



# **STRUKTURPLAN**

**der**

5

# **TECHNISCHEN UNIVERSITÄT BERLIN**

10

**Juni 2004**

15

Version 4.06.04

## 20 **Inhaltsverzeichnis**

	1	Vorbemerkung.....	3
	2	Strategische Ziele der TU Berlin.....	4
25	3	Ziele des Strukturplans 2005-2009 der TU Berlin.....	6
	4	Zukunftsfelder und geplante Entwicklung der Forschung 2005-2009.....	7
	5	Geplante Entwicklung der Lehr- und Studienreform 2005-09.....	15
	6	Vernetzung und Abstimmung mit anderen Hochschulen in der Region.....	17
	6.1	Gemeinsame Prinzipien und Verfahren der Strukturplanung.....	17
30	6.2	Abstimmungsprozess von Forschung und Lehre.....	18
	6.3	Arbeit der Fachgruppen.....	19
	6.4	Fachstruktur der Universitäten - Ergebnisse der Abstimmung.....	19
	6.5	Lehrerbildung.....	21
	6.5.1	Datengrundlagen der Beratung.....	21
35	6.5.2	Planungsprämissen und Entscheidungen.....	22
	6.5.3	Ergebnisse und standortspezifische Konsequenzen:.....	23
	7	Entwicklung und Veränderungen in den Fakultäten und ihren Studiengängen sowie in den zentralen Servicebereichen.....	24
	7.1	Vorbemerkung.....	24
40	7.2	Fakultäten und Studiengänge.....	25
	7.3	Einsparpotenzial aus Zentralen Servicebereichen.....	42
	8	Budgetäre Auswirkungen.....	43

## 45 1 Vorbemerkung

50 Mit dem Hochschulvertrag 2003 bis 2005 verpflichtete sich die TU Berlin, ihren Hochschulstrukturplan von 1998 bis Juni 2003 fortzuschreiben. Aufgrund des im Juli 2003 paraphierten Änderungs- und Ergänzungsvertrags zum geltenden Hochschulvertrag wurde diese Frist bis zum 30.06.2004 verlängert. Der künftige Strukturplan muss die dramatischen Kürzungsvorgaben des Änderungs- und Ergänzungsvertrages berücksichtigen. Dieser verlangt für die Jahre 2003 bis 2005 Beiträge der Berliner Vertragshochschulen zur Konsolidierung des Landeshaushalts und sieht bei den drei großen Berliner Universitäten eine Plafondabsenkung in Höhe von insgesamt 75 Mio. Euro für die Jahre 2006 bis 2009 vor.

55 Aus Sicht der TU Berlin erschien die Paraphierung des Änderungs- und Ergänzungsvertrages aus folgenden Gründen gerechtfertigt:

1. Generell hat sich das Instrument der Hochschulverträge zur Verhinderung von spontanen Kürzungen durch das Land und als Garant für Planungssicherheit bewährt.
- 60 2. Durch den Änderungs- und Ergänzungsvertrag wird die Vertragslaufzeit erstmals auf vier Jahre ausgedehnt und verlängert somit den Zeitraum der Planungssicherheit.
3. Mit den ausgehandelten Vereinbarungen konnten zuvor diskutierte weitaus höhere Plafondabsenkungen in den Jahren 2006 bis 2009 abschließend abgewehrt werden.
- 65 4. Von der zuständigen Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur wurde im Vorfeld der Paraphierung angekündigt, dass die Aufteilung der Einsparsumme von 75 Mio. Euro auf die drei großen Berliner Universitäten nach strukturellen Gesichtspunkten erfolgen werde.

70 Aufgrund dieser Ankündigung erwartete die TU Berlin die Fixierung der Kürzungsvorgaben für die drei großen Berliner Universitäten als Ergebnis eines landespolitischen Meinungs- und Zielsetzungsprozesses, der die Positionierung des Wissenschaftsstandorts Berlin definiert. Da die Kürzungsvorgaben drastische Einschnitte in die universitären Strukturen nach sich ziehen, hätte das Land Berlin zunächst festlegen müssen, mit welchen Wissenschaftsdisziplinen in welcher Stärke es sich in der nationalen und internationalen Wissenschaftslandschaft zu profilieren beabsichtigt. Ein derartiger Entscheidungsprozess hätte berücksichtigen müssen, welche Wirkungen die Arbeit einzelner Wissenschaftsdisziplinen auf die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaftsregion Berlin-Brandenburg hat. Gerade in dieser Hinsicht weist die TU Berlin bemerkenswerte Erfolge aus: Sie schafft Tausende von Arbeitsplätzen in Forschungsprojekten und ausgegründeten Unternehmen, generiert nachhaltig Innovationsimpulse in der Berliner Wirtschaft und trägt damit entscheidend zur Wettbewerbsfähigkeit des regionalen Standorts bei. Die TU Berlin ist die wichtigste Ideenschmiede der Region und damit eine tragende Säule der Berliner Innovations- und Technologiepolitik. Zudem bedient sie 75 12 der 13 vom Berliner Senat definierten Innovationsfelder des Landes.

85 Darüber hinaus haben die seit Jahren andauernden Diskussionen um die zunehmende „Ingenieurlücke“ die Öffentlichkeit in Bezug auf den Bedarf an hochqualifizierten Nachwuchskräften in natur- und ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen sensibilisiert. Nur wenn es gelingt, diesen Bedarf nachhaltig zu decken, ist die unerlässliche Voraussetzung zur Erhaltung und Weiterentwicklung des Technologiestandortes Deutschland gesichert. Insofern ist es erfreulich zu verzeichnen, dass die Nachfrage nach natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studienplätzen in den letzten Jahren insbesondere an der TU Berlin wieder erheblich gestiegen ist.

90 Die Berücksichtigung derartiger Aspekte bei der Aufteilung der Kürzungssumme auf die drei großen Berliner Universitäten unterblieb jedoch bislang. Statt dessen wurde von der zuständigen Senatsverwaltung ein Aufteilungsvorschlag unterbreitet, der keine strukturell bedeutsa-

95 men Gesichtspunkte einbezogen und allein auf administrativ-bürokratischen Ansätzen fußte. Der bislang vorgelegte Aufteilungsvorschlag ignoriert auch die Bedeutung der TU Berlin für die wirtschaftliche Belebung der Region Berlin-Brandenburg, läßt die zunehmende Nachfrage von Studierwilligen nach natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen unberücksichtigt und schwächt zugleich die Wettbewerbsfähigkeit der TU Berlin im Wettstreit mit den  
100 anderen deutschen Technischen Universitäten in nicht akzeptabler Weise.

Vor diesem Hintergrund hat das Kuratorium der TU Berlin auf seiner Sitzung am 19.12.2003 den Änderungs- und Ergänzungsvertrag zum damaligen Zeitpunkt und ohne Vorlage von zwischen den drei Universitäten abgestimmten Strukturplänen abgelehnt. Gleichzeitig hat das Kuratorium den Präsidenten aufgefordert, Verhandlungen mit FU und HU über die Harmonisierung und Optimierung der Berliner Universitätslandschaft zu führen. Unter der Prämisse,  
105 dass diese Verhandlungen erfolgreich verlaufen, eröffnete der Kuratoriumsbeschluss damit dem Präsidenten die Möglichkeit, den Änderungs- und Ergänzungsvertrag zusammen mit den abgestimmten Strukturplänen erneut zur Bestätigung durch das Kuratorium vorzulegen.

110 Trotz erneuter dramatischer Budgetkürzungen initiiert die TU Berlin mit diesem Strukturplan einen konstruktiven Umstrukturierungsprozess, schafft sich auf diese Weise eine Zukunftsperspektive und positioniert sich am Wissenschaftsstandort Berlin. Der Umbau der TU Berlin läßt sich jedoch nicht ohne einen Abbau von Studienplätzen realisieren.

115 In die Erarbeitung des Strukturplanes sind folgende Aspekte eingeflossen:

- Der Generationenwechsel in der Professorenschaft der TU Berlin ermöglicht eine gezielte Schwerpunktsetzung und weitere Profilbildung durch eine strategische Berufungspolitik.
- 120 • In Folge des Bologna-Prozesses werden umfassende Reformen des Studienangebotes durchgeführt (mittelfristiger Ersatz der Diplom-, Magister- und Lehramtsstudiengänge durch Bachelor- und Masterstrukturen), wodurch die Einrichtung innovativer Ausbildungsangebote ermöglicht wird.
- Die TU Berlin will die Chance zur weiteren Profilierung ihres spezifischen Forschungs- und Lehrprofils innerhalb der Berliner Hochschullandschaft nutzen.  
125

## 2 Strategische Ziele der TU Berlin

- 130 1. Die Universität steht in der Tradition der 1879 gegründeten Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin Charlottenburg, die im Mai 1946 als Technische Universität Berlin neu gegründet wurde. Sie ist verpflichtet, durch Forschung und Lehre den wissenschaftlichen, insbesondere den technologischen Fortschritt zu fördern und den wirtschaftlichen Wohlstand und den gesellschaftlichen Frieden zu sichern. Denken  
135 und Handeln sind den humanistischen Prinzipien der europäischen Kultur verpflichtet.
2. Die Technische Universität liegt im Zentrum der deutschen Hauptstadt und damit in einem der politischen Schwerpunkte der Europäischen Union. Mit ihrem Sachverstand berät sie Politik, Wirtschaft und Gesellschaft in relevanten regionalen, nationalen und internationalen Fragen.  
140

3. Basis für Forschung und Entwicklung an der TU Berlin sind die Grundlagen der wissenschaftlichen Ethik. Die TU Berlin verpflichtet sich, in ethischen Grenzfragen an deren Beantwortung mitzuwirken. Ihr Streben nach Wissensmehrung und technologischem Fortschritt orientiert sich an den Prinzipien von Exzellenz und Qualität.
- 145 4. Das wissenschaftliche Profil der TU Berlin wird durch ein breites Fächerspektrum der Ingenieur-, Natur-, Planungs-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften bestimmt. Aus diesen Bereichen bildet sie interdisziplinäre Forschungsverbände, die entscheidende Beiträge zu den relevanten ökonomischen und gesellschaftlichen Fragestellungen liefern. Sie bearbeiten u. a. Schwerpunktthemen auf den im Folgenden beschriebenen, gesellschaftlichen Problemfeldern:
- 150
- Energie
  - Gestaltung von Lebensräumen
  - Gesundheit und Ernährung

155

  - Information und Kommunikation
  - Mobilität und Verkehr
  - Wasser
  - Wissensmanagement
- 160 5. Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sind untrennbar miteinander verbunden. Die TU Berlin unterstützt und fördert junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit allen Kräften in ihrer Entwicklung als Wissenschaftler und Persönlichkeiten durch die Schaffung geeigneter Arbeitsbedingungen.
- 165 6. Wissen, das an der TU Berlin gewonnen wird, soll verwertbar und muss der Öffentlichkeit zugänglich sein. Deswegen sind Lehre und - damit verbunden - die Qualifikation unserer Absolventen ein wichtiger Auftrag. Die TU Berlin fördert ihre Studierenden durch eine gezielte Ausbildung, die modernsten Standards der Lehre entspricht und eine aktive Einbeziehung in Forschungs- sowie Entwicklungsprojekte, aber auch fachübergreifende kulturelle und ökonomische Komponenten umfasst. Dadurch werden sie befähigt, gesellschaftlich und wirtschaftlich relevante Problemstellungen zu erkennen, zu analysieren, zu vermitteln und zu deren Lösung beizutragen.
- 170 7. Die Entwicklungen in Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft haben einen schnellen Wandel insbesondere der beruflichen und betrieblichen Anforderungen zur Folge. Die TU Berlin wird diesem zunehmenden Bedarf an innovationsorientiertem Wissen durch die Fortentwicklung ihres wissenschaftlichen Weiterbildungsangebotes entsprechen. Die TU Berlin wird sich hierbei neben den herkömmlichen Zielgruppen von Fach- und Führungskräften aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung sowie anderen qualifizierten Personen insbesondere auch an den Bedürfnissen ihrer Alumni orientieren.
- 175 8. In einem rohstoffarmen Land mit einer langen Technologietradition sieht die TU Berlin einen besonderen Auftrag darin, zur Steigerung der Innovationskraft der Wirtschaft, zur Schaffung von hochwertigen Arbeitsplätzen und zur Qualifikation von entsprechenden Arbeitskräften beizutragen.
- 180 9. Die TU Berlin ist ein wichtiger Bestandteil des Netzwerkes der wissenschaftlichen Einrichtungen im Raum Berlin-Brandenburg. Sie fördert die Kooperation in diesem Netzwerk durch gemeinsame Berufungen herausragender Wissenschaftler und durch eine Vielzahl von wissenschaftlichen Großprojekten, in die auch Partner aus der Industrie mit eingebunden sind.
- 185 10. Die TU Berlin bekennt sich zur Umsetzung der Bologna-Deklaration, die zur stärkeren Internationalisierung sämtlicher Studienangebote führen wird. Die TU Berlin ist bereits jetzt durch eine Vielzahl von internationalen Kooperationen und durch einen
- 190

besonders hohen Anteil ausländischer Studierender eine Universität mit ausgeprägt internationalem Charakter. Das internationale Profil wird durch gemeinsame Studiengänge mit ausländischen Universitäten und die „International Postgraduate School for Science and Advanced Technology“ weiter geschärft.

195

11. Die TU Berlin strebt die Gleichstellung von Frauen und Männern an. Dazu stellt sie Bedingungen her, die die Chancengleichheit für beide Geschlechter gewährleisten. Zu dem geschärften Profil gehören auch die Verankerung der Frauen- und Geschlechterforschung sowie die Vermittlung von Genderkompetenz. Darüber hinaus trägt TU Berlin Sorge für familienfreundliche Studien- und Arbeitsbedingungen.

200

12. Im gleichen Maße, wie sich die TU Berlin der Förderung des akademischen Nachwuchses annimmt, ist sie auf die permanente Weiterqualifikation aller Beschäftigten angewiesen. Es liegt im Eigeninteresse der TU Berlin, für ein entsprechendes Angebot und dessen Nutzung Sorge zu tragen. Auch die nichtakademische berufliche Qualifikation junger Menschen ist für die TU Berlin eine herausfordernde Aufgabe.

205

### 3 Ziele des Strukturplans 2005-2009 der TU Berlin

Die TU Berlin verfolgt das Ziel,

210

- ihr erfolgreiches spezifisches Profil als Technische Universität im regionalen, nationalen und internationalen Universitätsvergleich weiter zu entwickeln und damit ihre Wettbewerbsfähigkeit langfristig zu sichern,
- ihre fachlichen Potenziale in Forschung und Lehre weiterhin zu stärken und gleichzeitig neue profildbildende innovative Schwerpunktfelder aufzubauen,
- ihre nationale und internationale Positionierung sowohl in der Forschung (u. a. auf dem Drittmittel-Markt) als auch hinsichtlich der Attraktivität ihrer Studiengänge zu stärken,
- noch attraktiver zu werden für die Berufung herausragender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im nationalen wie internationalen Maßstab,
- die schützenswerten Interessen der qualifizierten Studienbewerber auf Zugang zu einer universitären Ausbildung ihrer Wahl in der Region zu wahren,
- der besonderen Verantwortung zu genügen, die ihr als Technischer Universität für die Entwicklung des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandortes Berlin zukommt.

215

220

225

Ziel des Strukturplans 2004 ist ein Ausstattungsplan, der

- den Organisationseinheiten der TU Berlin (Fakultäten, Zentrale Universitätsverwaltung, Universitätsbibliothek, Zentraleinrichtungen) eine gewisse Verlässlichkeit gibt, mit welchem Stellenrahmen sie mittelfristig rechnen können,
- der Universitätsleitung in den kommenden Jahren als Entscheidungshilfe bei der Zuweisung von Stellen und Budgets an die einzelnen Organisationseinheiten dient,
- den bestehenden Schwerpunktsetzungen und Zukunftsplanungen der Fakultäten und ihrer Wissenschaftsbereiche Rechnung trägt, aber auch Flexibilität ermöglicht im Hinblick auf notwendige Anpassungen an veränderte Realitäten.

230

235



Die mit dem Strukturplan 2004 zu treffenden Verteilungsentscheidungen berücksichtigen die Vorstellungen der Universität zu ihrem Leitbild, zu ihrem fachlichen Profil und zu ihrer Ausstattung.

240

Zur Umsetzung der strategischen Ziele orientiert sich die Strukturplanung an folgenden Grundsätzen:

245

- Möglichst weitgehende Komplementarität zu den Strukturen der anderen Universitäten in der Region Berlin/Brandenburg.
- Berücksichtigung von Empfehlungen des Wissenschaftsrates.
- Ausrichtung der charakteristischen Forschungs- und Lehreinheiten einer Technischen Universität auf zukunftssträchtige Technologie- und Innovationsfelder, die sich aus gesellschaftlichen Bedürfnissen und Problemstellungen ergeben.
- 250 • Stärkung der Leistungsfähigkeit und Erfolge der TU Berlin durch
  - Umsetzung der Ergebnisse von umfassenden Stärken-Schwächen-Analysen,
  - Beschleunigung der Aufnahme neuer Forschungsfelder,
  - Intensivierung der Vernetzung von Strukturen in Lehre und Forschung,
  - 255 - Effizienzerhöhung durch Stärkung des Serviceprinzips mit gleichzeitiger Einführung modularisierter Studiengänge und deutlich erhöhtem Anteil des fächerübergreifenden Studiums
  - Ausrichtung von Professuren und Disziplinen im Hinblick auf Trennschärfe und Kooperationsmöglichkeiten
  - Ausbau von Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen
  - 260 - Qualitätssicherung durch regelmäßige interne und externe Evaluationen
- Intensivierung der Außenwirkung der TU Berlin als Dienstleisterin für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft.

#### 4 **Zukunftsfelder und geplante Entwicklung der Forschung** 265 **2005-2009**

270

Generell ist festzustellen, dass sowohl aktuelle als auch künftige technische Herausforderungen und gesellschaftliche Problemfelder nicht aus den Erkenntnissen einer einzelnen Wissenschaftsdisziplin heraus zu bewältigen sind. Hierfür notwendig ist vielmehr eine interdisziplinäre Zusammenarbeit in Wissenschaft und Forschung. Exzellente Forschung zur Generierung umfassender Erkenntnisse und Lösungsansätze lässt sich Erfolg versprechend nur in interdisziplinären Forschungsverbänden, in Vernetzung mit externen Forschungseinrichtungen und in Verzahnung mit der gesellschaftlichen Praxis organisieren.

275

Der Erfolg der TU Berlin bei der Einwerbung von Drittmitteln lässt sich eindrucksvoll im Zeitverlauf darstellen. So ist die Gesamtsumme der Drittmittel (inklusive der so genannten weitergereichten Drittmittel) an der TU Berlin von 61,4 Mio. Euro im Jahr 1995 über 66,4 Mio. im Jahre 1998 auf ca. 75,3 Mio. Euro im Jahre 2003 gestiegen. Diese Leistung ist umso höher zu bewerten, als dieser Drittmittelzuwachs mit einer dramatisch reduzierten Professorenenschaft erwirtschaftet wurde. Von 1995 bis 2004 sank die Anzahl der (Soll-) Professuren an der TU Berlin von 541 auf 335. Eine um 28 % reduzierte Professorenenschaft steigerte in diesem Zeitraum die Drittmittelinwerbungen um 26 %. Hieraus ist abzulesen, dass sich die TU Berlin bereits bei den zurückliegenden Struktur- und Entwicklungsplanungen erfolgreich auf ausgewiesene Kompetenzfelder konzentriert hat. Auch die weitere Profilbildung erfolgt u.a.

280

285 in Gebieten, in denen an der TU Berlin bereits eine leistungsfähige Basiskompetenz und eine wissenschaftliche Infrastruktur aufgebaut wurden.

Die TU Berlin beteiligt sich aktiv an der Ausgestaltung der regionalen und übergreifenden Forschungsschwerpunkte der Region Berlin-Brandenburg.

290 Nicht zuletzt durch die Instrumente der TU-internen Forschungsförderung werden an der TU Berlin solche Aktivitäten offensiv gefördert, welche die Universität in die Lage versetzen, interdisziplinäre Forschungsverbünde zu etablieren. Durch diese leistungsfähigen Verbünde ist die TU Berlin ein kompetenter Partner für innovative Aufgaben in Wissenschaft, Industrie und Wirtschaft.

295 Eng verbunden mit der Profilbildung in der Forschung, dem hohen Drittmittelerfolg und der Fähigkeit, zusätzliche innovative Forschungsfelder zu besetzen, ist die Berufungspolitik der Universität. Dies gilt umso mehr in Zeiten eines grundsätzlichen Generationswechsels, wie er sich für die TU Berlin aktuell darstellt. Im Jahr 2003 sind an der TU Berlin mit 33 neu berufenen Professoren mehr als doppelt so viele Hochschullehrer berufen worden wie jeweils in den Jahren zuvor. Ein wesentliches Element im Rahmen der Berufungen sind hierbei die seit  
300 einigen Jahren eingeführten Zielvereinbarungen über Forschungsleistungen. Diese Berufungspolitik ist offensichtlich sehr erfolgreich, da viele der Neuberufenen nach kurzer Zeit durch hohe Drittmittelerfolge oder herausragende wissenschaftliche Ergebnisse in Erscheinung getreten sind.

305 Vor dem Hintergrund weiterhin sinkender Landeszuschüsse kann die TU Berlin auch in den Kernbereichen einer Technischen Universität nicht mehr aus eigenen Kräften das wünschenswerte vollständige Fächerspektrum abdecken. Daher kommt zur weiteren Stärkung der Potenziale in Forschung und Lehre und besonders für den Aufbau neuer profilbildender Forschungsfelder auch den Kooperationen mit anderen Universitäten und mit außeruniversitären Einrichtungen ein wachsendes Gewicht zu. Diese beständigen und vielfältigen Kooperationen stärken das Grundlagenpotenzial der Forschung an der TU Berlin und stellen eine enge  
310 Verbindung zur anwendungsnahen Forschung her. Kooperationen zwischen der TU Berlin und außeruniversitären Forschungseinrichtungen erfolgen stets unter forschungsstrategischen und entwicklungsplanerischen Gesichtspunkten, aber auch im Hinblick auf die Schaffung eines attraktiveren Qualifizierungsangebots für den wissenschaftlichen Nachwuchs.

315 Die TU Berlin sieht in der Interaktion von Forschung und Lehre einen dynamischen Prozess der Erneuerung, von dem beide Tätigkeitsfelder profitieren. Innovationen erfordern den Erkenntnisprozess, die grundlagenwissenschaftliche Aufarbeitung und die technische Umsetzung, wobei diese Vorgänge in Wechselwirkung ablaufen. Entsprechend der Orientierung an höchsten Qualitätsmaßstäben werden Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung als gleichrangig angesehen.

320 Die TU Berlin verfügt über ein breites Spektrum an sich ergänzenden Disziplinen, die den Bogen von den Ingenieurwissenschaften über die Natur-, Planungs-, Wirtschaftswissenschaften bis hin zu den Geisteswissenschaften spannen. Sie verknüpft die Fachdisziplinen interdisziplinär, und kann damit, neben forscherschen Einzelleistungen, auch leistungsfähige Verbünde etablieren und Gesamtlösungen anbieten. Die TU Berlin ist damit eine kompetente  
325 Partnerin für die innovativen Aufgaben in Industrie und Wirtschaft in der Region sowie auf nationaler und internationaler Ebene. Sie übernimmt hinsichtlich der Interaktion von Universität und Gesellschaft eine für die Region tragende und spezifische Rolle.

Die TU Berlin definiert ihre Kernkompetenzen durch interdisziplinäre Verbünde für die herausfordernden gesamtgesellschaftlichen Zukunftsaufgaben in den Bereichen

330



- Energie
- Gestaltung von Lebensräumen
- Gesundheit und Ernährung
- Information und Kommunikation
- 335 ▪ Mobilität und Verkehr
- Wasser
- Wissensmanagement

340 Die genannten Zukunftsfelder besitzen einen engen Bezug zu den Forschungs- und Lehreinheiten, die eine Technische Universität konstituieren und charakterisieren. Die TU Berlin sieht es als ihre Aufgabe, in diesen Bereichen problemgerechte und anwendungsorientierte Lösungen anzubieten und mit ihrer Forschung deren Weiterentwicklung zu gestalten.

### *Energie*

345 Fossile Energieträger sind gleichzeitig Rohstoffe der chemischen und verwandter Industrien. Allein die Tatsache, dass nur ein geringer Prozentsatz dieser Energieträger zur Gewinnung von Wertstoffen für unsere Gesellschaft genutzt und der überwiegende Teil der Energiegewinnung mit einem relativ geringen Wirkungsgrad zugeführt wird, verdeutlicht die nach wie vor existierende wissenschaftliche Herausforderung an die unterschiedlichsten Disziplinen,  
350 Fragen der Zukunftssicherung der benötigten Energie für nachfolgende Generationen zu lösen. Hierzu gehören die Weiterentwicklung regenerativer Energieformen, die ressourcenschonende Gestaltung von Prozessen, Anlagen und Apparaten sowie Gebäuden, um nur einige Beispiele zu nennen.

### 355 *Gestaltung von Lebensräumen*

Die zunehmende Urbanisierung, insbesondere auch in Schwellenländern, sowie die damit verbundenen Probleme in peripheren Räumen erfordern neue Methoden und Instrumente, die nur im Zusammenspiel von Geistes-, Sozial- und Ingenieurwissenschaften entwickelt werden können, um den gesellschaftlichen Anforderungen an eine humane Gestaltung von Lebens-  
360 räumen gerecht zu werden. Neben den architektonischen, planerischen und bautechnischen Herausforderungen sowie allen Fragen, die zusammengefasst als ökonomisch/ökologisch vertretbare Lösungen der Infrastrukturprobleme von Ballungsräumen bezeichnet werden können, stellt auch die Abschätzung von Technikfolgen ein wesentliches Element dar.

### 365 *Gesundheit und Ernährung*

Gesundheit und Ernährung ist eines der Felder, in dem die Einheit von Lehre und Forschung zum Nutzen und Fortschritt der menschlichen Lebensqualität den größten Herausforderungen gegenüberstehen wird. Beispielhaft genannt seien hier die Sicherstellung der Versorgung mit hochwertiger und ausreichender Nahrung durch verbesserte Produktions- und Überwachungs-  
370 verfahren oder, im Bereich der Gesundheit, die Entwicklung neuer biokompatibler Materialien, ihre Verarbeitung und medizinische Anwendung sowie die Auswirkung dieser Entwicklungen auf die Finanzierbarkeit unserer Gesundheits- und Sozialsysteme.

### *Information und Kommunikation*

375 Informations- und Kommunikationstechnologien sind aus dem heutigen Alltag einer global arbeitenden Welt nicht mehr wegzudenken. Software wird mehr und mehr zum Innovations-

faktor in allen technischen und soziotechnischen Systemen. Die Beherrschung von Methoden zu ihrer Konstruktion, ebenso wie die Garantie ihrer Funktionsfähigkeit sind ausschlaggebende Faktoren im internationalen Wettbewerb. Die Miniaturisierung, die Diversität gleichzeitig angebotener Dienstleistungen in einem Gerät, ihre Sicherheit und Zuverlässigkeit auf Netz- wie auf Einzelgeräteebene sowie die gesellschaftliche Akzeptanz und Auswirkungen sind Innovations- und Problemfelder in der Zukunft. Eine ebenso große Herausforderung stellt der Wunsch nach (fast) unbegrenzten Kommunikationsmöglichkeiten dar. Im privaten, aber auch in geschäftlichen und wirtschaftlichen Bereichen ist der Bedarf zum Ausbau unserer Kommunikationsinfrastruktur ein entscheidender Faktor für wirtschaftliches Wachstum und für die Qualität unseres Lebens in einer sich ständig ändernden Welt.

### *Mobilität und Verkehr*

Das Verkehrswesen muss sich neuen gesellschaftlichen Herausforderungen stellen. Diese resultieren gleichzeitig aus dem einerseits zunehmenden Wunsch nach Erhalt und Ausbau der persönlichen Mobilität, andererseits aus dem bereits genannten Trend der Urbanisierung, der andere intermodale Planungs- und Steuerungsprozesse für alle Verkehrsträger und –teilnehmer, gerade auch in ihrer europäischen Dimension, erforderlich macht. Als Beispiele für aus diesen Anforderungen resultierende Forschungsfelder seien die nachhaltige Entwicklung neuer und die Verbesserung existierender Fortbewegungsmittel, auch im Sinne der Umweltverträglichkeit, die Verkehrsplanung sowie die Telematik genannt.

### *Wasser*

Wasser ist nicht nur das wichtigste Lebensmittel für Mensch, Tier und Pflanze, sondern es ist auch zentrales Medium für Stoffströme, sowohl aus der Sicht der Ökologie, als auch der Technik und der Ökonomie. Gravierender Mangel daran ebenso wie sein Auftreten im Übermaß kann Katastrophen auslösen. 1,2 Milliarden Menschen weltweit haben keinen oder kaum Zugang zu sauberem Wasser, und auch in prinzipiell wasserreichen Weltregionen ist diese Ressource in Trinkwasserqualität zum knappen und bedrohten Gut geworden. Ressourcenschutz, die Technologie der Ressourcengewinnung und der Ressourcenaufbereitung bezeichnen im Zusammenhang mit Wasser bedeutende Forschungsfelder, wobei nicht nur das Wasser selbst, sondern beispielsweise auch erneuerbare saubere Energie (Wasserkraft), die Biodiversität aquatischer Lebensräume oder vom Wasser angelieferte Rohstoffe (Kies, Schotter, Sand) und störende Stoffe (Sedimentablagerungen, Treibgut, chemische Verunreinigungen) Forschungsgegenstand sein können. Wasser als Ressource, als Transportmedium oder als wesentliches Element von Erholungsräumen ist prädestiniert, verschiedene Wissenschaftsbereiche in inter- und transdisziplinären Verbundprojekten zusammenzuführen, wobei das Spektrum von der Hydrogeologie bis zur Toxikologie, von der Bautechnik bis zur Landschaftsplanung und von der Elektrotechnik bis zur Limnologie reichen kann.

415

### *Wissensmanagement*

Die Generierung, die Auswahl, der Erhalt und die Vermittlung von Wissen aus dem exponentiell wachsenden weltweiten Informationsangebot sind eine große Herausforderung für die Organisation der heutigen Wissensgesellschaft. Die Sicherung von grundlegender Bildung ist eine globale Voraussetzung für eine demokratische Gesellschaft. Neben neuen Methoden der Erkenntnisgewinnung bilden die Extraktion von Wissen aus Informationen sowie die Speicherung und Bereitstellung dieser Informationen Zukunftsschwerpunkte des Wissensmanagements. Immer kürzere Technologie- und Innovationszyklen führen zu schnellen Verände-

425 rungen und machen damit das lebenslange Lernen zu einem zentralen Thema des Wissensmanagements.

430 Die nachfolgende Matrix skizziert beispielhaft bereits bestehende Verknüpfungen der sieben Zukunftsfelder (Spalten) mit den großen ingenieur- und planungswissenschaftlichen Forschungs- und Lehreinheiten (Zeilen) an der TU Berlin. Für die Erfolge in den Ingenieur- und Planungswissenschaften ist ein Fundament aus Naturwissenschaften, Mathematik, ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen (z. B. Mechanik und Strömungslehre), Wirtschaftswissenschaften, Sozialwissenschaften und Geisteswissenschaften unverzichtbar.

Zukunftsfelder und ausgewählte Forschungsaktivitäten der TU Berlin									
Fächergruppe	Forschungs- und Lehr-einheiten	Wasser	Gesundheit und Ernährung	Energie	Mobilität und Verkehr	Information und Kommunikation	Gestaltung von Lebens-räumen	Wissensma-nagement	
Ingenieur-wissenschaf-ten	Energie- und Verfah-renstechnik	Wasserrein-haltung	Gebäudeklima Emissions-minderung	regenerative Energien, Energiesyste-me	Energiever-sorgung	Energiever-sorgung, Sys-temverfügbar-keit	Wasser- u. Energiever-sorgung	Kompetenz-netzwerke zur Energiever-sorgung	
	Umwelt-technik	Wasserqualität und Analytik	Umweltver-träglichkeit	Nachhaltig-keitskonzepte	Emissions-minderung	Umweltver-träglichkeit	Stoff-, Strommana-gement	Umweltver-träglichkeit-sinformatio-nen	
	Biotech-nologie	Mikrobiolo-gie, Schad-stoffabbau	Gewebe- und Wirkstoffher-stellung, Func-tional Food	Bioreaktoren		DNA Compu-ting, Evolutionäre Algorithmen	Schadstoffbe-handlung	Genomanaly-sen	
	Lebensmit-telwissen-schaften	Toxikologie	Herstellung und Analytik von Lebens-mitteln				Lebensmittel-versorgung	Lebensmittel-qualität, Verbraucher-information	
	Werkstoff-wissen-schaften		Biomaterialien	Hochtempera-turwerkstoffe	Leichtbau-, Tribo-werkstoffe	Smart materials	Neue Werk-stoffe	Werkstoff-information	
	Informatik	Datenanalyse	Bio- und Me-dizininforma-tik	Simulations-systeme, Pla-nung und Op-timierung	Telematik, Visualisie-rungs- und Simulations-systeme	Softwaretech-nik, Kommunika-tionstechnik, Modellierung	Geoinforma-tionssysteme	Datenbank-technologien, Internet- und Intranettech-nologien, Vi-sualisierung	
	Elektrotech-nik	Sensorik	Medizin-technik, Bio-sensoren	Solartechnik, Versorgungs-netze	Steuerungs-elektronik, Sensorik und Aktorik	Mikrosystem-technik, opti-sche Tech-nologien		Speicher-medien	

Fortsetzung: Zukunftsfelder und ausgewählte Forschungsaktivitäten der TU Berlin									
Fächergruppe	Forschungs- und Lehr-einheiten	Wasser	Gesundheit und Ernährung	Energie	Mobilität und Verkehr	Information und Kommunikation	Gestaltung von Lebensräumen	Wissens-Management	
Ingenieurwissenschaften	Maschinenbau	Strömungstechnik	Medizintechnik, Mensch-Maschine-Systeme	Motoren-/Turbinenbau	Antriebsaggregate		Apparatechnik	Informationen zu Auslegung und Konstruktion	
	Verkehrswesen		Mensch-Maschine-Systeme		Fahrzeugtechnik, Verkehrssicherheit		Verkehrsplannung	Navigations-systeme	
	Geowissenschaften	Hydrologie		Ressourcenexploration	Erschließung von Verkehrswegen		Erdbeben-sicherheit	Geoinforma-tion	
	Wirtschafts-Ingenieurwesen	Ressourcenmanagement	Gesundheitsmanagement, Logistik	Ressourcenmanagement	Logistik, Infrastruktur	Informationsmanagement	Infrastruktur	Management-technologien	
	Bauingenieurwesen	Infrastruktursysteme		Energiesparendes Bauen	Verkehrswegebau		Infrastruktur in Ballungsräumen	Bauinforma-tion	
Planungswissenschaften	Architektur		Bauten des Gesundheitswesens	Energiever-sorgungskonzepte	Verkehrswegegestaltung	Designkonzepte	Planung und Entwurf von Lebensräumen	Informationen zu Planung und Entwurf von Lebensräumen	
	Landschaftsplanung mit Ökologie	Ressourcenschonung	Ökotoxikologie	Planung alternativer Energiequellen	Umweltver-träglichkeitsprüfungen	Rauminformationssysteme,	Planung und Entwurf in der Landschaftsplanung	Informationen zu Planung und Entwurf von Landschaften	

Fortsetzung: Zukunftsfelder und ausgewählte Forschungsaktivitäten der TU Berlin									
Fächergruppe	Forschungs- und Lehr-einheiten	Wasser	Gesundheit und Ernährung	Energie	Mobilität und Verkehr	Information und Kommunikation	Gestaltung von Lebens-räumen	Wissens-Management	
Planungs-wissen-schaften	Stadt- u. Regional-planung	Planung von Ver- u. Ent-sorgungssys-temen	Infrastruktur	Infrastruktur	Verkehrswe-geplanung		Planung und Entwurf urba-ner Räume	Informationen zu Planung und Entwurf von urbanen Räumen	



435 Um dem Profil einer Technischen Universität zu entsprechen, muss die TU Berlin auch wei-  
terhin die typischen großen Forschungs- und Lehreinheiten sowie Studiengänge technischer  
Universitäten vorhalten. Zur Sicherung der Erfolge in Forschung und Lehre sollen die For-  
schungs- und Lehreinheiten vorrangig auf die in Abschnitt 3 genannten gesamtgesellschaftli-  
chen Zukunftsaufgaben ausgerichtet werden.

440 Ingenieurwissenschaften kombinieren anwendungsorientiert Inhalte und Methoden aus der  
Mathematik sowie aus den Natur-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mit denen ihrer  
spezifischen Gegenstandsbereiche. Planungswissenschaften sind anwendungsorientierte inter-  
disziplinäre Wissenschaften, die im Rahmen eines Raumbezuges technisches, sozial- und  
445 wirtschaftswissenschaftliches sowie natur- und auch geisteswissenschaftliches Wissen ver-  
binden. Demzufolge können beide Wissenschaftsbereiche nur dann zukunftsfähig entwickelt  
werden, wenn sie in einer permanenten Austauschbeziehung mit ihren jeweiligen Grundla-  
gendisziplinen stehen. Aufgrund der daraus resultierenden spezifischen Verknüpfungen von  
grundlagen- und anwendungsorientierten Disziplinen im Bereich der Ingenieur- und Natur-  
wissenschaften ist eine Inanspruchnahme von Serviceleistungen anderer Universitäten nur  
450 unter Inkaufnahme erheblicher Qualitätsverluste möglich. Das Gleiche gilt für die Wirt-  
schafts- und die Sozialwissenschaften, die an der TU Berlin auf Fragestellungen ausgerichtet  
sind, die mit der Entwicklung, Gestaltung und Innovation von Technologie und Infrastrukt-  
uren verbunden sind. In Anbetracht einer sich beschleunigenden Entwicklung von Technolo-  
gien und technologischen Entwicklungszyklen ergeben sich - insbesondere für die Ingenieur-  
wissenschaften - Fragestellungen und Innovationsfelder, die nur in Kooperation mit geistes-  
455 und sozialwissenschaftlichen Disziplinen bearbeitet bzw. erschlossen werden können

Diese Profilbildung ist ein dynamischer Prozess, so dass diese Darstellung nur als eine Mo-  
mentaufnahme verstanden werden kann. Dennoch wird klar, dass die TU Berlin ein For-  
schungskonzept verfolgt, in dem das breite Disziplinenpektrum von den Ingenieur- bis zu  
den Geisteswissenschaften an Fokusthemen mit technischer und gesellschaftlicher Relevanz  
460 arbeitet. Die TU-Forschung hat damit einen bewussten Bezug sowohl zu den dringenden  
Themen dieser Gesellschaft als auch zu den förderpolitischen Zielen des Landes Berlin.

## 5 Geplante Entwicklung der Lehr- und Studienreform 2005-09

465 Absolventinnen und Absolventen einer Technischen Universität übernehmen in ihrem Berufs-  
feld Funktionen mit hoher beruflicher und sozialer Verantwortung, für die hohe fachliche  
Qualifikationen sowie eine breit gebildete Persönlichkeit Voraussetzung sind. Diese Eigen-  
schaften werden im Studium vermittelt. Grundlagen der Entwicklung von Lehre und Studium  
an der TU Berlin sind die Vernetzung mit der Forschung sowie die Anforderungen des Ar-  
470 beitsmarktes.

Der Erfolg der TU Berlin in Lehre und Studium wird dadurch bestimmt, wie sich an der TU  
Berlin erworbene Qualifikationen in Wirtschaft und Gesellschaft produktiv und interaktiv aus-  
wirken. Entscheidend für die Akzeptanz beim ersten Schritt ins Berufsleben sind die folgen-  
475 den qualitativen und quantitativen Parameter, die den Erfolg der TU Berlin im Bereich Lehre  
und Studium charakterisieren:

- fachliche Qualifikation in Theorie und Praxis,
  - Persönlichkeitsprofil der Absolventen, insbesondere die sog. „soft skills“,
  - internationale Erfahrung
- 480

Weitere Leistungsparameter, an denen der Erfolg der TU Berlin in der Lehre gemessen wird, sind:

- die Anzahl der Absolventinnen und Absolventen in der Regelstudienzeit,
- die Reduktion der Studienabbrecherinnen und -abbrecher nach einem Orientierungsjahr.

Wissen ist in der globalen Gesellschaft ein Exportgut geworden. Folglich sind die oben genannten Indikatoren bezogen auf ausländische Studierende an der TU Berlin zur Leistungsbemessung ebenso heranzuziehen wie off-shore-Aktivitäten der Universität.

Die Aktualität der vermittelten Lehrinhalte sowie die Qualität der Lehre sind für die TU-Studiengänge von höchster Bedeutung. Beides ist durch ständige Studienreform und durch regelmäßige Evaluation der Studiengänge zu sichern. Darüber hinaus wird die TU Berlin Methoden und Mechanismen entwickeln, die hohen Abbruchquoten und langen Studienzeiten entgegen wirken werden.

Der Studienerfolg hängt wesentlich von der Präsentation des zu vermittelnden Stoffes ab. Die TU Berlin sichert Lehrqualität auch durch didaktische Schulung ihrer Lehrenden und durch geeignete moderne Lehrmedien sowie durch weitere aktivierende Lehr- und Lernformen.

Die beruflichen Kompetenzen der Absolventinnen und Absolventen der TU Berlin hängen in hohem Maße von ihrer individuellen Eignung ab. Deshalb muss sich die TU Berlin um eine geeignete Auswahl der Studienbewerber und Studienbewerberinnen bemühen, wobei sicherzustellen ist, dass der Einfluss sozialer Hemmnisse ausgeschlossen ist.

Es ist das vorrangige Bildungsziel der TU Berlin, die Befähigung ihrer Absolventinnen bzw. Absolventen zu selbstständiger wissenschaftlicher und anwendungsnaher Arbeit sowie eine breite fachübergreifende Bildung optimal zu entwickeln. Dieses Bildungsziel wird – nicht zuletzt aus Gründen der Mobilität ihrer Studierenden - künftig in gestuften Studiengängen erreicht, die so zu organisieren sind, dass der Durchschnitt der Studierenden das Studienziel innerhalb der Regelstudienzeit erreichen kann. Studierenden, die aus besonderen Gründen ein reguläres Vollzeitstudium nicht absolvieren können, soll die Möglichkeit zum Teilzeitstudium geboten werden.

Zur Förderung der internationalen Erfahrungen der Studierenden richtet die TU Berlin gemeinsame Studiengänge mit ausländischen Universitäten ein, entwickelt weitere Austauschprogramme, erschließt Stipendien für Auslandsaufenthalte und bietet Möglichkeiten zur Förderung von Fremdsprachenkenntnissen jenseits des Englischen. Die Internationalität soll auch durch englischsprachige Studienangebote gesteigert werden. Da die meisten Länder heute sehr wohl imstande sind, die eigenen Landeskinder mindestens bis zum Bachelor zu qualifizieren, aber weltweit ein stark steigender Bedarf an postgradualen Angeboten (mit Master- oder PhD-Abschluss) zu verzeichnen ist, wird die TU Berlin künftig ihre Attraktivität für ausländische Studierende durch ein größeres Angebot in diesem Bereich steigern.

Die TU Berlin will ihre Studierenden nicht nur fachlich qualifizieren sondern auch deren Persönlichkeit fortentwickeln. Deshalb wird die TU Berlin für ihre Studierenden der Ingenieur-, Natur- und Planungswissenschaften verbindlich fachübergreifende Module aus den Geistes- und Wirtschaftswissenschaften anbieten. Ebenso müssen sich auch Studierende der Geistes- und Sozialwissenschaften in geeigneten Modulen mit relevanten Themen aus den Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften vertraut machen.

Angesichts eines exponentiellen Wissenswachstums, muss die TU Berlin ihre Fachkompetenzen auch auf dem Weiterbildungsmarkt anbieten. Sie wird weiterbildende Studiengänge, Kurse oder Einzelveranstaltungen entwickeln und anbieten.

535

## **6 Vernetzung und Abstimmung mit anderen Hochschulen in der Region**

### **6.1 Gemeinsame Prinzipien und Verfahren der Strukturplanung**

540 Im Änderungsvertrag zum Hochschulvertrag haben sich die Freie Universität Berlin, die  
Humboldt-Universität zu Berlin und die Technische Universität Berlin verpflichtet, auf der  
Basis der reduzierten Plafonds der Universitäten bis zum 30. Juni 2004 neue Strukturpläne zu  
erstellen. An allen drei Universitäten war diese Vorgabe nur mit tiefgreifenden Veränderun-  
545 gen der bisherigen Strukturen und mit erheblichen Einschnitten in das Angebot an Studienfä-  
chern und Studienplätzen möglich. In der Planung der durch die Kürzungen notwendigen  
neuen Struktur haben die Universitäten in engem Kontakt gearbeitet. Die Universitäten haben  
bereits frühzeitig die Kriterien der Neuordnung gemeinsam erörtert, die eine gemeinsame  
zukunftsorientierte Planung sichern, den erfolgreichen Weg der vernetzten Schwerpunktbil-  
550 dung fortsetzen und einen Beitrag zu einer differenzierten Universitätsstruktur in Berlin lei-  
sten.

Auf der Basis dieser Kriterien wurden die Strukturvorschläge, die von den Präsidien den uni-  
versitären Gremien vorgelegt wurden, aufeinander abgestimmt. Das Ergebnis differenziert die  
Fächer gleichartiger Herkunft und verstärkt die Profilbildung der drei großen Berliner Univer-  
sitäten. Die Leistungsfähigkeit der Universitäten soll dabei so wenig wie möglich geschmälert  
555 werden.

Alle drei Universitäten haben nach den im Wintersemester gefassten Beschlüssen der akade-  
mischen Gremien dann bis zum Frühjahr 2004 die neue Struktur der Fächer, die Forschungs-  
profile und das Lehrangebot miteinander abgestimmt. Im Einzelnen war dieser Prozess der  
Planung und Abstimmung einerseits durch Leistungskriterien für Forschung und Lehre, ande-  
560 rererseits durch strukturelle Kriterien für die Gestaltung des Angebots an Lehre und Forschung  
bestimmt. Sowohl die Technische Universität Berlin wie auch die Freie Universität und die  
Humboldt-Universität haben sämtliche Fächer einer Stärken-/Schwächeanalyse unterzogen,  
um die Förderung von Exzellenz sicherzustellen. Dabei wurden messbare Indikatoren  
zugrunde gelegt:

565 Für die Forschung:

- Einwerbung von Drittmitteln (personenbezogene Einwerbungsraten, Benchmarking im fachspezifischen Bundesvergleich, im Vergleich zur Grundausstattung).
- Exzellenz bei der Ausbildung von Profilen, Strukturen und Schwerpunkten: Beteili-  
570 gung an Sonderforschungsbereichen, Forschergruppen, Bildung interdisziplinärer  
Zentren, besondere Forschungsschwerpunkte.
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses: Promotionen und Habilitationen pro  
Hochschullehrer bzw. Facheinheit, Graduiertenkollegs, Nachwuchsgruppen, Junior-  
professuren, Forschungsdozenturen.
- Wissenstransfer: S-Professuren, Stiftungsprofessuren, Humboldt-Preisträger und  
575 Humboldt-Stipendiaten, Publikationen, vornehmlich in referierten Zeitschriften, Mit-  
wirkung in der Scientific Community als Gutachter (z. B. DFG), DAAD-Stipendien,  
Berufungsfrequenz, Patente, sonstiger Wissens- und Technologietransfer.

Für die Lehre:

- 580
- Auslastung: Kapazitätsbezogene Studierendenzahlen, Studierende in der Regelstudienzeit, ausländische Studierende.
  - Erfolg: Abschlüsse, Studiendauer, Kosten pro Absolvent.
  - Reformstatus: Einführung neuer Studiengänge nach B/M, gemeinsame Studiengänge mit Partneruniversitäten, besondere Studienreformmaßnahmen, Weiterbildungsstudiengänge, fremdsprachige Studiengänge.
- 585
- Lehrqualität: Ergebnisse von Lehrevaluationen (extern/intern).

Außerdem wurden im interuniversitären Abstimmungsprozess strukturelle Kriterien herangezogen, von denen folgende als TU-relevante Kriterien ebenfalls Berücksichtigung fanden:

- 590
- Erhalt und Verstärkung forschungsbasierter Lehre.
  - Zukunftsfähigkeit von Fächern und Schwerpunkten.
  - Abstimmung der Schwerpunktsetzungen für die Forschung in der Region Berlin/Brandenburg zur Sicherstellung der Leistungs- und Drittmittelfähigkeit
  - Schärfung des Fächerprofils nach regionalen, nationalen und internationalen Alleinstellungsmerkmalen.
- 595
- Vernetzung und Differenzierung von Fächern sowie von Lehr- und Forschungsschwerpunkten.
  - Sicherung einer personellen und sachlichen Arbeitsausstattung der verbleibenden Sachgebiete auf konkurrenzfähigem Niveau.
- 600

## **6.2 Abstimmungsprozess von Forschung und Lehre**

Auf Grundlage der Beschlüsse der Akademischen Gremien haben die Hochschulleitungen beschlossen, die zunächst universitätsintern beschlossene Strukturplanung auch im Detail zwischen den Universitäten abzustimmen und dabei

- 605
- die jeweils spezifischen Lehr- und Forschungsprofile zu klären,
  - die Frage der Existenz und der Notwendigkeit der vermeintlichen „Doppelangebote“ zu prüfen und
  - Veränderungen für das Lehrangebot insgesamt und die Konsequenzen der Plafondabsenkung und der Strukturplanung für die Lehrerbildung aufzuzeigen.
- 610

Für diese Abstimmung im Einzelnen wurden Arbeitsgruppen nach dem Fachgruppenprinzip gebildet und zwar:

- 615
- für die geisteswissenschaftlichen Fächer: Philosophie, Philologien (Germanistik, Anglistik, Romanistik, Klassische Philologie), Musikwissenschaft, Geschichte, Kunstgeschichte,
  - für die Wirtschaftswissenschaften und die Rechtswissenschaften und
  - für die sozialwissenschaftlichen Fächer: Soziologie und Psychologie,
  - für die mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer: Chemie, Physik, Mathematik, Informatik, Geowissenschaften.
- 620

Koordiniert durch die jeweils zuständigen Vizepräsidenten von FU, HU und TU Berlin und in Kooperation mit den Dekanen der beteiligten Fakultäten sowie den Institutsdirektoren haben diese Fachgruppen vom Beginn des Jahres bis März 2004 gearbeitet. Dabei wurde innerhalb der Fachgruppen nicht nur das universitäre, sondern auch das außeruniversitäre Angebot an

625 Lehre und Forschung vergleichend geprüft und vor allem im Blick auf die außeruniversitäre  
Forschung für die Profilbildung in den Universitäten berücksichtigt. Das Lehrangebot der  
Fachhochschulen wurde ebenfalls in die Planungen einbezogen; angesichts der Differenz der  
Studiengänge und -ziele und der unterschiedlichen fachlichen und institutionellen Strukturen  
630 konnte dabei aber nur die Verschiedenheit der Aufgaben und des institutionellen Selbstver-  
ständnisses festgestellt werden.

Als Ergebnis dieser Arbeit liegt jetzt eine Beschreibung der disziplinären Struktur der Berli-  
ner Universitätslandschaft vor, die standortspezifisch Auskunft über die Verteilung der Fä-  
cher, das jeweilige standortspezifische Profil in Lehre und Forschung und über die Perspekti-  
ven der Arbeit für die Zeit der Strukturplanung gibt.

635

### **6.3 Arbeit der Fachgruppen**

Die Fachgruppen haben universitätsübergreifend und fachspezifisch die aktuelle Situation der  
einzelnen Fächer analysiert und die Planungen wechselseitig abgestimmt, die Fachprofile und  
Forschungsschwerpunkte erläutert und die gegenwärtigen und geplanten Studiengänge vorge-  
640 stellt. Dabei wurde auch kritisch geprüft, ob tatsächlich „Doppelangebote“ vorgehalten wer-  
den oder Kostenersparnisse durch Koordination des Angebots und eventuell auch durch Zu-  
sammenlegung von Fächern für Lehre und Forschung möglich sind. Die Fakultäten bzw.  
Fachbereiche und Institute konnten die Ergebnisse der Gespräche unmittelbar in die eigene  
Strukturdebatte einfließen lassen. An der HU werden mit den im Detail jetzt ausgearbeiteten  
645 Strukturplänen diese Ergebnisse in den akademischen Gremien im Sommersemester endgültig  
beschlossen werden; an FU und TU Berlin gehen die Beratungsergebnisse in die endgültigen  
Beschlüsse der Senate und Kuratorien ein.

### **6.4 Fachstruktur der Universitäten - Ergebnisse der Abstimmung**

650 Als Ergebnis der Arbeit in den Fachgruppen haben sich zwei für die Wissenschaftslandschaft  
in Berlin zentrale Befunde ergeben:

1. Die Fachstruktur der Universitäten hat sich bereits seit 1997/98 in eindeutiger Weise  
standortspezifisch entwickelt.
2. Auch die als „Doppelangebote“ in der Öffentlichkeit bezeichneten Fächer stellen nicht  
655 einfach die Wiederkehr des Gleichen dar, sondern bilden ein Spektrum aufeinander  
abgestimmter, in der Binnenstruktur der Fächer differenter und insgesamt komplementä-  
rer Disziplinstrukturen.

Die Wissenschaftslandschaft in Berlin ist bereits heute in einem Maße reduziert, dass sich die  
fachstrukturell erforderliche Differenzierung der Fächer erst bei einer Gesamtbetrachtung von  
660 universitärer und außeruniversitärer Forschung ergibt. Beleg hierfür sind eine Vielzahl von  
Sonderforschungsbereichen und das DFG-Forschungszentrum „Mathematik für Schlüssel-  
technologien“.

#### **(1) Standortexklusive Fachangebote**

665 Im Ergebnis der Strukturplanungen seit 1997/98 sind nicht allein die Fachprofile der Berliner  
Universitäten komplementär zueinander entwickelt, sondern auch in erheblichem Umfang  
bereits standortspezifische Fachzuordnungen vereinbart worden. Bereits jetzt ist eine große



Zahl von Fächern - auch in den Geistes- und Sozialwissenschaften - nur an einem Standort exklusiv vertreten:

- 670 Gemäß Hochschulstrukturplan 1998 sind an der Technischen Universität folgende Wissenschaftsbereiche singularär für den Standort:
- Bauingenieurwesen
  - Biotechnologie
  - Elektrotechnik
  - 675 - Energie- und Verfahrenstechnik
  - Gebäudetechnik
  - Geoingenieurwesen
  - Arbeitslehre – Haushalt/Technik
  - Kommunikationswissenschaften
  - 680 - Landschaftsplanung
  - Lebensmittelchemie
  - Lebensmitteltechnologie
  - Maschinenbau
  - Mechanik
  - 685 - Medienberater
  - Ökologie
  - Stadt- und Regionalplanung
  - Strömungslehre
  - Studienräte mit beruflicher Fachrichtung
  - 690 - Technische Akustik
  - Verkehrswesen
  - Vermessungswesen/Geodäsie
  - Werkstoffwissenschaften
  - Wirtschaftsingenieurwesen
  - 695

## (2) Überschneidungen und komplementäre Fachstrukturen

- Bei den aktuellen Abstimmungsgesprächen zwischen den Universitäten wurden aber nicht allein die standortspezifisch exklusive Zuordnung von Fächern festgehalten, sondern vor allem die fachspezifischen Profile der übrigen Fächer in Lehre und Forschung entwickelt und für die Zukunft abgestimmt. Diese Abstimmungsgespräche betrafen also die Fächer gleicher disziplinärer Herkunft und Fächer, die an allen Universitäten bzw. an FU und HU gleiche bzw. überschneidende Ausbildungsaufgaben wahrnehmen, wie z.B. in der Ausbildung der Juristen oder in der Lehrerbildung. Auch für diese Fächer hat sich ergeben, dass sie in der Regel bereits jetzt in eindeutig komplementärer Zuordnung in ihren Forschungsprofilen, aber vielfach auch in den Lehrangeboten aufgebaut sind. In den Strukturplanungen der einzelnen Fächer und unter dem Zwang der Kürzungen ist dieser seit langem beobachtete Prozess weiter verstärkt worden. Das Planungsprinzip der interuniversitären Abstimmung war es jedenfalls, diesen Prozess der fachlichen Konzentration und Schwerpunktbildung in Lehre und Forschung zu forcieren.
- 700
- 705
- 710 Für die Lehre hat sich als Ergebnis der Beratungen ergeben, dass die Ziele des Bologna-Prozesses mit der Neuordnung der Studiengänge nach konsekutiven Studiengängen die Strukturplanung unterstützt, und zugleich eine Profilbildung in der Verteilung von grundständigen und weiterbildenden Studiengängen verstärkt.



715 Im Verhältnis zur TU Berlin sind innerhalb dieser Fächergruppe sowohl die Naturwissen-  
schaften und die Mathematik als auch die Geistes- und Sozialwissenschaften Thema gemein-  
samer Beratung und Planung gewesen.

## 6.5 Lehrerbildung

720 Im Januar 2004 verabredeten die Präsidien von FU, HU und TU Berlin, zur Absicherung der  
Strukturplanung und zur Prüfung der mit den Haushaltsabsenkungen verbundenen Konse-  
quenzen, die Situation und die Perspektiven der Lehrerbildung an den beteiligten Hochschu-  
725 len in Berlin zu prüfen. Dabei sollten insbesondere die notwendigen Ausbildungskapazitäten  
angesichts der Nachfrage der Studierenden und des künftigen Bedarfs an Lehrkräften gesi-  
chert und die erforderlichen Kapazitäten der Lehre im Kontext der durch das geänderte Leh-  
rerbildungsgesetz ab WS 2004/05 vorgegebenen neuen Struktur geklärt werden. Die von Ar-  
beitsgruppe vorgelegten Ergebnisse berücksichtigen von daher auch ausschließlich nur kapa-  
zitäre Überlegungen. Fragen zur Qualität von Studiengängen, die wegen der vorhandenen,  
nicht ausgeschöpften Kapazitäten an HU und FU jetzt an der TU Berlin eingestellt werden  
sollen, werden völlig unberücksichtigt gelassen.

730 Die Arbeitsgruppe wurde von den Vizepräsidenten Väth (FU), Tenorth (HU), Steinbach und  
Strate (TU Berlin) geleitet; beteiligt waren daneben die Kapazitätsexperten der jeweiligen  
Hochschulen sowie - bei einzelnen Sitzungen - Vertreter der Erziehungswissenschaften aus  
den drei Universitäten; die Abstimmung mit der UdK wurde im Rahmen der Koordinations-  
gespräche der Vizepräsidenten-AG vorgenommen. Die Arbeitsgruppe verständigte sich am  
735 18.3.2004 auf ein Ergebnis, das in den wesentlichen Aspekten in das gemeinsame Papier ein-  
gegangen ist, das FU, HU und TU Berlin für die Besprechungen mit dem Wissenschaftssenator  
und den wissenschaftspolitischen Vertretern der Koalitionsfraktionen vorgelegt haben.

### 6.5.1 Datengrundlagen der Beratung

740 Bei den Beratungen lagen die folgenden Daten zugrunde:

- für den zu erwartenden Lehrerbedarf - unterschiedliche Materialien aus der Bildungsver-  
waltung, in denen seit dem Herbst 2000 der Lehrerbedarf prognostiziert wird; für die  
schließlich zugrunde gelegten Zahlen wurde vor allem die Vorlage der Senatsverwaltung  
745 für Bildung, Jugend und Sport vom 4. Februar 2004 an den Vorsitzenden des Unteraus-  
schusses Stellenwirtschaft des Hauptausschusses des Berliner Abgeordnetenhauses zum  
Thema „Personelle Ausstattung der Berliner Schulen: Fortschreibung der Lehrerbedarfs-  
prognose“ benutzt;
- für die Nachfrage der Studierenden und die Auslastung der Studiengänge - die fach- und  
lehramtsspezifischen Daten der Studierendenstatistik der Berliner Universitäten bis ein-  
750 schließlich zum Wintersemester 2003/04;
- für die standortspezifische Angebotsstruktur - die Übersichten über das Studienangebot  
der Universitäten nach Fächern und Lehrämtern;
- für die verfügbare Stellenkapazität in den einzelnen Studiengängen, differenziert nach  
Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und der Erziehungswissenschaft an den Berliner U-  
755 niversitäten, - die Ergebnisse der universitären Beratungen, wie sie im Rahmen der Struk-  
turplanung bis 2009 im Wintersemester 2004 vorgelegt wurden;
- für die Berechnung der Kapazität die Vorgaben für die Lehramtsstudiengänge, wie sie  
sich aus dem neuen Modell der Lehrerbildung in Berlin, aus der Kapazitätsverordnung  
sowie den geltenden Curricularnormwerten ergeben bzw. in der Arbeitsgruppe neu be-  
760 rechnet wurden.

Auf dieser Datenbasis zeichnete sich das folgende Bild für die Ist-Situation ab:

(1) Unstrittig gegeben sind die folgenden Befunde:

- 765 - Anteile der Lehramtsstudierenden an den Studierenden der Universitäten insgesamt: An den lehrerbildenden Universitäten sind die Anteile fachspezifisch unterschiedlich, sie schwanken zwischen ca. 3-5 und 25-30 % der Studierenden im jeweiligen Fach.
- 770 - Relation von Fachwahlen und Nachfrage: Fachspezifisch übersteigt in zahlreichen Fächern die Zahl der Studierenden den prognostizierbaren Bedarf, z.B. für Chemie, Physik, Erdkunde, Informatik, Philosophie, Geschichte, Spanisch, Griechisch; die Zahl der Studierenden bleibt dagegen bei anderen Fächern hinter dem prognostizierten Bedarf zurück, z.B. bei Grundschulpädagogik, Sport, Sonderpädagogik und bei den Studiengängen für Studienräten mit beruflicher Fachrichtung
- 775 - Relation von Lehramtswahl und lehramtsspezifischem Bedarf: Tendenziell verteilen sich die Studierenden nicht proportional zur Nachfrage bzw. zum erwartbaren Ersatzbedarf in den unterschiedlichen Lehrämtern; das Lehramt L 4 (Studienräte) wird oberhalb des prognostizierten Bedarfs gewählt, das Lehramt L 1, L 3 (Sonderpädagogik) und L5 (Studienrat berufsbild.) geringer als der Ersatzbedarf.

780

(2) Problematisch sind die Datengrundlagen in folgenden Bereichen:

- 785 Prognostizierter Lehrerbedarf: Die Informationen der Bildungsverwaltung beziffern den Bedarf in der Gesamtsumme und nach den einzelnen Lehrämtern, selbst hier aber nur in „groben Anhaltspunkten“ (Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport vom 4.2.04, S. 6), aber nicht fachspezifisch; die prognostizierten Einstellungsquoten bzw. die Zahlen für den Ersatzbedarf schwanken nach Jahren zwischen ca. 120 (2003/04) und ca. 1.300 (2014/15); bei den Bedarfsprognosen und den Annahmen über die Bedarfsdeckung werden bisher der Überhang an Bewerbern aus älteren Examensperioden und die Größe der Warteliste für den Zugang in das Referendariat bzw. die Warteliste für eine Anstellung wenig berücksichtigt.
- 790 - Absolventenquote: Die Absolventenquote in den lehramtsbezogenen Studiengängen ist z.Zt. relativ niedrig; sie schwankt gleichzeitig parallel zu den Einstellungsbedingungen in den Vorbereitungsdienst und den zur Verfügung stehenden Plätzen im Referendariat, die selbst nicht konstant sind, sondern in den zurückliegenden Jahren deutlichen Veränderungen unterworfen waren, bis hin zum Einstellungsstopp; in den aktuellen Haushaltsberatungen sind die verfügbaren Plätze im Vorbereitungsdienst zudem dauerhaft reduziert worden.
- 795 - Studienfachwahlen: Es gibt keine verlässlichen Prognosen für das künftige Wahlverhalten der Studierenden bezogen auf Fächer und Lehrämter.
- 800 - Curricularnormwerte: Für die neue Ausbildungsstruktur sind die Curricularnormwerte der Studiengänge und einzelner Elemente, z.B. der berufswissenschaftlichen Studienanteile in der Bachelorphase, etwa für das von der Erziehungswissenschaft verantwortete Orientierungspraktikum, noch nicht definiert.

## 6.5.2 Planungsprämissen und Entscheidungen

805

Vor dem Hintergrund dieser Daten kann der künftige Bedarf an Absolventen oder Studienplätzen in den lehramtsbezogenen Master-Studiengängen nicht einfach rechnerisch abgeleitet

werden. Die Arbeitsgruppe hat sich deshalb in ihren eigenen Überlegungen von den folgenden Annahmen und Entscheidungen leiten lassen:

810

- Kapazitätsplanungen in den Hochschulen können nicht allein bedarfsorientiert sein, weil die verfügbaren Datengrundlagen dafür nicht hinreichend sind und zugleich die rechtlichen Voraussetzungen für eine bedarfsorientierte Steuerung der Nachfrage weder verfügbar noch eine fach- und lehramtspezifische Steuerung und Bewirtschaftung von Studienplätzen wünschenswert ist.

815

- Grundsätzlich darf man davon ausgehen, dass die Ausbildungskapazität in den Studienplätzen fachspezifisch hinreichend groß ist. Durch Umwidmung der Anteile von Lehramtsstudiengängen zu Lasten von anderen Studiengängen im gleichen Fach ist diese Kapazität auch bei gegebener Personalstruktur steigerbar; z.Zt. ist gleichzeitig das Angebot vor allem in zentralen natur- und geisteswissenschaftlichen Fächern deutlich stärker als die über den Ersatzbedarf der Schulen definierte Nachfrage.

820

- Der kapazitäre Engpass ist durch die Lehrkapazität der Berufswissenschaften der Lehrerbildung gegeben, also durch die Fachdidaktiken, die Erziehungswissenschaft, die Pädagogische Psychologie. Der entscheidende Bedarf an Lehrkapazität wird hier definiert, er ist aber selbst nicht als feste Größe, etwa durch die Zahl der Professuren, definitiv gegeben, sondern über Kennziffern der Ausstattung (z.B. mit wissenschaftlichen Mitarbeitern und /oder Lehrkräften für besondere Aufgaben) selbst noch steuerbar und abhängig vom CNW-Wert. Für die Berechnung der notwendigen Kapazitäten in den praxisbezogenen Veranstaltungen in der Bachelor-Phase wurde der CNW-Wert auf 0.26 festgesetzt. Bei der Berechnung der Kapazitäten für die Erziehungswissenschaften wurde allerdings der berufspädagogische Anteil für die Studienratsausbildung mit beruflicher Fachrichtung nicht berücksichtigt.

825

830

- Auf der Basis des neuen Lehrerbildungsmodells können sich Planungen, mit denen Angebot und Nachfrage aufeinander abgestimmt werden, nur noch auf die lehramtsbezogenen Masterstudiengänge beziehen. Entscheidend dafür ist die Abschlussquote in diesen Studiengängen; sie wurde bei den Planungen auf 80% der Studierenden angesetzt, die zu diesen Studiengängen zugelassen werden.

835

### 6.5.3 Ergebnisse und standortspezifische Konsequenzen:

840 (1) Relation von Angebot und Nachfrage

Aufgrund der Unsicherheiten in der Bedarfsrechnung und der Unmöglichkeit der zielgenauen Bedarfssteuerung hat sich die Arbeitsgruppe auf ein Angebotsmodell verständigt, das folgende wesentlichen Komponenten hat:

845

- Die Hochschulen sichern in dieser Berechnung ein kontinuierlich zu erbringendes Mindest-Angebot, orientiert an der Absolventenquote in den lehramtsbezogenen Master-Studiengängen.

850

- Die gegebene Kapazität in den Berufswissenschaften ermöglicht auf der Basis der neuen Strukturpläne ein konstantes Angebot aller lehrerbildenden Universitäten von ca. 850 Absolventen in den lehramtsbezogenen Masterstudiengängen. (Dabei bleibt ein Hauptfachstudium der Erziehungswissenschaft an FU und HU weiterhin gesichert.)

- Für die einzelnen Hochschulen ergibt das in den lehramtsbezogenen Master-Studiengängen eine Binnenverteilung von je 350 an FU und HU, 100 an der TU Berlin und ca. 50 an der UdK.

- 855 - Fachspezifisch bietet dieses Modell Flexibilität in den einzelnen Hochschulen, lehramtsspezifisch wird man, wie bisher, nicht ohne Zulassungsregelungen auskommen.

(2) Standortspezifische Konsequenzen

860

Im Blick auf die Standorte der Lehrerbildung gibt es spezifische Profile, d.h. einerseits an HU und TU Berlin exklusive Angebote, andererseits an FU, HU und TU Berlin an allen drei bzw. an zwei Standorten angebotene Studiengänge. Im Blick auf das Gesamtangebot an Lehramtsstudienplätzen bedeutet das die folgende zukünftige Angebotsstruktur, die sich im Strukturplan niederschlägt:

865

(i) Exklusivangebote:

870

- für die HU: das Lehramt L3 (Sonderpädagogik), die Lehramtsfächer Sport, Wirtschaftswissenschaften, betriebliches Rechnungswesen, Land- und Gartenbau, Russisch, Evangelische Religionslehre
- für die TU Berlin: Arbeitslehre, gewerblich-technische Fächer
- für die UdK: Bildende Kunst, Musik

(ii) Gemeinsame Angebote an TU Berlin und einer oder beider anderer Universitäten:

- keine

875

- (iii) Gemeinsam an HU und FU: Biologie, Chemie, Physik, Mathematik Erdkunde, Griechisch, Italienisch, Latein, Spanisch, Grundschulpädagogik, Informatik

## **7 Entwicklung und Veränderungen in den Fakultäten und ihren Studiengängen sowie in den zentralen Servicebereichen**

880

### **7.1 Vorbemerkung**

885

In diesem Abschnitt werden die Auswirkungen der Strukturplanung auf die einzelnen Fakultäten und Zentralbereiche ausführlicher dargestellt. Auswirkungen der Strukturplanung auf Studienangebote, die von Gemeinsamen Kommissionen mit Entscheidungsbefugnis verwaltet werden (GK Informationstechnik im Maschinenwesen – GK ITM, GK Wirtschaftsingenieurwesen – GK WiIng, GK Studienrat mit einer beruflichen Fachrichtung – GK St) werden im Rahmen der Fakultäten aufgeführt, die ihnen fachlich nahe stehen. Andere Aussagen, wie zum Beispiel zur Forschungsausrichtung der Fakultäten auf die Kompetenzfelder der TU Berlin, finden sich in Abschnitt 4 dieses Strukturplanes.

890

Weiterhin gilt für alle Fakultäten verbindlich, dass sämtliche Studienangebote der TU Berlin bis spätestens zum WS 08/09 in das gestufte System zu überführen sind. Im Einzelfall wird der Präsident Zielvereinbarungen mit den Fakultäten abschließen, um diese Umstellung auch schon vorzeitig sicherzustellen. Hierzu finden sich bereits einzelne Hinweise in den folgenden Abschnitten.

895

Hier aufgeführte Verpflichtungen werden nach Abschluss der Strukturplanung in Zielvereinbarungen zwischen dem Präsidenten und den Fakultäten festgehalten, um ein Umsetzungscontrolling sicherzustellen.

900

## 7.2 Fakultäten und Studiengänge

### Fakultät I (Geisteswissenschaften):

- 905 Derzeitige Forschungs- und Lehreinheiten und Zentren:
- Philosophie und ihre Didaktik, Wissenschaftstheorie, Wissenschafts- und Technikgeschichte
  - Geschichte und Kunstgeschichte
  - Erziehungswissenschaft
- 910
- Sprache und ihre Didaktiken und Kommunikation
  - Berufliche Bildung, Arbeitslehre und ihre Didaktiken
  - Sozialkunde, Politische Wissenschaften und Didaktiken der historisch-politischen Bildung
  - Zentrum für Interdisziplinäre Frauen- und Geschlechterforschung
  - Zentrum für Frankreichforschung
- 915
- Zentrum für Antisemitismusforschung
- derzeitige Magisterstudiengänge:
- Allgemeine Linguistik
  - Deutsch als Fremdsprache
- 920
- Deutsche Philologie
  - Erziehungswissenschaften
  - Französische Philologie
  - Geschichte
  - Kommunikationswissenschaften
- 925
- Kunstgeschichte
  - Musikwissenschaften
  - Philosophie
  - Wissenschafts- und Technikgeschichte
- 930 derzeitige Lehramtsstudiengänge:
- Arbeitslehre Haushalt/Technik
  - Studienrat mit einer beruflichen Fachrichtung
    - o Bautechnik
    - o Elektrotechnik
- 935
- o Ernährungswissenschaften
  - o Gestaltungstechnik
  - o Land- und Gartenbau
  - o Metalltechnik
- Deutsch
- 940
- Französisch
  - Geschichte
  - Philosophie
  - Sozialkunde
- 945 andere Studiengänge:
- Berufspädagogik (Hauptstudiengang)
  - Weiterbildungsmanagement (weiterbildender Studiengang)
  - Semiotik (Aufbaustudium)
  - Medienberater (Hauptstudiengang)
- 950
- Erziehung und Ausbildung in Europa (Ergänzungsstudium)



Mit über 5.400 Studierenden ist die Fakultät Geisteswissenschaften in Bezug auf die Studierendenzahl eine der größten an der TU Berlin. Arbeitslehre und die Ausbildung zum Studienrat mit einer beruflichen Fachrichtung werden bezogen auf die Region Berlin/Brandenburg einmalig an der TU Berlin angeboten.

- 955 Die Lehrerbildung ist eine Dienstleistung der Universitäten an das Land. Umfang und Angebotsstruktur im Bereich der Lehrerbildung müssen landesweit geregelt werden und bedürften daher einer interuniversitären Abstimmung zwischen TU Berlin, FU, HU und den zuständigen Senatsverwaltungen für Wissenschaft, Forschung und Kultur bzw. für Bildung, Jugend und Sport. Auf Basis eines angebotsorientierten Modells, das dem Land insgesamt 850 Lehramtsabsolventen/Jahr, davon 100 von der TU Berlin, zusichert, wird – in enger Absprache mit den zuständigen Senatsverwaltungen – zukünftig nur noch die Ausbildung in den Fächern „Arbeitslehre“ und „Studienrat mit einer beruflichen Fachrichtung“ an der TU Berlin angeboten. Dieses Modell wurde in einem Brief von Senator Flierl vom 14. April 2004 ausdrücklich bestätigt und von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport im Brief vom 20. April 2004 zustimmend zur Kenntnis genommen. In beiden Briefen wird auch darauf hingewiesen, dass im Falle eines Mehrbedarfs des Landes in den übrigen Lehramtsfächern dieser von HU und FU durch interne Kapazitätsverschiebung bereitzustellen ist.

- 970 Die Aufrechterhaltung geisteswissenschaftlicher Angebote und die Integration geisteswissenschaftlicher Inhalte in die Curricula der Ingenieur-, Natur-, Planungs- und Wirtschaftswissenschaften ist ein unverzichtbarer Bestandteil einer zukunftsorientierten Ausbildung an der TU Berlin. Es ist unumstritten, dass die Vernetzung mit den anderen Fakultäten durch den Ausbau geisteswissenschaftlicher Serviceangebote zu verstärken ist und dass sich die Kapazität der Fakultät I im Wesentlichen aus diesen Serviceangeboten rechtfertigt.

- 975 Der Fakultät wird daher auferlegt, bis zum 30.9.2004 mindestens 8 Module für das fachübergreifende Studium (FÜS) zu entwickeln. Im Anschluss ist ein B/M-Angebot zur Sicherstellung des eigenen wissenschaftlichen Nachwuchses zu entwickeln. Zur Gestaltung dieser Konzepte sollen externe Berater unter Moderation der Leitung der TU Berlin hinzugezogen werden. Die bisherigen Magisterstudiengänge werden teilweise zum WS 04/05, spätestens aber zum WS 05/06 eingestellt (siehe unten).

- 980 Das Zentrum für Antisemitismusforschung bleibt unter vollständiger kapazitärer Anrechnung auf die Fakultät I erhalten. Gleiches gilt für das Zentrum für Interdisziplinäre Frauen- und Geschlechterforschung, wobei die ausdrückliche Ausrichtung der Arbeit auf eine Verzahnung mit den Natur-, Planungs- und Ingenieurwissenschaften durch eine geeignete Berufung sicherzustellen ist. Das Frankreichzentrum wird an die FU Berlin verlagert.

- 985 Zur Festlegung der inhaltlichen Ausrichtung der insgesamt 5 Fachgebiete für die Studiengänge „Arbeitslehre“ und „Studienrat mit einer beruflichen Fachrichtung“ sollen externe Experten unter Moderation der Leitung der TU Berlin herangezogen werden. Der Hauptstudiengang „Berufspädagogik“ ist in ein kostenpflichtiges Weiterbildungsstudienangebot zu überführen.

**Soll-Fachgebiete:**

990	Geisteswissenschaften	13
	Erziehungswissenschaften und Berufspädagogik + Pädagogische Psychologie	4
	Fachdidaktiken und Fachwissenschaften für „Arbeitslehre“ u. „Studienrat mit beruflicher Fachrichtung“.	5
995	<b>Summe</b>	<b>22</b>



**Einzustellende Studiengänge:**

Zum WS 2004/05 einzustellende LA-Studiengänge:

- 1000
- Geschichte
  - Französisch
  - Philosophie
  - Deutsch
  - Sozialkunde

1005 Zum WS 2004/05 einzustellende Magister-Studiengänge:

- Musikwissenschaften
  - Französisch
  - Semiotik (Aufbaustudiengang)
- 1010
- Erziehungswissenschaften

Alle anderen Magisterstudiengänge und der Diplom-Hauptstudiengang „Berufspädagogik“ werden zum WS 2005/06 eingestellt.

1015 **Aufbauorganisation:**

Wenn von Seiten der Lehrerbildung ein gemeinschaftliches Verbleiben mit den Geisteswissenschaften in der Fakultät I nicht gewünscht wird, soll zunächst die Eingliederung Lehrerbildung in eine andere Fakultät geprüft werden.

1020 Darüber hinaus ist die Einrichtung eines TU-internen Zentrums für Lehrerbildung bis Ende 2004 zu prüfen.

## **Fakultät II (Mathematik und Naturwissenschaften):**

Derzeitige Forschungs- und Lehreinheiten:

- 1025
- Mathematik
  - Physik
  - Chemie

derzeitige Studiengänge:

- 1030
- Mathematik (Dipl.)
  - Techno- und Wirtschaftsmathematik (Dipl.)
  - Mathematik (Lehramt)
  - Physik (Dipl.)
  - Physik (Lehramt)
- 1035
- Chemie (Dipl.)
  - Chemie (Lehramt)
  - Polymer Science (Master, Kooperation von TU Berlin, FU, HU und Uni Potsdam)

- 1040 Die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät gehört mit dem DFG-Forschungszentrum Mathematik und den Aktivitäten im Bereich der Festkörperphysik (u. a. das Kompetenzzentrum Nanotechnologie) sowohl national als auch international zu den führenden Institutionen. Innerhalb der TU Berlin ist die Fakultät in der Anzahl der Sonderforschungsbereiche und deren Beteiligungen führend. Auch in der Anzahl der Graduiertenkollegs ist die Fakultät auf dem ersten Platz. Im Förderranking der DFG (1999-2001) liegt die TU Berlin mit einer Bewilligungssumme von 23,49 Mio € im Bereich der Naturwissenschaften national auf dem 7. Platz und nimmt eine Spitzenposition im Raum Berlin-Brandenburg ein. Das Forschungsprofil der Fakultät ist technologisch ausgerichtet und bildet eine wesentliche Basis für weitere Innovationen in den Ingenieurwissenschaften. Im Kontext der Strukturplanung sollen u. a. die bestehenden Kooperationen mit den außeruniversitären Forschungsinstitutionen (z. B. Max-Born-Institut, Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik, Konrad-Zuse Zentrum, Hahn-Meitner Institut, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, BESSY) durch die Realisierung weiterer gemeinsamer Berufungen intensiviert werden. Hierdurch wird zum einen das Grundlagenpotenzial gestärkt, zum anderen wird eine noch engere Verbindung zur anwendungsnahen Forschung geschaffen.
- 1045
- 1050
- 1055

- In der Fakultät II sind ca. 2.800 Studierende immatrikuliert, die Nachfrage hat in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen. Die Fakultät II ist im Bereich des Lehrexports der größte Servicegeber in der Universität, da Mathematik und Physik zu den Pflichtfächern ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge gehören. Im Bereich der Entwicklung und Anwendung multimedialer Lehre ist die Fakultät ein überregionales Kompetenzzentrum und an zahlreichen Förderprogrammen (u. a. BMBF) beteiligt. Das Angebot soll zukünftig noch weiter ausgebaut und für die anderen Fakultäten nutzbar gemacht werden. Es ist absehbar, dass Organisation und Qualität der Lehre durch die multimedialen Innovationen verändert werden, die Bündelung von Kompetenzen ist daher auch unter qualitativen Gesichtspunkten anzustreben.
- 1060
- 1065

- In der Mathematik ist aufgrund der bei der Einrichtung des DFG-Forschungszentrums Mathematik eingegangenen Verpflichtungen und Serviceleistungen im Bereich der Lehre keine Reduktion von Fachgebieten möglich. Die grundständigen Studienangebote in der Mathematik und in Techno- und Wirtschaftsmathematik bleiben erhalten, die Lehramtsausbildung wird aufgrund der interuniversitären Abstimmung eingestellt.
- 1070

1075 In der Physik bestehen in den Bereichen der Nanooptik enge Verbindungen zur Elektrotechnik und zum Maschinenbau, die weiter ausgebaut werden sollen. Die Anzahl der Fachgebiete wird um drei reduziert. Darin enthalten ist die Fachdidaktik Physik, die als Folge der Einstellung der Lehramtsausbildung an die FU verlagert werden soll. Die Reduktion der Fachgebietszahl erscheint im gesamtuniversitären Interesse vor dem Hintergrund der zukünftigen Entwicklung gerade noch vertretbar.

1080 In der Chemie wird die Anzahl der Fachgebiete um eines reduziert. Das Profil der Chemie soll durch eine Entwicklung von gestuften B/M-Studiengängen in „Chemical Engineering“ und in „Bio-Engineering“ zusammen mit der Fakultät III unter Stärkung der Bedeutung der Technischen Chemie geschärft werden. Das grundständige Studienangebot in der Chemie soll erhalten bleiben, die Lehramtsausbildung wird als Folge der interuniversitären Abstimmung eingestellt.

1085

<b>Soll-Fachgebiete:</b>	
Mathematik	21
Physik	17
1090 Chemie	16
<b>Summe</b>	<b>54</b>

1095 **Einzustellende Studiengänge:**  
Zum WS 2004/05 einzustellende LA-Studiengänge:

- Chemie
- Physik
- Mathematik

1100 **Aufbauorganisation:**  
Keine Veränderungen

### **Fakultät III (Prozesswissenschaften):**

Derzeitige Forschungs- und Lehreinheiten:

- 1105 - Energie- und Verfahrenstechnik
- Werkstoffwissenschaften
- Umwelttechnik
- Lebensmittelchemie
- Lebensmitteltechnologie
- 1110 - Biotechnologie

derzeitige Studiengänge:

- Energie-/Verfahrenstechnik (Dipl.)
- Werkstoffwissenschaften (Dipl.)
- 1115 - Gebäudetechnik (Dipl.)
- Technischer Umweltschutz (Dipl.)
- Lebensmitteltechnologie (Dipl.)
- Lebensmittelchemie (Staatsexamen)
- Lebensmittelchemie (Dipl.)
- 1120 - Biotechnologie (Dipl.)
- Brauwesen (Aufbaustudiengang)
- Getränketechnologie (Zusatzstudium)

- 1125 Die Konzentration der verfahrenstechnischen Wissenschaftsgebiete in einer Fakultät Prozesswissenschaften kann nach wie vor als zukunftsweisender Schritt der letzten Strukturreform angesehen werden. Sie beheimatet die Forschungsschwerpunkte „Wasser in Ballungsräumen“ und „Fluidsystemtechnik“ und stellt das Sprecherfachgebiet für den Sfb „Turbulente Scherströmung“. Mit dem Bereich Biotechnologie und dem u.a. dort verorteten FG „Medizinische Biotechnologie“ wird ein weiterer TU-spezifischer Schwerpunkt in Verzahnung mit dem Biotechnologiezentrum Berlin in der Forschung getragen. Der Schwerpunkt „Energie“ ist zusammen mit den Fak IV, V, VII und VIII in den nächsten Jahren auszubauen.
- 1130

- 1135 In den Studiengängen der Fakultät sind ca. 3.400 Studierende immatrikuliert. Die Vereinheitlichung des ersten Studienjahres in den modularisierten Studiengängen war ein wesentlicher Schritt hin zu einer zukünftig breiten Ausbildung im 1. Zyklus und einer Diversifizierung im Master-Bereich. Zur Stärkung dieses Profils ist zusammen mit der Fakultät II ein B/M-Angebot „Chemical Engineering“ zu entwickeln. Gleiches gilt für die Schaffung eines B/M-Studienangebotes „Bio-Engineering“.

- 1140 Die Institute für Ökologie und Technischen Umweltschutz sollen innerhalb von 6 Monaten nach Verabschiedung des Strukturplans das in der Anhörung skizzierte neue Studiengangskonzept ausarbeiten. Der neue Studiengang soll den alten Studiengang „Technischer Umweltschutz“ substituieren. Über aufbauorganisatorische Konsequenzen soll nach Absolvieren dieses neuen Angebotes durch eine erste Kohorte entschieden werden.
- 1145

- 1150 Lehre und Forschung im Studiengang Lebensmittelchemie sind integraler Bestandteil des Schwerpunktes „Ernährung und Gesundheit“ an der TU Berlin. Der Studiengang Lebensmittelchemie besitzt die Alleinstellung im Land Berlin sowie in den Ländern Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern. Die gestiegenen Anforderungen in der Lebensmittelüberwachung, die Globalisierung des Lebensmittelmarktes und die verstärkten Interessen der Lebensmittelindustrie an der Qualitätssicherung haben zu einem Wandel im Berufsbild der Le-

- 1155 bensmittelchemikerinnen und -chemiker geführt. Daraus resultiert auch eine Neuorientierung im Studiengang Lebensmittelchemie. Durch die Schaffung eines B/M-Studienganges soll der Staatsexamensstudiengang an der Universität abgelöst werden. Ziele sind die Abschlüsse „Bachelor of Food Chemistry“ und „Master of Food Chemistry“. Innerhalb des Studienganges sind durch Vernetzung mit den Studiengängen Lebensmittel- und Biotechnologie (ggf. Chemie) Vertiefungen und Schwerpunktbildungen möglich.
- 1160 Die Fakultät III unterhält Kooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen (Hahn-Meitner-Institut, Deutsches Rheumaforschungszentrum, Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung u.a.). Besonders über gemeinsame Berufungen sollen derartige Kooperationen ausgeweitet und intensiviert werden.
- 1165 **Soll-Fachgebiete:**
- |                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Energie- und Verfahrenstechnik | 11        |
| Werkstoffwissenschaften        | 5         |
| Umwelttechnik                  | 6         |
| Lebensmittelchemie             | 2         |
| 1170 Lebensmitteltechnologie   | 3         |
| Biotechnologie                 | 6         |
| <b>Summe</b>                   | <b>33</b> |
- 1175 **Einzustellende Studiengänge:**  
Zum WS 2005/06 zu ersetzende Studiengänge:
- Lebensmittelchemie (Staatsexamen)
- Zum WS 2005/06 zu ersetzender Studiengang:
- Technischer Umweltschutz (Dipl.)
- 1180 **Aufbauorganisation:**  
Vor dem Hintergrund der größeren fachlichen Nähe werden die beiden Fachgebiete „Technische Akustik“ zum 1.4.2005 aus der Fakultät III in die Fakultät V verlagert.

1185 **Fakultät IV (Elektrotechnik und Informatik):**

Derzeitige Forschungs- und Lehreinheiten:

- Elektrotechnik
- Informatik

1190

derzeitige Studiengänge

- Elektrotechnik (Dipl.)
- Elektrotechnik (B/M)
- Informatik (Dipl.)

1195

- Technische Informatik (Dipl.)

1200 Die Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik an der TU Berlin ist eine zentrale Forschungs- und Lehrstätte für diese Fächer in der Region Berlin-Brandenburg. So ist die Informatik an der TU Berlin die größte Lehr- und Forschungseinheit dieser Disziplin in der Region. Die Elektrotechnik im Land Berlin wird nur an der TU Berlin angeboten. Im Vergleich zum an der BTU Cottbus vorhandenen Angebot ist sie deutlich größer.

1205 Verbindende Forschungsschwerpunkte der beiden Bereiche dieser Fakultät sind die Informations- und Kommunikationstechnik sowie die Technische Informatik. Die hohe Kompetenz der TU Berlin in diesem Forschungsfeld wird durch die Ansiedlung des Telekom Innovation Center als An-Institut der TU Berlin im Bereich Breitbandkommunikation belegt. In der Elektrotechnik sind als weitere Schwerpunkte die Mikro- und Optoelektronik zu nennen. In der Mikrotechnik besitzt die Elektrotechnik ein ausgewiesenes Kompetenzfeld, welches als Schnittstelle zu Mensch-Maschine-Systeme, Mechatronik und Medizintechnik anzusehen ist. Hierüber sollte eine stärkere Vernetzung mit der Fakultät V (Verkehrs- und Maschinensysteme) realisiert werden.

1210 Die Zukunftsfelder der TU-Informatik liegen in den Bereichen Software, Künstliche Intelligenz und Eingebettete Systeme. Mit ihrer ingenieurwissenschaftlichen Ausrichtung ist die Informatik an der TU Berlin deutlich gegenüber den Informatikern an der HU und der FU abgegrenzt.

1215 An der Fakultät IV sind mit fünf Instituten der Fraunhofergesellschaft bereits zahlreiche S-Professuren eingerichtet. Durch weitere Intensivierung der Kooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen sollen die Verbindungen zur anwendungsnahen Forschung noch stärker ausgebaut werden.

1220 Aufgrund der allgemein hohen Nachfrage und der guten Berufsaussichten sollen die Jahrgangsstärken in den Studiengängen Informatik und Technische Informatik möglichst unverändert bleiben. Die Überführung in die gestufte Studiengangstruktur wird für eine grundsätzliche Modernisierung des Studiums (Überarbeitung der Curricula) genutzt werden.

1225 In den Studiengängen der Fakultät sind ca. 4.000 Studierende eingeschrieben. Die Nachfrage nach Studienplätzen ist unverändert hoch. Die Fakultät Elektrotechnik und Informatik ist einer der großen Servicegeber der TU Berlin.

Die Fakultät IV ist im Zuge der aktuellen Strukturplanungen aufgerufen, die bisherige fruchtbare interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen der Elektrotechnik und der Informatik im Bereich der Forschung durch große Verbundforschungsprojekte (z.B. Graduiertenkollegs, Sfb) weiter zu etablieren und zu intensivieren.

1230 Im Rahmen der Profilschärfung auf die oben genannten Kompetenzfelder trägt die Fakultät IV zwei Fachgebiete aus der Forschungs- und Lehreinheit Informatik zur Strukturänderung bei.



**Soll-Fachgebiete:**

1235	Informatik	21
	Elektrotechnik	20

**Summe**                    **41**

1240 **Einzustellende Studiengänge:**

Keine

**Aufbauorganisation:**

Keine

1245

## **Fakultät V (Verkehrs- und Maschinensysteme):**

Derzeitige Forschungs- und Lehreinheiten:

- Mechanik/Strömungsforschung
- 1250 - Maschinenbau
- Verkehrswesen
- Angewandte Psychologie

derzeitige Studiengänge:

- 1255 - Informationstechnik im Maschinenwesen (Dipl.)
- Maschinenbau (Dipl.)
- Physikalische Ingenieurwissenschaft (Dipl.)
- Psychologie (Dipl.)
- Verkehrswesen (Dipl.)
- 1260 - Global Production Engineering (weiterbildender Master)

Mit über 4.600 Studierenden ist die Fakultät Verkehrs- und Maschinensysteme die größte Ingenieur fakultät der TU Berlin. Fünf der sechs angebotenen Studiengänge sind in ihrem Profil deutschlandweit einmalig. Die Kompetenzfelder der Fakultät liegen in den Bereichen Mobilität und Verkehr, Verkehrsträger und –systeme, produktionstechnische Systeme, Mechatronik, Mikrosystemtechnik, medizintechnische Systeme und Mensch-Maschine-Systeme.

Durch eine strukturelle Optimierung innerhalb der Fakultät sollen im Maschinenbau und in der Mechanik die profilbildenden Schwerpunkte Medizintechnik, Mikrosystemtechnik und Mechatronik weiter geschärft werden. Für den Bereich Verkehrswesen wird erwartet, dass bis zum Ende des WS 2004/2005 ein Konzept für ein zukunftsweisendes Forschungsprofil entwickelt wird. Gleichzeitig sollen in den Bereichen die fakultätsübergreifenden Vernetzungen in Forschung und Lehre - insbesondere mit den Wirtschaftswissenschaften (VWL, Logistik), den Planungswissenschaften und dem Bauingenieurwesen – zielgerichtet ausgebaut werden.

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Relevanz der Interaktion von Mensch und Maschine in technischen Systemen und der guten interdisziplinären Aufstellung der TU Berlin im Themenfeld zwischen Ingenieur- und Humanwissenschaften wird durch die Einrichtung eines technikpsychologischen Masterstudiengangs künftig eine deutliche Spezialisierung im Bereich Mensch-Maschine-Interaktion erfolgen. Der neue Studiengang soll sowohl auf Bachelor- und auf Diplomstudiengänge für Psychologie als auch auf technisch orientierte Bachelor- und Diplomstudiengänge der TU Berlin und anderer Universitäten (u.a. Maschinenbau, Verkehrswesen, Elektrotechnik, Informatik) aufbauen können. Der bisherige Diplomstudiengang Psychologie wird zum Wintersemester 2004/05 eingestellt. Die Einstellungsentscheidung zum Diplomstudiengang erfolgt unter Abwägung der Gesamtsituation im Land Berlin und dem spezifischen Fächerprofil der TU Berlin.

Die Anzahl der Fachgebiete in der Fakultät wird um insgesamt vier abgesenkt. Drei der vier Fachgebiete werden aus der Psychologie erbracht. In der Fakultät wird eine Strukturkommission gebildet, die bis Ende 2005 den Zuschnitt der Institute und der Fachgebiete mit dem Ziel einer zukunftsorientierten Struktur unter inhaltlicher Schwerpunktsetzung überprüfen wird. In diesem Rahmen muss bis Ende 2005 auch die Benennung der vierten Strukturprofessur erfolgen, welche kw gesetzt wird.

1295

Vor dem Hintergrund der größeren fachlichen Nähe werden die beiden Fachgebiete „Technische Akustik“ zum 1.4.2005 aus der Fakultät III in die Fakultät V verlagert.

**Soll-Fachgebiete:**

1300	Mechanik:	8
	Maschinenbau:	16
	Verkehrswesen:	14
	Technikpsychologie:	4
	Zwischensumme:	42
1305		-1 weiteres Fachgebiet aus der Fakultät, welches bis Ende 2005 zu nennen ist
	<b>Summe</b>	<b>41</b>

**Einzustellende Studiengänge:**

- 1310 Zum WS 2004/05 einzustellende Studiengänge:
- Psychologie

**Aufbauorganisation:**

- 1315 Vor dem Hintergrund der größeren fachlichen Nähe werden die beiden Fachgebiete „Technische Akustik“ aus der Fakultät III in die Fakultät V verlagert.

## **Fakultät VI (Bauingenieurwesen und Angewandte Geowissenschaften):**

Derzeitige Forschungs- und Lehreinheiten:

- 1320
- Bauingenieurwesen
  - Vermessungswesen
  - Geowissenschaften

derzeitige Studiengänge:

- 1325
- Bauingenieurwesen (Diplom)
  - Bautechnik (Lehramt)
  - Vermessungswesen (Diplom)
  - Geoingenieurwissenschaften und Angewandte Geowissenschaften (Diplom)

- 1330 Die bislang in der Fakultät VI verorteten Forschungs- und Lehreinheiten Bauingenieurwesen, Vermessungswesen/Geodäsie und Geoingenieurwissenschaften haben im Angebot der Universitäten Berlins Alleinstellungscharakter und haben sich trotz zwischenzeitlich eingetretener konjunkturell begründeter Rückgänge in den Studierendenzahlen wieder auf einem im Bundesvergleich hohen Niveau stabilisiert. In den Studiengängen der Fakultät sind zur Zeit ca.
- 1335 1.800 Studierende immatrikuliert.

- Die Fakultät VI wird zur Stärkung der Synergien mit der Fakultät VII zusammengeführt. Neuberufungen der Fakultät sind strukturell entsprechend abzustimmen. Das Bauingenieurwesen verfügt nach der Reduktion um zwei Fachgebiete über eine Ausstattung von 11 Fachgebieten. Die grundständige Ausbildung im Bauingenieurwesen bleibt erhalten. Die Überführung in einen gestuften Studiengang soll bis zum WS 2005/06 unter Ausnutzung der mit der neuen Fakultät entstehenden Synergien erfolgen.
- 1340

- Das Forschungs- und Lehrgebiet Geoinformationssysteme (GIS) soll auf der Basis von zwei Fachgebieten aus dem Vermessungswesen unter Ausnutzung der Kooperationsmöglichkeiten innerhalb der Universität mit den Fakultäten IV (Fachgebiet Computer Vision and Remote Sensing) und VII (Fachgebiet Geoinformationsverarbeitung in der Landschafts- und Umweltplanung) sowie innerhalb der Region Berlin-Brandenburg mit dem GeoForschungsZentrum Potsdam (durch Einrichtung einer S-Professur) neu aufgebaut werden. Die Beteiligung von fünf Fachgebieten am Schwerpunkt GIS stellt eine hinreichend kritische Masse dar, um einen entsprechenden Masterstudiengang anzubieten. Ein derartiges Studienangebot ist bis zum 31.12.2004 zu entwickeln, der Diplomstudiengang Vermessungswesen wird zum WS 2004/2005 eingestellt.
- 1345
- 1350

- Die Geoingenieurwissenschaften sollen sich zukünftig rein ingenieurwissenschaftlich ausrichten und damit insbesondere zu den definierten Zukunftsfeldern Wasser, Energie Gestaltung von Lebensräumen und Mobilität und Verkehr beitragen. Ein entsprechendes grundständiges gestuftes Studienangebot ist zu entwickeln. Dabei sollen in Zukunft verstärkt Synergien mit anderen Ingenieurwissenschaften wie z.B. Technischer Umweltschutz, Ökologie, Prozess- und Werkstoffwissenschaften, Bauingenieurwesen und Geodäsie und Geoinformationstechnik genutzt werden.
- 1355
- 1360 Die Anzahl der Fachgebiete wird um sechs auf insgesamt fünf reduziert.

- 1365 **Soll-Fachgebiete:**
- |                   |    |
|-------------------|----|
| Bauingenieurwesen | 11 |
| Geoinformation    | 2  |

Präsidialkommission Strukturplanung

Geoingenieurwissenschaften 5

1370 **Summe** 18

**Einzustellende Studiengänge:**

Zum WS 04/05 einzustellende Studiengänge:

- Vermessungswesen

1375

**Aufbauorganisation:**

Die Fakultäten VI und VII werden zum 1.4.2005 in eine gemeinsame Fakultät überführt.

**Fakultät VII (Architektur Umwelt Gesellschaft):**

1380 Derzeitige Forschungs- und Lehreinheiten:

- Architektur
- Stadt- und Regionalplanung
- Landschaftsplanung und Ökologie
- Soziologie

1385

derzeitige Studiengänge

- Architektur (Dipl.)
- Stadt- und Regionalplanung (Dipl.)
- Landschaftsplanung (Dipl.)

1390

- Soziologie technikwiss. Richtung (Dipl.)
- Denkmalpflege (Master)
- Real Estate Management (weiterbildender Master)
- Urban Management (weiterbildender Master)
- Bühnenbild (weiterbildender Master)

1395

Die Fakultät VII wird mit der Fakultät VI (Bauingenieurwesen und Angewandte Geowissenschaften) zusammengeführt.

1400 Bereits die derzeitige Fakultät VII stellt mit ihrer Fächer- und Studiengangsstruktur eine bundesweit einmalige und international in dieser Form nur vereinzelt existierende Konzentration von planungs-, raum- und baubezogenen Wissenschaften dar. Diese Disziplinen sind darüber hinaus eng mit der Ökologie und den Gesellschaftswissenschaften verbunden und repräsentieren insgesamt einen profildbildenden Bereich der TU Berlin. In den Studiengängen der Fakultät sind ca. 4.300 Studierende eingeschrieben. Die Gesamtzahl der Studierenden nimmt seit

1405 Jahren ab und die Nachfrage ist leicht rückläufig

In der neuen Fakultätsstruktur werden diese Disziplinen zukünftig mit dem Bauingenieurwesen und den Angewandten Geowissenschaften zusammengeführt. Somit werden alle bau- und raumbezogenen Wissenschaften an der TU Berlin verknüpft. Diese strukturelle Aufstellung ermöglicht interdisziplinäre Verbünde zur umfassenden Bearbeitung komplexer Fragestellungen z.B. in den Problemfeldern moderner Ballungsräume.

1410

Dennoch besteht für den Studiengang Architektur an der TU Berlin quantitativ und qualitativ besonderer Handlungsbedarf. Er ist derzeit der zahlenmäßig größte universitäre Bereich in Deutschland, aber aufgrund der langfristig schwierigen Arbeitsmarktperspektive für Architekten ist es notwendig, die Eingangsstärke für die Studierendenanzahl deutlich abzusenken. Der zukünftige grundständige Studiengang Architektur soll bis spätestens WS 2005/06 in Gestalt eines Baummodells strukturiert werden. Der Bachelor konzentriert sich dabei mit geringen Differenzierungen auf den klassischen Kernbereich der Architektur. Im Master-Bereich soll hingegen auf der Grundlage des breiten Fächerspektrums des spezifischen Profils der TU Berlin eine deutliche Diversifizierung der Abschlüsse erreicht werden. Zu nennen sind hier beispielhaft die Bereiche „Urban Design“ oder „Real Estate Management“.

1415

1420

Der Bereich Stadt- und Regionalplanung wird zukünftig einen eigenen grundständigen Studiengang anbieten und in Kooperation mit den Bereichen Architektur und Landschaftsplanung gemeinsame postgraduale Angebote erarbeiten.

1425

In der Landschaftsplanung sind Studiengänge für Landschaftsarchitektur, Landschaftsplanung und für Urban Ecology mit modernen B/M-Abschlüssen geplant.



- 1430 Gemeinsam mit dem Institut für Technischen Umweltschutz (Fakultät III) ist das Institut für Ökologie aufgefordert, innerhalb von 6 Monaten nach Verabschiedung des Strukturplans das Konzept für einen neuen Studiengang „Environmental Sciences and Technologies (EST)“ zu erarbeiten. Dieser Studiengang ersetzt das heutige Angebot „Technischer Umweltschutz“ in der Fakultät III. Der notwendige Beitrag des Instituts für Ökologie für das Studienangebot in
- 1435 der Landschaftsplanung ist sicherzustellen. Aufbauorganisatorische Fragen wie die diskutierte Zusammenlegung der beiden Institute werden nach Absolvieren des neuen gemeinsamen Studienangebotes durch eine erste Kohorte erneut thematisiert.

- 1440 Der Studiengang Soziologie technikwissenschaftlicher Ausrichtung ist der einzige seiner Art in Deutschland und erfreut sich großer Nachfrage. Bei einer der beiden Nachbesetzungen in der Architektursoziologie soll geprüft werden, in wie weit eine stärkere Medienausrichtung realisiert werden kann.

- 1445 Aufgrund der Absenkung der Studierendenzahl in der Architektur können hier Kapazitäten abgebaut und insgesamt vier Fachgebiete gestrichen werden. Das Fachgebiet „Entwerfen und Bauten des Gesundheitswesens“ (z. Zt. Fak. VIII) wird der Fakultät VII zugeordnet. In den Planungswissenschaften wird die Anzahl der Fachgebiete um 3 reduziert. Konzeptionell soll hier ein stärkerer Bezug zum Themenfeld Verkehr erreicht werden.

1450

**Soll-Fachgebiete:**

Architektur:	20
Stadt- und Regionalplanung:	7
Landschaftsplanung und Ökologie:	13
1455 Soziologie:	5

**Summe** **45**

**Einzustellende Studiengänge:**

1460 Keine

**Aufbauorganisation:**

Die Fakultäten VI und VII werden zum 1.4.2005 in eine gemeinsame Fakultät überführt.

**Fakultät VIII (Wirtschaft und Management):**

1465

Derzeitige Forschungs- und Lehreinheiten:

- Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsrecht
- Betriebswirtschaftslehre
- Technologie und Management

1470

- Gesundheitswissenschaften

derzeitige Studiengänge

- Wirtschaftsingenieurwesen (Dipl.)
- Volkswirtschaftslehre (Dipl.)
- 1475 - Betriebswirtschaftslehre (Dipl.)
- Public Health (Ergänzungsstudium)
- Europawissenschaften (weiterbildender Master; gemeinsames Angebot von HU, FU und TU Berlin)

1480

Wirtschaftswissenschaftliche Lehre und Forschung an der TU Berlin zeichnen sich durch ihren Anwendungs- und Technikbezug aus. Im Mittelpunkt der Aufgaben und Kompetenzen der Fakultät steht die Ausbildung der Wirtschaftsingenieure im wirtschaftswissenschaftlichen und -rechtlichen Teil des Studiums. Weitere zentrale Aufgaben und Kompetenzen der Fakultät liegen in der Bereitstellung eines attraktiven Service-Lehrangebots für Ingenieure und Naturwissenschaftler, im Angebot spezieller Bachelor- und Master-Studiengänge mit besonderem Sektoren- und Technologiebezug sowie in der sektorbezogenen, interdisziplinären Forschung. Des Weiteren soll die Fakultät sich künftig im Bereich Weiterbildung (z.B. im Bereich MBA) profilieren.

1490

In den Studiengängen der Fakultät sind ca. 4.000 Studierende eingeschrieben. Die Nachfrage ist unverändert hoch. Das Wirtschaftsingenieurwesen bildet mit derzeit rund 2.200 Studierenden den zweitgrößten Studiengang an der TU Berlin und besitzt als universitärer Studiengang in der Region Berlin-Brandenburg Alleinstellungscharakter. Spätestens bis zum Sommersemester 2007 wird der Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen in einen B/M-Studiengang überführt. Damit wird die bereits in der Umsetzung befindliche Modularisierung und Internationalisierung des Studiengangs konsequent weiter verfolgt.

1495

Im Rahmen der verbleibenden Kapazitäten in den Wirtschaftswissenschaften sollen Managementmodule vorrangig für Ingenieure und Naturwissenschaftler angeboten werden. In den Bereichen Volks- und Betriebswirtschaftslehre können neue spezielle B/M-Studiengänge, die einen besonderen sektor- und technologieorientierten Ausschnitt aus den Wirtschaftswissenschaften abdecken (z.B. Innovations- und Technologiemanagement, Infrastruktur, Regulierung, Umwelt) eingerichtet werden, sofern dies mit dem ohnehin angebotenen Lehrveranstaltungsportfolio für das Wirtschaftsingenieurwesen sowie die Wirtschaftsmathematik kostenneutral möglich ist und die Bedeutung für das Lehrangebot der TU Berlin nachgewiesen werden kann. Die Neueinrichtung von Studiengängen darf nicht zu Lasten der Serviceangebote für die anderen Fakultäten gehen. Die Diplomstudiengänge Volks- und Betriebswirtschaftslehre werden vor dem Hintergrund der Mehrfachangebote im Raum Berlin-Brandenburg zum WS 2005/06 eingestellt.

1505

1510

Im Rahmen der interuniversitären Strukturabstimmungen wurde einvernehmlich festgestellt, dass der juristische Service für die Wirtschaftswissenschaften von FU und HU nicht geleistet

1515 werden kann. Die beiden juristischen Professuren sollen im Zuge der Wiederbesetzungen so ausgerichtet werden, dass sie in die spezifische Forschung und Lehre an der Fakultät integriert sind. Auf diese Weise soll die interdisziplinäre Forschung der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften zu Fragestellungen in Wirtschafts- und Infrastruktursektoren (Verkehr, Energie, Wasser, Telekommunikation etc.) die notwendige juristische Unterstützung erhalten und sektorenbezogene juristische Kompetenz aufgebaut werden (Wettbewerbs- und Infrastrukturrecht).

1525 Für den Bereich Gesundheitswissenschaften ist in Zusammenarbeit mit der Hochschulleitung bis zum 30.09.2004 ein Lehr- und Forschungskonzept zu entwickeln, welches sich in das Profil der TU Berlin einfügt. Vorhandene Fachgebiete sollen ihre Lehrkapazität in der grundständigen Lehre der Fakultät ausfüllen. Darüber hinaus wird erwartet, dass ein weiterbildender Studiengang im Bereich Public Health entwickelt wird, der im WS 2005/06 beginnen kann. Der Aufbaustudiengang Public Health wird in der bisherigen Form zum WS 2005/06 eingestellt. Das Fachgebiet „Entwerfen und Bauten des Gesundheitswesens“ wird in der Architektur (derzeit Fakultät VII) verortet.

1530 Die Anzahl der Fachgebiete wird um insgesamt sieben Professuren abgesenkt: Zwei in der Betriebswirtschaftslehre, zwei in der Volkswirtschaftslehre und drei in den Gesundheitswissenschaften.

1535

**Soll-Fachgebiete:**

	Technologie und Management:	5
	Betriebswirtschaftslehre:	5
1540	Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsrecht:	6
		+1 FG aus dem Bereich Gesundheitswissenschaften (Verortung innerhalb der Fakultät ist noch zu klären)
	<b>Summe</b>	<b>17</b>

1545

**Einzustellende Studiengänge:**

Zum WS 2005/06 einzustellende Studiengänge

- Betriebswirtschaftslehre (Dipl.)
- Volkswirtschaftslehre (Dipl.)
- 1550 • Aufbaustudiengang „Public Health“

**Aufbauorganisation:**

Keine

1555 **7.3 Einsparpotenzial aus Zentralen Servicebereichen**

1560 Unter zentralen Servicebereichen wird neben den Zentraleinrichtungen (Zentraleinrichtung Rechenzentrum - ZRZ, Zentraleinrichtung Kooperation - ZEK, Zentraleinrichtung Elektronenmikroskopie - ZELMI, Zentraleinrichtung für Moderne Sprachen - ZEMS, Zentraleinrichtung Hochschulsport - ZEH) die Zentrale Universitätsverwaltung und ihre Dienste verstanden. Eine genaue Aufschlüsselung der vorgesehen Einsparsumme von 2 Mio € kann zurzeit nicht angegeben werden.

1565 Die ZRZ wird im Rahmen der Gesamtbeurteilung der IuK-Dienste und -Strukturen untersucht. Das für Juli 2004 zu erwartende Gutachten soll entsprechende Empfehlungen zur Kostenreduktion enthalten. Die ZEK wird einem analogen Verfahren unterzogen werden.

Die Weiterführung ZELMI von ist abhängig vom Gelingen einer entsprechend ausgerichteten Besetzung des Fachgebiet Nanooptik in der Physik. Personelle wie auch finanzielle Konsequenzen sind danach zu bewerten.

1570 Die ZEMS soll im Rahmen der Studienreform und des hieraus abzuleitenden Sprachangebotes neu strukturiert werden. Erste Arbeiten haben hierzu unter Leitung von VP1 begonnen.

Die ZEH wird universitätsübergreifend im Auftrag von Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur (SenWiFoKu) einer Analyse unterzogen. Empfehlungen sind bis zum Herbst 2004 in Aussicht gestellt.

1575 Auf der Basis der ebenfalls von SenWiFoKu mit der HIS AG in den Jahren 2003/04 durchgeführten universitätsübergreifenden Analyse von Einsparpotenzialen in nicht wissenschaftlichen Bereichen und in Fortführung der Verwaltungsreform sind insbesondere durch stärkere Nutzung von IuK-Werkzeugen zusätzliche Einsparpotenziale in der Zentralen Universitätsverwaltung zu erwarten.

Zusätzliche Einsparungen sind bis 2009 durch Abmietung von Flächen zu realisieren.

1580 **8 Budgetäre Auswirkungen****Veränderungen gegenüber dem Ausstattungsplan 1998**

<b>Fakultät (aktuelle Struktur)</b>	<b>Ausstattung mit Profes- soren gemäß HSP 1998</b>	<b>Ausstattung mit Profes- soren gemäß HSP 2004</b>	<b>Reduktion</b>
I	47	22	-25
II	58	54	-4
III	39	35	-4
IV	43	41	-2
V	45	41	-4
VI	28	18	-10
VII	51	45	-6
VIII	24	17	-7
<b>Summe</b>	<b>335</b>	<b>273</b>	<b>-62</b>

1585

**Abschätzung resultierender Einsparungen**

Einsparungen aus der Schließung von 62 Fachgebieten und der Einstellung von Studiengängen	20,74 Mio. € + 1,5 Mio konsumtive Mittel  22,24 Mio €
Einsparungen aus Abmietungen bis 2009	2,3 Mio. €
Einsparungen in den zentralen Servicebereichen	2 Mio. €
<b>Summe</b>	<b>26,54 Mio. €</b>

1590