidentitäten mit der Zielstellung, mathematische Grundlagen des automatisierten Theorembeweises zu entwickeln. Ein weiteres Thema sind Transformationsgruppen in euklidischen und nichteuklidischen Geometrien unter besonderer Berücksichtigung diskreter Strukturen, sowie modelltheoretische Aspekte zum Aufbau von Geometrien.

f) Algebra und Modelltheorie

Das aus der Körpertheorie hervorgegangene Forschungsgebiet der Modelltheorie beschäftigt sich mit der Theorie reell-abgeschlossener Körper mit zusätzlicher Exponentialfunktion. Der Schwerpunkt arbeitet zu dieser Thematik mit der Humboldt-Universität zusammen.

Physik

a) Analyse und Steuerung komplexer Systeme

In diesem interdisziplinären Schwerpunkt werden Strukturbildungsprozesse in komplexen nichtlinearen Systemen studiert. Die Untersuchungen zielen insbesondere auf komplexe Systeme, die Gegenstand der Geo- und Astrophysik, der Laserphysik, der Umweltwissenschaften aber auch der Chemie sowie der Physiologie und Psychologie sind. Daraus ergeben sich Kooperation mit dem GFZ, AIP, MPI für Gravitationsphysik sowie dem PIK. In der methodischen Arbeit werden besonders die Charakteristik komplexer Raum-Zeit-Dynamik mittels verteilter Systeme, Methoden zur Analyse vertauschter und transienter Daten und

deren Modellierung sowie die Steuerung chaotischer Systeme bei unscharfer Information behandelt. Der Schwerpunkt ist am Innovationskolleg "Formale Modelle kognitiver Komplexität" ebenso beteiligt, wie zusammen mit der Humboldt- und Freien Universität an einem Förderantrag für einen SFB zum Thema "Komplexe Nichtlineare Prozesse".

b) Astrophysik

Die Forschungsgebiete des Schwerpunkts umfassen theoretische Untersuchungen astrophysikalischer Strukturen und Prozesse einschließlich ihrer numerischen Simulation sowie beobachtende Astrophysik unter Nutzung bodengebundener und weltraumgestützter Großteleskope. In ihrem Mittelpunkt stehen die Bereiche Stellare Astrophysik (quantitative Sternspektroskopie und Theorie der Sternatmosphären, speziell bei "heißen" Sternen und Sternwinden auch außerhalb unserer Galaxis). Arbeiten zur Astro-Teilchenphysik mit Untersuchungen über die Natur der Dunklen Materie sowie die Frühphasen des Kosmos sollen nach der Besetzung einer entsprechenden Professur durchgeführt werden. Regional kooperiert er mit dem AIP, dem MPI für Gravitationsphysik und dem Albert-Einstein-Institut.

c) Molekular strukturierte Materialsysteme

Hier wird die gezielte Strukturbildung auf molekularer Ebene zur Realisierung spezifischer elektrischer und optischer Eigenschaften mit potentiellen Anwendungen in der Mikroelektronik, der Molekularelektronik, der Optoelektronik und der Lasertechnik untersucht. Dazu werden insbesondere die physikalischen Grundlagen der intra- und intermolekularen Wechselwirkungen in diesen Strukturen erforscht. Der Schwerpunkt beteiligt sich am Interdisziplinären Zentrum "Dünne organische und biochemische Schichten" sowie am Graduiertenkolleg "Polymerwerkstoffe" der Technischen Universität Berlin.

Sportmedizin

Darüber hinaus wurde eine kleine Arbeitsgruppe Sportmedizin mit einer C4- und einer C3-Professur organisatorisch in die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät eingegliedert. Nach Ansicht des Landes und der Hochschule ist ein sportmedizinisches Angebot im Rahmen der Sportwissenschaften und der Lehramtsausbildung Sport unerläßlich.

2.3. Stand des Abstimmungsprozesses mit den Berliner Universitäten

Nach Angaben des Landes findet seit dem Herbst des Jahres 1996 ein Abstimmungsprozess zwischen Berlin und Brandenburg zu Fragen eines länderübergreifenden credit point-Systems und von Maßnahmen zur optimalen Ausnutzung von regional vorhandenen Labor- und Arbeitsplatzkapazitäten statt.

Auf der Fächer- und Fakultätsebene aller vier Universitäten sind bisher Abstimmungsgespräche mit unterschiedlichem Erfolg und Konkretisierungsgrad geführt worden.

Nach ihren Angaben sind alle naturwissenschaftlichen Fachbereiche der Universitäten in Berlin und Brandenburg bemüht, Schwerpunktabsprachen in der Forschung zu treffen. Darüber hinaus streben einige Fachbereiche einen Lehraustausch für Spezialveranstaltungen im Hauptstudium an. Im Zusammenhang mit der Anrechnung der im Austausch erbrachten Stunden auf das Lehrdeputat und bei einer Ausweitung der Vorhaben auf die Lehramtsausbildung müssen jedoch noch Rechtsfragen geklärt werden. Konkret wurde ein Lehraustausch im Fach Informatik zwischen der Freien Universität (Algorithmische Geometrie, Gesellschaftliche Aspekte der Informatik) und der Universität Potsdam (Grundlagen digitaler Systeme) mit Beginn im Wintersemester 1997/98 sowie in der Physik zwischen der Humboldt-Universität (Elementarteilchenphysik) und der Universität Potsdam (Astrophysik) vereinbart. Im Bereich der Geowissenschaften will die Universität Potsdam Lehrangebote der dem Naturkundemuseum zugeordneten Geowissenschaftler der Humboldt-Universität (Paläontologie, Planetologie) und ebenso von Geowissenschaftlern der Freien Universität (Hydrogeologie) nutzen.

Für die Biochemie wurden Schwerpunktabsprachen zwischen der Freien Universität (RNA-Technologie, Instrumentelle Bioana-

lytik, Neurochemie) und der Universität Potsdam (Analytische Biochemie, Biochemie der Pflanzen) getroffen.

Für einen regelmäßigen Lehraustausch im Fach Geographie/Geoökologie sind aus Sicht der Hochschulen wegen der starken Immatrikulationsjahrgänge an allen drei betroffenen Universitäten keine Kapazitäten vorhanden.

2.4. Studiengänge und Entwicklung der studentischen Nachfrage

Die Zahl der Studierenden an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam lag im Wintersemester 1995/96 bei rund 1.400 und im Wintersemester 1996/97 bei rund 1.600. Insgesamt waren zum Wintersemester 1996/97 9.700 Studierende an der Universität Potsdam immatrikuliert. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich die Zahl der Studierenden im ersten Fachsemester der naturwissenschaftlichen Diplomstudiengänge von 212 auf 285 erhöht. Es stehen 734 flächenbezogene Studienplätze zur Verfügung. Bezogen auf die Studierenden ergibt sich eine Raumauslastung von 186 %, bezogen auf Studienanfänger bei einer mittleren Verweilzeit von zehn Semestern von 125 %.[1] Die Studierenden- und Studienanfängerzahlen in den einzelnen Fächern gehen aus den Tabellen 2 und 5 des Anhangs hervor.

Sowohl in Potsdam als auch in Berlin kann die Nachfrage nach Studienplätzen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereichen bei weitem nicht an die hohen Werte der 80er Jahre anknüpfen. Damit befinden sich die genannten Hochschulen im Rahmen eines bundesweit zu beobachtenden Trends, der nur für die zulassungsbeschränkten Fächer Biologie und Pharmazie nicht gültig ist. Zu berücksichtigen ist weiterhin, daß in Potsdam die Diplom-Studiengänge Informatik und Geologie erst zum Wintersemester 1995/96 den regulären Studienbetrieb

---

[1] Empfehlungen zum 26. Rahmenplan für den Hochschulbau 1997-2000, Bd. 4, Köln 1996, S. BR 53.

aufgenommen haben, während die Studiengänge Ernährungswissenschaften, Biochemie und Geoökologie mit zunächst nur sehr niedrigen Zulassungszahlen (20 bis 40) beginnen konnten. Nach dem Tiefpunkt im Wintersemester 1994/95 sind mit den Einschreibungen zu den beiden folgenden Wintersemestern jedoch erste Anzeichen einer Steigerung der studentischen Nachfrage für alle Fächer der Fakultät erkennbar. Dies gilt vor allem für die Geowissenschaften, die Physik und die Informatik, wo die Zuwächse deutlich ausfallen, ebenso, wenn auch wesentlich geringer, für die Chemie und die Mathematik. Auf ein überdurchschnittliches Interesse stoßen derzeit die interdisziplinär angelegten Studiengänge. Die Bewerberzahlen zu den einzelnen Studiengängen und ein Vergleich mit den Universitäten in Berlin gehen aus den Tabellen 2 und 5 des Anhangs hervor.

Die Zahl der Doktoranden an der Fakultät beläuft sich derzeit auf rund 280. Mehr als zwei Drittel der Doktoranden werden innerhalb der Fachgruppen der Universität, die anderen durch die außeruniversitären Einrichtungen betreut.

2.5. Personelle, finanzielle und räumliche Ausstattung

An der Universität Potsdam gibt es derzeit 76 Professuren im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich, von denen 14 S-Professuren[1)] sind. Bis zum Jahr 2000 will das Land die Zahl der Professuren auf 107 (davon 25 S-Professuren) erhöhen. Ungeachtet der derzeitigen Finanzierungsprobleme, die zu strukturellen Reformen an allen Hochschulen führen, hält das Land an diesem Ausbauziel, das auch bei künftigen Investitionsentscheidungen Priorität genießen soll, fest. Der verbleibende Ausbaubedarf in der Physik und in den Geowissenschaften ist mit jeweils sieben Professuren am größten. Um

---

1) S-Professuren sind Leitungsstellen in außeruniversitären Forschungseinrichtungen, die in gemeinsamer Berufung mit einer Universität besetzt werden, und innerhalb der Fakultät die gleichen Rechte bei reduziertem Lehrdeputat beinhalten wie Professuren an der Hochschule.

sicherzustellen, daß die Aufgaben in Lehre und Forschung sowie in der Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen erfüllt werden können und keine unterkritischen Massen entstehen, hat sich das Land hinsichtlich der Zielzahl für Professorenstellen (und Mittelbau), die keinesfalls unterhalb der genannten 107 Professuren liegen wird, nicht endgültig festgelegt, sondern hält gewisse Spielräume für notwendige Ergänzungen offen. Die Universität verfügt über die haushaltsrechtliche Möglichkeit, freiwerdende Professuren gezielt zu jeweils aktuellen profilbildenden Gebieten umzuwidmen, da sie keiner Fachgruppe auf Dauer zugeordnet sind. Dieses Instrument gedenkt die Universität im Einvernehmen aller Fakultäten auch für die weitere Ausstattung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät zu nutzen, die in mittelfristiger Perspektive über rund ein Drittel der Professuren der Universität verfügen soll.

Die Widmung der Professuren innerhalb der Fakultät, die in der nächsten Zeit zu besetzen sind, ist aus der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Fachgruppe	Gebiet
Chemie	- Eckprofessur C4 Anorganische Chemie[1)] - C3 Anorganische Kolloid- und Polymerchemie - Eckprofessur C4 Physikalische Chemie[2)] - Eckprofessur C4 Organische Chemie[3)] - C3 Polymerchemie[4)]
Ernährungswissenschaft	- C4 Biochemie der Ernährung - C4 Ernährungstoxikologie
Physik	- C4 Theoretische Festkörperphysik - C3 Astro-Teilchenphysik - C4 Atom- und Molekülphysik

1) Schwerpunkt: Koordinationschemie und ihre Anwendung in der bioanorganischen Chemie; 2) Schwerpunkt: Kinetik schneller Reaktionen in Lösungen; 3)präparativ mit Schwerpunkt: Multifunktionale große Moleküle oder Supramolekulare Organische Chemie; 4) Präparation und Anwendung von Funktionspolymeren.

Weitere elf Professuren sollen durch gemeinsame Berufungen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen besetzt werden: eine C3 für Astrophysik mit dem Astrophysikalischen Institut Potsdam (AIP), zwei C3 (Geoökologie und Systemanalyse) und eine C4 (Modellierung sozialer Systeme) mit dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) (Systemanalyse und Modellierung sozialer Systeme gemeinsam mit der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät), zwei C3 (Mineralogie und Geophysik) mit dem Geoforschungszentrum (GFZ), eine C3 (Physik der Atmosphäre) und eine C4 (Isotopengeologie) mit dem Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI), eine C4 (Physik der Oberflächen) mit BESSY, eine C3 (Physiologie des Energiestoffwechsels) mit dem Deutschen Institut für Ernährungsforschung (DIfE) und eine C4 (Angewandte Polymerchemie) mit dem FhI für Angewandte Polymerforschung. Die Berufungsverfahren mit dem AWI und dem DIfE stehen kurz vor dem Abschluß. Alle sechs Direktorenstellen der drei Max-Planck-Institute und des GMD-Forschungszentrums Informationstechnik GmbH sind besetzt. Die Stelleninhaber wurden von der Universität Potsdam zu Honorarprofessoren ernannt.

Für gemeinsam mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen berufene Professoren wie auch für die Honorarprofessoren der Max-Planck-Institute sind zwei Semesterwochenstunden Lehrveranstaltungen verpflichtend. Diese Lehrverpflichtungen werden in der Regel im Hauptstudium in Spezialveranstaltungen erbracht. Darüber hinaus gibt es eine Reihe von gemeinsamen Veranstaltungen zur Graduiertenförderung. Die meisten der genannten Professoren führen über das vereinbarte Lehrdeputat hinaus weitere Veranstaltungen im Rahmen von Praktika, Exkursionen und Doktorandenbetreuung durch. Nach Ansicht des Landes profitieren die Studierenden sowohl von diesen Angeboten, als auch von der Nutzung der technischen Möglichkeiten der außeruniversitären Einrichtungen. Die zu Honorarprofessoren bestellten Direktoren der Max-Planck-Institute haben die

gleiche kooperationsrechtliche Stellung in der Fakultät wie gemeinsam berufene Professoren.[1)]

Der Gesamthaushalt der Universität Potsdam beläuft sich derzeit auf jährlich 175 Millionen DM, davon 40 Millionen DM Investitionsmittel. Von 1991 bis 1995 einschließlich wurden für die gesamte Universität 34,6 Millionen DM für Erstausstattung und Ergänzung/Erneuerung verausgabt. Auf Investitionen für die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät entfielen davon 24,4 Millionen DM mit Schwerpunkten in den Fachgruppen Chemie (6,6 Mio. DM), Physik (7,5 Mio. DM) und Biologie/Biochemie (5,1 Mio. DM).

Die Zahl der Stellen für Wissenschaftliche Mitarbeiter soll von derzeit 156 auf 204 vermehrt werden. Von diesem Zuwachs entfallen alleine 23 Stellen auf die Biologie. Die personelle Situation in den einzelnen Fachgebieten kann den Tabellen 4 und 5 im Anhang entnommen werden.

Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Potsdam verfügt derzeit über Räumlichkeiten mit rund 14.500 m² Hauptnutzfläche. Die Aufteilung der Flächen auf die einzelnen Fächer geht aus Tabelle 3 des Anhangs hervor. Ein Großteil dieser Flächen liegt am Neuen Palais.

3. Ausbauplanungen und Finanzbedarf für die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät am Standort Golm

Das Land Brandenburg sieht für die Errichtung von 2.940 flächenbezogenen Studienplätzen in den Naturwissenschaften am Standort Golm insgesamt einen Bedarf von 36.770 m² Hauptnutzfläche vor. Mit Ausnahme von Teilen der Botanik, die am Standort des Botanischen Gartens Potsdam verbleiben wird, sollen alle Fachbereiche in Golm angesiedelt werden. Für die Fachbereiche Physik, Chemie, Biologie/Biochemie, Ernährungs-

---

[1)] Vgl. Hochschulgesetz des Landes Brandenburg § 66 und § 72 Abs. 2.

wissenschaft und Geowissenschaften wird ein Verfügungsbau geplant. Da die Fachbereiche Mathematik und Informatik sowie Teile der Geographie/Geoökologie in vorhandenen Bauten untergebracht werden können, reduziert sich die Neubaufläche auf rund 24.400 m². Die Flächenanforderungen der einzelnen Fächer ergeben sich aus Tabelle 3 des Anhangs. Angesichts des langen zeitlichen Ablaufs von der Planung bis zur Fertigstellung der naturwissenschaftlichen Institutsgebäude sieht das Land vor, den erforderlichen Raumbedarf stufenweise bis zum Jahre 2002 zu realisieren.

Das Land hatte für HBFG-Vorhaben im Haushalt 1996 insgesamt 230 Mio. DM eingestellt, davon 160 Mio. DM für Bauvorhaben. Es ging davon aus, daß für die Jahre 1997 bis 1999 mindestens 270 Mio. DM jährlich bereitgestellt werden. Dieser Ansatz wurde jedoch im Zuge der Einsparungen für das Haushaltsjahr 1997 auf 164 Mio. DM gekürzt mit einem Korridor in der mittelfristigen Finanzplanung von rd. 175 Mio. DM pro Jahr. Das Land erklärt, daß dennoch eine ausreichende Finanzierung der Investitionsmaßnahmen in Golm, für die insgesamt 284 Mio. DM veranschlagt sind, gesichert sei.

Das Verfügungsgebäude für die Naturwissenschaften in Golm soll in drei Bauabschnitten errichtet werden. Der erste Bauabschnitt soll im Jahre 1997 (Ende: 2001), der zweite 1998 (Ende 2003) und der dritte im Jahr 2000 (Ende 2003) beginnen. Hinzu kommen die notwendigen Infrastrukturmaßnahmen, die einschließlich Mensa und Errichtung einer Bereichsbibliothek im Jahre 2000/2001 fertiggestellt sein sollen. Eine Baugenehmigung kann umgehend erteilt werden.

Eine Haushaltsunterlage Bau für den 1. Bauabschnitt liegt bereits vor. Sie schließt ab mit einer Hauptnutzfläche von 8.075 m² und Investitionskosten in Höhe von 75 Mio. DM für den Bau und 9 Mio. DM für die Ersteinrichtung. Im Unterschied zu den Anmeldungen zum 25. Rahmenplan sieht das Land für den ersten Bauabschnitt vor, daß dieser zwar als Gesamtkomplex

geplant, jedoch in zwei Teilabschnitten realisiert werden könne, wobei der erste Teilabschnitt vorrangig Arbeits- und Laborflächen für die Biologie, Geowissenschaften und Ernährungswissenschaft umfassen würde. Der Baubeginn für die Bereichsbibliothek in Golm wird wahrscheinlich um ein Jahr verschoben. Für die Finanzierung des ersten Bauabschnitts stehen im Haushalt 1997 2 Mio. DM bereit. Die mittelfristige Finanzplanung beinhaltet für die Jahre 1998 bis 2000 73 Mio. DM für Baukosten und insgesamt 4,8 Mio. DM für die Erstausstattung. Die Ausfinanzierung soll im Jahr 2001 folgen.

Die beiden folgenden Bauabschnitte mit zusammen rd. 16.000 m² Hauptnutzfläche werden auf Gesamtkosten in Höhe von 145 Mio. DM geschätzt. Sie sind zur Rahmenplanung angemeldet und sollen in die Fortschreibung der mittelfristigen Finanzplanung des Landes aufgenommen werden. Der Planung für die Bauabschnitte 2. und 3. wird jeweils eine Überprüfung der Studiennachfrage in den unterzubringenden Fächern sowie der tatsächlichen gemeinsamen Nutzung von Räumen und Geräten mit den außeruniversitären Forschungseinrichtungen vorangehen.

II. Stellungnahme

1. Zum Ausbaustand der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam

1.1. Zum Entwicklungskonzept

Der Wissenschaftsrat ist der Auffassung, daß die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät in Potsdam, die nunmehr mit erheblichen Investitionsmitteln auch räumlich ausgebaut werden soll, vor dem Hintergrund der in Berlin bestehenden Forschungs- und Ausbildungskapazitäten besonderen Anforderungen genügen muß, um im regionalen Standortwettbewerb bestehen zu können. Die finanziellen Restriktionen, denen die öffentlichen Haushalte allenthalben unterliegen, verleihen dieser Erwartung ebensolches Gewicht, wie die seit einigen Jahren abgeschwächte Nachfrage nach Studienplätzen in diesem Bereich. Darüber hinaus muß erwartet werden, daß die Erweiterung der Universität Potsdam um eine Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät die nationale Hochschullandschaft entsprechend den Kriterien des Hochschulbauförderungsgesetzes als einer Gemeinschaftsaufgabe von Bund und Ländern bereichert.

Nach Auffassung des Wissenschaftsrates erfüllt das Entwicklungskonzept, das Land und Hochschule für die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät entwickelt haben, die genannten Anforderungen. Es ist nach außen auf eine komplementäre Abstimmung mit den Berliner Einrichtungen sowie eine enge Kooperation mit den außeruniversitären Instituten in Potsdam angelegt, nach innen hingegen von Beginn an auf die fächerübergreifende Zusammenarbeit ausgerichtet. Klein angelegte Fachgruppen gewinnen im Verbund mit Arbeitsgruppen außeruniversitärer Institutionen und im interdisziplinären inneruniversitären Kontext an Leistungsstärke in Lehre und Forschung. Die konzeptionelle Umsetzung der Leitideen "Flexibilität, In-

terdisziplinarität und Komplementarität" wird auf diese Weise gefördert.

Der Wissenschaftsrat begrüßt deshalb die Absicht des Landes und der Hochschule, ihre Ausbauplanungen an den genannten Zielvorstellungen auszurichten und ermutigt sie in diesem Zusammenhang, das Instrument der Interdisziplinären Zentren offensiv zu nutzen. Er sieht darin nicht nur eine Chance, fächerübergreifende Kooperation zu fördern, sondern auch die Möglichkeit, Forschungsfelder flexibel an sich verändernde Fragestellungen anzupassen und auf diesem Weg die institutionellen Voraussetzungen zu schaffen, um die Aktualität und Relevanz der Arbeiten stets von neuem kritisch zu hinterfragen.

Von entscheidender Bedeutung für den Erfolg des Gesamtkonzepts ist nach Auffassung des Wissenschaftsrates die Kooperation der Fakultät mit den außeruniversitären Instituten der Max-Planck- und der Fraunhofer-Gesellschaft, deren konzentrierte Ansiedlung in Golm eine Chance für den Erfolg des Standorts und der universitären Planungen ist.[1] Der Wissenschaftsrat begrüßt, daß auch die Vertreter der außeruniversitären Einrichtungen verdeutlicht haben, welches Gewicht für den Erfolg ihrer Institutsgründungen Sie ihrerseits dem Aufbau einer Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät an der Universität Potsdam beimessen, die mit komplementären Forschungsrichtungen einen gleichberechtigten Kooperationspartner darstellt. Ihren formalen Ausdruck findet diese Einschätzung in der Integration der Mitglieder der Max-Planck-Institute in die Fakultät auf der Grundlage klar definierter Kooperationsvereinbarungen. Der Wissenschaftsrat erkennt ferner an, daß die Max-Planck-Gesellschaft darüber hinaus zur Überbrückungsfinanzierung zweier C-3 Professuren in den Fächern Mathematik und Physik bereit ist und sieht darin einen Ausdruck der Wertschätzung, der dem Aufbau einer Mathema-

---

[1] Dies betrifft ebenso die auf S. 9 der Stellungnahme angeführten Institutionen in Potsdam.

tisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät an der Universität Potsdam von Seiten der Max-Planck-Gesellschaft entgegengebracht wird.

Hängt die Tragfähigkeit des Konzepts in der Binnenperspektive von der Bereitschaft zur Flexibilität und fachübergreifenden Zusammenarbeit ab, so gilt dies gleichermaßen für den Erfolg der Fakultät wie der außeruniversitären Einrichtungen in der Außenperspektive. Es muß deshalb Aufgabe der Universität sein und dauerhaft bleiben, das eigenständige Profil der Fakultät so zu konturieren, daß den außeruniversitären Einrichtungen nicht lediglich ein universitäres Spiegelbild ihrer jeweils eigenen Forschungsinteressen, sondern ein wissenschaftlich gleichberechtigter, mit einem selbständig entworfenen und verantworteten Profil ausgestatteter Partner gegenübersteht.

Die 1993 als Belastung für die Abstimmungsprozesse zwischen den Ländern und Hochschulen benannten "unterschiedlichen Zeittakte der Planungsprozesse" in Berlin und Brandenburg[1] bestehen fort. Trotz der Bemühungen um eine Abstimmung zwischen den beteiligten Universitäten induziert dies Unsicherheiten in der Bewertung der Schwerpunkte, die sich die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Potsdam vor dem Berliner Hintergrund gesetzt hat. Die Inkaufnahme dieser Unsicherheiten erscheint jedoch im Verhältnis zu dem Schaden, den die Fakultät bei einer weiteren Verzögerung der Bauvorhaben in Golm nehmen würde, vertretbar. Das Land Berlin und seine Universitäten sind unter diesen Umständen umso mehr gehalten, die Entwicklungen in Potsdam in ihren Planungen nach Umfang und Inhalt im Rahmen eines abgestimmten Konzepts zu berücksichtigen.

---

[1] Stellungnahme zu den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereichen in Berlin und Potsdam, S. 233.

1.2. Zum Ausbildungs- und Forschungsprofil der einzelnen Fächer

Die Arbeitsgruppen in der *Biologie/Biochemie* sind an ihren derzeitigen Standorten apparativ und infrastrukturell gut ausgestattet. In den vergangenen Jahren konnten Professoren gewonnen werden, die für die Durchsetzung der Gesamtkonzeption der Fachgruppe von besonderer Bedeutung sind. Die inhaltlichen Überlegungen der Fakultät für die in naher Zukunft zu besetzenden Professuren fügen sich in das Aufbaukonzept ein und sollten von der Hochschulleitung mit besonderer Priorität behandelt werden. Gelungen scheint die Wechselwirkung der universitären Botanik mit dem MPI für Molekulare Pflanzenphysiologie. Die laufenden Forschungsarbeiten sind zukunftsträchtig und befinden sich insgesamt auf hohem wissenschaftlichen Niveau. Sie tragen zur Förderung der Doktoranden bei. Es ist der Fachgruppe gelungen, innerhalb weniger Jahre den Anschluß an das Leistungsniveau der Berliner Universitäten zu schaffen. Diese Einschätzung wird durch die bisherige Publikationstätigkeit bestätigt.

Die ausstehende Neubesetzung der Professur im Institut für Ökologie und Naturschutz sollte genutzt werden, um einen Akzent auf die Experimentelle Ökologie zu setzen. Zusätzlich sollte über die Besetzung der zweiten freiwerdenden Professur die Zusammenarbeit mit der Geoökologie verstärkt werden.

Der Wissenschaftsrat spricht sich aufgrund der Leistungsfähigkeit und der engen inhaltlichen Anbindung an die Institute der Max-Planck-Gesellschaft für die Berücksichtigung der Biologie/Biochemie im 1. Bauabschnitt des Verfügungsbaus am Standort Golm aus.

Die Fachgruppe *Chemie* verfügt nur über mittelmäßig ausgestattete, vergleichsweise kleine Laboratorien. Das Fach befindet sich derzeit in einer personellen Umbruchsituation, da in den nächsten Jahren fünf Professuren neu besetzt werden müssen.

Die von der Fakultät vorgesehenen Widmungen für diese Berufungen sind sachgerecht und lassen im Zusammenwirken mit den positiven Standortfaktoren erwarten, daß die Chemie der Universität Potsdam eine positive Entwicklung nehmen wird. Dieses Berufungskonzept sollte sobald wie möglich von den Hochschulgremien aufgegriffen und umgesetzt werden.

Die vorgesehene Zahl von 12 Professuren scheint für das Profil der Potsdamer Chemie ausreichend. Besondere Stärken der Fachgruppe liegen auf den Gebieten Kolloid-/Polymerchemie, Naturstoffchemie mit Ausrichtung auf biologisch/biochemische Anwendungen sowie auf dem Gebiet der molekularen Wechselwirkungen. Wichtig für die Forschungsschwerpunkte wird sein, daß die Theoretische Chemie erhalten bleibt, jedoch auf Polymerchemie bzw. Komplexe Systeme ausgerichtet wird. Die Organische Chemie überzeugt bereits jetzt in ihrem Zusammenwirken mit der Biochemie/Ernährungswissenschaft und berechtigt zu der Hoffnung, daß auf dieser Grundlage auch die Kooperation mit den Instituten der Max-Planck-Gesellschaft gelingen wird. Die Widmung der C4-Eckprofessur in Physikalischer Chemie sollte auf das Arbeitsgebiet Wechselwirkungen in Mehrkomponentensystemen konzentriert werden.

Der Wissenschaftsrat ist sich angesichts der schwierigen Arbeitsmarktlage für Absolventen der Chemie der Problematik bewußt, die in der Errichtung eines neuen Chemie-Standortes liegt. Eine besondere Stärke der Chemie in Potsdam, die sie qualitativ deutlich von anderen universitären Standorten in Deutschland unterscheidet, liegt in ihrer konzeptionellen Einbindung in ein interdisziplinäres, sowohl inner-, wie außeruniversitäres Umfeld, für das die Überlegungen von Land und Hochschule, die Chemie konzeptionell von Beginn an auf einen Verbund mit anderen Fächern, insbesondere mit der Biologie, anzulegen, konstitutiv sind. Bezieht man die außeruniversitären Kapazitäten ein, bietet der Standort Golm im Fach Chemie trotz der an der unteren Grenze liegenden Ausstattung mit Professuren ein wettbewerbsfähiges Potential in Forschung

und Lehre. Die enge fachübergreifende Verflechtung der Chemie und ihre zentrale Rolle beim Aufbau einer Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät wird auch durch den bei über 50% der Lehrleistungen liegenden Service der Chemie für andere Studiengänge deutlich. Aufgrund dieser Einschätzung und wegen der schlechten räumlichen Arbeitsbedingungen, die die Chemie derzeit vorfindet, sollte sie ebenfalls innerhalb des 1. Bauabschnitts des Verfügungsgebäudes am Standort Golm berücksichtigt werden.

Die Fachgruppe *Ernährungswissenschaft* soll den Planungen entsprechend ein stark naturwissenschaftliches Profil erhalten. Der Wissenschaftsrat stimmt in der Einschätzung mit Land und Hochschule überein, daß ein solches Profil notwendig ist, um eine sinnvolle Komplementarität zum Profil des Deutschen Instituts für Ernährungsforschung herzustellen und Anschluß an zukunftsträchtige Fragestellungen des Fachs zu gewinnen.[1] Diesem Ziel wird die aktuelle Schwerpunktsetzung und die fachliche Ausrichtung der Arbeitsgruppen nicht gerecht. Komplexität und Veränderlichkeit der Lebensmittel als Eingangsgröße der Untersuchungen können deshalb nicht in notwendigem Umfang einbezogen werden. Auch die Widmungen der ausstehenden Professuren sind nicht geeignet, die erforderlichen Voraussetzungen zu schaffen, verstärken vielmehr die bisherige Verengung auf medizinische und ernährungsphysiologische Fragen, die im DIfE bereits angelegt ist. Da die gewünschten naturwissenschaftlichen und technologischen Anknüpfungspunkte innerhalb der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät gleichermaßen nicht bestehen, kann entgegen der genannten Empfehlung aus dem Jahr 1993 auf eine entsprechende naturwissenschaftlich ausgerichtete Besetzung der vier Universitätsprofessuren nicht verzichtet werden. Der Wissenschaftsrat spricht sich für eine neue Konzeption für die Ernährungswissenschaften der Universität Potsdam aus, die die bisherige Einseitigkeit der Ausrichtung überwindet und zur Schaffung

---

[1] Stellungnahme zu den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereichen in Berlin und Potsdam, S. 229.

eines unverwechselbaren Profils des Faches in Verbindung mit dem DIfE und anderen Kooperationspartnern, insbesondere den lebensmittelwissenschaftlichen Instituten der Technischen Universität Berlin, beiträgt. Dabei ist nicht an die Einrichtung ergänzender Studiengänge gedacht. In diesem Sinne sollten auch die Ausschreibungen der Professuren überdacht werden. Auch im DIfE sollten die Bemühungen der Universität gefördert werden, die naturwissenschaftlichen Aspekte der Ernährung gebührend zu berücksichtigen.

Aufgrund des inhaltlichen Zusammenhangs der Lebenswissenschaften sollte die Ernährungswissenschaft neben der Biologie/Biochemie und Chemie bei der Belegung des 1. Bauabschnitts des Verfügungsgebäudes berücksichtigt werden. Der Wissenschaftsrat erwartet jedoch, daß die Konzeption des Fachs im Sinne der naturwissenschaftlichen Ausrichtung geändert wird.

Die Fachgruppe *Geowissenschaften* wird mit der Schwerpunktsetzung in den bereits bestehenden Fachrichtungen Strukturgeologie und Endogene Dynamik, Petrologie (magmatische und metamorphe Gesteine) und Geophysik-Seismologie, die zu ergänzen sind durch Professuren für Geologie-Exogene Dynamik/Sedimentologie, Mineralogie mit Kristallographie sowie Geophysik-Geomagnetik, ein eigenständiges Profil entwickeln. Dieses Profil wird durch die S-Professuren für Geochemie, Fernerkundung/Geodynamik, Geophysik/Desasterforschung, Sedimentgeologie/Paläoklimatologie, Geotektonik sowie Isotopengeochemie, die mitdem AWI und dem GFZ realisiert wurden, sinnvoll abgerundet. Die bereits getroffenen Vereinbarungen, Lehrkräfte für das Fach Paläontologie und Planetologie vom Museum für Naturkunde und für das Lehrgebiet Hydrogeologie von der Freien Universität einzusetzen, vervollständigen das Lehrangebot. Hierdurch wird eine kleine, wissenschaftlich interessante und im nationalen wie internationalen Rahmen wettbewerbsfähige Einrichtung entstehen, die die Geowissenschaften modern, zukunftsträchtig und vielseitig in Forschung und Lehre ver-

tritt. Für die Erfordernisse des gemeinsamen Grundstudiums müssen Serviceleistungen aus der Chemie, Physik, Mathematik und Informatik bereitgestellt werden. Der Ausbau der Kern-Geowissenschaften in dieser Weise ist ebenfalls eine Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Ausprägung der Geographie und Geoökologie, mit der sich intensive Verflechtungen in Lehre und Forschung ergeben werden.

Im Bereich *Geographie/Geoökologie* werden derzeit neben den Studiengängen für das Lehramt ein Magisterstudiengang (Geographie) und zwei Diplomstudiengänge (Geographie und Geoökologie) angeboten. Die Geoökologie wird - unter der Voraussetzung, daß die Biologie überzeugend in das Konzept einbezogen wird - als zukunftsträchtig und erfolgversprechend angesehen. Sie hebt sich konzeptionell deutlich von den Geographiestudiengängen an den Berliner Universitäten ab. Die Anthropogeographie spielt bei der Ausbildung in Geoökologie eine bedeutende Rolle und muß im Studiengang vollständig integriert sein; sie ist aber im Vergleich zu den Berliner Universitäten, insbesondere der Humboldt-Universität, in Potsdam zu schwach ausgebaut, als daß sie einen eigenen Diplomstudiengang tragen könnte. Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher für Potsdam eine Konzentration des Lehr- und Forschungskonzeptes auf die Geoökologie, wobei die Kapazitäten in den anderen Geowissenschaften eng eingebunden werden sollten. Der Diplomstudiengang Geographie sollte eingestellt werden. Für eine Fortführung der Lehramtsausbildung in Geographie ist es jedoch weiterhin erforderlich, Kapazitäten in Physischer-Geographie und Anthropogeographie vorzuhalten. Die Diplom- und Lehramtsstudiengänge sollten im Grundstudium einen weitgehend gemeinsamen Kanon an Grundveranstaltungen in den Fächern Chemie, Physik, Biologie und Geowissenschaften (Geologie und Mineralogie) vorsehen, so daß eine Spezialisierung erst nach dem Vordiplom/Zwischenexamen erfolgt. Kapazitäten für die naturwissenschaftliche Grundausbildung in Geowissenschaften und

Geographie/Geoökologie sollten ebenso in ausreichendem Maße bereitstehen, wie Grundleistungen in Angewandter Informatik/ Rechneranwendung.

Das Land sieht die Umsiedlung der Geowissenschaften nach Golm für den 1. Bauabschnitt vor. Der Wissenschaftsrat bittet das Land jedoch, da die Unterbringung des Fachs derzeit in Gebäuden des Geoforschungszentrums gewährleistet ist, dem fachlichen Zusammenhalt der Lebenswissenschaften Chemie, Biologie/ Biochemie und Ernährungswissenschaft durch eine gemeinsame Unterbringung im 1. Bauabschnitt Rechnung zu tragen und die Geowissenschaften im Rahmen des 2. Bauabschnitts am neuen Standort auszustatten.

Die Situation der Fachgruppe *Informatik* erfordert nach Ansicht des Wissenschaftsrates, daß sich das Institut verstärkt auf Anwendungen in den Naturwissenschaften, insbesondere bildgebende Verfahren, ausrichtet und daß dieses Ziel den künftigen Berufungen zugrunde gelegt wird. Im Rahmen der vorgesehenen Stellenausstattung ist dieses Ziel jedoch nicht zu erreichen. Es fehlen insbesondere qualifizierte Mitarbeiter im Bereich der praktischen Informatik. Es wird empfohlen, dem Fach ein Konzept zu geben, in dessen Rahmen die Optionen, die der Wissenschaftsstandort Golm bietet, angemessen aufgegriffen und genutzt werden. Bislang werden eher die Möglichkeiten einer Kooperation mit der Verwaltungswissenschaftlichen Fakultät ausgeschöpft.

Das Thema "Rechnerarchitektur und Fehlertoleranz", das die Mitglieder der bisherigen MPG-Arbeitsgruppe bearbeiten, wird zwar wissenschaftlich sehr erfolgreich, nicht aber in einer für die Informatik und deren Anwendungen in der Technik erforderlichen zentralen Weise behandelt. Für eine anwendungsbezogene Bearbeitung des Leitthemas "Sichere und vertrauenwürdige Informatiksysteme" fehlt an der Universität Potsdam das ingenieurwissenschaftliche Umfeld.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt, einen eigenständigen Diplomstudiengang Informatik weiterzuführen, sofern dieser verstärkt auf die Belange der Naturwissenschaften ausgerichtet wird. Aufgrund der studentischen Nachfrage und zur Sicherung der Forschungskooperation mit den Naturwissenschaften erscheint ein solches Vorhaben gerechtfertigt. Dafür sind jedoch insgesamt wenigstens sechs C4-Professuren, eine weitere C3-Professur und eine angemessene Zahl von wissenschaftlichen Mitarbeitern erforderlich. Da die Ausstattung auch dann noch an der unteren Grenze liegt, sollte baldmöglichst eine freiwerdende Stelle für die Informatik umgewidmet werden. Dafür sollte bei Vakanz der derzeit im Rang einer C4-Professur besetzten Fachdidaktik-Stelle keine Wiederbesetzung erfolgen. Außerdem ist eine Verdoppelung der Sachmittelausstattung notwendig.

Wenn die genannten Bedingungen nicht erfüllt werden können, hält der Wissenschaftsrat an seiner bereits 1993 geäußerten Empfehlung fest, die Informatik auf eine Lehramts- und Nebenfachausbildung zu beschränken.[1] Eine Einstellung der Diplomausbildung wird allerdings den wissenschaftlichen Ertrag reduzieren.

Die Länder Berlin und Brandenburg sollten ihre bisherigen Anstrengungen zur Implementierung des Teleteaching in die universitäre Lehre besonders auf dem Gebiet der Informatik fortsetzen und ein Pilotprojekt initiieren. Sie werden gebeten, dem Wissenschaftsrat regelmäßig über den Entwicklungsstand zu berichten.

Das Angebotsspektrum der Fachgruppe *Mathematik* ist inhaltlich breit gefächert. Es sollte eine Konzentration auf wenige Gebiete vorgenommen werden, die sich in das Gesamtprofil der Fakultät einfügen. So sollten die Arbeiten der MPG-Arbeitsgruppe künftig stärker mit dem Max-Planck-Institut für Gra-

---

[1] Stellungnahme zur Aufnahme der Technischen Universität Cottbus ..., S. 77.

vitationsphysik verknüpft werden. Sie ist die einzige innerhalb der Fachgruppe, die sowohl apparativ als auch mit Sachmitteln ausreichend ausgestattet ist. Ein weiteres Problem stellt die mangelhafte EDV-technische Vernetzung zwischen den Arbeitsgruppen auf dem Campus dar. Hier sollte möglichst bald Abhilfe geschaffen werden.

Die Fachgruppe *Physik* verfügt derzeit über eine weitgehend ausreichende Ausstattung. Der Wissenschaftsrat hält vor dem Hintergrund einer positiven Leistungsbilanz drei Hauptarbeitsgebiete für besonders zukunftsträchtig, die sich zu einem universitären Profil der Physik entwickeln lassen und sich darüber hinaus gut in die regionale Forschungslandschaft einfügen: Nichtlineare Dynamik, Astrophysik sowie Molekulare Strukturierung von Schichten. Letztere sollte durch eine weitere Arbeitsgruppe verstärkt werden.

Neben den dargestellten Schwerpunkten hat sich eine Arbeitsgruppe in der Photonik und Laserphysik im Bereich der industrienahen Forschung erfolgreich etabliert. Die Ausschreibung einer Professur für Experimentalphysik sollte inhaltlich auf eines der drei Gebiete Astrophysik, Nichtlineare Dynamik oder Materialwissenschaft ausgerichtet werden. Die Spektroskopie läßt derzeit eigenständige Fragestellungen vermissen und ist darüber hinaus auf ein vergleichsweise enges Methodenspektrum beschränkt. Sie sollte bei Vakanz der Professur eine veränderte Widmung erfahren.

Dagegen sollte die Theoretische Physik auf drei Arbeitsgruppen erweitert werden. Die dritte Gruppe sollte von einem Astroteilchenphysiker mit einer Ausrichtung auf Quantenfeldtheorie geleitet werden. Eine solche Berufung würde die wünschenswerten Kooperationsmöglichkeiten zur Astrophysik eröffnen, über die wiederum die Verbindung zum MPI für Gravitationsphysik und zu DESY-Zeuthen hergestellt werden kann. Die Zusammenarbeit mit Berlin sollte verstärkt werden. Zwar ist eine Professur für Quantenelektronik bereits ausgeschrieben,

doch erscheint eine solche Widmung nicht zwingend. Vielmehr sollte in Ergänzung zur Ausrichtung der bereits bestehenden Professur in Theoretischer Physik eine Ausrichtung auf statistische Physik oder Festkörpertheorie erfolgen.

Bisher nicht erkennbar ist derzeit eine Zusammenarbeit zwischen Teilbereichen der Physik und der Geophysik. Diese erscheint in Potsdam vor allem im theoretischen aber auch im experimentellen Bereich wichtig und aussichtsreich.

Zwischen der *Sportmedizin* und den anderen Fachgruppen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam bestehen keine sichtbaren Vernetzungen. Es sollte daher eine sinnvolle Anbindung innerhalb der Universität vorgenommen oder geprüft werden, ob eine Konzentration der Sportmedizin an einer Hochschule in Berlin oder Potsdam möglich ist.

1.3. Zum Abstimmungsprozeß mit den Berliner Universitäten

Der Wissenschaftsrat bekräftigt seine Auffassung, daß die Hochschulen in Berlin und Potsdam als zusammenhängende Wissenschafts- und Forschungslandschaft gesehen werden müssen. Es sind nicht nur die finanziellen Restriktionen der öffentlichen Haushalte, es sind vor allem auch wissenschaftspolitische Gründe, die für eine länderübergreifende Koordination und Absprache der Lehr- und Forschungsprofile der einzelnen Hochschulen sprechen.

Die Schwerpunkte in den einzelnen Fächern der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam reflektieren nicht nur das Komplementaritätsgebot gegenüber den außeruniversitären Einrichtungen vor Ort, sondern lassen erkennen, daß das Angebotsspektrum in Berlin frühzeitig in die Planungen einbezogen wurde. Umgekehrt sind auch die Berliner Hochschulen aufgefordert, ihre Forschungsschwerpunkte nicht nur auf das im Berliner Raum vorgehaltene und sehr ausdiffe-

renzierte Lehr- und Forschungspotential abzustimmen, sondern im weiteren Vollzug der hochschulinternen Profilierung das Leistungsangebot des Wissenschaftsstandorts Golm entsprechend zu berücksichtigen.

Der Wissenschaftsrat übersieht in diesem Zusammenhang keineswegs Aktivitäten beider Länder und der Hochschulen, konkrete fächerbezogene Absprachen im Hinblick auf Schwerpunktbildung, Austausch von Lehrkapazitäten, Anrechnung von Leistungsnachweisen u.a.m. zu treffen. Er nimmt ferner zur Kenntnis, daß es bereits seit Jahren, beispielsweise im Rahmendrittmittelfinanzierter Verbundvorhaben, länderübergreifende Kooperationen gibt, die dazu beitragen, die vorhandenen Ressourcen themenorientiert zu konzentrieren und das Leistungs- und Profilspektrum der beteiligten Hochschulen ihren jeweiligen Stärken entsprechend zu differenzieren. Darüber hinaus ist anzuerkennen, daß beide Länder mit der Einrichtung eines Koordinierungsrates und einer Landesplanungskonferenz auch die institutionelle Basis für eine Intensivierung des länderübergreifenden Koordinierungsprozesses geschaffen haben.

Gleichwohl hält der Wissenschaftsrat die bislang unternommenen Anstrengungen nicht für ausreichend. Er nimmt vielmehr den konkret erreichten Stand zum Anlaß, um darauf hinzuweisen, daß noch erhebliche Koordinierungspotentiale offenstehen und daß der Erfolg dieser Bemühungen entscheidend von der Bereitschaft abhängt, die Koordination und gegenseitige Abstimmung der unterschiedlichen Lehr- und Forschungsschwerpunkte als einen dauerhaften Prozeß zu begreifen.

1.4. Zur Nachfrage nach Studiengängen

Teil des gesamten Entwicklungskonzeptes der Fakultät ist eine inhaltlich fundierte Selbstbeschränkung auf kleine Gruppen. Dies gilt für die Ausstattung mit Wissenschaftlerstellen und in Relation dazu auch für die anvisierten Studierendenzahlen. Sie sollen sich in einer Größenordnung entwickeln, die eine

intensive Betreuung und den frühzeitigen intensiven Zugang zur Forschungspraxis ermöglicht.

Aufgrund der allgemeinen Nachfrageschwäche nach naturwissenschaftlichen Studiengängen und spezieller Auflagen für einen stufenweisen Aufbau einzelner Fächer der Potsdamer Fakultät kann es nicht verwundern, daß die Studienanfängerzahlen noch nicht hoch sind und sich in einigen Fächern derzeit sogar in einem kritischen Bereich befinden. Der Wissenschaftsrat sieht jedoch im Anstieg der Immatrikulationen der letzten beiden Jahre, der alle Fächer betrifft, ein ermutigendes Zeichen für die weitere Entwicklung. Er sieht gute Chancen, daß sich die Nachfrageentwicklung nach naturwissenschaftlichen Studiengängen allgemein beleben wird und daß das besondere Profil der Fakultät in Potsdam dazu beitragen wird, künftig Studieninteressenten in größerer Zahl anzuziehen.

Im Hinblick auf die Lehrorganisation sollte überlegt werden, ob das Studienangebot durch das Konzept eines einheitlichen Grundstudiums für Lehramts- und Diplomstudiengänge so strukturiert werden kann, daß eine Entscheidung zwischen der Lehramts- und Diplomausbildung in den dafür geeigneten Fächern erst nach dem Vordiplom relevant ist. Durch eine solche Maßnahme, die jedoch nur zu einer im Rahmen des Gesamtkonzepts vertretbaren Erweiterung der studentischen Gruppengrößen führen sollte, könnten Lehrressourcen bei gleichzeitiger fachwissenschaftlicher Vertiefung der Lehrerausbildung effektiver genutzt werden.

1.5. Zur personellen und finanziellen Ausstattung

Der Wissenschaftsrat hält das von Land und Hochschule verfolgte Konzept von kleinen, forschungsintensiven und interdisziplinär arbeitenden Fachgruppen für schlüssig. Er hat den Eindruck gewonnen, daß die anvisierte Zahl von 70 bis 80 Professuren (ohne S-Professuren), die weitgehend komplementär zu den Kapazitäten der außeruniversitären Forschungseinrichtun-

gen besetzt werden, ausreichend ist, um eine fundierte Lehre und ambitionierte Forschung eigenständig und im Verbund mit anderen Einrichtungen zu betreiben. Die Attraktivität der Fakultät für Studierende, Doktoranden und Nachwuchswissenschaftler wird durch ein vielfältiges Angebot von Veranstaltungen, die auch von Mitgliedern der außeruniversitären Einrichtungen abgehalten werden, sowie durch die frühe Vermittlung von Praxiserfahrungen in Forschungslabors verstärkt. Die starke regionale Konkurrenz der drei mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereiche der Berliner Universitäten und die Leistungsstärke der außeruniversitären Forschungslandschaft wird die neue Fakultät in Potsdam zwingen, sich immer wieder aktuellen Forschungsrichtungen zu öffnen und durch attraktive Berufungen ihre Wettbewerbsfähigkeit zu untermauern. Deshalb begrüßt der Wissenschaftsrat, daß Land und Hochschule die Prioritätenentscheidung für den Ausbau der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät in Golm absichern und durch Bereitstellung von zusätzlichen Professuren für die Konsolidierung oder den Neuaufbau von profilschärfenden Schwerpunkten der Fakultät bekräftigen wollen.

Bedenklich erscheint die durchschnittliche Grundausstattung der Lehrstühle. Der Wissenschaftsrat ist sich bewußt, daß das Land in den letzten Jahren außerordentliche Anstrengungen unternommen hat, um Berufungen hochqualifizierter Wissenschaftler für die Fakultät zu ermöglichen, die Ablösung von HEP-Stellen zu finanzieren und Max-Planck-Arbeitsgruppen in die Landesfinanzierung zu übernehmen. Ergänzend ist es dringend erforderlich auf dem Wege eines Landesfonds kurzfristig Ersatzbeschaffungen bei den Apparaturen abzusichern. Mittelfristig sollten die Aufwendungen für die Grundausstattung (auch die laufenden Mittel) jedoch steigen, um die Drittmittelfähigkeit zu verbessern. Auch die Interdisziplinären Zentren sollten eine bessere Sachmittelausstattung erhalten.

In der Informatik und Ernährungswissenschaft sollten weitere Stellen für Wissenschaftliche Mitarbeiter eingerichtet wer-

den, da sonst die zahlreichen Servicefunktionen in der Lehre nicht abgedeckt werden können. Ebenfalls ist eine angemessene Ausstattung mit Wissenschaftlichen Hilfskräften erforderlich.

Die bibliothekarische Versorgung der Fachgruppen ist an vielen Stellen unzureichend. Die Beschaffungsetats sind zu klein. Außerdem fehlen geeignete Aufstellungsflächen. Auch in diesem Bereich sollte schnellstmöglich Abhilfe geschaffen werden.

2. Zu den Ausbauplanungen am Standort Golm

Brandenburg hat durch die Aufnahme des 1. Bauabschnitts des Verfügungsgebäudes in die mittelfristige Finanzplanung glaubwürdig die Priorität des Vorhabens innerhalb der Investitionsplanungen des Landes im Hochschulbereich belegt. Der Wissenschaftsrat empfiehlt auf dieser Grundlage und unter Berücksichtigung der insgesamt positiven Bewertung der Entwicklung, die die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Potsdam und ihre Fachgruppen in den letzten Jahren genommen haben, das Vorhaben zur Errichtung des 1. Bauabschnitts des Verfügungsgebäudes am Standort Golm in den Rahmenplan aufzunehmen und im angegebenen Zeitrahmen zu realisieren.

Er spricht sich in diesem Zusammenhang dafür aus, innerhalb des ersten Bauabschnitts die Fächer Chemie, Biologie und Ernährungswissenschaften unterzubringen und die Verlagerung der Geowissenschaften erst für den zweiten Bauabschnitt vorzusehen. Die in der Anmeldung zum 27. Rahmenplan vorgebenen räumlichen und finanziellen Parameter erscheinen angemessen. Der Wissenschaftsrat geht davon aus, daß durch die genannte Belegungsänderung keine Kostenerhöhung für den 1. Bauabschnitt erfolgt. Er bittet das Land darüber hinaus, spätestens zum 28. Rahmenplan über die Entwicklung der fachlichen und personellen Konzeption der Ernährungswissenschaften zu berichten.

Die weiteren Ausbauplanungen für den zweiten und dritten Bauabschnitt des Verfügungsgebäudes am Standort Golm sollten unter Bedarfsgesichtspunkten für Forschung und Lehre zu gegebener Zeit erneut überprüft werden. Falls der Bedarf überzeugend nachgewiesen wird, sollte keine zeitliche Verzögerung in der Realisierung der Vorhaben eintreten, um den Gesamtkomplex "Wissenschaftspark Golm" nicht zu gefährden. Das Land wird gebeten, über die Entwicklung der Zahl der Studienanfänger, Studierenden, Professuren und Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter je Fach sowie über die Austattung der Fachgruppen, ihre Drittmitteleinwerbung und die Zusammenarbeit mit außeruniversitären Einrichtungen im Zusammenhang mit den entsprechenden Anmeldungen zum Rahmenplan zu berichten. Ebenso sollte die entsprechende Einbettung der Vorhaben in die mittelfristige Finanzplanung des Landes verdeutlicht werden.

B. Die Ausbauplanungen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten I und II der Humboldt-Universität Berlin am Standort Adlershof

I. Ausgangslage

I.1. Gegenwärtiger Ausbaustand der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereiche in Berlin

a) Flächenbezogene Studienplätze und Auslastung

An den drei Berliner Universitäten standen im Wintersemester 1995/96 11.063 flächenbezogene Studienplätze in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereichen einer Studierendenzahl von 18.011 gegenüber. 1.827 Studierende wurden neu immatrikuliert.[1] Bezogen auf die Zahl der Studierenden ergibt sich eine aktuelle Raumauslastung von rund 110 %, bezogen auf die Zahl der Studienanfänger bei einer mittleren Verweildauer von zehn Semestern von rund 82 %.

Der Berliner Senat hatte im Jahr 1993 erstmals eine Reduktion des Ausbauziels personalbezogener Studienplätze an allen Berliner Hochschulen von 115.000 auf 100.000 beschlossen. Wegen des im Bundesdurchschnitt etwas geringeren Anteils naturwissenschaftlicher Studienplätze an der Gesamtzahl der verfügbaren Studienplätze wurden in diesen Fachbereichen keine Kürzungen vorgenommen. Im Jahr 1996 verständigte sich der Senat darauf, insgesamt weitere 15.000 personalbezogene Studienplätze abzubauen. Eine darüber hinausgehende Kürzung der Ausbauzielzahlen wird vom Land ausgeschlossen.

b) Nachfrage nach Studienplätzen

Nach den Nachfrageeinbrüchen zu Beginn der 90er Jahre läßt sich in Berlin im Bereich der naturwissenschaftlichen Stu-

---

[1] Empfehlungen zum 26. Rahmenplan für den Hochschulbau 1997-2000, Bd.4, S. B. 71.

diengänge an allen drei Universitäten eine allmählich wieder ansteigende Gesamtnachfrage feststellen. Deutliche Steigerungsraten hat die Freie Universität für die Diplomstudiengänge Biologie, Chemie und Informatik zu verzeichnen. Der Aufwärtstrend in der Informatik betrifft in gleichem Maße auch die Technische und die Humboldt-Universität. Die Immatrikulationszahlen an der Humboldt-Universität steigen seit 1992 in allen Fächern kontinuierlich an. Immatrikulierten sich im Jahr 1992 an den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität noch rund 820 Studienanfänger ins erste Fachsemester (davon 300 für ein Diplomstudium) waren es im Jahr 1996 bereits 1.300 (davon 730 für ein Diplomstudium). Bis zum Wintersemester 1995/96 war sie die einzige Berliner Universität, die ebenfalls Zuwächse in den allgemein rückläufigen Lehramtsstudiengängen aufweisen konnte. Seit dem Wintersemester 1996/97 entwickeln sich auch die Einschreibungen in die Lehramtsstudiengänge Chemie und Geographie an der Freien Universität sowie Physik an der Freien und an der Technischen Universität leicht nach oben. Ebenfalls positiv wirkt sich die Öffnung einiger Fächer für Magisterstudiengänge aus. (Vergleiche hierzu die Tabellen 2 sowie 5,1-9 des Anhangs.)

c) Durchschnittliche Studiendauer

Die durchschnittliche Studiendauer in den jeweiligen Diplomstudiengängen der einzelnen Fächer an den drei Berliner Universitäten geht aus der tabellarischen Gegenüberstellung im Anhang (Tabelle 5,1-9) hervor. An der Humboldt-Universität liegen die Studienzeiten rund ein bis zwei Semester über der Regelstudienzeit und im Bereich der bundesweit erfaßten mittleren Studiendauer.[1] Mit durchschnittlich 12 Semestern Studiendauer stellt die Mathematik hier die einzige Ausnahme dar. An der Freien Universität ergeben sich Abweichungen von der Regelstudienzeit, die sich in der Biologie, Mathematik,

---

[1] Vgl. Fachstudiendauer an Universitäten 1991, Köln 1994.

Geographie und Mineralogie auf fünf bis sechs Semester belaufen. Im Verhältnis zur mittleren Studiendauer betragen an der Freien Universität die Abweichungen in diesen Fächern 1,5 bis 4 Semester. Die Technische Universität weist in den Studiengängen Informatik, Mathematik und Physik ebenfalls Abweichungen von vier bis fünf Semestern über der Regelstudienzeit und ein bis zwei Semestern über der mittleren Studiendauer aus.

d) Räumlicher und personeller Ausbau

Das Land Berlin sieht für die Freie und die Technische Universität keinen räumlichen Ausbaubedarf (vgl. Tabelle 3). Die räumliche Unterbringung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer an der Freien Universität in Berlin-Dahlem wird als gut bezeichnet. Besonders hervorgehoben wird die räumliche Konzentration der Fächer Mathematik/Informatik, Physik und Chemie in nebeneinander liegenden Neubauten sowie der direkt benachbarte Neubau des Konrad-Zuse-Zentrums Berlin, die gemeinsam mit wesentlichen Teilen der Fachbereiche Biologie, Geowissenschaften und Pharmazie, dem Botanischen Garten mit dem Botanischen Museum sowie den Instituten der Grundlagenmedizin des Fachbereichs Humanmedizin der Freien Universität einen naturwissenschaftlichen Campus bilden. Der vor kurzem realisierte Ausbau für die Geowissenschaften und für die Pharmazie hat nach Ansicht des Landes ebenfalls zur räumlichen Konsolidierung in diesen Fächern geführt. Probleme bei der räumlichen Unterbringung gebe es lediglich für die Biochemie und die Biologie. Eine Neubauplanung für beide Bereiche werde aber nicht verfolgt. An der Technischen Universität Berlin kommt nach den gegenwärtigen Planungen des Landes lediglich ein Erweiterungs-/Ersatzbau für die Informatik in Frage, die derzeit in einem Mietobjekt untergebracht ist. An der Technischen Universität wird zur Zeit die Sanierung und Modernisierung des alten Chemie-Gebäudes als größeres Vorhaben durchgeführt.

Die Humboldt-Universität hat zwei Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultäten mit derzeit jeweils vier Instituten. Zur Fakultät I gehören die Institute für Chemie, Biologie, Physik und Pharmazie, während die Fakultät II aus den Instituten für Psychologie, Informatik, Mathematik und Geographie besteht. Derzeit sind die Institute auf eine Vielzahl von Mietobjekten in Berlin-Mitte verteilt untergebracht (Flächenbestand vgl. Tabelle 3), für die jährliche Kosten in Höhe von 12,6 Mio. DM aufgewendet werden müssen. Die Bausubstanz sowie die räumlichen Bedingungen für die Naturwissenschaften sind durch Sicherheitsmängel gekennzeichnet und entsprechen nicht den Notwendigkeiten für eine moderne Lehre und Forschung. Vor allem für das Institut für Chemie (Standort Hessische Straße) besteht bei einem Verbleib im Innenstadtbereich ein mit teilweise hohen Kosten verbundener Sanierungsbedarf, ohne daß damit der Fehlbedarf an Flächen für Forschung und Lehre abgedeckt werden würde. Nach Angaben des Landes besteht insgesamt ein Flächendefizit von 33.000 m² Hauptnutzfläche.

Die Berliner Universitäten verfügen einschließlich der S-Professuren über 490 Professuren in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereichen (vgl. Tabelle 4). Entsprechend den Vorgaben des Hochschulstrukturplans 1993 des Landes sollen bis zum Jahr 2003 84 dieser Professuren wegfallen. Besonders starke Kürzungen kommen in diesem Zusammenhang auf die Mathematik der Freien und der Technischen Universität (11 bzw. 9 Professuren) sowie auf die Physik der Technischen Universität und der Humboldt-Universität (8 bzw. 5 Professuren) zu. Im Bereich der Wissenschaftlichen Mitarbeiter will das Land rund 100 der derzeit rund 1.200 Stellen streichen. Von dieser Maßnahme ist besonders die Chemie der Freien und der Technischen Universität (mit 19 bzw. 24 Stellen) betroffen.

I.2. Ausbildungs- und Forschungsprofil der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereiche der Universitäten in Berlin

Die Schwerpunkte der einzelnen Fachgruppen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachbereiche der drei Berliner Universitäten sowie der Universität Potsdam sind der Tabelle 5, 1-9 des Anhangs zu entnehmen.

I.3. Ausbauplanungen und Finanzbedarf für die Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität am Standort Adlershof

Auf der Grundlage der dargelegten räumlichen Situation der Naturwissenschaften an den drei Berliner Universitäten konzentriert das Land seine Ausbauplanungen auf die Humboldt-Universität, für die in Adlershof die Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Institute neu errichtet werden sollen. Zum 25. Rahmenplan hatte das Land erstmals eine Gesamtplanung für diesen Teilbereich des Aufbaus eines Wissenschafts- und Wirtschaftsstandortes Adlershof vorgelegt.[1] Neben den Naturwissenschaften der Humboldt-Universität bestehen bzw. entstehen an diesem Standort neue Institutsgebäude u.a. für das Bundesinstitut für Materialforschung und -prüfung (BAM), das Institut für Kristallzüchtung, das Max-Born-Institut für nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie sowie die Berliner Speicherring-Gesellschaft für Synchrotronstrahlung (BESSY), die dort bis 1998 einen zweiten Speicherring errichtet (BESSY II), das Institut für Angewandte Chemie (ACA) und bis zu seiner Übersiedlung nach Golm ein Teil des Max-Planck-Instituts für Kolloid- und Grenzflächenforschung. Darüber hinaus werden sich zahlreiche industrielle Unternehmungen mit hohem Forschungsanteil sowie mehrere Innovationszentren dort ansiedeln. In den bereits bestehenden 13 Forschungsinstituten und

---

[1] Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum 25. Rahmenplan für den Hochschulbau 1996-1999, Bd. 4, S. B 46-55.

180 Unternehmen sind derzeit rund 3.400 Mitarbeiter beschäftigt, davon 1.400 in den außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Nach Angaben der Humboldt-Universität orientieren sich die Forschungsschwerpunkte ihrer Naturwissenschaften an Kooperationsmöglichkeiten mit den oben genannten außeruniversitären Instituten, die darüber hinaus ebenfalls teilweise enge Verbindungen zu den beiden anderen Berliner Universitäten unterhalten. Diese Beziehungen manifestieren sich in zahlreichen gemeinsamen Berufungen. (Vergleiche dazu die Angaben in Tabelle 5, 1-9 des Anhangs.)

Im Planungsgebiet "Johannistal/Adlershof" sind ca. 18 ha Grund für die Unterbringung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität vorgesehen. Das Land orientierte seine Bauplanung ursprünglich an einer Studienplatzzielzahl von 3.550 Studierenden an beiden Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten (ohne Pharmazie und Psychologie). Es ging von rund 850 Mitarbeitern der Institute und Fakultäten sowie zusätzlichen Mitarbeitern für die zentralen Einrichtungen aus. Den Flächenbedarf bezifferte das Land auf insgesamt rund 50.000 m² für die Institute (ohne Psychologie und Pharmazie) sowie für ein Gefahrstofflager und zentrale Einrichtungen. Die Bauplanungen für die einzelnen Fächer gehen aus Tabelle 3 des Anhangs hervor.

Das Abgeordnetenhaus hatte 1994 zustimmend zur Kenntnis genommen, daß bei der Fortschreibung der Investitionsplanung des Landes die Ansätze für 1997 und 1998 verstärkt und in den Jahren von 1999 bis 2004 jährlich durchschnittlich 100 Mio. DM für die Neubaumaßnahmen in Adlershof bereitgestellt werden müßten, um die Gesamtkosten von 748,5 Mio. DM finanziell abzusichern. Das Abgeordnetenhaus hatte damals nachdrücklich seine Erwartung geäußert, daß der Neubau für die Chemie nach Möglichkeit noch im Jahre 1996 beginnen solle.

Die im Frühjahr 1996 geführten Verhandlungen um die Konsolidierung des Berliner Landeshaushaltes haben jedoch auch für

die künftige Finanzierung von Bauinvestitionen erhebliche Einschnitte gebracht. So wurde beschlossen, daß neue Vorhaben zunächst nicht begonnen werden können. Für die übrigen Investitionsmaßnahmen gilt eine rund 20 %ige Kürzung. Damit ergibt sich für Baumaßnahmen im Hochschulbereich eine Beschränkung auf insgesamt 189,2 Mio. DM; hiervon entfallen rund 69,4 Mio. DM auf den nichtmedizinischen Bereich und 119,8 Mio. DM auf den Bereich der Medizin. Im Februar 1997 hat das Land seine Investitionsplanung bis zum Jahr 2000 festgelegt. Demnach sollen im Jahr 1997 225 Mio. DM, im Jahr 1998 245 Mio. DM, im Jahr 1999 230 Mio. DM und im Jahr 2000 270 Mio. DM[1] im Hochschulbau investiert werden. Schwerpunkte sind die Sanierung der Charité sowie die Verlagerung der Naturwissenschaften der Humboldt-Universität nach Adlershof. Die 1. Bauphase der Grundinstandsetzung des Museums für Naturkunde wurde mit einem ersten Teilbetrag von 46 Mio. DM für die Neuordnung der Instituts- und Sammlungsbereiche zum 27. Rahmenplan angemeldet und in Kategorie P eingestuft. Zu den baulichen Planungen wird eine Unterarbeitsgruppe des Ausschusses für Hochschulausbau Stellung nehmen.[2]

Das Land hat zum Zweck der Planungssicherheit seinen Hochschulen den Abschluß von Rahmenverträgen angeboten, die am 22.4.1997 durch den Berliner Senat beschlossen wurden. Sie beinhalten im Kern folgende Festlegungen:

- Im konsumtiven Bereich werden die für die Hochschulen verfügbaren Mittel von derzeit 2,4 auf 2,19 Milliarden DM im Jahr 2000 abgesenkt. Ein Haushaltssicherungsstrukturgesetz legt die Plafonds für die einzelnen Jahre fest. Dabei ist von Bedeutung, daß die Verträge ausdrücklich nicht nach Maßgabe des Haushaltes abgeschlossen worden sind, so daß

---

[1] Anmeldungen des Landes Berlin zum 27. Rahmenplan.

[2] Anmeldungen des Landes Berlin zum 27. Rahmenplan.

die Hochschulen von weiteren Einsparungen des Landeshaushaltes ausgenommen sind.[1)]

- Die Hochschulen können im Hinblick auf die Reform der Organisations- und Entscheidungsstruktur durch Inanspruchnahme einer Experimentierklausel Freiräume nutzen, um eine effizientere Verwendung der Mittel sicherzustellen.
- Die investiven Zuschüsse des Landes an die Hochschulen für kleine Geräte und Baumaßnahmen werden auf 150 Mio. DM pro Jahr festgeschrieben und von einer Absenkung ausgenommen.
- Das Land legt sich auf die oben genannten Investitionsplanungen für die Jahre 1997 bis 2000 fest.
- Wenn und soweit Hochschulen Grundstücke verkaufen, werden 50 % des Nettoerlöses bei ihnen verbleiben. Die anderen 50 % fließen in einen Fonds, aus dem die Hochschulen für den Zeitraum von vier Jahren Kredite zu günstigen Zinskonditionen in Anspruch nehmen können; von dieser Regelung sind sechs Grundstücke ausgenommen.

Grundsätzlich sollen Doppelangebote von Studiengängen abgebaut werden. Durch die Entscheidung des Abgeordnetenhauses, den Studiengang Pharmazie an der Humboldt-Universität zum Wintersemester 1996/97 zu schließen, sollten im konsumtiven Bereich 5,6 Mio. DM jährlich und im investiven Bereich (Vorhaben Adlershof) 55 Mio. DM eingespart werden. Dieser Beschluß wurde jedoch durch ein Urteil des Landesverfassungsgerichtes aufgehoben, so daß ein neuer Studentenjahrgang immatrikuliert werden mußte. Darüber hinaus wird gegenwärtig eine Neustrukturierung der Lehrerbildung erwogen.

Eventuelle Schließungen an der Technischen Universität könnten nach Auffassung des Landes durch Einsparungen in gleicher Höhe in anderen Bereichen der Technischen Universität verhindert werden. Im Bereich der Naturwissenschaften sollen durch eine fächer- und hochschulübergreifende Planung bis 1999 ins-

---

1) Vgl. Finanzplanung von Berlin 1996 bis 2000, Beschluß des Senats von Berlin vom 10. Dezember 1996, S. 78f.

gesamt 14 Mio. DM an den drei Universitäten eingespart werden. Zur Umsetzung dieser Einsparauflage hat eine mit auswärtigen Gutachtern besetzte Kommission Ende April 1997 eine inhaltlich-strukturell abgestimmte Konzeption vorgelegt. Das Land sieht vor, Mitte 1997 einen neuen Hochschulstrukturplan zu verabschieden, der alle Strukturüberlegungen zusammenfaßt und für die kommenden Jahre Planungssicherheit geben soll.[1)]

Nachdem der Senat von Berlin in einem Leitlinienbeschluß vom September 1996 seinen Willen, die Realisierung des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandortes Adlershof als Entwicklungsvorhaben mit höchster Priorität vorzusehen, bekräftigt hatte, folgte im Februar 1997 der in den Anmeldungen zum 27. Rahmenplan umgesetzte Beschluß, den Neubau des Instituts für Chemie mit einer ersten Finanzierungsrate von 5 Mio. DM im Entwurf des Haushaltsplans 1998 und Gesamtkosten von 113,5 Mio. DM vorzusehen. Als Anschlußmaßnahmen sollen der Neubau für die Physik mit Baubeginn im Jahr 1999 sowie die Neubauten für die Mathematik, die Informatik, das Rechenzentrum und die Bibliothek - sie soll nach Möglichkeit terminlich auf die Errichtung des Informations- und Kommunikationszentrums der mit dem Gesamtvorhaben Adlershof beauftragten Management Gesellschaft abgestimmt werden - mit Baubeginn im Jahr 2000 folgen. Ab 2005 würde dann mit den Bauten für die Geographie, Psychologie, die Zentraleinrichtung für audiovisuelle Lehrmittel ebenso wie für die Biologie, die Mensa und gemeinsame Lehrräume der Fakultät I begonnen. Die Ver- und Entsorgungseinrichtungen zur technischen Erschließung und Versorgung des Hochschulareals in Adlershof sollen ab 2000 begleitend zu den Institutsneubauten hergestellt werden. Die Institutsverlagerungen der beiden Fakultäten sollen in ihrem Schwerpunkt, der aus den Instituten für Chemie, Physik, Mathematik und Informatik besteht - sowie Infrastrukturmaßnahmen für Information

---

[1)] Beide Unterlagen werden die Grundlage für eine abschließende Stellungnahme des Wissenschaftsrates zu den Ausbauplanungen für die Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität am Standort Adlershof bilden.

und Kommunikation bis zum Jahr 2005 abgeschlossen sein. Das Institut für Biologie soll zu einem späteren Zeitpunkt folgen. Dies gilt grundsätzlich auch für die Institute für Geographie und Psychologie, unterliegt jedoch nach Auskunft des Landes einer erneuten Überprüfung.[1)]

Ebenso soll das geplante Neubauvolumen für alle Institute entsprechend den Vorgaben des ausstehenden Hochschulstrukturplanes und den darin für die Naturwissenschaften festzulegenden Einsparvorgaben überarbeitet werden. In diesem Zusammenhang erwartet das Land eine Abstimmung der fachlichen Schwerpunkte der naturwissenschaftlichen Institute der Berliner Universitäten mit dem Ziel einer Programmreduzierung für die Verlagerungsmaßnahmen der Humboldt-Universität nach Adlershof. Das Land geht derzeit von rd. 3.000 flächenbezogenen Studienplätzen in Adlershof aus. Als maßgebendes Kriterium wird eine Kostenobergrenze von 550 Mio. DM für alle damit im Zusammenhang stehenden Bauvorhaben festgelegt. Die Vorhaben sind in die mittelfristige Investitionsplanung des Landes eingestellt.

II. Vorläufige Stellungnahme zu den Ausbauplanungen in Adlershof

Der Wissenschaftsrat sieht in den Ausbauplanungen des Landes für das Wissenschafts- und Technologiezentrums Adlershof mit der integrierten Ansiedlung von universitären Instituten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen ein zukunftsweisendes und innovatives Konzept. Seine erfolgreiche Umsetzung wird für die wirtschaftlich-technologische Zukunft Berlins und seine internationale Ausstrahlung von großer Bedeutung sein.

[1)] Vgl. Anmeldungen des Landes zum 27. Rahmenplan.

Das Konzept reflektiert die Notwendigkeit strategischer Weichenstellung und ist Anzeichen für ein Politikverständnis, das dem zukunftsorientierten Bereich von Wissenschaft und Forschung gerade auch in seiner Verbindung mit stärker anwendungsorientierten und industrienahen Einrichtungen die gebührende Priorität einräumt. Nach Auffassung des Wissenschaftsrates werden am Standort Adlershof die Anliegen der regionalen Standortplanung auf überzeugende Weise mit wissenschaftsimmanenten Zielsetzungen verbunden. Die Chance einer engen Kooperation zwischen den universitären und außeruniversitären Einrichtungen, wie sie Adlershof bietet, ist gleichzeitig die beste Voraussetzung für eine zukunftsträchtige Entwicklung der Naturwissenschaften in Berlin. Schon jetzt gibt es Kooperationen zwischen Instituten der Humboldt-Universität und außeruniversitären Einrichtungen mit Schwerpunkten im Bereich der Optik, Lasertechnik und Photonik sowie in der Umwelttechnologie, Informatik und Systemtechnologie. Forschung und Technologietransfer sollen darüber hinaus in jeweils eigenen Innovationszentren gefördert werden. Dadurch sind nicht nur Synergieeffekte im Hinblick auf die gemeinsame Nutzung aufwendiger Infrastruktur vor allem im Großgerätebereich zu erwarten. Vielmehr kann zusätzlich die Umsetzung von Forschungsergebnissen in Produkte und Schlüsseltechnologien der Zukunft durch den direkten Austausch mit der unmittelbar vor Ort entstehenden Industrie gefördert werden.

Der Wissenschaftsrat begrüßt, daß neben der Humboldt-Universität auch die Freie und die Technische Universität durch enge Kooperationen mit den außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Adlershof verbunden sind. Auch sie haben ein starkes wissenschaftliches Interesse, mit Arbeitsgruppen in Adlershof dauerhaft präsent zu sein. Wünschenswert wäre in diesem Zusammenhang die Errichtung gemeinsamer Forschungsflächen im Sinne von Verfügungsflächen, die die Umsetzung des integrativen Ansatzes, der dem Gesamtkonzept zugrundeliegt, zusätzlich befördern könnten. Die Vorstellung des Landes, daß geplante Wissenschafts- und Technologiezentrum von Anfang an

für die naturwissenschaftlichen Fachbereiche aller Berliner Universitäten zu öffnen, entspricht dem integrativen Ansatz des Ansiedlungskonzepts und wird vom Wissenschaftsrat entsprechend unterstützt. Auf längere Sicht sollten alle Forschungskooperationen der Berliner Hochschulen im Bereich der Naturwissenschaften in Adlershof zusammengeführt werden.

Zwar sind im Gegensatz zu den Naturwissenschaften der Humboldt-Universität die Naturwissenschaften der Freien und der Technischen Universität in Dahlem bzw. Berlin-Mitte derzeit gut bis befriedigend untergebracht, so daß für sie zumindest mittelfristig kein zwingender Neubaubedarf in Adlershof besteht. Über die bisherigen Planungen hinaus könnte das Wissenschafts- und Technologiezentrum Adlershof jedoch künftig durch die Ansiedlung weiterer Wissenschaftsinstitutionen oder einzelner universitärer Fächer, insbesondere aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften, bereichert werden.

Auch für die Studierenden beinhaltet das Konzept eines Integrierten Wissenschafts- und Technologiezentrums zusätzliche Chancen. Sie erhalten die Möglichkeit, frühzeitig praktische Erfahrungen in der Forschung zu sammeln und im Verlauf ihrer Ausbildung Kontakte auch zu außeruniversitären Einrichtungen und zur Industrie aufzubauen. Die in Adlershof zusammengeführten Institute und Forschungseinrichtungen, die aus der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses und aus gemeinsamen Forschungsvorhaben mit der Universität Nutzen ziehen, können wiederum das Ausbildungsspektrum der Hochschule um Anwendungsbezüge erweitern und Nachwuchsförderung betreiben.

Für eine Ansiedlung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität in Adlershof sprechen nicht nur die vorangehend dargestellten qualitativen, sondern auch quantitative Gründe:

Die Fortschreibung der bisherigen Unterbringung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Univer-

sität in ihrer Aufsplitterung auf zahlreiche Standorte in Berlin-Mitte ist wegen der Kombination aus kostenträchtigem Sanierungsbedarf, hohen Mietzahlungen und fortdauerndem Flächendefizit noch dazu ohne die wissenschaftlichen Chancen, die eine räumlich geschlossene Unterbringung in der Kooperation mit außeruniversitären Partnern in Adlershof bietet, nicht verantwortbar zu empfehlen.

Die Nachfrage nach Studienplätzen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern ist an der Humboldt-Universität deutlich steigend. So hat sich die Zahl der Studienanfänger im 1. Fachsemester in Diplomstudiengängen zwischen 1992 und 1996 verdoppelt. Ebenso stieg hier das Interesse an den andernorts allgemein rückläufigen Lehramtsstudiengängen in naturwissenschaftlichen Fächern an. An den anderen Berliner Universitäten konsolidiert sich die Studienplatznachfrage auf vergleichsweise hohem Niveau.

Der Wissenschaftsrat erinnert in diesem Zusammenhang an seine Empfehlung zu den naturwissenschaftlichen Fakultäten in den neuen Ländern und im Ostteil von Berlin aus dem Jahr 1993, in der er die Absicht des Landes, die Reduktion der personalbezogenen Studienplätze von 115.000 auf 100.000 vorwiegend zu Lasten der Geisteswissenschaften und der Medizin umzusetzen, die Natur- und Ingenieurwissenschaften hingegen vergleichsweise zu schonen, ausdrücklich unterstützt hatte.[1] Er sieht auch angesichts einer neuerlichen Absenkung der Studienplatzzielzahl auf 85.000 personalbezogene Studienplätze und in Kenntnis des Aufbaus zusätzlicher Kapazitäten am Standort Golm der Universität Potsdam keine entscheidungsrelevanten Aspekte, die ihn veranlassen könnten, seine damalige Einschätzung des künftigen Studienplatzbedarfs, die einer sich verschärfenden Arbeitsmarktentwicklung auch für naturwissenschaftlich ausgebildete Absolventen bereits Rechnung trug, zu

---

[1] Empfehlungen zur künftigen Struktur der Hochschullandschaft in den neuen Ländern und im Ostteil von Berlin, Teil V, S. 164.

revidieren. Dies setzt allerdings die Bereitschaft des Landes voraus, bei der erforderlichen Umsetzung von Einsparvorgaben Prioritäten nach wissenschaftspolitischen Kriterien zu setzen. Die Anerkennung des Ausbaus eines integrierten Wissenschafts- und Technologiezentrums in Adlershof als eines ressortübergreifenden Schwerpunkts bewertet der Wissenschaftsrat als Beleg für die Bereitschaft des Landes, diesem Anliegen wissenschaftspolitischer Prioritätensetzung Rechnung zu tragen. In diesem Zusammenhang ist nach Auffassung des Wissenschaftsrates von entscheidender Bedeutung, daß das Land durch die den Hochschulen angebotenen Verträge die Einsparziele mit einer politisch verläßlichen Entwicklungsperspektive versehen hat, die den Universitäten die Möglichkeit eröffnet, ihre eigenen Konsolidierungsbemühungen auf eine verläßliche und berechenbare Grundlage zu stellen. Er verbindet damit zugleich die Erwartung, daß trotz der angespannten Finanzsituation der öffentlichen Hand die Substanz dessen, was in Berlin als Forschungs- und Lehrkapazität vorhanden ist, nicht gefährdet wird. Den Empfehlungen der vom Land eingesetzten Strukturkommission kommt dabei entscheidende Bedeutung zu, da von ihnen Auswirkungen auf den künftigen Zuschnitt, den fachlichen Spezialisierungsgrad, die Angebotsdichte und den daraus resultierenden Flächen- und Ausbaubedarf der Naturwissenschaften zu erwarten sind.

Grundsätzlich hält der Wissenschaftsrat an 85.000 personalbezogenen Studienplätzen fest. Ein Studienplatzangebot, das unter dem Ausbauziel[1] läge, entspräche nach Auffassung des Wissenschaftsrates weder dem Bedarf der Region an innovativem Potential für seine längerfristige wirtschaftlich-technologische Entwicklung, noch wäre damit die unvermindert anhaltende regionale wie überregionale Nachfrage nach Studienplätzen an den Berliner Universitäten zu befriedigen.

---

[1] 85.000 personalbezogene Studienplätze entsprechen nicht einer gleichen Anzahl flächenbezogener Studienplätze.

Der Senatsbeschluß vom Februar 1997, der landesintern eine verbindliche Kostenobergrenze für den Ausbau des Wissenschafts- und Technologiezentrums Adlershof in Höhe von 550 Mio. DM festschreibt, läßt vorerst noch offen, in welcher Form sich die Deckelung der Kosten auf einem gegenüber der ursprünglichen Planung erheblich verringerten Niveau auf die Ausbaukonzeption und den Flächenbedarf der einzelnen Baumaßnahmen auswirken wird. Der Wissenschaftsrat sieht sich auch aus diesem Grunde derzeit noch nicht in der Lage, zur fächerübergreifenden Abstimmung zwischen den Universitäten und den konkreten Baumaßnahmen abschließend Stellung zu nehmen. Dies nimmt jedoch der Zustimmung zur Gesamtkonzeption für das integrierte Wissenschafts- und Technologiezentrum in Adlershof nichts von ihrem Nachdruck.

Vor diesem Hintergrund bittet der Wissenschaftsrat das Land um die Vorlage endgültiger Ausbauzielzahlen, die die Auswirkung des Kostendeckels auf das Ausbauvolumen transparent macht. Ferner sollte der Zeithorizont der geplanten Realisierung dargelegt werden. Aus der Sicht des Wissenschaftsrates muß die Zeitplanung den Willen des Landes zum Aufbau des Wissenschafts- und Technologiezentrums Adlershof auch gegenüber den außeruniversitären Partnern glaubhaft bezeugen. Vor diesem Hintergrund kommt dem Baubeginn für die Chemie im Jahr 1998 höchste Priorität zu. Aus Gründen der fachlichen Nähe sollte die Physik ohne Verzögerungen folgen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt die Aufnahme beider Vorhaben in den Rahmenplan.

Ferner bittet der Wissenschaftsrat das Land, die möglichen Flexibilitätsspielräume im Hinblick auf die Planungen für den räumlichen Ausbau der Humboldt-Universität in Adlershof zu überprüfen und entsprechend zu nutzen. Eine Zusammenfassung der bisher getrennt vorgesehenen Baukörper für die einzelnen Fächer und die Serviceflächen zu größeren Einheiten könnte hier ebenso zu Einsparungen führen, wie die frühzeitige Beteiligung der Nutzer bei der Festlegung des Raumprogramms und

der Installationen. Möglicherweise bietet sich auch die Planung eines Verfügungsgebäudes in mehreren, in sich abgeschlossenen Bauabschnitten an, deren zeitliche Aufeinanderfolge, Dimensionierung und fachliche Belegung den aktuellen Entwicklungen angepaßt werden könnte. Dabei ließen sich auch die Interessen der Freien und der Technischen Universität berücksichtigen.

Das Land wird gebeten, dem Wissenschaftsrat sobald wie möglich über die Entwicklung der studentischen Nachfrage, den Fortgang der Verhandlungen über die Ausbauziele sowie die Investitions- und Bauplanungen zu berichten. In diesem Zusammenhang bittet der Wissenschaftsrat das Land, auch die Arbeitsergebnisse der Strukturkommission für die Naturwissenschaften in den Bericht einzubeziehen. Für die Psychologie, die ebenfalls nach Adlershof umsiedeln soll, sowie für die Pharmazie wird das Land gebeten, umgehend zuzsätzliche Beratungsunterlagen vorzulegen. Der Wissenschaftsrat sieht vor, sobald wie möglich die vorliegende Stellungnahme durch eine zweite, einzelfachbezogene Stellungnahme zu ergänzen und abzuschließen.

C. Zusammenfassende Stellungnahme

Nachdem sich der Wissenschaftsrat im Januar 1993 in einer Stellungnahme zu den Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fachbereichen der Universitäten in Berlin und Potsdam erstmals grundsätzlich befürwortend zu den Ausbauplanungen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität am Standort Adlershof und der Universität Potsdam am Standort Golm geäußert hat, legt er nunmehr eine weitere Stellungnahme zu diesem Thema vor, die dem fortgeschrittenen Planungsstadium in beiden Ländern entspricht. Er geht dabei weiterhin davon aus, daß Berlin und Potsdam wissenschaftspolitisch als eine Region zu betrachten sind, und die Hochschulplanungen beider Länder aufeinander bezogen sein müssen. Diese Abstimmung, die nunmehr von beiden Ländern und den betroffenen Fakultäten der Universitäten in Gang gebracht wurde, weist jedoch noch zahlreiche Entwicklungsmöglichkeiten auf, die künftig gezielt und mit Nachdruck ausgeschöpft werden sollten. Vor diesem Hintergrund hat es sich der Wissenschaftsrat zur Aufgabe gemacht, die quantitativen und qualitativen Aspekte beider Planungen zu prüfen. Während er zu den Planungen des Landes Brandenburg zum Aufbau der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam am Standort Golm eine abschließende Stellungnahme vorlegt, beschränkt er sich im Falle der Berliner Planungen zum Aufbau der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität am Standort Adlershof auf eine vorläufige Stellungnahme, die bei Vorliegen aller planerischen Details zu einem späteren Zeitpunkt durch eine abschließende Stellungnahme ergänzt wird.

Im einzelnen lauten die Empfehlungen wie folgt:

a) Zum Aufbau der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam am Standort Golm

Der Wissenschaftsrat ist der Auffassung, daß die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Potsdam vor dem Hintergrund der in Berlin bestehenden Forschungs- und Ausbildungskapazitäten besonderen Anforderungen genügen muß, um im regionalen Standortwettbewerb bestehen zu können. Das Entwicklungskonzept der Fakultät ist nach Ansicht des Wissenschaftsrates geeignet, diese Anforderung zu erfüllen. Es ist auf eine komplementäre Abstimmung mit den Berliner Einrichtungen sowie eine enge Kooperation mit den außeruniversitären Instituten in Potsdam angelegt. Nach innen ist es von Beginn an auf eine intensive fächerübergreifende Arbeit ausgerichtet. Klein angelegte Fachgruppen können im Verbund mit Arbeitsgruppen außeruniversitärer Institutionen und im interdisziplinären, inneruniversitären Kontext an Leistungsstärke in Lehre und Forschung gewinnen. Die in der Konzeption angelegten Interdisziplinären Zentren sind nach Ansicht des Wissenschaftsrates ein geeignetes Instrument, fächerübergreifende Kooperation zu fördern, Forschungsfelder flexibel an sich verändernde Fragestellungen anzupassen und institutionelle Voraussetzungen zu schaffen, um die Aktualität der Arbeiten stets von neuem kritisch zu prüfen. Von entscheidender Bedeutung für den Erfolg des Gesamtkonzeptes ist die Kooperation der Fakultät mit den außeruniversitären Instituten der Max-Planck und der Fraunhofer-Gesellschaft. Die Fakultät muß neben der Gestaltung ihrer Rolle als Kooperationspartner mit den außeruniversitären Einrichtungen ebenfalls ein eigenständiges Profil entwickeln.

Zur inhaltlichen und personellen Entwicklung der einzelnen Fachgruppen der Biologie/Biochemie, Chemie, Ernährungswissenschaft, Geowissenschaften, Geographie/Geoökologie, Informatik, Mathematik sowie Physik gibt der Wissenschaftsrat einige

Detailempfehlungen. Die anvisierten Studierendenzahlen, die sich in einer Größenordnung entwickeln sollen, die eine intensive Betreuung und den frühzeitigen Zugang zur Forschungspraxis ermöglicht, hält der Wissenschaftsrat für sinnvoll und der derzeitigen Nachfrageentwicklung nach Studienplätzen angemessen. Ebenso schlüssig ist die vom Land vorgesehene Zahl von 70 bis 80 Professuren (ohne S-Professuren), die weitgehend komplementär zu den Kapazitäten der außeruniversitären Forschungseinrichtungen besetzt werden. Diese Zahl scheint ausreichend, um eine fundierte Lehre und ambitionierte Forschung eigenständig und im Verbund mit anderen Einrichtungen zu betreiben. Bedenklich erscheint hingegen die durchschnittliche Grundausstattung der Lehrstühle. Es erscheint dringend erforderlich, Mittel für kurzfristige Ersatzbeschaffungen bereitzustellen sowie mittelfristig die regulären Aufwendungen für die Grundausstattung zu steigern. Nur so kann die Drittmittelfähigkeit der Fakultät erhalten und verbessert werden. Ebenso sollten die Interdisziplinären Zentren eine verbesserte Sachmittelausstattung erhalten. In einigen Fächern ist ebenso die Zahl der Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter zu erhöhen, da sonst zahlreiche Servicefunktionen in der Lehre nicht abgedeckt werden können. Auch die bibliothekarische Versorgung der Fachgruppen erscheint an vielen Stellen unzureichend.

Brandenburg hat durch die Aufnahme des ersten Bauabschnitts des Verfügungsgebäudes in die mittelfristige Finanzplanung glaubwürdig die Priorität des Vorhabens innerhalb der Investitionsplanungen des Landes im Hochschulbereich belegt. Der Wissenschaftsrat spricht sich für eine Berücksichtigung der Chemie, Biologie/Biochemie sowie Ernährungswissenschaft innerhalb dieses ersten Bauabschnitts aus. Die Geowissenschaften, die ursprünglich zur Aufnahme in den ersten Bauabschnitt vorgesehen waren, sollten im Rahmen des zweiten Bauabschnitts berücksichtigt werden. Der Wissenschaftsrat empfiehlt das Vorhaben zur Errichtung des ersten Bauabschnitts des Verfügungsgebäudes am Standort Golm zur Aufnahme in den

Rahmenplan. Er geht dabei davon aus, daß durch die Belegungsänderung keine Kostenerhöhung für den 1. Bauabschnitt erfolgt und bittet das Land, spätestens zum 28. Rahmenplan über die Entwicklung der fachlichen und personellen Konzeption für die Ernährungswissenschaften zu berichten.

Die weiteren Ausbauplanungen für das zweite und dritte Verfügungsgebäude am Standort Golm sollten unter Bedarfsgesichtspunkten für die Forschung und Lehre zu gegebener Zeit erneut überprüft werden.

b) Zum Aufbau der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität Berlin am Standort Adlershof

Der Wissenschaftsrat ist davon überzeugt, daß dem Ausbau des Wissenschafts- und Technologiezentrums Adlershof mit seiner integrierten Ansiedlung von universitären Instituten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen ein zukunftsweisendes und innovatives Konzept zugrunde liegt. Regionale Standortplanungen werden auf überzeugende Weise mit wissenschaftsimmanenten Zielsetzungen verbunden. Die Chance einer engen Kooperation zwischen den universitären und außeruniversitären Einrichtungen, wie sie Adlershof bietet, sollte auch im Sinne einer zukunftsträchtigen Entwicklung aller naturwissenschaftlichen Fachbereiche in Berlin genutzt werden. Der Standort stellt sicher, daß nicht nur Synergieeffekte im Hinblick auf die gemeinsame Nutzung aufwendiger Infrastruktur vor allem im Großgerätebereich zu erwarten ist, sondern kann zusätzlich die Umsetzung von Forschungsergebnissen in Produkte und Schlüsseltechnologien durch den direkten Austausch mit der vor Ort entstehenden Industrie fördern.

Der Wissenschaftsrat begrüßt, daß neben der Humboldt-Universität auch die Freie und die Technische Universität durch enge Kooperationen mit den außeruniversitären Forschungsein-

richtungen in Adlershof verbunden sind. Auch sie haben ein starkes wissenschaftliches Interesse, mit Arbeitsgruppen in Adlershof dauerhaft präsent zu sein. Der Wissenschaftsrat regt in diesem Zusammenhang an, diese Kooperationen durch die Errichtung gemeinsamer Forschungsflächen im Sinne von Verfügungsflächen zusätzlich zu fördern. Eine Öffnung des geplanten Wissenschafts- und Technologiezentrums für die naturwissenschaftlichen Fachbereiche aller Berliner Universitäten entspricht dem integrativen Ansatz des Ansiedlungskonzepts. Auf längere Sicht sollten die Forschungskooperationen aller Berliner Universitäten und der außeruniversitären Forschungseinrichtungen auf dem Gebiet der Naturwissenschaften am Standort Adlershof konzentriert werden. Darüber hinaus könnte das Wissenschafts- und Technologiezentrums Adlershof künftig auch durch die Ansiedlung weiterer Wissenschaftsinstitutionen oder einzelner universitärer Fächer, insbesondere aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften, bereichert werden.

Neben diesen primär forschungsorientierten Vorteilen des integrierten Wissenschafts- und Technologiezentrums in Adlershof sieht der Wissenschaftsrat auch positive Auswirkungen auf die Lehre und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Aufgrund der derzeit unter qualitativen und quantitativen Gesichtspunkten unbefriedigenden Unterbringung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität in Berlin-Mitte und der deutlich ansteigenden Nachfrage nach naturwissenschaftlichen Studienplätzen an dieser Universität hält der Wissenschaftsrat die Verlagerung dieser Fächer nach Adlershof für unumgänglich.

Der Wissenschaftsrat begrüßt die Anstrengungen des Landes, Planungssicherheit für die Investitionen im Hochschulbereich zu schaffen. Er geht in diesem Zusammenhang davon aus, daß die derzeit anvisierte Ausbauzielzahl von 85.000 personalbezogenen Studienplätzen, wie vom Land angekündigt, nicht mehr

unterschritten wird. Ein weiterer Rückgang der Studienplätze entspräche weder dem Bedarf der Region an innovativem Potential für seine längerfristige wirtschaftlich-technologische Entwicklung, noch wäre damit die unvermindert anhaltende regionale wie überregionale Nachfrage nach Studienplätzen an den Berliner Universitäten zu befriedigen.

Der Beschluß über eine landesinterne Kostenobergrenze für den Ausbau der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität in Adlershof in Höhe von 550 Mio. DM läßt offen, in welcher Form sich die Deckelung der Kosten auf die Ausbaukonzeption und den Flächenbedarf der einzelnen Baumaßnahmen auswirken wird. Der Wissenschaftsrat sieht sich aus diesem Grunde derzeit nicht in der Lage, auch zur fächerübergreifenden Abstimmung zwischen den Universitäten und den konkreten Baumaßnahmen abschließend Stellung zu nehmen. Er erbittet vom Land die Vorlage der Arbeitsergebnisse der Strukturkommission für die Naturwissenschaften sowie des neuen Hochschulstrukturplanes, der Auskunft über die endgültigen Ausbauzielzahlen geben soll.

Der Wissenschaftsrat stimmt dem Gesamtkonzept für das integrierte Wissenschafts- und Technologiezentrum in Adlershof nachdrücklich zu. Die Zeitplanung für die Verlagerung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität nach Adlershof sollte den Willen des Landes zum Aufbau des Wissenschafts- und Technologiezentrums Adlershof bezeugen. Vor diesem Hintergrund kommt dem Baubeginn für die Chemie im Jahre 1998 höchste Priorität zu. Aus Gründen der fachlichen Nähe sollte die Physik ohne Zögern folgen.

Der Wissenschaftsrat wird zu den fachlichen Schwerpunkten und den konkretisierten Ausbauplanungen des Landes für die Verlagerung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität nach Adlershof zu einem späteren Zeitpunkt eine abschließende Stellungnahme abgeben.

A N H A N G

(Die nachfolgenden Tabellen entsprechen in einigen Teilen noch nicht dem aktuellen Stand. Eine überarbeitete Version wird dem Wissenschaftsrat mit der abschließenden Stellungnahme zu den Ausbauplanungen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten der Humboldt-Universität am Standort Adlershof vorgelegt.)

Tabelle 1: Flächenbezogene Studienplätze/Raumauslastung im Bereich Mathematik/Informatik/Naturwissenschaften in der Region Berlin/Potsdam

		Studienanfänger	Studierende	Studienplätze	Raumauslastung (%)	
					Studienanfänger	Studierende
FU Berlin	1992	845	8.341	4.352	97	192
	1993	828	8.142	3.980	104	205
	1994	854	8.006	4.088	104	196
	1995	751	7.437	4.140	91	180
TU Berlin	1992	790	7.953	3.809	104	209
	1993	524	7.277	3.972	66	183
	1994	556	7.641	3.972	70	192
	1995	594	7.337	3.972	75	185
HU Berlin	1992*					
	1993	614	3.369	1.994	154	169
	1994	499	3.162	2.287	109	138
	1995	482	3.237	2.951	82	110
U Potsdam	1992*					
	1993	138	936	726	95	129
	1994	115	1.622	687	84	236
	1995	183	1.387	734	125	189

* Für das Jahr 1992 liegen noch keine Daten vor.

Quelle: Wissenschaftsrat, Empfehlungen zu den 23. bis 26. Rahmenplänen für den Hochschulbau (1994/1997; 1995/1998; 1996/1999; 1997/2000), jeweils Bd. 4

TABELLE 2:

Entwicklung der Studentischen Nachfrage im Bereich Naturwissenschaften/Mathematik/Informatik in der Region Berlin/Potsdam

(Studienanfänger, 1. Fachsemester)

Fach		FU Berlin						TU Berlin						HU Berlin						U Potsdam[1]					
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1991[2]	1992	1993	1994	1995	1996	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Biologie	- Diplom[3]	147	161	179	161	149	170								95	56	88	135	106	26	25	0	0	33	37
	- Lehramt	95	83	81	70	69	62	82	71	72	71	53	50		32	73	35	37	42	70	18	36	56	31	43
Biophysik	- Diplom														16	11	15	23	21						
Biochemie	- Diplom	56	63	53	57	51	57														27	21	15	17	35
Chemie	- Diplom	244	225	189	165	136	178	162	76	56	80	109	127		38	37	39	69	66	6	8	9	9	6	11
	- Lehramt	47	34	31	32	27	37	23	53	21	17	9	13		13	13	18	20	26	41	52	22	2	6	7
Lebensmittelchemie	- Diplom							29	19	31	25	31	30												
	- Lehramt							5	11	8	7	2	5												
	- Staatsexamen												41												
Ernährungs-wissenschaften	- Diplom																				16	20	25	22	22
Geographie	- Diplom[4) 5)]	130	71	71	77	46	89	31	14	8	9	14			11	55	67	177	152	7	12	17	27	42	54
	- Lehramt[5)]	155	103	60	85	62	79	86	12	20	14	11	1		51	66	92	125	157	232	113	66	5	24	44
	- Magister																		70						
Geologie	- Diplom[6)]	37	33	23	145	186	166	87	83	86	74														
Geophysik	- Diplom[6)]	39	46	35	20	19	19	15	24	16	2	0													
Geowissenschaften	- Diplom[7)]																						8	8	20
Geoingenieurwesen	- Diplom[8)]											83	62												
Geoökologie	- Diplom																				62	40	25	45	39
Informatik	- Diplom[3)]			23	49	41	129	296	260	161	126	258	334		55	119	45	58	148	15	17	0	0	32	55
	- Magister	60	63	37	11	13	40												27						
	- Lehramt	46	44	58	6	30	18								5	20	18	27	23	104	0	34	73	16	5
Techn. Informatik	- Diplom							162	97	106	74	75	114												
Mathematik	- Diplom	112	122	135	104	124	126	143	134	85	97	121	128		39	38	63	171	127	6	6	14	8	8	11
	- Lehramt[8)]	85	71	66	61	55	99	58	70	61	48	24	47		56	50	58	73	104	471	167	53	35	38	34
	- Magister																		21						
Techno-/ Wirtschaftsmath.	- Diplom							157	106	64	58	74	71												
Meteorologie	- Diplom	49	81	98	73	101	83																		
Mineralogie	- Diplom[5)]	21	25	36	37	35	28	19	23	19	7	0													
Pharmazie	- Staatsexamen	229	235	230	225	218	239								41	84	90	98	86						
Physik	- Diplom	107	103	120	105	109	89	192	163	104	95	106	119		50	50	81	135	117	3	6	16	15	12	22
	- Lehramt	25	19	25	20	23	33	18	32	26	24	5	21		13	15	20	23	39	59	26	6	1	5	4
Studienanfänger insgesamt:		1684	1582	1550	1503	1494	1741	1565	1248	944	828	975	1163		515	687	729	1171	1332	1040	555	354	304	345	443
davon Diplom:		942	930	962	993	997	1134	1293	999	736	647	871	985		304	366	398	768	737	63	179	137	132	225	306

1) Diplom einschließlich Magister.- 2) keine Angaben.- 3) 1992 Aufnahmestop für Diplomstudiengang an der Uni Potsdam.- 4) an der Uni Potsdam einschl. Wirtschafts- und Sozialgeographie.- 5) an der TU Berlin ab SS 1996 eingestellt.- 6) an der TU Berlin ab WS 1994/95 eingestellt, Studienfach im neuen Studiengang Geoingenieurwissenschaften und Angewandte Geowissenschaften aufgegangen; Zahlen siehe Geologie.- 7) an der Uni Potsdam: Geologie, Geophysik, Mineralogie.- 8) an der Uni Potsdam einschl. Lernbereich Naturwissenschaften für die Primarstufe.

Quelle: Antworten des Landes Berlin auf den Fragenkatalog des Wissenschaftsrates zum Ausbau der Naturwissenschaften in der Region Berlin/Potsdam vom 8.11.1995;
Antworten des Landes Brandenburg auf den Fragenkatalog des Wissenschaftsrates zum Ausbau der Naturwissenschaften in der Region Berlin/Potsdam vom 10.11.1995;

Tabelle 3: Vorhandene/geplante HNF in den Naturwissenschaften in der Region Berlin/Potsdam

Studiengänge	FU Berlin Bestand	TU Berlin Bestand	HU Berlin		U Potsdam	
			Bestand	Planbedarf	Bestand	Planbedarf
	HNF in qm					
Biologie/ Biochemie/ Biophysik	17.177	2.649	14.086	13.500[2]	3.773	10.065
Chemie	23.909	23.664	8.991	9.197	3.673	7.920
Ernährungswissensch.						2.040
Geographie/ Geowissenschaften	21.095	9.589	2.216	2.522	1.393	3.880
Informatik	2.703	12.462[1]	2.704	3.980	600	2.320
Lebensmittelchemie		2.998				
Mathematik	4.111	6.772	2.970	3.573	1.560	2.745
Pharmazie	10.477		3.296			
Physik	13.843	17.450	11.011	12.330[2]	3.357	7.800
gem. Lehrräume				3.771	107	
Zentrale Einrichtungen				17.960		
Gefahrstofflager				315		
Insgesamt	93.315	75.584	45.274	67.148[3]	14.463	36.770

1) 10.221 Mietflächen im Bereich Informatik
2) Bedarfsprogramme werden gegenwärtig erarbeitet
3) Für die Psychologie sollen in Adlershof weitere 3.060 qm HNF ausgebaut werden.
4) Nicht alle Flächen des gegenwärtigen Bestandes können dauerhaft genutzt werden.

Quelle: Antworten des Landes Berlin auf den Fragenkatalog des Wissenschaftsrates zum Ausbau der Naturwissenschaften in der Region Berlin/Potsdam vom 8.11.1995; Antworten des Landes Brandenburg auf den Fragenkatalog des Wissenschaftsrates zum Ausbau der Naturwissenschaften in der Region Berlin/Potsdam vom 10.11.1995

TABELLE 4:

Personal im Bereich Naturwissenschaften/ Mathematik in der Region Berlin/Potsdam

Fächer	FU Berlin		TU Berlin[1]		HU Berlin		Uni Potsdam	
	IST	PLAN (2003)	IST	PLAN (2003)	IST	PLAN (2003)	IST	PLAN (2000)
Biologie								
Professuren	34	30	8	5	26	24	15	19
davon S-Professuren	2	2	0	0	1	1	0	0
Wiss. MA	61,7	77	13	13	69	61,5	29	52
Chemie								
Professuren	33	33	29	21	21	17	10	12
davon S-Professuren	3	3	1	1	1	1	1	1 [2]
Wiss. MA	101,7	82,5	86	64	68	57	31	33
Ernährungswissenschaften								
Professuren							8	11
davon S-Professuren							7 [3]	7
Wiss. MA							3	10
Geowissenschaften								
Professuren	40	39	20	14	10	10	12	18
davon S-Professuren	6	6	2	2			5 [4]	9 [5]
Wiss. MA	80,5	82,5	30	25	20	20	21	20
Informatik								
Professuren	10	8	30	27	16	14	7	8
davon S-Professuren	1	1	2	2	0	0	0	0
Wiss. MA	18	14	133	131	55	51,5	8	16
Lebensmittelchemie								
Professuren			4	3				
davon S-Professuren			0	0				
Wiss. MA			12	11				
Mathematik								
Professuren	27	16	35	27	30	27	12	15
davon S-Professuren	0	0	1	1	2	2	0	0
Wiss. MA	17	24	69	67	72,5	68	30	30
Pharmazie								
Professuren	13	12			8			
davon S-Professuren	0	0			0			
Wiss. MA	60	48			19			
Physik								
Professuren	35	32	31	26	34	29	12	19
davon S-Professuren	4	4	3	3	8	8	3 [6]	6 [7]
Wiss. MA	66,5	70	71	68	75	64,5	34	33
nicht zugeord. Prof.								4
nicht zugeord. Wiss. MA								10
Summe Professuren	**192**	**170**	**157**	**123**	**145**	**121**	**76**	**106**
davon S-Professuren	**16**	**16**	**9**	**9**	**12**	**12**	**16**	**23** [8]
Summe Wiss. MA	**405,4**	**398**	**414**	**379**	**378,5**	**322,5**	**156**	**204**

1) Personalkapazität für die Studiengänge mit Serviceleistungen in der Lehre für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge.- 2) gemeinsame Berufungen mit dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung.- 3) sieben gemeinsame Berufungen mit dem Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam/Rehbrücke (DIFE).- 4) fünf gemeinsame Berufungen mit dem Geoforschungszentrum Potsdam (GFZ).- 5) zusätzlich zu Fußnote 4) drei gemeinsame Berufungen mit dem GFZ, eine mit dem Alfred-Wegener-Institut Potsdam für Polar- und Meeresforschung (AWI) und eine mit dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK).- 6) drei gemeinsame Berufungen mit dem Astrophysikalischen Institut Potsdam (AIP) und eine mit dem PIK.- 7) zusätzlich zu Fußnote 6) eine gemeinsame Berufung mit dem AIP, eine mit dem AWI und eine mit BESSY.- 8) zwei S-Professuren werden zusätzlich mit der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät berufen.

Quelle: Antworten des Landes Berlin auf den Fragenkatalog des Wissenschaftsrates zum Ausbau der Naturwissenschaften in der Region Berlin/Potsdam vom 8.11.1995; Antworten des Landes Brandenburg auf den Fragenkatalog des Wissenschaftsrates zum Ausbau der Naturwissenschaften in der Region Berlin/Potsdam vom 10.11.1995. Plan 2003 aus dem Hochschulstrukturplan 1993.

5.1. Biologie

Fachgebiet: Biologie		Freie Universität Berlin	Technische Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin	Universität Potsdam
mit Abschluß	Diplom	X		X	X (Biologie und Biochemie)
	Magister				X (Nebenfach)
	Lehramt	X	X (soll aufgegeben werden)	X	X
Durchschnittliche Studiendauer (Diplomstudiengang): - WS 1993/94 - WS 1994/95 - WS 1995/96		15,3 15,1 14,6	keine Angaben	10-11 10-11 11	noch keine aussagekräftigen empirischen Daten verfügbar; Laufzeit des Studiengangs zu gering
Ausbauplanungen in qm HNF/ fertig bis: Jahr		keine	keine	13.500 qm (2005)	10.065 qm (2003)
vorgesehene Gesamtzahl Professuren (Jahr)		28 (2003)	5	23	19 (2000)
Zahl der Studienanfänger (aktuell)		232	50	169	115 (Biochemie zulassungsbeschränkt)
Zahl der Studierenden (aktuell)		1.466	463	639	340
thematische Schwerpunkte		- Botanik (Pflanzenphysiologie, Geobotanik u. Systematik, ZE Botanischer Garten u. Museum) - Genetik und Mikrobiologie - Zoologie (Zoophysiologie, Neurophysiologie, Verhalten, angewandte Ökologie)	- Neurobiologie - Gesundheitswissenschaften	- Zelluläre und organismische Biophysik - Mikrobiologie und Genetik - Theoretische Biologie	- Bioanalytik - Glycobiologie pflanzlicher Systeme - Molekulare u. zellbiolog. Analyse d. Cytoskeletts u. zellulärer Mechenismen - Naturschutz in anthropogen beeinflußten Ökosystemen
Drittmittel in DM - 1993 - 1994 - 1995		4.626 TDM 5.293 TDM 5.191 TDM	451 TDM 537 TDM noch keine Angaben	2.366 TDM 3.312 TDM 3.723 TDM	127 TDM 1.535 TDM 5.935 TDM
Beteiligung an Sonderforschungsbereichen		- SFB 515 (Sprecher: FU, Biologie) - SFB 344 (Sprecher: FU, Chemie)	- SFB 515 (Sprecher: FU)	- SFB 515 (Sprecher: FU) - SFB 344 (Sprecher: FU) - SFB 312 (Sprecher: FU, Chemie) - SFB 145 (Sprecher: TU München)	

Fachgebiet: Biologie/ Biochemie	Freie Universität Berlin	Technische Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin	Universität Potsdam
Durchführung von/ maßgebliche Beteiligung an: - Graduiertenkollegs - DFG-Forschergruppen - Innovationskollegs - längerfristigen EU-Projekten	- Graduiertenkolleg "Signalketten in lebenden Systemen" (Sprecher: FU, Biologie) - DFG-Forschergruppe "Lernen, Gedächtnis, und Neuromodulation bei Anthropoden"	- Graduiertenkolleg "Signalketten in lebenden Systemen" (Sprecher: FU)	- Innovationskolleg "Theoretische Biologie" - EU-Projekt Bio2-CT93-0348 "membrane bound"	Innovationskolleg "Biomolekulare Erkennungssysteme für die biochemische Analyse"
S-Professuren	2 S-Prof., Max-Dellbrück-Zentrum	keine	1 S-Prof., Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei	Honorarprofessur mit dem Max-Planck-Institut für molekulare Pflanzenphysiologie
Besondere Bemerkungen			Integration der MP-Arbeitsgruppe "Zellteilungsregulation und Gensubstitution"	Die Fachgruppe koordiniert den interdisziplinären Forschungsverbund "Bioanalystik Brandenburg/Berlin"

5.2. Chemie

Fachgebiet: Chemie		Freie Universität Berlin	Technische Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin	Universität Potsdam
mit Abschluß	Diplom	X	X	X	X
	Magister				X (Nebenfach)
	Lehramt	X	X (wird voraussichtlich eingestellt)	X	X
Durchschnittliche Studiendauer (Diplomstudiengang): - WS 1993/94 - WS 1994/95 - WS 1995/96		 13,8 14,1 13,6	 13,6 12,8 12,2	 10 10 10	Wegen der zu geringen Laufzeit des Studiengangs sind noch keine aussagekräftigen empirischen Daten verfügbar.
Ausbauplanungen in qm HNF/ fertig bis: Jahr		keine	keine (Altbau wird derzeit saniert)	9.159 qm (2002)	7.920 qm (2003)
vorgesehene Gesamtzahl Professuren (Jahr)		30	20	16	12 (2000)
Zahl der Studienanfänger (aktuell)		215 (Chemie) 57 (Biochemie)	140	92	18
Zahl der Studierenden (aktuell)		1.004 (Chemie) 457 (Biochemie)	746	246	67
thematische Schwerpunkte		- Chemische Struktur und Funktion - Molekulare und medizinische Biochemie - Chemische und biochemische Module	- Molekualre Materialwissenschaften: Festkörperchemie, Supramolekulare Chemie/Kolloidchemie, Makromolekulare Chemie - Biologische und Biophysikalische Chemie: Wirkstoffchemie, Photosynthese/Metalloproteine, Biosensorik - Synthesechemie und Katalyse: Metallorganische Chemie, Physikalisch-organische Chemie, Chemische Reaktionstechnik	- Anorganische Materialien, Katalyse, ungesättigte metallorganische Verbindungen und Analytik - Molekulares Design, Aktivkonformation und Signaltransduktion - Experimentelle und theoretische Komplementarität von Struktur, Spektroskopie und Dynamik bis in den Femtosekunden-Bereich	- Kolloid- und Polymerchemie - Bio-relevante Verbindungen - Molekulare Wechselwirkungen
Drittmittel in DM - 1993 - 1994 - 1995		 9.804 TDM 10.716 TDM 10.299 TDM	 7.181 TDM 7.208 TDM noch keine Angaben	 1.946 TDM 2.126 TDM 3.343 TDM	 361 TDM 1.700 TDM 327 TDM

Fachgebiet: Chemie	Freie Universität Berlin	Technische Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin	Universität Potsdam
Beteiligung an Sonderforschungsbereichen	- SFB 312 (Sprecher: FU, Chemie) - SFB 344 (Sprecher: FU, Chemie) - SFB 290 (Sprecher: FU, Physik) - SFB 337 (Sprecher: FU, Physik) - SFB 335 (Sprecher: TU, Chemie)	- SFB 335 (Sprecher: TU, Chemie) - SFB 193 (Sprecher: TU, Chemie) - SFB 312 (Sprecher: FU, Chemie)	- SFB 337 (Sprecher: FU, Physik)	
Durchführung von/ maßgebliche Beteiligung an: - Graduiertenkollegs - DFG-Forschergruppen - Innovationskollegs - längerfristigen EU-Projekten	Graduiertenkollegs: - "Polymerstoffe" (TU) - "Modellstudien zu Struktur Eigenschaften und Erkennung biologischer Makromoleküle auf atomarer Ebene" (FU) - "Signalketten in lebenden Systemen (FU, HU) - "Synthetische, mechanistische ..." (TU) Interdisziplinärer Forschungs verbund "Biologische Strukturforschung" (FU) EU-Projekt "Impact of Additives and Waste Stream" (Nukleare Sicherheit)	Graduiertenkollegs: - "Polymerwerkstoffe" (TU) - "Synthetische und mechanistische reaktionstechnische Aspekte von Metallkatalysatoren" (TU) Forschergruppe "Integrierte Enzymsysteme" EU-Projekt "Biotechnologie" (Peptide Cell Factories)	Graduiertenkolleg "Synthetische, mechanistische ..." (TU) Schwerpunkte: - "Zeitabhängige Phänomene und Methoden in Quantensystemen" - "Femtosekunden Spektroskopie elementarer Anregungen in Atomen, Molekülen und Clustern" - Mechanismen der Interaktion im System Pflanze, Schaderreger und Nutzorganismen" - Nitrido-Brücken zwischen Übergangsmetallen und Hauptgruppenelementen" - "Festkörperanalytik- Festkörperchemie"	Beteiligung am Innovationskolleg "Biomolekulare Erkennungssysteme für die biochemische Analyse" der Universität Potsdam
S-Professuren	1 S-Prof., Hahn-Meitner-Inst. 1 S-Prof., MDC 1 S-Prof., Forschungsinst. für Molekulare Pharmakologie	1 S-Prof., Hahn-Meitner-Inst. (Stelleninhaber emeritiert)	1 S-Prof., Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung	- 1 S-Prof., FhE für Angewandte Polymerforschung - 1 Honorarprof. , MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung

Fachgebiet: Chemie	Freie Universität Berlin	Technische Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin	Universität Potsdam
Besondere Bemerkungen	- "Netzwerk RNA-Technologien" (in Planung) - Der Fachbereich strebt die Etablierung eines Departementsystems an. Dem Dekan sollen deutlich erweiterte Befugnisse zustehen. - Der Fachbereich hat zur Verbesserung der Lehre ein Mentorenprogramm entwikkelt, an dem sich alle Hochschullehrer beteiligen. - Der Fachbereich veteilt in zunehmendem Maße die Sachmittel nach Leistungskriterien.		DFG-Forschergruppe "Neue Wege zur Analytik und Synthese von Festkörpern und Festkörpergrenzflächen mit elektrochemischen, spektroskopischen und katalytischen Methoden" (Antrag) Planungsbeteiligung an folgenden SFBs: - "Oxydation kleiner Moleküle an heterogenen Katalysatoren" - "Biomolekulare Erkennungssysteme für die Analytik" - "Analyse und Steuerung ultraschneller photoinduzierter Reaktionen" - "Molekulare Physiologie, Energetik und Regulation primärer pflanzlicher Stoffwechselprozesse"	Ein Graduiertenkolleg befindet sich in Vorbereitung.

5.3. Ernährungswissenschaft/Lebensmittelchemie

Fachgebiet: Ernährungswissenschaft/ Lebensmittelchemie		Technische Universität Berlin	Universität Potsdam
mit Abschluß	Diplom	X (Lebensmittelchemie; Staatsexamen)	X (Ernährungswissenschaft)
	Magister		
	Lehramt	X	
Durchschnittliche Studiendauer (Diplomstudiengang): - WS 1993/94 - WS 1994/95 - WS 1995/96		9,5	Wegen der zu geringen Laufzeit des Studiengangs liegen noch keine aussagekräftigen empirischen Daten vor.
Ausbauplanungen in qm HNF/ fertig bis: Jahr		keine	2.040 qm (2003)
vorgesehene Gesamtzahl Professuren (Jahr)		3	4 (2000)
Zahl der Studienanfänger (aktuell)		35	22 (zulassungsbeschränkt)
Zahl der Studierenden (aktuell)		241	89
thematische Schwerpunkte		- Lebensmittelanalytik - Lebensmittelbiochemie	Schwerpunkte im INK: - Lebensmittelchemie - Biochemie der Ernährung - Ernährungstoxikologie - Physiologie und Pathophysiologie der Ernährung in Kooperation mit dem DIfE: - Allg. Ernährungswissenschaft - Ernährungsmedizin - Gastrointestinale Mikrobiologie - Molekulare Genetik - Molekulare Toxikologie - Vitaminstoffwechsel
Drittmittel in DM - 1993 - 1994 - 1995		 419 TDM 603 TDM noch keine Angaben	 - - 3.031 TDM
Beteiligung an Sonderforschungsbereichen		SFB 193 (Sprecher: TU, Chemie)	
Durchführung von/ maßgebliche Beteiligung an: - Graduiertenkollegs - DFG-Forschergruppen - Innovationskollegs - längerfristigen EU-Projekten			Innovationskolleg "Mechanismen der Gastrointestinalen Bioaktivierung und -inaktivierung" (Dieses IK soll sich evtl. zu einem SFB entwickeln.)
S-Professuren			7 S-Prof., Deutsches Institut für Ernährungsforschung (DIFE)
Besondere Bemerkungen		Es ist geplant, die Lebensmittelchemie in den Fachbereich Chemie zu integrieren und das Fach als Schwerpunkt im Chemie-Studiengang anzubieten.	

5.4. Geographie/Geoökologie

Fachgebiet: Geographie/-Geoökologie		Freie Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin	Universität Potsdam
mit Abschluß	Diplom	X	X	X (beide Fächer - Zulassung für Geogr. im WS 1996/97 untersagt)
	Magister	X	X	X (Hauptfach/Nebenfach) nur Geographie
	Lehramt	X	X	X (Erdkunde)
Durchschnittliche Studiendauer (Diplomstudiengang): - WS 1993/94 - WS 1994/95 - WS 1995/96		 15,3 15,8 14,6	 11,1 - 10,2	Wegen der zu geringen Laufzeit des Studiengangs sind noch keine aussagekräftigen empirischen Daten verfügbar.
Ausbauplanungen in qm HNF/ fertig bis: Jahr		keine	2.522 qm (2002)	1.900 qm (2003)
vorgesehene Gesamtzahl Professuren (Jahr)		6 (2005)	10	6 (2000)
Zahl der Studienanfänger (aktuell)		168	379	137 (Geoökologie zulassungsbeschränkt)
Zahl der Studierenden (aktuell)		994	1.089	485
thematische Schwerpunkte		- Wirtschafts- und Sozialgeographie - Ökosystemforschung - Kartographie und Geoinformatik	- Spätglaziale und holozäne Reliefentwicklung und Landschaftsgeschichte Berlin/Brandenburg (Fluß- und Beckenregionen, Einflußnahme des wirtschaftenden Menschen) - Metropolenforschung (wirtschafts- und sozialräumliche Strukturen und Prozesse verknüpft mit landschaftsräumlichen Strukturen und Prozessen und ihre Anwendung in der Raumordnung- und-planung)	- Anthropogeographie: Raumstrukturwandel, Raumordnung, Raumplanung - Migrationsforschung - Geoinformatik
Drittmittel in DM - 1993 - 1994 - 1995		 (in Geowissenschaften enthalten) (in Geowissenschaften enthalten) 1.477 TDM	 213 TDM 551 TDM 914 TDM	 2.903 TDM 1.103 TDM 243 TDM
Beteiligung an Sonderforschungsbereichen				

Fachgebiet: Geographie/ Geoökologie	Freie Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin	Universität Potsdam
Durchführung von/ maßgebliche Beteiligung an: - Graduiertenkollegs - DFG-Forschergruppen - Innovationskollegs - längerfristigen EU-Projekten	EU-Projekt "Erosion and Slope Stability" (EROSLOPE)		
S-Professuren			
Besondere Bemerkungen	Antragsphase SFB "Rekonstruktion des Paläo-Environments in der Achse des Altweltlichen Wüstengürtels"	Drittmittelfinanzierte Forschungsprojekte: - Bohrungen im Eberswalder Urstromtal - Periglaziale Milieuentwicklung II - Bändertone III - Geschiebedecksand II - Reliefentwicklung II - Genese von Tieflandflüssen "Spree" - Tropenökologisches Begleitprogramm - Regionalentwicklung in Malaysia - Geographische Namen Ex-SU II - Internationale Migration	Ein SFB bzw. eine Forschergruppe "Migrationsforschung" befindet sich in Vorbereitung.

5.5. Geowissenschaften

Fachgebiet: Geowissenschaften		Freie Universität Berlin	Technische Universität Berlin	Universität Potsdam
mit Abschluß	Diplom	X	X	X (Geologie, Geophysik, Mineralogie mit gemeinsamem Grundstudium)
	Magister			
	Lehramt			
Durchschnittliche Studiendauer (Diplomstudiengang): - WS 1993/94 - WS 1994/95 - WS 1995/96		Geolog. Geophys. Mineral. Meteorol. 16,5 11,0 13,5 15,1 15,0 11,0 17,3 12,0 13,6 12,0 15,0 11,0	keine Angaben, da der neue Studiengang erst seit dem WS 1994/95 existiert	Wegen der zu geringen Laufzeit des Studiengangs liegen noch keine aussagekräftigen empirischen Daten vor.
Ausbauplanungen in qm HNF/ fertig bis: Jahr		keine	keine	1.980 qm (2003)
vorgesehene Gesamtzahl Professuren (Jahr)		16 (2005)	12	3 (2000)
Zahl der Studienanfänger (aktuell)		296	62	20
Zahl der Studierenden (aktuell)		782	405	35
thematische Schwerpunkte		Geologie: - Struktur, Dynamik, Entwicklung orogener Systeme - Geochemie und Petrologie - Evolution der Organismen, Wechselwirkung Lithosphäre/Atmosphäre Meteorologie: - Strato- und Troposphärendynamik - Globale Umweltveränderungen - Theoretische Meteorologie	- Geosystemanalyse - Geo-Materialforschung - Geo-Umweltforschung	- Quartäre Klimageschichte - Spätkänozoische tektonische Prozesse - Exhumation metamorpher Hochdruckgesteine in metamorphen Komplexen Kooperation mit dem GFZ: - Struktur/Evolution der Lithosphäre - Rezente Kinematik und Dynamik der Erde - Desasterforschung - Mineralogie - Dynamik geologische-tektonischer Prozesse
Drittmittel in DM - 1993 - 1994 - 1995		13.149 TDM (einschl. Geographie) 15.227 TDM (einschl. Geographie) 11.806 TDM (ohne Geographie)	6.699 TDM 6.169 TDM noch keine Angaben	- - 727 TDM

Fachgebiet: Geowissenschaften	Freie Universität Berlin	Technische Universität Berlin	Universität Potsdam
Beteiligung an Sonderforschungsbereichen	SFB 267 (Sprecher: FU, Geowissenschaften)	SFB 267 (Sprecher: FU)	SFB 267
Durchführung von/ maßgebliche Beteiligung an: - Graduiertenkollegs - DFG-Forschergruppen - Innovationskollegs - längerfristigen EU-Projekten	EU-Projekte: - European Contribution to GRIPS - EFEDA - TASTE	EU-Projekt "BRITE/EURAM III"	
S-Professuren	- 4 S-Prof., Geoforschungszentrum Potsdam - 1 S-Prof., DLR - 1 S-Prof., Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung	2 S-Prof., Geoforschungszentrum Potsdam	- 8 S-Prof., Geoforschungszentrum Potsdam - 1 S-Prof., Alfred-Wegener-Institut (Potsdam) - 1 S-Prof., Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
Besondere Bemerkungen	Für die Geowissenschaften wird die Bildung einer gemeinsamen wissenschaftlichen Einrichtung geprüft und ein fächerübergreifender Studiengang erarbeitet.	Die TU ist Sprecherhochschule des interdisziplinären Forschungsverbundes "Angewandte Geowissenschaften" (seit 1995). Der fachbereichsübergreifende Forschungsschwerpunkt "Internationale Geosystemanalyse" befindet sich in Gründung.	Ende 1996 findet die Antragsbegutachtung eines SFB statt, der gemeinsam mit dem Geoforschungszentrum Potsdam durchgeführt werden soll.

5.6. Informatik

Fachgebiet: Informatik		Freie Universität Berlin	Technische Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin	Universität Potsdam
mit Abschluß	Diplom	X	X	X	X
	Magister	X		X (2. Fach, Nebenfach)	X (Nebenfach)
	Lehramt	X		X	X
Durchschnittliche Studiendauer (Diplomstudiengang): - WS 1993/94 - WS 1994/95 - WS 1995/96		Da der Studiengang erst 1993/94 eingerichtet wurde, liegen noch keine Abschlüsse vor.	keine Angabe 13,8 Mittelwert; 13,3 Median 14,7 Mittelwert; 13,4 Median	11 11 11	Wegen der zu geringen Laufzeit des Studiengangs sind noch keine aussagekräftigen empirischen Daten verfügbar.
Ausbauplanungen in qm HNF/ fertig bis: Jahr		keine (Neubau mit 2.703 qm gerade bezogen)	langfristig angedachter Ersatzbau für Mietfläche (10.211 qm)	3.980 qm (2002)	2.320 qm (2003)
vorgesehene Gesamtzahl Professuren (Jahr)		7 (2003) (ohne S-Professuren)	25 (2003) (ohne S-Professuren)	14 (2003) (ohne S-Professuren)	8 (2000)
Zahl der Studienanfänger (aktuell)		187	334 (+ 114 Techn. Inform.)	198	60
Zahl der Studierenden (aktuell)		511	2.606 (+ 510 Techn. Inform.)	542	172
thematische Schwerpunkte		- Effiziente Algorithmen, insbes. zur Lösung geometrischer Probleme - Datenbanken und Informationssysteme, insbes. multimediale Geoinformationssysteme und Fachinformationsdienste - Softwaretechnik und Programmiersprachen	- Kommunikations- und Medientechnik - Software und Systemtechnik - Rechnerarchitektur und Programmiermodelle - Modellierungstechniken - Qualitätssicherung und Sicherungstechnik	- Algorithmenentwurf - Zuverlässige verteilte und parallele Systeme	- Sichere und vertrauenswürdige IT-Systeme
Drittmittel in DM - 1993 - 1994 - 1995		960 TDM 1.150 TDM (+510 TDM ZIB) 1.063 TDM (+488 TDM ZIB)	6.136 TDM 6.762 TDM noch keine Angaben	787 TDM 1.106 TDM 1.724 TDM	- TDM 22 TDM 1.364 TDM
Beteiligung an Sonderforschungsbereichen				SFB 342 (Sprecherhochschule: TU München)	Beteiligung an den SFB 273, 288 und 373 (alle Berlin)

Fachgebiet: Informatik	Freie Universität Berlin	Technische Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin	Universität Potsdam
Durchführung von/ maßgebliche Beteiligung an: - Graduiertenkollegs - DFG-Forschergruppen - Innovationskollegs - längerfristigen EU-Projekten	Graduiertenkollegs: - "Algorithmische Mathematik" (Sprecher: FU,Informatik) - "Kommunikationsbasierte Systeme" (Sprecher: TU, Informatik) - "Signalketten in lebenden Systemen" (Sprecher: FU, Biologie) - "Verteilte Informationssysteme" (Sprecher: HU, Wirtschaftsinformatik) EU-Projekte: - Mobility of Blind and Elderly People Interaction with Computers (MoBIC); TIDE - Graphical User Interface for Blind People (GUIB); TIDE - Algorithm and Complexity; ESPRIT - Computer Geometric Algorithm Library (CGAL); ESPRIT DFG Schwerpunktprogramm "Verteilte Verarbeitung und Vermittlung digitaler Dokumente"	- Graduiertenkolleg "Kommunikationsbasierte Systeme (Sprecher: TU, Informatik) - DFG-Forschergruppe "Petrinetztechnologie" (Sprecher: TU, Informatik) - EU-Projekt EUCARE IV - EU-Projekt GETGRATS	Graduiertenkollegs: - "Algorithmische Diskrete Mathematik" (Sprecher: FU) - "Kommunikationsbasierte Systeme" (Sprecher: TU) - "Verteilte Informationssysteme" (Sprecher: HU) - "Kooperation und Ressourcenmanagement in verteilten Systemen (Sprecher: TU München) DFG-Forschergruppe "Petrinetztechnologie" (Sprecher: TU) EU-Projekt ESPRIT-8641 INSYDE-"Integrated Methods für Envolving System Design"	
S-Professur	1 S-Prof., Potsdam Institut für Klimafolgenforschung	2 S-Prof., GMB		

Fachgebiet: Informatik	Freie Universität Berlin	Technische Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin	Universität Potsdam
Besondere Bemerkungen	Es wird angestrebt, nach Wiederbesetzung der Professur des Schwerpunkt "Interaktive Systeme" in Verbindung mit der Besetzung der Professur für Künstliche Intelligenz und unter Einbeziehung multimedialer Anwendungen einen interdisziplinären Schwerpunkt "Visuelle Sprachen" zu entwikkeln. Interdisziplinäre Kooperationen bestehen mit der Humanmedizin, Mathematik, Physik, Geowissenschaften, Biologie, Chemie, Linguistik, Psychologie und Wirtschaftsinformatik.		Vorhandene Projekte/Graduiertenkollegs: - DFG-Verbundprojekt "Medientheorie und -geschichte" - Graduiertenkolleg der Hans-Boekler-Stiftung "Öffentliche Digitale Netze und Medien" (mit der U Bremen und der U Hamburg) Drittmittelprojekte (Antrag): - BMBF: VADE Verteilte Anwendung in der Medizin - DFG: FABUR Fallbasiertes Schließen in der Urologie - DFG: Shared Objects Net-interconnected Computer - VW-Stiftung: Wissensordnung des Mediums Computer - Deutsche Telekom AG: Spezifikation und Entwicklung einer B-ISDN-basierten TINA-PILOT-DPE	Die MP-Arbeitsgruppe "Fehlertolerantes Rechnen" wird ab 1997 in das Fach integriert. In Vorbereitung befinden sich: - ein Graduiertenkolleg "Sichere und vertrauenswürdige IT-Systeme" (gemeinsam mit BTUC); - ein Konsulationszentrum "Sichere und vertrauenswürdige IT-Systeme" für Anwender in Berlin und Brandenburg.

5.7. Mathematik

Fachgebiet: Mathematik		Freie Universität Berlin	Technische Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin	Universität Potsdam
mit Abschluß	Diplom	X	X	X	X
	Magister				X (Nebenfach)
	Lehramt	X	X	X	X
Durchschnittliche Studiendauer (Diplomstudiengang): - WS 1993/94 - WS 1994/95 - WS 1995/96		 15,8 14,3 14,7	 15,3 Mittelwert; 14,8 Median 14,0 Mittelwert; 13,7 Median	 12 13 12	Wegen der zu geringen Laufzeit des Studiengangs sind noch keine aussagekräftigen empirischen Daten verfügbar.
Ausbauplanungen in qm HNF/ fertig bis: Jahr		keine	keine	3.573 qm (2002)	2 .745 qm (2003)
vorgesehene Gesamtzahl Professuren (Jahr)		16	26	25	15 (2000)
Zahl der Studienanfänger (aktuell)		225	175 (+71 Techn.Wirt.Math.)	252	45
Zahl der Studierenden (aktuell)		656	780 (+380 Techn.Wirt.Math)	627	283
thematische Schwerpunkte		- Analysis und Dynamische Systeme - Diskrete Mathematik - Numeric and Scientific Computing	- Funktionalanalysis/Numerische Mathematik - Differentialgeometrie - Stochastik und Finanzmathematik - Diskrete und algorithmische Mathematik - Differentialgleichungen und Mathematische Physik - Funktionstheorie und komplexe Dynamik	- Analysis, Geometrie und Algebra - Angewandte Analysis und Numerik - Stochastik - Logik	- Anwendungsbezogene Grundlagenforschung - Theoretische Analysis, Partielle Differentialgleichungen, Funktionalanalysis, Mathematische Physik - Inverse Probleme und Systemidentifikation - Nichtparametrische Statistik und zufällige Prozesse - Diskrete Mathematik und Anwendungen
Drittmittel in TDM - 1993 - 1994 - 1995		 207 TDM 367 TDM (+740 TDM ZIB) 678 TDM (+958 TDM ZIB)	 1.672 TDM 1.566 TDM noch keine Angaben	 1.127 TDM 1.693 TDM 1.627 TDM	 389 TDM 840 TDM 251 TDM

Fachgebiet: Mathematik	Freie Universität Berlin	Technische Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin	Universität Potsdam
Beteiligung an Sonderforschungsbereichen	SFB 273 (Sprecher: HU)	SFB 288 (Sprecher: TU, Mathematik)	- SFB 288 (Sprecher: TU, Mathematik) - SFB 373 (Sprecher: HU, Mathematik u. Wirtschaftswissenschaften)	Beteiligung an den SFB 273, 288 und 373 (alle Berlin)
Durchführung von/ maßgebliche Beteiligung an: - Graduiertenkollegs - DFG-Forschergruppen - Innovationskollegs - längerfristigen EU-Projekten	DFG-Schwerpunkt "Ergidentheorie, Analysis und effiziente Simulation dynamischer Systeme" Graduiertenkolleg "Algorithmische Diskrete Mathematik (Sprecher: FU)	Graduiertenkollegs: - "Stochastische Prozesse und Probabilistische Analysis" (Sprecher: TU) - "Algorithmische Diskrete Mathematik" (Sprecher: FU) - "Geometrie und Nichtlineare Analysis" (Sprecher: HU) EU-Projekte: - Europ. Comm. DG XIII, Sci., Research Development: Geometry of Submanifolds - TMR-Network: Partielle Differentialgleichungen und Quantenmechanik - GADGET (III): Global Analysis and Differential Geometry DFG-Forschergruppe: Projektplanung mit variablen Vorgangsdauern DFG-Schwerpunkt: Effiziente Algorithmen für diskrete Probleme und ihre Anwendung	Graduiertenkollegs: - "Geometrie und Nichtlineare Analysis" (Sprecher: HU) - "Stochastische Prozesse und Probabilistische Analysis" (Sprecher: TU) - "Angewandte Mikroökonomik (Sprecher:FU) EU-Projekte: - Statistik stochastischer Prozesse - Model Theory - Analyse Complex Geometry ? - GADGET (II)	
S-Professuren		1 S-Prof., ZIB	- 1 S-Prof., Institut für angewandte Analysis und Stochastik - 1 S-Prof., finanziert von der MPG ?	
Besondere Bemerkungen		Graduiertenkolleg "Mathematische Physik" (Antrag zusammen mit der Univ. Potsdam) Schwerpunktprogramm "Stochastik" (Beginn 1.7.1997, Volumen ca. 2 Mio DM)		Die MP-Arbeitsgruppe "Partielle Differentialgleichungen und komplexe Analysis" wird ab 1997 in das Fach integriert. Antrag Graduiertenkolleg (vgl. TU)

5.8. Pharmazie

Fachgebiet: Pharmazie		Freie Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin
mit Abschluß	Diplom	X (Staatsexamen)	X (Staatsexamen; soll eingestellt werden)
	Magister		
	Lehramt		
Durchschnittliche Studiendauer (Diplomstudiengang): - WS 1993/94 - WS 1994/95 - WS 1995/96		 10,1 11,5 11,1	 9 9 8,6
Ausbauplanungen in qm HNF/ fertig bis: Jahr		keine	Fachgebiet soll eingestellt werden; bisher waren 4.506 qm HNF geplant.
vorgesehene Gesamtzahl Professuren (Jahr)		12 (2003)	8 (2003)
Zahl der Studienanfänger (aktuell)		239	86
Zahl der Studierenden (aktuell)		1.225	390
thematische Schwerpunkte		- Pharmazeut. Chemie und Medizinische Chemie - Pharmazeut. Technologie, Pharmazeut. Biologie - Pharmazeut. Biochemie und Klinische Pharmazie	- Biotransformation von Arzneistoffen - Molekulare Pharmakologie von Naturstoffen - Pharmakoepidemiologie (Pharmaceutical Care)
Drittmittel in DM - 1993 - 1994 - 1995		 745 TDM 1.001 TDM 917 TDM	 143 TDM 126 TDM 246 TDM
Beteiligung an Sonderforschungsbereichen		SFB 366 (Sprecher: FU, Grundlagenmedizin)	
Durchführung von/ maßgebliche Beteiligung an: - Graduiertenkollegs - DFG-Forschergruppen - Innovationskollegs - längerfristigen EU-Projekten		- Graduiertenkolleg " Modellstudien zu Struktur, Eigenschaften und Erkennung biologischer Makromoleküle auf atomarer Ebene" - DFG-Forschergruppe "Gewebespezifische Arzneistoffapplikationen mit kolloidalen Carriern" EU-Projekte: - "Histamin H3-Antagonisten", BIOMED 1-Programm - "Biomedical and Health Research", BIOMED 2-Programm	
S-Professuren			
Besondere Bemerkungen		Vorgesehen sind: - der Ausbau der Klinischen Pharmazie - die Erweiterung der Forschergruppe zu einem SFB - die Akzentuierung der Forschung auf den Gebieten Medizinische Chemie und Pharmakologie	Vorgesehen sind: - die Beteiligung am INCO-COPERNICUS-Projekt der EU "Elektrochemische Entsorgung und Nutzbarmachung von INT-, FCKW- und PCB-Altlasten" - die Finanzierung eines An-Instituts "Pharmakoepidemiologie" durch die Bundesvereinigung Deutscher Apothekerverbände - Projekt "Ophtalmika mit optimierter Bioverfügbarkeit" - Projekt "Photostabilität und -degradation von Arzneistoffen

5.9. Physik

Fachgebiet: Physik		Freie Universität Berlin	Technische Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin	Universität Potsdam
mit Abschluß	Diplom	X	X	X	X
	Magister				X (Nebenfach)
	Lehramt	X	X (wird voraussichtl. eingestellt)	X	X
Durchschnittliche Studiendauer (Diplomstudiengang):					
- WS 1993/94		12,8		10,6	noch keine aussagekräftigen empirischen Daten verfügbar; Laufzeit des Studiengangs zu kurz
- WS 1994/95		13,7	14,4 Mittelwert; 14,0 Median	10,5	
- WS 1995/96		12,8	14,0 Mittelwert; 12,3 Median	10,8	
Ausbauplanungen in qm HNF/ fertig bis: Jahr		keine	keine	12.330 qm (2005)	7.800 qm (2003)
vorgesehene Gesamtzahl Professuren (Jahr)		28	23	21	13 (2000)
Zahl der Studienanfänger (aktuell)		122	140	156	26
Zahl der Studierenden (aktuell)		515	994	417	104
thematische Schwerpunkte		- Metallische Materialien: Dünne Filme, Nanostrukturen, Oberflächen (magnetische und elektronische Eigenschaften, Struktur, Wachstum; Experiment und Theorie) - Molekül-, Cluster- und Biophysik (Analyse ultraschneller photoinduzierter Reaktionen, Molekulare Aggregate, Membranen, Molekülkristalle, Photobiologie, Biologische Strukturen; Experiment und Theorie) - Mathematische Physik, Quantenfeldtheorie und ihr Bezug zur statistischen Mechanik	- Halbleiter - Laserphysik/Optik - Flüssigkeiten/Thermodynamik - Astrophysik	- Elementarteilchenphysik - Materialwissenschaften: Physik dimensionsreduzierter und elektronisch hochkorrelierter Systeme - Makromolekül- und Vielteilchenphysik	- Analyse und Steuerung komplexer Systeme (NLD) - Astrophysik, Kosmologie und Gravitationsphysik - Molekular strukturierte Materialsysteme

Fachgebiet: Physik	Freie Universität Berlin	Technische Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin	Universität Potsdam
Drittmittel in TDM - 1993 - 1994 - 1995	 10.320 TDM 9.250 TDM 9.744 TDM	 4.666 TDM 5.224 TDM noch keine Angaben	 2.464 TDM 3.532 TDM 4.596 TDM	 653 TDM 1.623 TDM 1.601 TDM
Beteiligung an Sonderforschungsbereichen	- SFB 290 (Sprecher: FU, Physik) - SFB 337 (Sprecher: FU, Physik) - SFB 312 (Sprecher: FU, Chemie) - SFB 288 (Sprecher: TU, Mathematik) - SFB 335 (Sprecher: TU, Chemie)	- SFB 296 (Sprecher: TU, Physik) - SFB 335 (Sprecher: TU, Chemie) - SFB 337 (Sprecher: FU, Physik) - SFB 290 (Sprecher: FU, Physik) - SFB 312 (Sprecher: FU, Chemie)	- SFB 296 (Sprecher: TU, Physik) - SFB 290 (Sprecher: FU, Physik) - SFB 312 (Sprecher: FU, Chemie) - SFB 288 (Sprecher: TU, Mathematik)	
Durchführung von/ maßgebliche Beteiligung an: - Graduiertenkollegs - DFG-Forschergruppen - Innovationskollegs - längerfristigen EU-Projekten	- Graduiertenkolleg "Strukturuntersuchungen, Präzisionstests ... (Sprecher: HU) - DFG-Projekt: Berliner Hochfeld Elektronenspin-Resonanzanlage - BMBF-Verbundforschung: "Erforschung kondensierter Materie mit Großgeräten: Anwendung von Synchrotronstrahlung (BESSY) und Ionenstrahlung (ISL) - Interdisziplinärer Forschungsverbund "Materialforschung" (Sprecher: FU, Physik) - FU-Strahlrohr bei BESSY und gemeinsames Strahlrohr von FU, TU, HU bei BESSY II (Federführung FU, Physik)	- Graduiertenkolleg "Polymerwerkstoffe" - EU-Projektkoordination "Novel Liquid Crystal Materials"	- Graduiertenkolleg "Strukturuntersuchungen, Präzisionstests und Erweiterung des Standardmodells der Elementarteilchenphysik" (Sprecher: HU) - DFG-Schwerpunkt "Dynamische Fermionen" - EEC-Projekt "Training and Mobility of Research" BMBF-Projekte: - "Photodynamische Tumortherapie" - "Höchstauflösende Spektroskopie an korrelierten neuen Materialien" - "EVOLAG" - "Halbleitergrenzflächen: Morphologie und elektronische Eigenschaften" - VW: "Photoinduzierter Elektronentransfer"	Beteiligung am Innovationskolleg "Formale Modelle kognitiver Komplexität" der Universität Potsdam (Linguistik)

Fachgebiet: Physik	Freie Universität Berlin	Technische Universität Berlin	Humboldt-Universität Berlin	Universität Potsdam
S-Professuren	- 3 S-Prof., Hahn-Meitner-Institut - 1 S-Prof., Max-Born-Institut	- 2 S-Prof., Hahn-Meitner-Institut - 1 S-Prof., Max-Born-Institut	- 1 S-Prof., Paul-Drude-Institut - 1 S-Prof., BESSY - 1 S-Prof., Max-Born-Institut - 1 S-Prof., DESY-Zeuthen - 1 S-Prof., MPI für Plasmaphysik - 3 S-Prof., MP-Arbeitsgruppen	- 3 S-Prof., Astrophysikalisches Institut Potsdam - 1 S-Prof., Alfred-Wegener-Institut (Potsdam) - 1 S-Prof., Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung - 1 S-Prof., Berliner Elektronenspeicherungsgesellschaft für Synchrotronstrahlung GmbH - 1 Honorarprof., MPI für Kolloid-u. Grenzflächenforschung - 2 Honorarprof., MPI für Gravitationsphysik
Besondere Bemerkungen	SFBs in Planung: - Analyse und Steuerung ultraschneller photoinduzierter Reaktionen - Funktionalisierung von Biokatalysatoren durch Kofaktor-Protein-Wechselwirkung Der Fachbereich verteilt seit mehreren Jahren die Grundausstattungsmittel nach Leistungskriterien. Zur Verbesserung der Lehre wurde vor mehr als drei Jahren eine studentische Vorlesungskritik und ein Mentorenprogramm etabliert.		Intergration der MP-Arbeitsgruppen: - Theorie dimensionsreduzierter Halbleiter - Theorie Nichtklassischer Strahlung - Röntgenbeugung an Schichtsystemen - Integrierter Kurs (Kombination aus Theorie und Experiment im Grundstudium) SFB in Vorbereitung: "Komplexe nichtlineare Prozesse"	Die MP-Arbeitsgruppe "Nichtlineare Dynamik" wird ab 1997 in das Fach integriert.