

**Rechenschaftsbericht 2001 – 2003**

**des**

**Präsidenten der**

**Technischen Universität Berlin**

**Teil 1:  
Entwicklungen**

**April 2004**

## Vorwort

Der vorliegende Rechenschaftsbericht bezieht sich vorrangig auf den Zeitraum vom 01. April 2001 bis zum 31. März 2004. Er umfasst damit sowohl das letzte Amtsjahr meines Vorgängers Prof. Dr. Hans-Jürgen Ewers mit seinen Vizepräsidenten Prof. Dr. K. Kutzler, Prof. Dr. J. Sahn und Prof. Dr. B. Wilpert als auch nahezu meine beiden ersten Amtsjahre als zunächst amtierender und nachfolgend gewählter Präsident. Gemeinsam mit mir wurden im Juni 2002 in die Universitätsleitung gewählt:

- Herr Prof. Dr.-Ing. Jörg Steinbach als 1. Vizepräsident, zuständig für Berufungsangelegenheiten und Lehre und Studium,
- Frau Prof. Dr.-Ing. Lucienne Blessing als 2. Vizepräsidentin, zuständig für Forschungsangelegenheiten und Internationales,
- Frau Dipl.-päd. Ulrike Strate als 3. Vizepräsidentin, zuständig für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, wissenschaftliche Weiterbildung und Lehrerbildung.

Die Entwicklungen im Berichtszeitraum waren im Wesentlichen geprägt durch die konsequente Umsetzung und Fortführung der Reformmaßnahmen, die unter meinem Amtsvorgänger eingeleitet wurden, sowie durch die sich drastisch verschlechternde Haushaltslage, die die Ausarbeitung eines weitreichenden Bewirtschaftungskonzeptes sowie die Erarbeitung eines neuen Strukturplans für die Zeit bis 2009 erforderlich machte. Über Einzelheiten des zurückgelegten Reformweges gibt der vorliegende Rechenschaftsbericht in einer bewusst straff gehaltenen Darstellung aus Sicht der Universitätsleitung Auskunft.

Im Vergleich zu früheren Rechenschaftsberichten folgt die vorliegende Ausgabe einer grundlegend geänderten Konzeption. Diese besteht in der Auftrennung der Gesamtdarstellung in zwei Teile:

- Die Ausführungen des "Teils 1: Entwicklungen" konzentrieren sich vorrangig auf die verbale Darstellung der Anlässe, Zielsetzungen und Wirkungen derjenigen Maßnahmen, die von der Universitätsleitung unter den bestehenden hochschulpolitischen Rahmenbedingungen ergriffen wurden.
- In "Teil 2: Zahlen-Daten-Fakten" sind die im Verlauf des Berichtszeitraumes aufgetretenen quantifizierbaren Veränderungen an der TUB in selbsterklärender Weise tabellarisch und graphisch dargestellt, wobei eine besondere Betonung auf die Entwicklungen in den einzelnen Fakultäten gelegt wird.

Diese grundlegend veränderte Konzeption erscheint aus zwei Gründen gerechtfertigt:

1. Mit dem System der Hochschulverträge wurde den Berliner Vertragshochschulen u.a. eine Berichtspflicht auferlegt, die die alljährliche Erstellung eines sog. Leistungsberichts beinhaltet. Die sich drastisch verschlechternde Haushaltslage gebietet dabei - im Sinne einer möglichst effektiven Nutzung der knapper werdenden Ressourcen -, den Rechenschaftsbericht des Präsidenten auf diesen alljährlich zu erstellenden Leistungsberichten aufzubauen und die zugehörigen Berichtszeiträume zu synchronisieren. Infolgedessen stützt sich der vorliegende Rechenschaftsbericht auf die Leistungsberichte 2002, 2003 und 2004, die in Summe den Zeitraum vom 01.04.2001 bis zum 31.03.2004 abdecken.
2. Seit einigen Jahren nehmen auch im Hochschulbereich Controllingaktivitäten kontinuierlich zu. Demzufolge ist es zeitgemäß, universitäre Aktivitäten und Erfolge in einer selbsterklärenden tabellarischen und graphischen Form zu präsentieren. Die auffällig detailliert gestaltete Gliederung des Teils 2 soll dabei den gezielten und schnellen Abruf der gewünschten Informationen ermöglichen.

Wie die früheren Rechenschaftsberichte erhebt auch der vorliegende Bericht nicht den Anspruch einer umfassenden Darstellung der Universität etwa im Sinne eines Jahrbuches, möchte aber ein akzentuiertes Bild von den jüngsten Entwicklungen unserer Universität skizzieren. Insoweit beschränken sich die nachfolgenden Ausführungen auf die Darstellungen der "großen Linien" und ihrer programmatischen Aspekte. Weitergehende Detailinformationen über zentrale und dezentrale Entwicklungen sind zudem seit geraumer Zeit über das Internet abrufbar.

Ich würde mich freuen, wenn diese grundlegend veränderte Konzeption des Rechenschaftsberichtes im Kreis der Adressaten eine positive Aufnahme fände und bin - im Interesse der Weiterentwicklung dieser Konzeption - für jedwede Anregungen und Kritik aufgeschlossen und dankbar.

Berlin, im April 2004

Prof. Dr. rer. nat. K. Kutzler  
Präsident der Technischen Universität Berlin

**Inhaltsverzeichnis**

	Seite	
1	Ziele, Rahmenbedingungen und Probleme der Entwicklung der TUB im Berichtszeitraum	6
1.1	Ziele der Entwicklung	6
1.2	Rahmenbedingungen der Entwicklung	8
1.2.1	Hochschulverträge	8
1.2.2	Gesetzesnovellierungen - Einführung der Juniorprofessur	9
1.2.3	Benchmarking	11
1.3	Probleme der bisherigen und weiteren Entwicklung	14
2	Maßnahmen und Instrumente zur Steuerung der Entwicklung der TUB im Berichtszeitraum	18
2.1	Neuer Ressortzuschnitt in der Universitätsleitung	18
2.2	Einrichtung von Fakultäten	19
2.3	Einführung der Budgetierung	20
2.4	Einführung der Kosten- und Leistungs-Rechnung	22
2.5	Einrichtung eines strategischen und operativen Controllings	23
2.6	Einführung des Instrumentes Zielvereinbarungen	24
2.7	Fortführung der Verwaltungsreform	26
2.7.1	Ziele der Verwaltungsreform	26
2.7.2	Stand der Umsetzung der Verwaltungsreform in den dezentralen und zentralen Verwaltungsbereichen	27
2.7.2.1	Stand der Einrichtung von Fakultäts-Service-Centern	27
2.7.2.2	Stand der Umsetzung der Verwaltungsreform in der Abteilung I (Studierendenservice)	28
2.7.2.3	Stand der Umsetzung der Verwaltungsreform in der Abteilung II (Servicebereich Personal)	29
2.7.2.4	Stand der Umsetzung der Verwaltungsreform in der Abteilung III (Servicebereich Controlling, Finanzen und Forschung)	32
2.7.2.5	Stand der Umsetzung der Verwaltungsreform in der Abteilung IV (Gebäude- und Dienstemanagement)	33
2.7.2.6	Stand der Umsetzung der Reformen im Bereich Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz	36
2.7.2.7	Stand der Umsetzung der Reformen zur EDV-Unterstützung in der Verwaltung	37
2.7.3	Kooperationen der TUB mit anderen Berliner Hochschulen im Verwaltungsbereich	40
2.8	Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit	41
3	Entwicklungen der Forschungsleistungen im Berichtszeitraum	42
3.1	Ausbau der TU-internen Forschungsförderung	42
3.2	Anreizsysteme und Unterstützungsleistungen zur Sicherung der Drittmittelerfolge	43
3.3	Fortführung von Sonderforschungsbereichen und Einrichtung von Fakultätsübergreifenden Forschungsschwerpunkten	45
3.4	Intensivierung der Kooperation mit außeruniversitären Organisationen	46
3.5	Beratungsservice im Bereich des Wissens- und Technologietransfers	52
3.6	Sicherung künftiger Forschungserfolge durch eine gezielte Berufungspolitik	54

	Seite	
4	Entwicklung von Lehre, Studium und Weiterbildung im Berichtszeitraum	58
4.1	Ziele der Reformmaßnahmen	58
4.2	Qualitätssicherung und -verbesserung durch studiengangbezogene Evaluationen	59
4.3	Optimierung der Studierbarkeit durch Modularisierung und Einführung von ECTS	62
4.4	Einführung gestufter Studiengänge	64
4.5	Ausweitung multimedialer Lehrangebote	67
4.6	Integration überfachlicher Lehrinhalte	68
4.7	Förderung der Internationalisierung	69
4.8	Unterstützungsangebote des Career Centers	71
4.9	Förderung der Alumni-Programme	74
4.10	Wissenschaftliche Weiterbildung	75
5	Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	77
5.1	Arbeits- und Betreuungssituation des wissenschaftlichen Nachwuchses	77
5.2	Graduiertenkollegs und Nachwuchsgruppen	78
5.3	Einrichtung einer "International Postgraduate School" (IPS)	78
5.4	Einrichtung von Juniorprofessuren	79
5.5	Kooperation mit den Fachhochschulen	80
6	Erfüllung des Gleichstellungsauftrages	81
6.1	C1/C2-Programm	81
6.2	Anreizsystem	82
6.3	Schülerinnen- und Schüler-Technik-Tage (STT) und TechnoClub	82
6.4	Gender-Forschung und -Lehre	82
6.5	Zielvereinbarungen	82
6.6	Frauenförderpläne	83
6.7	Gastprofessuren für Frauen	83
6.8	Karriereförderung von Studentinnen	83
6.9	10-Punkte-Programm zur Frauenförderung	84
6.10	Entwicklungen im Berichtszeitraum	84
7	Förderung von Existenzgründungen	86
7.1	Gründungsspezifische Lehrangebote	86
7.2	Gründungsspezifische Informations- und Beratungsangebote	87
7.3	Unterstützung der Teilnahme an Gründerwettbewerben	87
7.4	Veranstaltung einer TU-Gründerbörse	88
7.5	Auslobung eines TU-Gründerpreises	88
7.6	Gewährung gezielter Unterstützungsleistungen	88
7.7	Unterstützung bei der Verwertung von gewerblichen Schutzrechten	88
7.8	Ergebnisse der Umfragen unter den aus der TUB ausgegründeten Unternehmen	89
8	Schwerpunkte der künftigen Entwicklung	92
	Anlagen	93

## 1 Ziele, Rahmenbedingungen und Probleme der Entwicklung der TUB im Berichtszeitraum

Mit der Verabschiedung des Hochschulstrukturplans 1998 wurden der Entwicklung der TUB erneut zukunftsweisende Ziele gesetzt, die sich auf alle universitären Handlungsfelder erstrecken. Aufgabe der Universitätsleitung ist es seitdem, die betreffenden Ziele unter den vorgegebenen vertraglichen und gesetzlichen Rahmenbedingungen zu verfolgen und die dabei auftretenden Umsetzungsprobleme so effektiv wie möglich zu bewältigen. Diesem Leitgedanken entsprechend geben die nachfolgenden Gliederungspunkte Auskunft über die Ziele, Rahmenbedingungen und Probleme, durch die die strategischen und operativen Managementaufgaben der Universitätsleitung geprägt sind.

### 1.1 Ziele der Entwicklung

Seit der Beschlussfassung des Hochschulstrukturplans 1998 verfolgt die TUB die Zielsetzung,

- ihr spezifisches fachliches Profil als Technische Universität im regionalen, nationalen und internationalen Universitätsvergleich weiter zu entwickeln,
- ihre bestehenden fachlichen Potenziale in Forschung und Lehre zu stärken und neue profilbildende Schwerpunktfelder aufzubauen,
- ihre nationale und internationale Konkurrenzfähigkeit sowohl in der Forschung (u. a. auf dem Drittmittel-Markt) als auch hinsichtlich der Attraktivität ihrer Studiengänge zu stärken,
- attraktiver zu werden für die Berufung herausragender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im nationalen wie internationalen Umfeld,
- die schützenswerten Interessen der Studienbewerberinnen und -bewerber auf Zugang zu einer universitären Ausbildung ihrer Wahl zu wahren,
- hochqualifizierte Arbeitskräfte für innovative Arbeitsplätze auszubilden sowie
- der besonderen Verantwortung zu genügen, die ihr als Technischer Universität für die Entwicklung des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandortes Berlin zukommt.

Mit dieser Zielsetzung sollen nicht nur die Voraussetzungen geschaffen werden, um die TUB in die Spitzengruppe europäischer Technischer Universitäten zu führen, sondern auch Tatbestände belegbar werden, die die Forderung nach einer ausreichenden Finanzierung der TUB-Aktivitäten gegenüber ihrem Zuschussgeber, d.h. gegenüber dem Land Berlin, legitimieren.

Zur Erreichung der zuvor genannten Zielsetzung werden in den verschiedenen universitären Handlungsfeldern folgende Strategien verfolgt:

- In der **Forschung** unterstützt die TUB nach Kräften die Beantragung und Durchführung von Individualprojekten einzelner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit gezielten Beratungs- und Unterstützungsleistungen. Besondere Förderung aus dem TU-Haushalt erhalten jedoch diejenigen Forschungsvorhaben, die eine größere Zahl von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern einbeziehen und solche Themenfelder bearbeiten, die
  - mittel- bis langfristig von hoher gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Relevanz sind und sich zudem
  - an den Forschungsschwerpunkten des Landes Berlin orientieren.

Durch diesen Zuschnitt der TU-internen Forschungsförderung soll zum einen das Forschungsinteresse kooperationsbereiter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf bestimmte Gebiete gelenkt werden mit der Absicht, auf diesen Gebieten profilbildende Exzellenz zu erlangen und damit Voraussetzungen für künftig erfolgreiche Drittmittel-

werbungen zu schaffen. Zum anderen soll mit dieser Ausrichtung der Forschungsförderung die Technologie- und Innovationspolitik des Landes unterstützt und damit der Wirtschaftsstandort Berlin gestärkt werden. Zu den Erfolgsindikatoren einer derartigen Forschungsförderpolitik zählen demzufolge nicht nur die Summen der eingeworbenen Drittmittel, sondern auch Ziel und Gegenstand von Kooperationsvereinbarungen mit außeruniversitären Partnern, durch die das Interesse einer an themenorientierten Zusammenarbeit mit den Netzwerken TU-interner Forschungsschwerpunkte dokumentiert wird.

- In der **Lehre** hat die TUB eine grundsätzliche Überprüfung und Überarbeitung der Studien- und Prüfungsordnungen aller Studiengänge eingeleitet. Die wichtigsten Überarbeitungsziele betreffen dabei
  - die Modularisierung der Lehrinhalte sowie die Einführung von Kreditpunktesystemen zur Erleichterung des Studienortwechsels, zur Erweiterung der Wahlmöglichkeiten der Studierenden und zur Erhöhung der Transparenz des Studienangebotes,
  - den universitätsweiten Übergang zu akkreditierten Bachelor- und Master-Studiengängen bis 2009,
  - die Internationalisierung der Lehre (mehr fremdsprachige Lehrveranstaltungen, mehr ausländische Dozentinnen und Dozenten, erleichterter Studienortwechsel ins und vom Ausland),
  - die Stärkung überfachlicher Studieninhalte und des Erwerbs sozialer Kompetenz,
  - die Verkürzung der Studiendauer durch Neukonzeption des Lehrstoffs und verbesserte Beratung,
  - die Stärkung der Praxis- und Forschungsorientierung durch die Einbeziehung universitätsexterner Dozentinnen und Dozenten in die Lehre sowie von Praxisprojekten in den Studienablauf sowie
  - die Schaffung von Studienangeboten im postgradualen Bereich, um nicht nur den eigenen, sondern auch den hochkarätigen wissenschaftlichen Nachwuchs aus dem Ausland in besonderer Weise anzuziehen und zu fördern.

Grundlage der Überarbeitungen sind dabei regelmäßige interne und externe Evaluationen, die zugleich der Qualitätssicherung und -steigerung der jeweils betrachteten Studienangebote dienen.

- In der **Weiterbildung** strebt die TUB weiterhin eine Ausweitung zukunftsorientierter Angebote an.
- Zur **Förderung der Chancengleichheit von Frauen** in Forschung, Lehre und den weiteren Arbeitsbereichen der Universität wurden zahlreiche zentrale und dezentrale Maßnahmen ergriffen, deren gemeinsames strategisches Ziel es ist, insbesondere in den Ingenieurwissenschaften die Unterrepräsentanz von Frauen schrittweise abzubauen. Erfolge dieser Politik sind an einer deutlichen Erhöhung des Anteils von Frauen unter den Studierenden und beim wissenschaftlichen Personal zu messen.
- In der **Verwaltung** stehen die stärkere Kundenorientierung sowie Effizienzsteigerungen im Vordergrund der Reformbemühungen. Leitmotiv ist dabei, die Fach-, Handlungs- und Entscheidungskompetenz auf der niedrigstmöglichen Hierarchieebene zusammen zu führen, um dadurch kosten- und zeitaufwendige Mehrfachentscheidungen zu vermeiden und Prozessabläufe zu verkürzen. Von besonderer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang die schrittweise Ausweitung der Budgetierung auf der Grundlage von Leistungsaspekten sowie die Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung, um auch in den dezentralen Organisationseinheiten ein erfolgsträchtiges Budgetcontrolling zu implementieren und die Voraussetzungen für einen effizienteren Mitteleinsatz zu schaffen.

- Im Bereich des **Arbeits- und Umweltschutzes** verfolgt die TUB nicht nur die Absicht, durch nachsorgende Aktivitäten gesetzliche Vorgaben einzuhalten. Leitgedanke in diesem Bereich ist vielmehr, durch zusätzliche vorsorgende Maßnahmen sowohl den erwünschten Schutzstatus zu erreichen als auch die knapper werdenden Ressourcen zu schonen. Die zugehörigen konzeptionellen und insbesondere organisatorischen Maßnahmen und ihre Wirkungen und Erfolge werden im Umweltbericht der TUB umfassend dargestellt.
- Als Technische Universität kommt der TUB eine besondere Bedeutung für die **Belebung der heimischen Wirtschaft** zu. Aus diesem Grunde unterstützt die TUB nicht nur Erwerb und Verwertung gewerblicher Schutzrechte, sondern gewährt auch potenziellen und tatsächlichen Existenzgründern gezielte Unterstützung.
- Nicht zuletzt tragen die Aktivitäten an der TUB **zum kulturellen Leben** in der Region Berlin-Brandenburg bei, aufgrund der nationalen und internationalen Vernetzung der TUB durch Kooperationsbeziehungen und Alumni-Programme allerdings mit weltweiter Ausstrahlung. Aus diesem Selbstverständnis heraus beteiligt sich die TUB mit starkem Engagement an zahlreichen Initiativen zur Förderung von Wissenschaft und Kultur und steht somit in ständigem Dialog mit der Öffentlichkeit über die Weiterentwicklung der Universität als Institution mit hoher gesellschaftlicher Relevanz.

Entscheidend für die Erfolge der TUB in der Zukunft ist die gegenwärtige Berufungspolitik. Als Technische Universität in der deutschen Hauptstadt, einem Schwerpunkt der Europäischen Union, hat sie einen natürlichen Standortvorteil, der genutzt werden muss, um die leistungsfähigsten jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an die TUB zu berufen, um mit ihnen die TUB fit für die Zukunft zu machen und sie zu einem der wichtigsten Technologiezentren Mitteleuropas zu entwickeln. Hierfür wird eine entsprechende Qualitätssicherung bei anstehenden Berufungen zu implementieren sein.

## 1.2 Rahmenbedingungen der Entwicklung

### 1.2.1 Hochschulverträge

Die Hochschulverträge für die Jahre 2001 und 2002 wurden im Herbst 1999, diejenigen für die Jahre 2003 bis 2005 im Sommer 2001 zwischen dem Berliner Senat und den Hochschulen geschlossen. Durch diese Hochschulverträge verpflichtet sich das Land Berlin, den Vertragshochschulen während der Vertragslaufzeit konsumtive und investive Haushaltszuschüsse in exakt festgelegter Höhe zu gewähren. Den Vertragshochschulen erwächst aus dieser Zahlungsverpflichtung des Landes eine bescheidene Planungssicherheit, da die Hochschulverträge vor kurzfristigen Haushaltsbewirtschaftungsmaßnahmen des Landes Berlin schützen. Die Planungssicherheit ist dabei für die Vertragshochschulen als beschränkt zu bezeichnen, weil der Vertragszeitraum bisher auf 2 bzw. 3 Jahre begrenzt wurde, was nicht einmal der regelmäßigen Beschäftigungsdauer von befristet beschäftigten Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (5 Jahre) entspricht. Im Gegenzug zur Zahlungsverpflichtung des Landes verpflichten sich die Vertragshochschulen ihrerseits, definierte Reformmaßnahmen durchzuführen bzw. bestimmte Leistungen in Forschung, Lehre und Verwaltung zu erbringen.

Die TUB befürwortet die Anwendung des Instrumentes der Hochschulverträge bislang mit Nachdruck. Hierfür sind insbesondere zwei Gründe maßgebend:

- Zum einen stellen die Hochschulverträge als Schutz vor kurzfristigen Haushaltsbewirtschaftungsmaßnahmen des Landes ein nicht zu unterschätzendes Gut zur Aufrechterhaltung der universitären Leistungsfähigkeit dar.
- Zum anderen decken sich die durchzuführenden Reformen bzw. zu erbringenden Leistungen mit Zielen der TUB (s. Gliederungspunkt 1.1), die im Hochschulstrukturplan 1998 festgelegt wurden. Die Hochschulverträge sind infolgedessen auch ein Instrument, um den in der eigenen Universität initiierten Veränderungsprozess zu fördern.

Aus den genannten Gründen stellt sich die TUB auch mit Überzeugung dem interuniversitären Leistungswettbewerb, der mit dem Hochschulvertrag für die Jahre 2003 bis 2005 durch das System der leistungsbezogenen Mittelzuweisung eingeführt wurde und auf dessen Grundlage ein steigender Prozentsatz des konsumtiven Gesamtzuschusses an die drei Berliner Universitäten nach Leistungserfolgen vergeben wird. Bis 2003 zählte die TUB gemeinsam mit der FUB zu den Gewinnern dieses interuniversitären Leistungswettbewerbs, in 2004 verlor sie allerdings gemeinsam mit der HU erstmals zugunsten der FU (s. hierzu auch Gliederungspunkt 1.2.3).

### **1.2.2 Gesetzesnovellierungen - Einführung der Juniorprofessur**

Mit der Novellierung des Hochschulrahmengesetzes (HRG) und der Verabschiedung des Professorenbesoldungsreformgesetzes (ProfBesRefG) hatte der Bundesgesetzgeber in 2002 eine weitere Reform im Hochschulbereich vorbereitet. Gegenstand der gesetzgeberischen Initiativen waren

- die Regelungen zum Abschluss befristeter Arbeitsverträge,
- die Einführung der Juniorprofessur zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie
- die Reform der Professorenbesoldung.

Während die Regelungen zum Abschluss befristeter Arbeitsverträge unmittelbar galten, bedurften die Einführung der Juniorprofessur sowie die Reform der Professorenbesoldung noch der Umsetzung in Berliner Landesrecht. Inzwischen ist die Juniorprofessur in das Berliner Hochschulgesetz eingearbeitet; die landesrechtlichen Regelungen zur Reform der Professorenbesoldungen stehen allerdings noch aus, sollen aber bis Ende 2004 in das Berliner Landesrecht aufgenommen sein.

Ziele der Bundesregierung waren, mit der Novellierung des HRG die Leistungs- und Innovationsfähigkeit des deutschen Wissenschafts- und Forschungssystems zu stärken und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Hochschul- und Forschungslandschaft auch im internationalen Vergleich zu sichern. Hierzu sollten flexiblere und leistungsorientiertere Beschäftigungs- und Vergütungsstrukturen sowohl für den Hochschulbereich als auch für den außeruniversitären Forschungsbereich geschaffen und der Qualifikationsweg für den wissenschaftlichen Nachwuchs kürzer und übersichtlicher gestaltet werden. Um diese Ziele zu erreichen, wurde der Qualifikationsweg der sog. Juniorprofessur eingeführt, der sich folgendermaßen charakterisieren lässt:

- Künftig soll die Juniorprofessur im Regelfall die Einstellungs Voraussetzung für eine Universitätsprofessur sein;
- Mit der Einführung der Juniorprofessur soll die Qualifikationszeit verkürzt und durch den Verzicht auf das Habilitationsverfahren eine frühere, eigenverantwortliche wissenschaftliche Tätigkeit erreicht werden;
- Die Juniorprofessur soll zugleich die Chancen von Frauen zur Berufung auf eine Professur verbessern.

Alternative Wege für eine Berufung auf eine Universitätsprofessur werden allerdings auch wie bisher offen sein (s. Abb. 1.1), d.h.

- die Qualifizierung aufgrund beruflicher Tätigkeit,
- die wissenschaftliche Qualifizierung im Ausland,
- die Qualifizierung durch wissenschaftliche Tätigkeit.

**bisheriges Schema****neues Schema**

<b>Professor</b>	<b>Professor</b>			
<b>Habilitation</b> (Assistent oder wiss. Mitarbeiter)	<b>Juniorprofessor</b> max. 6 Jahre	<b>wiss. Mitarbeiter</b>	<b>wiss. Tätigkeit außerhalb der Uni oder im Ausland</b>	<b>berufliche Tätigkeit</b>
	<b>Postdoc-Phase</b> 2-3 Jahre			
<b>Promotion</b>	<b>Promotion</b> 4 Jahre	<b>Promotion</b>		
<b>Studienabschluss</b>	<b>Studienabschluss</b>			

Abb. 1.1: Bisherige und künftige Qualifikationswege für Universitätsprofessuren

Im Rahmen strukturplanerischer Überlegungen hat die TUB Anfang 2002 erörtert, bei einer Anzahl von 335 Strukturprofessuren mittelfristig rd. 40 Juniorprofessuren einzurichten. Dieses Verhältnis von 8:1 wurde wie folgt hergeleitet:

- In den Ingenieurwissenschaften wird der Qualifizierungsweg auf eine Universitätsprofessur weiterhin über eine berufliche Tätigkeit in der Wirtschaft führen; infolgedessen wird die Anzahl der Juniorprofessuren in den Ingenieurwissenschaften eher klein bleiben.
- Da rd. 50% der Struktur-Professuren an der TUB ingenieurwissenschaftlich ausgerichtet sind, verbleiben rd. 160 Struktur-Professuren, die künftig über die Regelqualifikation "Juniorprofessur" besetzt werden könnten.
- Unterstellt man eine durchschnittliche Dienstzeit der Professorinnen und Professoren in Höhe von 25 Jahren, so werden durchschnittlich 6 Strukturprofessuren pro Jahr frei; sollen diese von ehemaligen Juniorprofessorinnen bzw. -professoren, deren Beschäftigungsdauer gesetzlich auf 6 Jahre befristet ist, besetzt werden, so bedarf es aufgerundet rd. 40 Juniorprofessuren.

Bis zum Ende des Berichtszeitraumes waren 17 Juniorprofessuren in 7 der 8 Fakultäten eingerichtet. Weitere Anträge auf Zuweisung und Zweckbestimmung von Juniorprofessuren sind in Vorbereitung und stützen sich auf die vom Akademischen Senat Anfang 2003 verabschiedeten "Richtlinien zur Einführung von Juniorprofessuren". Diese Richtlinien wurden beschlossen, um bereits in der Konzeptionsphase einer Juniorprofessur deren Strukturplanverträglichkeit sicherzustellen und die Voraussetzungen für eine gezielte Förderung der Berufungsfähig-

keit der künftigen Stelleninhaberin bzw. des künftigen Stelleninhabers zu schaffen. In diesen Richtlinien ist auch festgelegt, dass jeder Juniorprofessur eine sog. drittmittelfähige Grundausstattung zuzuordnen ist, die u.a. aus einer Vollzeitstelle für eine wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. einen wissenschaftlichen Mitarbeiter besteht.

### 1.2.3 Benchmarking

Zur Selbsteinschätzung ihrer Leistungsfähigkeit sowie zur Identifikation von Stärken und Schwächen hat die TUB ein hohes Interesse daran, sich mit anderen Hochschulen – insbesondere Technischen Universitäten – zu vergleichen. Infolgedessen beteiligte sich die TUB in Eigeninitiative sowie aufgrund vertraglicher Vereinbarungen im Berichtszeitraum an folgenden Aktivitäten:

- CHE-Forschungsranking deutscher Universitäten  
Die Untersuchung des CHE in 2002 umfasste Forschungsleistungen aus insgesamt elf Fächern: Maschinenbau und Elektrotechnik, Betriebs- und Volkswirtschaft, Anglistik, Germanistik, Geschichte und Erziehungswissenschaften sowie Soziologie, Psychologie und Jura. Als Leistungskriterien wurden die Drittmittel und die Anzahl der Promotionen, Publikationen und Patentanmeldungen sowie die Reputation der untersuchten Fakultäten (auf Basis einer Professorenbefragung) herangezogen. Das CHE-Forschungsranking fußte auf einer Datenlage, die im Rahmen des gemeinsam mit dem stern herausgegebenen Hochschulrankings erhoben wurde. Datenabgrenzungsprobleme führten dazu, dass das Forschungsranking für den Maschinenbau noch einmal überarbeitet werden muss und die zunächst veröffentlichten Ergebnisse vom CHE zurückgezogen wurden.

Die Ergebnisse des CHE-Forschungsrankings zeigten, dass die Elektrotechnik und die Germanistik der TUB in der Spitzengruppe der forschungsstarken Universitäten liegen, d.h. mehr als die Hälfte der untersuchten Leistungsindikatoren liegen in diesen Fächern absolut und relativ (pro Kopf) in der Spitzengruppe. Die meisten anderen untersuchten TU-Fächer erreichen nur in weniger als 50 % der untersuchten Indikatoren einen führenden Platz im nationalen Leistungswettbewerb. Die Spitzenleistungen der TUB in der Elektrotechnik und Germanistik spiegeln sich jedoch in der öffentlichen Wahrnehmung nicht entsprechend wider. Angesichts eines verstärkten Leistungswettbewerbs wird die TUB daher ihre Marketingkonzepte verbessern und weiter entwickeln, um die TU-Leistungen deutlicher sichtbar zu machen.

- HIS-AKL-Vergleich  
Seit 2000 beteiligt sich die TUB alljährlich an einem regionalen Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleich (AKL-Vergleich) der drei großen Berliner Universitäten. Die Ergebnisse dieses regionalen AKL-Vergleichs fließen sowohl in die jährlich zu erstellenden Leistungsberichte als auch in einen überregionalen AKL-Vergleich ein, der in einem zweijährigen Turnus unter der Federführung der HIS-GmbH durchgeführt wird und an dem neben den drei großen Berliner Universitäten weitere Universitäten aus den Ländern Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und seit 2002 auch Sachsen-Anhalt beteiligt sind. Die Ergebnisse des überregionalen AKL-Vergleichs auf der Datenbasis des Jahres 2000 wurden von der HIS-GmbH Ende Januar 2003 in der Reihe Hochschulplanung als Band 161 veröffentlicht. Mit den Ergebnissen den überregionalen Vergleichs auf der Datenbasis des Jahres 2002 ist Mitte 2004 zu rechnen.

Der überregionale AKL-Vergleich auf der Basis der Daten des Jahres 2000 stellt ein um-

fassendes und auf einer einheitlichen methodischen Grundlage beruhendes Set von Grunddaten und Kennzahlen zur Verfügung, mit dem hochschulübergreifende Vergleiche auf der Ebene von Lehrinhalten und Studiengängen möglich sind. Da sich die Kennzahlen im wesentlichen auf Ausstattungs- und Kostengesichtspunkte beziehen, können aus dem AKL-Vergleich keine Aussagen über die Qualität von Lehre und Forschung abgeleitet werden, so dass die Ergebnisse – wie der HIS-Bericht betont – nicht unmittelbar für Zwecke der Hochschulfinanzierung herangezogen werden können. Für derartige politische Entscheidungen sind neben den absoluten Kostenvergleichen auch Bewertungen der Qualität von Lehre und Forschung unerlässlich. Dazu bedarf es ergänzender Informationen, wie z.B. der Auswertung von Lehr- und Forschungsevaluationen sowie der Einbeziehung spezifischer Standortgegebenheiten. Die im HIS-Vergleich berücksichtigten Drittmiteleinwerbungen und Promotionen sind ein erster Schritt in diese Richtung, jedoch für einen aussagefähigen Qualitätsvergleich nicht ausreichend.

Die Aussagekraft des HIS-AKL-Vergleichs stößt auch an ihre Grenzen, wenn über entsprechende Mittelwertbildungen ein Vergleich der Universitäten auf Länderebene vorgenommen wird. Diese Betrachtung vernachlässigt die teilweise sehr erheblichen Aufgaben- und Strukturunterschiede der am AKL-Vergleich beteiligten Universitäten:

- In Berlin eine große Technische und zwei große klassische Universitäten;
- In Mecklenburg-Vorpommern zwei kleine klassische Universitäten;
- In Hamburg eine große klassische und eine kleine Technische Universität, wobei die Letztere in erster Linie als Forschungsuniversität angelegt ist und ihre Strukturen sich primär an Forschungs- und nur nachgeordnet an Lehraufgaben orientieren;
- In Schleswig-Holstein eine mittelgroße klassische Universität, der nichtmedizinische Teil (im wesentlichen Informatik) einer Medizinischen Hochschule und eine pädagogische Hochschule;
- In Bremen eine mittelgroße, stark naturwissenschaftlich/technisch ausgerichtete Universität.

Die ungewichtete Einbeziehung großer Technischer Universitäten – wie der TUB – verzerrt die Ergebnisse des AKL-Vergleichs insbesondere bei Kostenbetrachtungen gegenüber Universitäten, die keine ingenieurwissenschaftlichen Fächer vorhalten. So ist z.B. die Ausstattung mit technischem Personal in den technisch-ingenieurwissenschaftlichen Fächergruppen fachbedingt ungleich größer und die Geräteausstattung ungleich kostenintensiver als in den nicht-technischen Fächergruppen.

Darüber hinaus ist die Vergleichsbasis für den ingenieurwissenschaftlichen Kernbereich der TUB im HIS-AKL-Vergleich sehr gering. Während etwa 35 % der TU-Studienplätze diesem Kernbereich angehören, sind nur etwa 10 % aller Studienplätze der einbezogenen Vergleichshochschulen in den ingenieurwissenschaftlichen Fächergruppen angesiedelt; von diesen entfallen fast 40 % auf die TUB.

Des Weiteren sind viele der in den HIS-Vergleich einbezogenen Universitäten der norddeutschen Bundesländer nach Größe, Leistung, Reputation und Internationalität nicht repräsentativ für die Universitäten in Deutschland. In Verbindung mit der schmalen Vergleichsbasis im ingenieurwissenschaftlichen Bereich hat dieser Gesichtspunkt für die TUB eine verschärfte Bedeutung. So konkurriert die TUB bei der Ausstattung der Professuren weniger mit den HIS-Vergleichs-Universitäten, sondern mit national und international führenden Technischen Universitäten. Daraus folgt unter anderem, dass an der TUB die Gesamtkosten für die Lehre pro Studienplatz in den Ingenieurwissenschaften deutlich (+ 20 %) höher sind als die gemittelten Studienplatzkosten der HIS-Vergleichs-

Universitäten. Die entsprechenden TU-Kosten für Studienplätze im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich liegen dagegen leicht (- 2 %) niedriger als der HIS-Vergleichsdurchschnitt. In dieser Fächergruppe ist die Alleinstellung der TUB im HIS-Vergleich entsprechend weniger stark ausgeprägt.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Kosten der Lehre an der TUB höher sind als die mittleren Kosten der HIS-Vergleichs-Universitäten. Dies ist jedoch erklärbar durch die grundsätzlichen Unterschiede im Fächerspektrum. Die höhere Auslastung der Studienplätze führt hingegen zu einer günstigeren Kostenrelation bei den Studierenden- und Absolventen-Kennzahlen. Bei den Forschungsleistungen und bei der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses liegt die TUB deutlich über dem Kennzahlen-Durchschnitt der HIS-Vergleichs-Universitäten:

- 66 % beim Drittmittelaufkommen je Professur
- 41 % bei den Promotionen je Professur.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass Technische Universitäten im Forschungsbereich, d.h. insbesondere hinsichtlich der Drittmittelinwerbungen, allgemein besser abschneiden als Universitäten mit einem klassischen Fächerspektrum.

Bei der Ausstattung mit nichtwissenschaftlichem Personal im technischen und Verwaltungsbereich liegen die Berliner Universitäten etwa 20% über dem HIS-Vergleichsdurchschnitt, da die HIS-Studie nur das dezentral geführte Personal in Bibliotheken, Fachbereichs- bzw. Fakultätsverwaltungen und Sekretariaten der Institute betrachtet. Insofern weisen die Berliner Universitäten mit ihrer stark dezentralen Organisation und die TUB mit ihrer durch die Fächerstruktur bedingten technischen Personalausstattung ungünstigere Vergleichswerte auf als Universitäten mit großer zentraler Verwaltung und ohne Technikbezug. Hinzu kommt die Tatsache, dass in den HIS-Vergleichsdaten der Personalüberhang enthalten ist, der sich im Gegensatz zu den norddeutschen Vergleichsuniversitäten aus dem anhaltenden Stellenabbau an den Berliner Universitäten ergibt.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass viele Gründe dafür sprechen, die Ergebnisse des HIS-AKL-Vergleichs mit großer Vorsicht zu interpretieren. Erhebungen des Statistischen Bundesamtes belegen, dass die Berliner Universitäten im Bundesvergleich in einem mittleren Feld liegen; zu einem ähnlichen Ergebnis kommt auch der nachfolgend genannte Bench-Marking-Club für die maßgeblichen großen Technischen Universitäten.

- **Ausstattungs- und Leistungsvergleich im Rahmen des Bench-Marking-Clubs (BMC)**  
Der 1996 unter der Federführung des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) gegründete Bench-Marking-Club (BMC) der Technischen Universitäten
  - RWTH Aachen,
  - TUB,
  - TU Darmstadt,
  - Universität Dortmund,
  - TU Dresden,
  - TU Hamburg-Harburg,
  - Universität Kaiserslautern und
  - Universität Stuttgarthat – neben einer großen Zahl anderer hochschulrelevanter Prozesse und Themen wie z.B.
  - Internationalisierung,
  - Leitungsstrukturen,
  - Ziel- und Leistungsvereinbarungen und
  - Leistungsanreize in Verbindung mit Berufungen

in jährlichen Erhebungen nach genau definierten Schemata die personellen Ausstattungen und Leistungen (aus den Bereichen „Studierende“, „Absolventen“, „Drittmittel“ und „Promotionen / Habilitationen“) für 12 ausgewählte Lehr- und Forschungseinheiten untersucht und relevante Kennzahlen gebildet (wie z.B. „Studierende in der Regelstudienzeit pro Lehrende“, „Drittmittel pro Professur“ oder auch „Wissenschaftliches Personal pro Professur“).

Die Betrachtung der Ausstattungs- und Leistungsdaten des Jahres 2002 zeigt, dass die TUB in einigen der untersuchten Fächer zu den führenden Technischen Universitäten Deutschlands zu zählen ist. Dies drückt sich nicht nur in Ausstattungs-Kenngrößen, sondern auch in einem hohen Niveau der untersuchten Leistungen in den Bereichen „Studierende“, „Absolventen“, „Promotionen / Habilitationen“ und „Drittmittel“ aus. Die Analyse der Daten bestätigt, dass die TUB im Vergleich zu den anderen relevanten Technischen Universitäten weder besser ausgestattet ist noch geringere Leistungen erbracht hat.

Im Konzert der acht Technischen Universitäten nimmt die TUB im Bereich Mathematik den absoluten Spitzenplatz ein, was durch die Einrichtung und Förderung des DFG-Forschungszentrums „Mathematik der Schlüsseltechnologien“ seine volle Bestätigung erfahren hat. Im Spitzenfeld liegen auch Elektrotechnik, Architektur und Wirtschaftswissenschaften, gefolgt von Maschinenbau und Informatik der TUB.

Der BMC wird seine Arbeit weiter fortsetzen, wobei künftig auch Themen wie „Patentverwertung bei Industrieaufträgen“, „Outsourcing-Aktivitäten“ und „Umsetzung des neuen Professorenbesoldungsgesetzes“ behandelt werden sollen (s. hierzu auch Gliederungspunkt 1.2.2). Auch der Ausstattungs- und Leistungsvergleich soll durch eine Erhebung der entsprechenden Daten für die 10 wichtigsten Lehr- und Forschungseinheiten fortgeführt werden. Die Federführung für dieses gemeinsame Projekt „Daten und Kennzahlen“ wird künftig bei der TUB liegen.

- **Leistungsvergleich der Berliner Universitäten im Rahmen des Modells der leistungsbezogenen Mittelzuweisung**  
Wie bereits erwähnt (s. hierzu Gliederungspunkt 1.2.1), wird im Rahmen der Anwendung hochschulvertraglicher Regelungen alljährlich ein Vergleich der Leistungen der Berliner Universitäten durchgeführt, der im vorgegebenen Umfang eine leistungsbezogene Mittelzuweisung zur Folge hat. Der Leistungsvergleich für das Jahr 2002 zeigt, dass die TUB im Vergleich zu FUB und HUB in den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern deutliche Stärken in der Forschung hat und in den geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern signifikante Studienerfolge (Anzahl der Abschlüsse pro Studierende in Jahrgangsstärke) vorweisen kann. Schwächen der TUB zeigen sich allerdings nach wie vor bei der Studiendauer und bei der Erfüllung der Gleichstellungsforderungen. Der Vergleich der Leistungen in 2003 war zum Ende des Berichtszeitraumes noch nicht abgeschlossen.

### **1.3 Probleme der bisherigen und weiteren Entwicklung**

In den Jahren 2001, 2002, 2003 und 2004 erhielt die TUB vom Land Berlin hochschulvertraglich abgesicherte konsumtive und investive Zuschüsse in Höhe von 270,8 Mio. € 275,6 Mio. € 288,4 Mio. € bzw. 281,9 Mio. € Wesentlicher Grund für die Zuschusssteigerungen in den Jahren 2001 bis 2003 war die Berücksichtigung steigender Tarif-, Besoldungs- und Versorgungslasten. Zudem erhöhte sich mit dem Haushaltsjahr 2003 durch die Einführung des Professoren-Erneuerungs-Programms (PEP) der investive Zuschuss um jährlich rd. 7,6 Mio. €

Die Verringerung des Zuschusses in 2004 resultiert aus den Regelungen des sog. Änderungs- und Ergänzungsvertrages zum Hochschulvertrag für die Jahre 2003 bis 2005. Dieser Änderungs- und Ergänzungsvertrag wurde vom Abgeordnetenhaus des Landes Berlin im Herbst 2003 im Rahmen der Haushaltsplanungen für die Jahre 2004 und 2005 beschlossen. Für die Jahre 2003 bis 2005 sieht dieser Änderungs- und Ergänzungsvertrag eine Abschöpfung nicht mehr erforderlicher Zuschussanteile vor, so z.B. die Abschöpfung einer 1,5%igen Tarifvorsorge, die in 2001 bei der Aushandlung des Hochschulvertrages für die Jahre 2003 bis 2005 bei der Berechnung der Zuschusshöhen noch kalkuliert worden war, aufgrund des in 2004 neu geschlossenen Tarifvertrages aber nicht mehr erforderlich ist (weiteres hierzu s.u.). Für die Jahre 2006 bis 2009 sieht der Änderungs- und Ergänzungsvertrag eine Absenkung der Plafonds für die Vertragshochschulen in Höhe von 75 Mio. € vor.

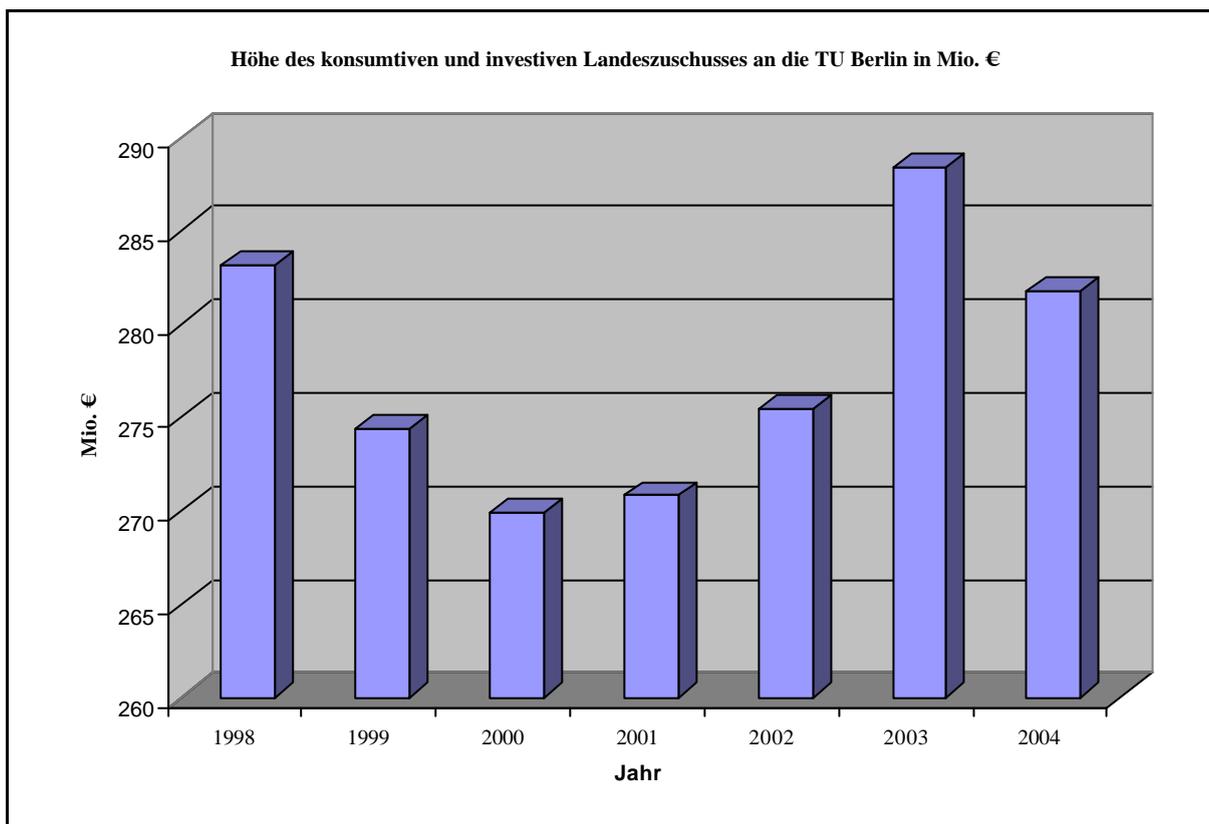


Abb. 1.1: Entwicklung des konsumtiven und investiven Landeszuschusses an die TUB in Mio. €

Trotz des Aufwuchses bis 2003 reichten die gewährten Zuschüsse jedoch bei weitem nicht aus, um die im Hochschulstrukturplan 1998 festgelegte Soll-Struktur ausfinanzieren zu können. Ursächlich hierfür war, dass durch die drastische Verkleinerung der Soll-Ausstattung der Organisationseinheiten der TUB durch den Hochschulstrukturplan 1998 auch im Berichtszeitraum noch ein erheblicher Überhang bestand, der in den Jahren 2001, 2002 und 2003 jeweils zu einer beträchtlichen Pauschalen Minderausgabe (PMA) von über 10 Mio. € führte. Jahresabschlüsse mit einem Defizit konnten dabei nur durch die Nichtbesetzung von Soll-Stellen in der Professorenschaft und im Akademischen Mittelbau (Besetzungsstand der Soll-Stellen durchschnittlich ca. 83%) sowie durch die Zuordnung von Sachmitteln zum Personalbudget vermieden werden. Diese Maßnahmen müssen auch in 2004 angewendet werden, da sich die PMA gegenüber den Vorjahren zwar durch einen partiellen Abbau des Personalüberhangs verkleinerte, dies aber noch nicht zu einer wesentlichen Entspannung der Haushaltslage führt.

Im Verlauf des Berichtszeitraumes wurde zudem deutlich, dass die TUB in den kommenden Jahren sogar noch zusätzliche finanzielle Lasten zu tragen haben wird. Diese resultieren

- aus einer weiterhin bestehenden PMA, da es nicht gelingen wird, den in den letzten Jahren durch die budgetären Umstände erzwungenen Personalüberhang kurzfristig abzubauen,
- aus stetig anwachsenden Pensionsverpflichtungen,
- aus unvorhersehbaren zusätzlichen Verbindlichkeiten (VBL-Sanierungsumlage, zusätzliche Steuerbelastungen) sowie nicht zuletzt
- aus den Beschlüssen der Berliner Landesregierung sowie des Abgeordnetenhauses, in denen festgelegt wurde, dass die Hochschulen mit einer Plafondabsenkung bis 2009 in Höhe von insgesamt 75 Mio. € an den Maßnahmen zur Konsolidierung des Landeshaushaltes zu beteiligen sind (s.o.).

Da abzusehen war und ist, dass diese zusätzlichen finanziellen Lasten nicht allein

- durch weitere Entmietungen und Flächenverdichtungen sowie
- durch eine Beschleunigung des vorzeitigen Ausscheidens von Personen aus dem Überhang (z. B. durch Erhöhung der Prämien)

kompensiert werden können, ergriff die Universitätsleitung im Berichtszeitraum drei unvermeidbare Maßnahmen:

1. Im Frühjahr 2002 wurde eine "Kommission zur Erarbeitung eines Entwicklungs- und Ausstattungs-Planes" (kurz EAP-Kommission) eingesetzt, die strukturelle Maßnahmen zur Beseitigung der PMA konzipieren sollte.
2. Anfang 2003 trat die TUB auf massiven Druck des Landes Berlin aus den Arbeitgeberverbänden aus, um zunächst gemeinsam mit dem Land Berlin in gesonderten Tarifverhandlungen Personalkostenreduzierungen zu erreichen. Das Interesse der TUB lag darauf, eine möglichst große Anzahl von Arbeitsplätzen zu erhalten und dadurch die Leistungs- und Innovationsfähigkeit der TUB nicht zu gefährden.
3. Anfang 2004 wurde eine Präsidialkommission „Strukturplanung“ eingesetzt, die bis Mai 2004 Empfehlungen zur Fortschreibung des Hochschulstrukturplans 1998 erarbeiten soll.

Nach einem intensiven, hochschulweiten Diskussions- und Planungsprozess verabschiedete der Akademische Senat zum Ende des Berichtszeitraumes auf Empfehlung der EAP-Kommission ein Bewirtschaftungskonzept, das in mehreren Schritten den Abbau einer PMA von über 10 Mio. € ermöglicht.

Der Austritt aus den Arbeitgeberverbänden führte in 2003 erstmals zu eigenständigen Tarifvertragsverhandlungen der Hochschulleitung mit den Gewerkschaften. Dank dem engagierten Einsatz des Kanzlers der TUB lag Anfang 2004 ein ausgehandelter neuer Tarifvertrag vor, dem das Kuratorium der TUB mit großer Mehrheit zustimmte. Generell sieht dieser Tarifvertrag eine Absenkung von Brutto-Löhnen und -Gehältern – je nach Lohn- bzw. Vergütungsgruppe - um bis zu 12% vor, die durch Freizeitausgleich kompensiert wird: Je nach Vergütungsgruppe werden jährlich bis zu 24 Arbeitstage einem Arbeitszeitkonto gutgeschrieben. Da der Kreis der Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter grundsätzlich kein Interesse an zusätzlicher Freizeit hat, beauftragte das Kuratorium den Präsidenten, Nachverhandlungen mit den Gewerkschaften aufzunehmen, in denen geklärt werden sollte, ob und wenn ja in welchem Umfang eine finanzielle Abgeltung des Arbeitszeitkontos (sog. Rückkauf von Freizeit) adäquat ist. Die betreffenden Nachverhandlungen führten jedoch nicht zu einer einvernehmlichen Regelung. Nach Abwägung aller Gesichtspunkte entschied daher der Präsident, dass für befristet beschäftigte Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die aus Haushaltsmitteln finanziert werden, für die Jahre 2004 und 2005 jeweils 12 Tage des Arbeitszeitkontos auf Antrag finanziell abgegolten werden. Der Präsident trägt mit dieser Regelung sowohl dem Beschluss des Kuratoriums als auch der besonderen Situation der Wissenschaft-

lichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Rechnung, die als befristet Beschäftigte nicht von der Arbeitsplatzsicherung des Tarifvertrages profitieren können und deren Lehrverpflichtung in vollem Umfang erhalten bleibt.

Zum Ende des Berichtszeitraumes wurde das Anfang 2004 vom Präsidenten vorgelegte Strukturrahmenkonzept durch die Arbeit der Präsidialkommission „Strukturplanung“ weitgehend bestätigt. Infolgedessen ist davon auszugehen, dass es der TUB bis zum 30. Juni 2004 gelingen wird, einen neuen Strukturplan zu verabschieden, der einerseits zwar einen Abbau von Lehr- und Forschungskapazitäten in bestimmten Bereichen vorsehen wird, andererseits aber auch verdeutlichen wird, auf welchen „Zukunftsfeldern“ die TUB ihre Ressourcen künftig vorrangig einsetzen wird. Diese „Zukunftsfelder“ repräsentieren dabei zentrale und globale Herausforderungen der Gesellschaft wie Gesundheit und Ernährung, Energie und Wasser usw. Eine forschende Beschäftigung auf diesen „Zukunftsfeldern“ soll sicherstellen, dass die TUB auch weiterhin in Forschung und Lehre erfolgreich sein wird und deswegen auch künftig zu den besten technischen Universitäten gezählt wird. Anhaltspunkte für die Gestaltung der künftigen Struktur der TUB soll dabei auch das universitätsweit noch in der Diskussion befindliche Leitbild liefern, das von einer Präsidialkommission „Leitbild“ entworfen und zum Ende des Berichtszeitraumes den Fakultäten mit der Bitte um Stellungnahme zugeleitet wurde.

## 2 Maßnahmen und Instrumente zur Steuerung der Entwicklung der TUB im Berichtszeitraum

Zur optimierten Steuerung der Entwicklung der TUB wurden im Berichtszeitraum aufbau- und ablauforganisatorische Veränderungen fortgeführt bzw. eingeführt, die zugleich eine effizientere Mittelverwendung bewirken sollen. Die betreffenden Veränderungen beinhalteten dabei

- einen neuen Ressortzuschnitt in der Universitätsleitung,
- die Einrichtung von Fakultäten,
- die Einführung der Budgetierung,
- die Einführung der Kosten- und Leistungs-Rechnung,
- die Einrichtung eines Hochschulcontrollings,
- die Einführung des Instrumentes Zielvereinbarungen sowie
- die Weiterführung der Verwaltungsreform.

Die nachfolgenden Gliederungspunkte vermitteln einen Überblick über diese Veränderungen.

### 2.1 Neuer Ressortzuschnitt in der Universitätsleitung

Unabhängig von beabsichtigten Reformen der Gremien- und Leitungsstrukturen erfordert das Management der TUB klare Zuständigkeitsregelungen entsprechend den strategischen und operativen Aufgabenstellungen.

Zu Beginn des Berichtszeitraumes waren Prof. Dr. H-J. Ewers als Präsident sowie Prof. Dr. K. Kutzler als 1. und Prof. Dr. J. Sahn als 2. Vizepräsident wiedergewählt worden. Neuer 3. Vizepräsident wurde Prof. Dr. B. Wilpert. Aus gesundheitlichen Gründen musste Präsident Ewers jedoch Anfang 2002 sein Amt niederlegen. Bestehende und abzusehende Herausforderungen und hochschulvertragliche Verpflichtungen auf der einen sowie persönliche Erfahrungen und Qualifikationen auf der anderen Seite waren dann maßgebend für einen veränderten Zuschnitt der Ressortzuständigkeiten unter den neuen Mitgliedern der Universitätsleitung nach ihrer Wahl Mitte 2002:

Präsident	Herr Prof. Dr. rer. nat. K. Kutzler	Leiter der Universität Struktur- und Entwicklungsplanung
1. Vizepräsident	Herr Prof. Dr.-Ing. J. Steinbach	Vertreter des Präsidenten Berufungsangelegenheiten Lehre und Studium
2. Vizepräsidentin	Frau Prof. Dr.-Ing. L. Blessing	Forschung Internationales
3. Vizepräsidentin	Frau Dipl.-päd. U. Strate	Wissenschaftlicher Nachwuchs Wissenschaftliche Weiterbildung Lehrerbildung
Kanzler	W. Bröker	Leiter der Verwaltung Beauftragter für den Haushalt

## 2.2 Einrichtung von Fakultäten

Wie im Hochschulstrukturplan 1998 vorgesehen, wurden zum 31. März 2001 die bis dahin bestehenden 15 Fachbereiche der TUB aufgelöst und zum Beginn des Berichtszeitraumes, d.h. zum 1. April 2001, 8 neue Fakultäten eingerichtet (s. Tab. 2.1).

Fakultät	Fakultätsbezeichnung	Vorgänger-Fachbereiche
I	Geisteswissenschaften	FB 1 Kommunikations- und Geschichtswissenschaften FB 2 Erziehungs- und Unterrichtswissenschaften
II	Mathematik und Naturwissenschaften	FB 3 Mathematik FB 4 Physik FB 5 Chemie
III	Prozesswissenschaften	FB 6 Verfahrenstechnik, Umwelttechnik, Werkstoffwissenschaften FB 15 Lebensmittelwissenschaft und Biotechnologie
IV	Elektrotechnik und Informatik	FB 12 Elektrotechnik FB 13 Informatik
V	Verkehrs- und Maschinensysteme	FB 10 Verkehrswesen und Angewandte Mechanik FB 11 Maschinenbau und Produktionstechnik
VI	Bauingenieurwesen und Angewandte Geowissenschaften	FB 9 Bauingenieurwesen und Angewandte Geowissenschaften
VII	Architektur Umwelt Gesellschaft	FB 7 Umwelt und Gesellschaft FB 8 Architektur
VIII	Wirtschaft und Management	FB 14 Wirtschaft und Management Institut für Gesundheitswissenschaften (ehem. FB 8)

Tab. 2.1: Übersicht über die zum 1. April 2001 errichtete neue Fakultätsstruktur der TUB

Zur Realisierung der neuen Fakultätsstruktur fanden bereits im WS 2000/2001 Wahlen zu den jeweiligen Instituts- und Fakultätsräten statt. Infolgedessen erhielten die neuen Fakultäten zum SS 2001 handlungsfähige Gremien und Leitungen. Diese wurden im Juli 2001 aufgefordert, bis Mitte Februar 2002 Entwicklungspläne für ihre jeweiligen Verantwortungsbereiche zu erarbeiten. Erklärte Absicht war dabei, ausgehend vom Hochschulstrukturplan 1998, durch Auswertung

- der Stellungnahme des Wissenschaftsrates zur Strukturplanung der Hochschulen in Berlin,
- der Empfehlungen der Expertenkommissionen
  - Erziehungswissenschaft und Lehrerbildung,
  - Wirtschaftswissenschaften,
  - Rechtswissenschaften,

- Psychologie und
  - Regionalwissenschaftliche Institute sowie
  - der Fakultäts-Entwicklungspläne
- einen neuen Entwicklungs- und Ausstattungsplan der TUB für die Jahre 2003 – 2008 zu erarbeiten. Aufgrund der Beschlüsse des Berliner Abgeordnetenhauses über die Plafondabsenkung im Berliner Wissenschaftsetat bis 2009 (s. hierzu auch Gliederungspunkt 1.3) werden die vorgelegten Fakultätsentwicklungspläne in naher Zukunft erneut zu überarbeiten sein.

Eigentliches Ziel der Einrichtung neuer Fakultäten war jedoch, leistungsfähige dezentrale Organisationseinheiten zu schaffen, in die im Zuge der Verwaltungsreform eine Reihe von Entscheidungskompetenzen und -prozessen verlagert werden sollte mit dem Ziel, Fach-, Finanz- und Entscheidungsbefugnis weitestgehend auf der entsprechenden Kompetenzebene zusammenzuführen (s. hierzu auch Gliederungspunkt 1.1). Smultan mit der Errichtung der neuen Fakultäten wurden daher zeitgemäße Managementinstrumente eingeführt, zu denen

- die Budgetierung,
- die Kosten- und Leistungsrechnung,
- das Controlling und
- Zielvereinbarungen

zählen. Mit diesen Instrumenten soll einerseits eine wirtschaftliche Mittelverwendung, andererseits aber eine zielgerichtete Entwicklung der akademischen Bereiche in Forschung und Lehre sichergestellt werden. Über den Stand der Einführung und Anwendung dieser Instrumente wird in den nachfolgenden Gliederungspunkten berichtet.

### **2.3 Einführung der Budgetierung**

Die aus Tab. 2.1 ersichtliche neue Fakultätsstruktur war 1998 u.a. beschlossen worden, um für die Umsetzung eines umfassenden Budgetierungskonzeptes hinreichend große Organisationseinheiten zu schaffen. Leitgedanke der Budgetierung ist, dezentralen Organisationseinheiten ein Budget zur eigenen Bewirtschaftung zu übertragen und damit Entscheidungskompetenz und Verantwortung auf einer dezentralen Ebene zusammenzuführen. Dadurch sollen auf der dezentralen Ebene sowohl die Verantwortung für die Verfolgung strategischer Entwicklungsziele als auch die Bemühungen um die Erschließung von Rationalisierungspotenzialen gestärkt werden. Bei der Einführung der Budgetierung waren folgende Aspekte zu klären:

- Aus welchen Positionen soll sich das selbstverantwortlich zu bewirtschaftende Budget einer dezentralen Einheit zusammensetzen?
- Nach welchen Kriterien werden die Beträge in den einzelnen Budgetpositionen bemessen?
- Nach welchen Regeln dürfen die einzelnen Budgetpositionen bewirtschaftet werden?

Die Klärung dieser Fragen erfolgte in Bezug auf die Fakultäten im Rahmen der Erarbeitung eines Budgetierungskonzeptes, das vom Kuratorium der TUB in 2000 beschlossen wurde. Danach werden die Fakultäten bei einer vollständigen Umsetzung des Konzeptes folgende Budgetpositionen erhalten:

- Sachmittel
- Personalmittel
- Flächen.

Bis zum Ende des Berichtszeitraumes war dabei folgender Stand der Budgetierungseinführung in den Fakultäten erreicht:

- Die Ermittlung des Sachmittelbudgets der Fakultäten basiert auf einem neuen Budgetierungsmodell, das vom Akademischen Senat in 2002 einstimmig beschlossen wurde. Dieses Modell sieht eine leistungsunabhängige Grundausrüstung und eine leistungsbezogene Zusatzausrüstung vor. Die leistungsbezogene Zusatzausrüstung ermittelt sich über Parameter für Lehre, Forschung und Gleichstellung, die alljährlich in den Fakultäten erhoben werden. Die Gewichtung der Leistungsparameter erfolgt dabei ähnlich wie bei der Berechnung der leistungsbezogenen Mittelausrüstung der Universitäten. Damit hat die TUB ein Modell eingeführt, das die parametergesteuerte Mittelverteilung bis zur Ebene der Fachgebiete ermöglicht. Da es mit der Einführung des neuen Budgetmodells zu Umverteilungen zwischen den Fakultäten kommt, wurde eine stufenweise Einführung über drei Jahre beschlossen, so dass in 2005 der Umverteilungseffekt des Modells voll zur Wirkung kommt.  
Die Weiterverteilung des Sachmittelbudgets innerhalb ihrer Verantwortungsbereiche gestalten die Fakultäten auch weiterhin nach eigenen Grundsätzen. Infolgedessen existieren in den Fakultäten nach wie vor sehr unterschiedliche Mittelverteilmodelle.
- Insbesondere wegen der hohen zu erwirtschaftenden PMA (s. hierzu insbesondere Gliederungspunkt 1.3) konnte die Personalmittelbudgetierung bis dato noch nicht in vollem Umfang vollzogen werden. Das freigegebene Personalbudget der Fakultäten umfasst daher bislang nur eine überschaubare und ausgewählte Anzahl von Stellen des Akademischen Mittelbaus sowie die Mittel zur Finanzierung der Personalausgaben für die studentischen Beschäftigten mit Lehraufgaben (Tutoren). Zur Vorbereitung weiterer Schritte wurde allerdings zum Ende des Berichtszeitraumes ein Pilotprojekt unter dem Titel „Virtuelle Personalkostenbudgetierung“ aufgenommen, mit dessen Hilfe die notwendigen konzeptionellen und administrativen Voraussetzungen für eine umfassende Einführung der Personalmittelbudgetierung geklärt werden sollen. An diesem Pilotprojekt wirken zwei Fakultäten, der Servicebereich Finanzen und das Controlling mit.
- Flächen wurden den Fakultäten bislang noch nicht zur eigenen Bewirtschaftung übertragen. Fertiggestellt wurde jedoch eine Soll-Flächenermittlung für die einzelnen Fakultäten sowie eine weitgehende elektronische Erfassung der Gebäudegrundrisse (sog. Digitalisierung) als Voraussetzung für ein leistungsfähiges, computergestütztes Facility Management (CAFM) (s. hierzu auch Gliederungspunkt 2.7.2.5).

Zur Unterstützung der Umsetzung des Budgetierungskonzeptes in den Fakultäten erhalten diese - neben den Zentraleinrichtungen und anderen Organisationseinheiten - in den Haushaltsplänen eigene Kapitel. Lediglich die Ausgaben, deren Zuordnung zu einzelnen Organisationseinheiten nicht möglich oder sinnvoll ist, wie z.B. für die Gebäudeunterhaltung und –bewirtschaftung, die Versorgung etc. sind in einem gesonderten Kapitel (Kapitel 01) verblieben.

Mit dem Haushaltsjahr 2003 wurde die Sachmittelbudgetierung auch in den Abteilungen der ZUV eingeführt. Das betreffende Sachmittel-Budgetierungsmodell berücksichtigt dabei Sachverhalte, die für alle Abteilungen gleich sind, also unabhängig von der individuellen Ausprägung oder Aufgabenstellung der einzelnen Abteilung (z.B. allgemeiner und IuK-Geschäftsbedarf, Kopierermieten, Softwarekosten, Bücher, Zeitschriften usw.). Für diese Sachverhalte erhält jede Abteilung einen einheitlichen Betrag pro Soll-Stelle.

## 2.4 Einführung der Kosten- und Leistungs-Rechnung

Die TUB hatte sich 1999 im Zuge ihrer Verwaltungsreform entschieden, die Kosten-Leistungs-Rechnung (KLR) als Teil des Gesamtkomplexes „Budgetierung – Kosten- und Leistungs-Rechnung – Zielvereinbarungen“ über eine Eigenentwicklung zu realisieren.

Die Grundkonzeption dieser Eigenentwicklung wurde dabei in einem Papier dokumentiert, das die Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur (SenWissFoKult) im September 2001 - in einer leicht erweiterten Fassung - dem Abgeordnetenhaus von Berlin als Bericht zum Stand der Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung an den Berliner Hochschulen vorlegte. In dem Bericht werden einheitliche Grundsätze der Kosten- und Leistungsrechnung beschrieben und verbindliche Standards für alle Berliner Hochschulen festgelegt, so u.a. auch der von der TUB erarbeitete Kontenrahmen und die sog. AFA-Tabelle (Abschreibungen).

Die TUB-interne Einführung und Weiterentwicklung der KLR erfolgte in folgenden Schritten:

- Grundsätzlich werden an der TUB seit Beginn des Jahres 2002 sämtliche Zahlungen (Einnahmen und Ausgaben) aller Einrichtungen (Fakultäten, Zentraleinrichtungen und Verwaltung) kontiert, also Kostenstellen und -arten zugeordnet. Dies trifft auch für die Gebäudekosten zu. Hierdurch wird die TUB erstmals in der Lage versetzt, sämtliche Gebäudekosten auf die nutzenden Kostenstellen zu verrechnen.
- Nach der Einführung einer ersten Konzeption in 2001 wurde den Dekanen im April 2002 eine weitere Realisierungsstufe der KLR präsentiert, in der die Ausgaben/Buchungen der einzelnen Kostenstellen einer Einrichtung detailliert dargestellt sind. Mit dieser weiteren Realisierungsstufe können
  - die Dekane alle Kostenstellen ihrer Fakultät,
  - die Geschäftsführenden Direktoren alle Kostenstellen ihrer Institute und
  - jede Hochschullehrerin bzw. jeder Hochschullehrer alle Kostenstellen ihres/seines Fachgebietesonline einsehen und für eine Vielzahl von Recherchen mit dem Ziel der Überwachung des Mittelabflusses nutzen.
- Als besonderen Service bietet die KLR seit 2002 außerdem allen Projektleitern die Möglichkeit, die Kontenstände und die Ausgaben/Buchungen ihrer Drittmittelprojekte einzusehen.
- Ende Juni 2002 wurde in der nächsten Realisierungsstufe der KLR die Darstellung des Soll-Ist-Vergleichs für alle Kostenstellen implementiert, wodurch eine detaillierte Budgetkontrolle möglich ist.
- Zum 30. 6. 2003 wurden alle Fakultätsverwaltungsleitungen, Institutsleitungen und Fachgebiete mit einem umfassenden KLR-Leserecht für alle ihre Haushalts- und Drittmittel ausgestattet. Die Versendung der bisherigen Kontoauszüge konnte daher zum 31. 12. 2003 eingestellt werden. Zusätzlich werden über die KLR Übersichten über die Vertragsdaten des in den Organisationseinheiten beschäftigten haushalts- und drittmittelfinanzierten Personals verfügbar gemacht.  
Kostenarten- und Kostenstellenberichte sowie jahresübergreifende Berichte im Bereich der Kontrolle der zugesagten Berufungsmittel sind für 2004 geplant.

- Mit dem 1. 7. 2003 wurde das Berichtswesen der KLR auf die Organisationseinheiten der Zentralen Universitätsverwaltung (ZUV) ausgeweitet. Hierfür wurden zusätzlich spezielle Berichte für die kostenstellenübergreifende Kapitel- und Titelverwaltung geschaffen. Kostenarten- und Kostenstellenberichte sowie weitere spezielle Berichte im Rahmen der Kapitel- und Titelverwaltung sind für 2004 geplant.
- Die Daten der KLR werden seit dem 31. 12. 2003 einmal pro Woche aktualisiert. Mit ihrer zunehmenden Bedeutung im Bereich der Kapitel- und Titelverwaltung wird ein tagesaktueller Datenbestand erforderlich. Die Schnittstellen der KLR zu den Primärdatenbeständen müssen daher vollautomatisiert werden. In diesem Zusammenhang muss auch die gesamte Sicherheitsarchitektur der KLR überarbeitet werden. Dieses ist für 2004 geplant.
- Zur Zeit wird ein Programm und seine Anbindung an die relevanten Datenliefersysteme (wie z.B. das Facility-Management-System) getestet, um so den Themenkomplex „Umlagen“ in die Kostenrechnung zu integrieren. Ziel ist es, auch diese Informationen über die KLR den Organisationseinheiten zugänglich zu machen.

Darüber hinaus ist an der TUB seit Anfang 2002 die Anlagenbuchhaltung in Betrieb. Gemeinsam mit der FU Berlin fand eine Abstimmung zu Verfahrensweisen z.B. hinsichtlich des Behandlung von Restwerten, Grundstücken und außerordentlichen Abschreibungen statt. Das Ergebnis wurde allen anderen Hochschulen zusammen mit der Bitte um Mitteilung von Aktualisierungswünschen zur AfA-Tabelle übersandt, da die TUB die Geschäftsführung zur Erarbeitung hochschuleinheitlicher Abschreibungsrichtlinien inne hat. Zudem pflegt die TUB - zur Erleichterung der Geräteklassifizierung - den DFG-Geräteschlüssel in die Anlagenbuchhaltung ein. Auch diese Erweiterung wird den anderen Berliner Hochschulen zur Verfügung gestellt.

Der geschilderte Entwicklungsstand zeigt, dass eine optimale Grundlage für eine funktionsfähige Kosten- und Leistungsrechnung an der TUB geschaffen worden ist. Das Projekt KLR hat gemeinsam mit der Einführung der Budgetierung dazu geführt, dass auf allen Ebenen stärker „wirtschaftlich“ gedacht und gehandelt wird. Dennoch sind weitere Ausbaustufen in Vorbereitung, so u.a. die Integration der Drittmittelprojekte in die KLR-Berichte, so dass die Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer zusätzlich die Kontenstände ihrer Forschungsprojekte online einsehen und kontrollieren können.

## **2.5 Einrichtung eines strategischen und operativen Controllings**

Zur Unterstützung der Universitätsleitung bei der Wahrnehmung ihrer strategischen und operativen Aufgaben wurde zu Beginn des Berichtszeitraumes ein "Strategisches und Operatives Controlling" eingerichtet. Seit März 2003 firmiert das "Operative Controlling" als Servicebereich „Controlling und Datenkoordination“. Gemeinsam haben strategisches und operatives Controlling folgende Aufgaben:

- Unterstützung der Universitätsleitung und der Fakultäten in den Bereichen Forschung, Lehre, Struktur- und Entwicklungsplanung sowie in hochschulrechtlichen Angelegenheiten;
- Weiterentwicklung von Grundsätzen, Strukturen und Inhalten für die Hochschulverträge zwischen dem Land Berlin und der TUB;

- Weiterentwicklung der Grundsätze, Strukturen und Inhalte für Zielvereinbarungen zwischen der Hochschulleitung und den Fakultäten einschließlich des Controllings abgeschlossener Zielvereinbarungen (Zielvereinbarungsmanagement);
- Überprüfung, Entwicklung und Fortschreibung eines umfassenden Katalogs von Indikatoren und Kennzahlen zur Leistungsbemessung und parametergestützten Mittelzuweisung;
- Entwicklung geeigneter Instrumente und Verfahren für Soll-Ist-Vergleiche für die Leistungs- und Handlungsfelder der Fakultäten, der Zentralen Einrichtungen (ZE's) und der Zentralen Universitätsverwaltung (z.B. Stärken-Schwächen-Analysen, Abweichungsanalysen);
- Bewertung der Leistungen der Fakultäten und ZE's (einschl. deren Leistungsberichte wie z.B. Lehr- und Forschungsberichte);
- Analyse von Schnittstellen der Fakultäten untereinander, der Fakultäten mit der ZUV sowie der Abteilungen der ZUV untereinander und die Entwicklung von Lösungsvorschlägen zur Optimierung der Datenflüsse;
- Analyse von zentralen Datensystemen der TUB und deren Überprüfung hinsichtlich Plausibilität und Datenqualität;
- Erhebung von Leistungsdaten aus den Fachgebieten über das zentrale Erfassungssystem „LinF“;
- Zentrale Bereitstellung und Dokumentation von Daten, Kenngrößen und Indikatoren für Leistungsvergleiche und -berichte der Leitung;
- Bereitstellung eines computergestützten Management-Informationssystems (MISY) für die Leitung, in dem alle relevanten Informationen zusammengeführt werden;
- Überarbeitung bzw. Neuentwicklung von Instrumenten für die Ressourcensteuerung (z.B. leistungsabhängige Mittelverteilungsmodelle) gemeinsam mit dem Servicebereich Finanzen.

## 2.6 Einführung des Instrumentes Zielvereinbarungen

Leistungsvereinbarungen sind an der TUB bereits seit über 10 Jahren im Rahmen von Berufungs- und Bleibeverhandlungen ein bewährtes Instrument zur Initiierung und Steuerung von Veränderungsprozessen. Inhalt dieser Zielvereinbarungen ist dabei im Regelfall die Gewährung zusätzlicher Personal- und/oder Sach- bzw. Investitionsmittel durch den Präsidenten im Gegenzug zur Entfaltung intensiverer Lehr- oder Forschungsaktivitäten durch die Berufene bzw. den Berufenen, dokumentierbar beispielsweise durch die Einwerbung zusätzlicher Drittmittel in vorgegebener Höhe und innerhalb einer einvernehmlich abgestimmten Frist.

Zu Beginn des Jahres 2001 wurde in Übereinstimmung mit entsprechenden Regelungen in den Hochschulverträgen eine Ausweitung der Anwendungsfelder des Instrumentes „Zielvereinbarungen“ seitens der Hochschulleitung konzipiert: Zielvereinbarungen sollen seitdem auch dazu dienen, die neu eingerichteten Fakultäten zur Verfolgung ausgewählter gesamtuniversitärer Ziele bzw. zur Durchführung bestimmter Maßnahmen zu motivieren, wie sie der TUB u.a. durch die Hochschulverträge auferlegt sind. Da eine derartige Anwendung des Instrumentes „Zielvereinbarung“ in der TUB bis zu diesem Zeitpunkt noch nicht üblich war, wurde zunächst eine „Zielvereinbarungs-Richtlinie“ entwickelt, die sich durch folgende Merkmale charakterisieren lässt (s. Anlage 1):

- Verhandlungspartner sind in der Regel der Präsident auf der einen und die Leitung einer Fakultät (in der Regel Dekan, Prodekan und Studiendekan) auf der anderen Seite. Das bedeutet, dass der Abschluss einer Zielvereinbarung jeweils fakultätsindividuell erfolgt.

- Der Verhandlungsprozess ist a priori partizipativ angelegt, so dass beide Verhandlungspartner gleichberechtigt ihre Interessen vertreten und jede ausgehandelte Zielvereinbarung als ein in gegenseitigem Einvernehmen zustande gekommener Vertrag und keinesfalls als Repressionsinstrument einer Seite zu interpretieren ist.
- Jeder der beiden Verhandlungspartner hat das Initiativrecht zur Auslösung des Verhandlungsprozesses.
- Gegenstand und Ziel der Verhandlungen ist eine Vereinbarung über die Durchführung bestimmter Maßnahmen, die der Verfolgung gesamtuniversitärer strategischer Ziele dienen. Die einzelnen durchzuführenden Maßnahmen werden dabei im Rahmen gemeinsam erarbeiteter „Stärken-Schwächen-Analysen“ identifiziert. Den Fakultäten - als den operativen Organisationseinheiten - obliegt sodann die Durchführung der ausgehandelten Maßnahmen, der Präsident verpflichtet sich im Gegenzug zur Bereitstellung der ggf. erforderlichen zusätzlichen Ressourcen.
- Zur Steigerung der Attraktivität des Instrumentes „Zielvereinbarung“ wurde in der jeweils ersten vertraglichen Regelung zwischen Präsident und einer Fakultät auf die Festlegung konkreter Sanktionen verzichtet. Für den Fall der Nicht- oder Schlechterfüllung vereinbarter Leistungen sind Sanktionen jedoch vorgesehen.

Gemäß den Grundlagen dieser „Zielvereinbarungs-Richtlinie“ wurden im Jahr 2002 Zielvereinbarungen mit den Fakultäten I, III und V geschlossen, in 2003 mit allen übrigen Fakultäten. Vorgesehen ist, nach vollständiger Beendigung dieser ersten Zielvereinbarungsrunde die Eignung der zuvor skizzierten „Zielvereinbarungs-Richtlinie“ zu beurteilen.

Unverzichtbares Element der bisherigen Zielvereinbarungs-Verhandlungen waren die sog. Stärken/Schwächen-Analysen, in denen die Leistungen und Aktivitäten der Fakultäten im Hinblick auf das vereinfachte strategische Zielsystem der TUB bewertet werden (s. Anlage 2). Die Bewertung erfolgt dabei anhand zahlreicher quantitativer und qualitativer Kriterien:

- Zu den quantitativen Kriterien zählen insbesondere solche, die in den Hochschulverträgen zu den Themen Lehre, Forschung, Internationalisierung und Gleichstellung festgelegt wurden, sowie solche, deren Werte zu bestimmten Aktivitäten und Leistungen alljährlich vom Operativen Controlling in den Fachgebieten erhoben werden (sog. LinF-Daten, s. hierzu insbesondere den Teil 2 des Rechenschaftsberichtes 2001 - 2003).
- Zu den qualitativen Kriterien zählen diejenigen, die ebenfalls im Hochschulvertrag benannt sind, zum anderen aber auch solche, die in den Leitlinien des Akademischen Senates der TUB zur Studiengangsentwicklung formuliert wurden. Außerdem werden weitere qualitative Kriterien berücksichtigt, mit denen die Bemühungen der Fakultäten um eine Steigerung der Attraktivität, Qualität, Effektivität und letztlich des Erfolges ihrer Aktivitäten in Lehre und Forschung eingeschätzt werden können. Zu den letztgenannten Kriterien gehören u.a.
  - Alleinstellungsmerkmale der Lehr- und Forschungsaktivitäten einer Fakultät,
  - „Marketing“-Aktivitäten der Fakultät zugunsten ihrer Studien- und Forschungsangebote,
  - Maßnahmen zur Attraktivitäts- und Qualitätssteigerung von Studien- und Forschungsangeboten (z.B. Stand der Modularisierung, ECTS-Einführung etc.),
  - Grad der Vernetzung mit anderen Fakultäten der Universität in den Bereichen Lehre und Forschung,

- Maßnahmen zur effektiveren Ressourcennutzung (z.B. Standortkonzentration, standortgebundene Kooperation mit gemeinsamer Nutzung von Personal und apparativer Ausstattung),
- Anzahl der Firmenausgründungen,
- Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses,
- Beteiligung an Weiterbildungsaktivitäten (z.B. an der International Postgraduate School),
- Maßnahmen zur Förderung der Internationalisierung der Studierendenschaft und des Akademischen Personals der Fakultät sowie
- Maßnahmen zur Erhöhung der Frauenquote in den verschiedenen Statusgruppen.

Zur Finanzierung der Zielvereinbarungen mit den Fakultäten standen in den Haushaltsjahren 2002 und 2003 jeweils 1 Mio. € zur Verfügung, in 2004 sind 0,879 Mio. € für diese Zwecke im Haushaltsplan vorgesehen. In 2002 wurde ein Teilbetrag der betreffenden Summe an die Fakultäten zurückgereicht, da bis zum 30. Juni 2002 noch nicht mit allen Fakultäten Zielvereinbarungen geschlossen waren. In der zweiten Jahreshälfte 2004 soll die zweite Zielvereinbarungsrunde einzuleiten. Dazu werden auch die Stärken-Schwächen-Analysen der Fakultäten durch Fortschreibung aktualisiert.

## **2.7 Fortführung der Verwaltungsreform**

### **2.7.1 Ziele der Verwaltungsreform**

Bereits der erste Hochschulvertrag, der 1997 zwischen dem Land Berlin und der TUB geschlossen wurde, sah die Aufnahme einer Strukturplanung auf niedrigerem Zuschussniveau sowie die Durchführung von Verwaltungsreformmaßnahmen vor. Die TUB hat diese hochschulvertraglichen Verpflichtungen von vornherein als Anlass begriffen, aufeinander abgestimmte Struktur- und Verwaltungsreformen einzuleiten. Im Zusammenspiel mit der Strukturplanung wurden daher sowohl in den Wissenschafts- als auch in den Verwaltungsbereichen Rationalisierungspotenziale analysiert und qualitative Optimierungen der Dienstleistungen angestrebt. Neben der Profilierung der TUB in Forschung und Lehre wurde die Vision einer effizienten, schlanken Verwaltung entwickelt, die sich – ausgehend von ihren Kernkompetenzen – durch eine klare Kundenorientierung und weitreichende Servicementalität auszeichnet.

Zur umfassenden Einleitung der notwendigen Veränderungsprozesse wurde 1998 das Projekt „Dezentrale und zentrale Aufgabenwahrnehmung in der Verwaltung der neuen TUB“ zusammen mit der Unternehmensberatung A.T. Kearney begonnen. Die fünf zentralen Zielsetzungen des Projektes waren:

- Die Verwaltung funktioniert als Service für ihre Kunden.
- Die Verwaltung und ihre Entscheidungen sind transparent und schnell.
- Arbeitsplätze in der Verwaltung sind interessant und herausfordernd gestaltet.
- Die Umgestaltung der Verwaltung erfolgt sozialverträglich.
- Wirtschaftlichkeit prägt die Verwaltungsausstattung und das Verwaltungshandeln.

In enger Zusammenarbeit zwischen Vertretern von A.T. Kearney, leitenden Mitarbeitern der TUB und insbesondere Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der „Basis“ sowie des Personalrats wurden die für Studium, Forschung und Lehre wichtigen Verwaltungsprozesse analysiert und auf die spezifischen Kundenanforderungen ausgerichtet. Ein intern gebildeter Umsetzungsausschuss begleitete über zwei Jahre die Umsetzung des erarbeiteten Konzepts.

In den nachfolgenden Gliederungspunkten wird dargestellt, wie die Umsetzung dieses Konzepts die Verwaltung der TUB im Verlauf des Berichtszeitraumes verändert hat. Allgemein ist anzumerken, dass viele der dargestellten Reformvorhaben erfolgreich abgeschlossen werden konnten und einige sich noch in der Phase der Realisierung befinden. Der bislang erreichte Zustand hat dabei nicht nur zu vielen Verbesserungen für die Kunden der Verwaltung geführt, auch die Beschäftigten profitieren von neuen Arbeitsstrukturen und –prozessen. Dennoch hat das Gesamtprojekt bis dato eindeutig gezeigt, dass es sich um einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess handeln muss: Denn ein erreichter Zustand wirft stets neue Fragen und Herausforderungen auf, denen sich die Universitätsleitung, die Leitungskräfte und die Beschäftigten jeweils neu stellen müssen. Insofern wird die Verwaltungsreform an der TUB auch ein ständiger Prozess von Veränderung und Verbesserung bleiben.

Durch die bislang erfolgten Umstrukturierungen wurde die Verwaltung bereits deutlich verschlankt: Hatten die zentralen Bereiche (bestehend aus Zentraler Universitätsverwaltung, Zentraleinrichtungen und Universitätsbibliothek) 1998 noch über 900 Stellen, beträgt der Stellenbestand derzeit nur noch 779 Positionen (davon rd. 554 in der Zentralen Universitätsverwaltung). Insofern haben die zentralen Bereiche die angestrebten Veränderungsziele bereits erfüllt, da mit dem Hochschulstrukturplan 1998 die Soll-Ausstattung der zentralen Bereichen auf 830 Stellen (inkl. der Stellen in den Fakultäts-Service-Centern) festgelegt worden war.

## **2.7.2 Stand der Umsetzung der Verwaltungsreform in den dezentralen und zentralen Verwaltungsbereichen**

### **2.7.2.1 Stand der Einrichtung von Fakultäts-Service-Centern**

Im Zusammenhang mit der Errichtung der neuen Fakultäten und der Einführung zeitgemäßer Managementinstrumente wie Budgetierung, Kosten- und Leistungs-Rechnung, Zielvereinbarungen usw. (s. hierzu die Gliederungspunkte 2.3, 2.4 und 2.6) entstand die Notwendigkeit, auch auf dezentraler Ebene Managementkompetenz zu institutionalisieren. Dies erfolgte in den sog. Fakultäts-Service-Centern, die gemeinsam mit der Errichtung der neuen Fakultäten aufgebaut wurden. Diese Service-Center nehmen seit ihrer Einrichtung eine Reihe von Aufgaben wahr, die zuvor zentral erledigt wurden. Eine Überprüfung der zuvor zentral erbrachten Dienstleistungen im Rahmen der Verwaltungsreform hatte offen gelegt, dass eine dezentrale Aufgabenerledigung sinnvoller und wirtschaftlicher ist. So verwalten diese Service-Center z.B. eigenverantwortlich die dezentralen Budgets der Fakultäten und sind in die wesentlichen Arbeitsprozesse der Verwaltung (z.B. Einstellungen, Beschaffungen u.ä.) integriert. Der Aufbau der Fakultäts-Service-Center war bis zum Ende des Berichtszeitraumes weitgehend abgeschlossen. Nur in einigen Fakultäten war die Soll-Ausstattung des Service-Centers noch nicht vollständig realisiert.

In Abgrenzung zu den Aufgaben der Fakultäts-Service-Center verbleiben auf zentraler Ebene die prozessorientierten Bereiche

- Studienangelegenheiten
- Personalangelegenheiten
- Finanzen, Forschung und Controlling sowie
- Gebäude- und Dienstemanagement.

Über die Veränderungen in diesen Bereichen wird nachfolgend berichtet.

### **2.7.2.2 Stand der Umsetzung der Verwaltungsreform in der Abteilung I (Studierendenservice)**

Die TUB hat im Berichtszeitraum deutliche Akzente zur Verbesserung des Studierendenservices gesetzt und dazu auf zentraler Verwaltungsebene einen auch räumlich übersichtlichen Bereich im Hauptgebäude eingerichtet. Sämtliche studentischen Interessen und Belange der Studierenden vom Studienkolleg über Zulassung, Immatrikulation und Prüfungen bis zum Auslandsamt und dem strategischen Referat Beratung: Studium - Stipendium - Karriere finden hier einen zentralen Anlaufpunkt. Der Studierendenservice, einschließlich dem 2002 eröffneten „Express“, bietet Studierenden, Bewerbern, Studieninteressierten sowie verstärkt auch Schülerinnen und Schülern Information und Orientierung sowie die wesentlichsten Dienstleistungen rund um das Studieren.

Basis der Auskünfte, die am Express-Tresen gegeben werden, bilden Informationsunterlagen (in schriftlicher Form und im Web) und ein neu entwickeltes System von Flyern, mit denen in einheitlicher, übersichtlicher Form die Arbeitsbereiche der Abteilung I, der Studierendenservice-Express und die Fakultäten vorgestellt werden. Integriert in den Express ist der „International Admissions Check-In“, der Auskünfte und Antragsformulare für ausländische Bewerberinnen und Bewerber sowie Beratung und Hilfe bei der schriftlichen Einschreibung bietet und an dem alle Kundenkontakte mit ausländischen Bewerberinnen und Bewerbern stattfinden. Der Betrieb wurde zum Wintersemester 2002/03 probeweise aufgenommen und ist inzwischen in den Dauerbetrieb überführt.

Der neue Service wurde personalneutral realisiert, daher rekrutieren sich die Studierendenservice-Express-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den Beschäftigten der Abteilung I. Der Tresen „Zulassung und Immatrikulation“ sowie der „Check-In“ ist mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der jeweils zuständigen Bereiche besetzt. Am allgemeinen Auskunftstresen informieren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der übrigen Bereiche. Das Konzept wurde von einer Arbeitsgruppe aus Beschäftigten der Abteilung I entwickelt.

Darüber hinaus wurden zahlreiche organisatorische und verwaltungstechnische Veränderungen im Zuge der Verwaltungsreform in der Abteilung I entwickelt und vorgenommen:

- Mit Wirkung vom 1.1.2003 wurde die Aufbauorganisation der Abteilung mit dem Ziel verändert, deutlichere Verantwortlichkeiten und übersichtliche Zuständigkeiten zu schaffen, sowie Ressourcen zu bündeln. Hierzu hat es erhebliche strukturelle Veränderungen gegeben: Abteilungsleitung - fünf Referatsleitungen und zur Zeit fünf Bereichsleitungen gewährleisten klare Kompetenzen und Informationswege. Ein Experte für Studien- und Prüfungsordnungen und Modularisierung ist direkt dem Ersten Vizepräsidenten und der Abteilungsleitung zugeordnet. Ein Beschwerdemanagement wurde direkt bei der Büroleitung der Abteilungsleitung etabliert.
- Die beiden Zulassungsbereiche (deutsche und nichtdeutsche Studienbewerberinnen und -bewerber) wurden in einem Referat zusammengefasst. Mehrfachbearbeitungen in den beiden Zulassungsbereichen durch unterschiedliche Informations- und Kommunikationssysteme werden ausgeschlossen. Es wird künftig möglich sein, Bewerberdaten nach der Zulassung direkt weiterzubearbeiten. Doppelerhebungen werden überflüssig. Die Ablehnungs- und Nachrückverfahren sowie die Prüfung der Hochschulzugangsberechtigung wurden bereits optimiert. Diese Maßnahme sorgt für eine erhebliche Zeitersparnis sowie eine Straffung der Verwaltungsabläufe.

- Das Referat Prüfungen wurde aufbauorganisatorisch vom alten Referat Studienangelegenheiten getrennt und arbeitet in neuen Teamstrukturen (im Aufbau), u.a. mit einem Experten für sachgebietsübergreifende, schwierige Prüfungsangelegenheiten.
- Die Erkennbarkeit des Akademischen Auslandsamtes wurde insbesondere für internationale Studierende, Partner und Gremien herausgestellt.
- Die Aufgaben des Referates Beratung: Studium - Stipendium - Karriere wurden erweitert. Die Studienberatung ist ein Bereich dieses Referates geworden; hinzugekommen sind neben der Stipendiatenberatung- und -betreuung der sog. Career Service. Der neue Zugschnitt bedeutet eine wichtige strategische Ausrichtung (Marketing, Veranstaltungsmanagement, Planung und Steuerung der gesamten Außendarstellung der Abt. I, Leitung des Express, etc.).
- Mit der Einrichtung und dem Aufbau eines zentralen Querschnittsbereiches soll eine Optimierung sämtlicher Datenverarbeitungsaufgaben in der Abteilung I erreicht sowie eine bessere Sichtbarkeit für die anderen Abteilungen der TUB gewährleistet werden. Die Einführung und Nutzung weiterentwickelter Informations- und Kommunikations-Programme sind sowohl im Immatrikulations- als auch im Prüfungsbereich in der Vorbereitung bzw. bereits abgeschlossen.
- Im Juni 2003 wurde das Career Center (s. hierzu auch Gliederungspunkt 4.8) aus dem Bereich Wissenstransfer (WTB) herausgelöst und in die Abteilung I, Referat Studienrendenservice eingegliedert. Durch diese Reorganisationsmaßnahme wurde das seit 1999 erfolgreiche Pilotprojekt Career Center dauerhaft institutionalisiert.

Alle aufgeführten Maßnahmen und Veränderungen wurden gut angenommen und verstärken das positive Image der TUB bei den relevanten Zielgruppen.

### **2.7.2.3 Stand der Umsetzung der Verwaltungsreform in der Abteilung II (Servicebereich Personal)**

Kernpunkt des für den Servicebereich Personal entwickelten Konzepts war die Bildung von sog. **Personalteams**. Dazu wurden die früheren Referate IIB (Personalstelle) und IIE (Lohn- und Gehaltsstelle) zusammengeführt und aus dem Personal beider Bereiche Personalteams gebildet, die jeweils für eine oder zwei Fakultäten bzw. die Zentrale Universitätsverwaltung und Zentraleinrichtungen zuständig sind. Gleichzeitig wurden die Einstellungsangelegenheiten, die zuvor teilweise vom Referat IIA (Stellenwirtschaft) bearbeitet wurden, ebenfalls den Teams übertragen. Schon nach einer Pilotphase mit nur einem Personalteam war schnell erkennbar, dass die mit der Teambildung verbundenen Erwartungen (verbesserte Zusammenarbeit zwischen Personalstelle und Lohn- und Gehaltsstelle, Entwicklung von Kundenbeziehung zur betreuten Fakultät) in vollem Umfang erfüllt werden konnten. Es wurde daher frühzeitig begonnen, die Teambildung für alle Fakultäten durchzuführen. Problematisch war dabei die Entwicklung des Konzeptes zur gleichmäßigen Verteilung der Arbeitskapazität auf insgesamt 7 Teams. Buchstabenzuständigkeiten und Zuständigkeiten für bestimmte Mitarbeitergruppen wurden aufgelöst, so dass die Teams insgesamt für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einer bestimmten Fakultät zuständig sind, ohne dass jedoch die teaminterne Aufgabenverteilung zwischen Sachbearbeitern, Mitsachbearbeitern und Buchhaltern aufgegeben wird.

Durch die engagierte Arbeit der Umsetzungsbeauftragten konnte die Kapazitätsverteilung auch unter Berücksichtigung der Wünsche der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter optimiert werden. Gleichzeitig mit der Neuorganisation der Arbeitsgebiete mussten natürlich auch die räumlichen Voraussetzungen für die Teambildung zusammen mit der Einführung des neuen Personaldatensystems LOGA geschaffen werden. Dies verursachte in der Anfangsphase für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die bei laufendem Betrieb zum Teil völlig neue Arbeitsplätze und Arbeitsabläufe mitgestalten mussten, eine hohe Belastung. Im Mai 2001 konnten die Teams dann insgesamt ihre Arbeit aufnehmen. Durch die Einbindung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie durch flankierende Fortbildungsmaßnahmen für die Teammitglieder, die auch die Themen Zusammenarbeit, Kundenfreundlichkeit etc. umfassen, ist dieses Projekt trotz der anfänglichen Belastungssituation als erfolgreich abgeschlossen anzusehen.

Zudem hat sich insbesondere die Zusammenfassung von Einstellungsvorgängen, Personalsachbearbeitung und Buchhaltung an einem Ort als definierter Servicepunkt für die betreuten Organisationseinheiten als außerordentlich erfolgreich erwiesen.

Durch die genannten Reorganisationsmaßnahmen sind völlig neue Beziehungen zwischen Dienstleistern und Kunden entstanden, die von beiden Seiten als positiv bewertet werden. Weil die derzeit noch unterstützenden IT-Verfahren (PSA-alt und LOGA-neu) parallel laufen, sind noch weitere Verbesserungen bei den Arbeitsabläufen zu erwarten. Auch die weitere technische Unterstützung der Arbeitsplätze (e-mail, Anrufbeantworter und Rufumleitung) wird eine weitere Qualitätssteigerung bringen.

Im Hinblick auf die definierten Zielreformaßnahmen bestand jedoch nicht nur ein Bedarf an Umstrukturierungsmaßnahmen, sondern auch an einer umfassenden Personalentwicklungsstruktur. Denn Verwaltungsreform und **Personalentwicklung** sind nicht ohne gezielte Weiterbildung möglich. In einem ersten Schritt wurde deshalb im Zuge der Verwaltungsreform der Bereich Weiterbildung aus dem Referat Aus- und Fortbildung herausgelöst, verselbständigt (IIWB) und personell aufgestockt. Weiterhin wurde die Position eines Personalentwicklers eingerichtet und besetzt (IPE). Bereits im Herbst 2000 legte die aus Vertreterinnen und Vertretern der Personalabteilung, der Fakultäten, des Personalrats und der Zentralen Frauenbeauftragten bestehende Arbeitsgruppe Personalentwicklungsplanung (PEP) im Umsetzungsausschuss ein umfangreiches Personalmanagementkonzept vor, das eine Vielzahl von Personalentwicklungsmaßnahmen enthält.

Aufgrund dieses Konzepts und weiterer Leitungsentscheidungen wurden bisher folgende Maßnahmen eingeleitet:

- Anwendung strukturierter Auswahlverfahren im Rahmen von Stellenbesetzungsverfahren
- Weiterbildungsbedarfsanalysen für die technische Weiterbildung;
- Mitarbeiter-Vorgesetzten-Gespräche (in 2002 wurde zur flächendeckenden Anwendung eine Dienstvereinbarung abgeschlossen);
- Entwicklung eines Leitfadens zum Führungskräfte-Feedback mit wissenschaftlicher Begleitung (Pilotanwendung in der Abteilung II);
- Entwicklung von Leistungsanreizen – Pilotbereich Institutssekretariate -; dieses Modul ist noch in der Diskussion bezüglich der Transparenz einer Leistungsbewertung sowie der finanziellen Konsequenzen in der Anwendung.

In konsequenter Fortsetzung des Entwicklungsprozesses der Verwaltung wurden weitere Schritte der Personalentwicklung über das vorgelegte Konzept hinaus initiiert. Am Anfang stand dazu eine mit den Abteilungsleitern diskutierte Stärken- und Schwächenanalyse der Verwaltung sowie eine kritische Betrachtung der bisherigen Weiterbildungs- und Entwick-

lungsangebote für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Vereinbart wurde dabei, Schritt für Schritt die wesentlichen Bereiche der Verwaltung für ein Kundenmonitoring fachmännisch begutachten zu lassen, wobei als Hauptkriterien Kundenorientierung und Servicebereitschaft stehen sollten. Derartige Untersuchungen wurden bereits teilweise durchgeführt. Eine Betrachtung der bestehenden Personalentwicklungsmöglichkeiten zeigte aber auch deutlich, dass trotz interessanter Programme hochschulinterne und hochschulübergreifende Angebote fehlten, die eine Neuorientierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Hinblick auf Kundenorientierung unterstützten und damit eine Neuausrichtung der Verwaltung fördern könnten. Infolgedessen wurden zahlreiche Veranstaltungen konzipiert und durchgeführt für die Schwerpunktthemen

- Kommunikation, Kooperation
- Kundenorientierung
- Teamentwicklung
- Konfliktlösung.

Besondere Erwähnung unter diesen Aktivitäten verdient ein Konzept zur Förderung von aktuellen und zukünftigen Führungskräften in der Verwaltung der Technischen Universität Berlin und die damit verbundene Erarbeitung von Leitlinien für die Zentrale Universitätsverwaltung finden. Ausgangspunkt war dabei, dass die neugeschaffenen Verwaltungsstrukturen von Führungskräften getragen und weiterentwickelt werden müssen, die in ihrem Engagement, ihren Kompetenzen und ihrer Dienstauffassung hinter der Ausrichtung dieser Strukturen stehen. Das Konzept soll daher dazu dienen, den Kreis der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu fördern, auf die die Leitung der Technischen Universität Berlin ganz besonders Hoffnungen für die Zukunft setzt. Da die spezifischen Aufgaben der Verwaltung qualifizierte und engagierte Leitungs- und Führungspersönlichkeiten auf allen Ebenen mit besonderen planerischen und gestalterischen Fähigkeiten, sowie hoher persönlicher Kompetenz verlangen, wurden diesen ausgewählten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern besondere Angebote gemacht (gezielte interne Fortbildungsmaßnahmen, Weiterbildungsangebote von außerhalb, Verwaltungsaustausch, interne und externe Workshops).

Mit diesen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wurden in einem Workshop die Leitlinien für die Verwaltung der TUB entwickelt. Das Selbstverständnis der Beschäftigten als Mitglied einer zentralen, kundenorientierten Dienstleistungseinheit stand dabei im Vordergrund.

Durch die Einführung des integrierten **Personaldatensystems LOGA** wurden die gesamten Arbeitsprozesse innerhalb der Personalabteilung neu gestaltet. Zum einen hatte bereits A.T. Kearney im Rahmen des Moduls Personalverwaltung der Verwaltungsreform vorgeschlagen, möglichst viele Arbeiten am PC durchzuführen, Standardformulare als Vorlagen im PC abzubilden und die Buchhaltung und Abrechnung ebenfalls über ein Dialogsystem auf PC-Basis abzuwickeln.

Zum anderen ergab sich für die TUB die Notwendigkeit, sich von dem alten Verfahren zur Lohn- und Gehaltsabrechnung durch den Landesbetrieb für Informationstechnik (LIT) zu lösen. Im Rahmen einer eigenen Ausschreibung wurde daraufhin das Personaldatensystem LOGA der Firma Personal- und Informations- AG (P&I) ausgewählt. Bei der Entscheidung war wesentlich, dass das System sowohl die Lohn- und Gehaltsberechnungen durchführen sowie auch in der Personalsachbearbeitung das veraltete HIS PSA-System ablösen konnte. Parallel zu den strukturellen Maßnahmen (Teambildung) konnten nunmehr Buchhalterinnen und Buchhalter wie Personalsachbearbeiterinnen und Personalsachbearbeiter mit einem einheitlichen System arbeiten. Zahlreiche, bisher manuell ausgeführte Funktionen, können von dem betreffenden System übernommen werden. Damit wurden nicht nur die erhöhten inhaltlichen

Anforderungen an die Beschäftigten kompensiert, sondern auch noch Einsparungen erzielt (im Bereich der Personalteams 18,5 Stellen).

Bei der Einführung des Systems kam es allerdings zu zeitlichen Verzögerungen, da das Standardsystem mit besonderem Aufwand auf die Bedürfnisse der TUB angepasst werden musste und von dem Partnerunternehmen P&I der Anpassungsaufwand stark unterschätzt worden war. Das auf dem LOGA-Verfahren basierende Personalinformationssystem konnte daher bis zum Ende des Berichtszeitraumes nicht abschließend in Betrieb genommen werden. Mit der Inbetriebnahme ist jedoch voraussichtlich noch in der ersten Jahreshälfte 2004 zu rechnen.

#### **2.7.2.4 Stand der Umsetzung der Verwaltungsreform in der Abteilung III (Servicebereich Controlling, Finanzen und Forschung)**

Die Servicebereich Controlling, Finanzen und Forschung hat sein Aufgabenspektrum im Berichtszeitraum durch die Einführung einer erheblichen Anzahl verschiedener Management- und Controllinginstrumente deutlich erweitert. Die Erweiterung des Aufgabenspektrums umfasst dabei

- die Budgetierung (s. 2.3),
- die Kosten- und Leistungsrechnung (s. 2.4),
- die Online-Erfassung von Leistungsparametern über LinF (s. 2.7.2.7),
- das Management-Informationssystem MISY (s. 2.7.2.7)
- die Benchmarking-Projekte (s. 1.2.3) und
- die Analyse von Schnittstellenproblemen.

Darüber hinaus wurde der Dezentralisierungsprozess gezielt weiter vorangetrieben, indem den Fakultäten insbesondere durch die Servicebereiche Finanzen sowie Forschung weitere Rechte zur Entscheidung über Verwaltungsprozesse übertragen wurden.

Im Servicebereich Forschung wurde als erster Schritt der Neustrukturierung mit dem Ziel der Stärkung von Eigenverantwortlichkeit und Kundenorientierung ein zentrales Team zur Drittmittelbewirtschaftung eingerichtet. Zur Unterstützung und Realisierung dieses Prozesses wurde 2001 eine Zielvereinbarung zwischen den Teammitgliedern, der Referatsleitung und der Abteilungsleitung abgeschlossen. Die Überprüfung und Überarbeitung der Zielvereinbarung wird aktuell durchgeführt.

Darüber hinaus wurden 2003 weitere Schritte der Umstrukturierung dieses Servicebereichs eingeleitet. Sichtbares erstes Ergebnis dieses Umstrukturierungsprozesses ist das Ende 2003 eingerichtete Referat KPL, das Beratungs- und Betreuungsleistungen in den Bereichen

- „Kooperationen“ (Vertragsmanagement und –controlling, S- und Stiftungs-Professuren, Beteiligungsgesellschaften, An-Institute),
  - „Patente“ (Verwertungsangelegenheiten) und „Lizenzen“ sowie
  - Gründungsangelegenheiten
- bietet.

### 2.7.2.5 Stand der Umsetzung der Verwaltungsreform in der Abteilung IV (Gebäude- und Dienstemanagement)

Die tiefgreifendsten strukturellen Veränderungen wurden im Berichtszeitraum in der Abteilung IV vollzogen, in der nunmehr die früheren Abteilungen IV (Bau und technische Angelegenheiten) und V (Zentrale Dienste) zusammengefasst sind. Das Strukturmodell der neuen Dienstleistungseinheit sieht eine Matrixorganisation vor, die aus insgesamt 7 Teams besteht:

- Grundsatz
- Hochbau
- Fachtechnik
- Vertragsmanagement
- Flächenmanagement
- Dienstleistungspool
- Außendienste.

Durch diese Restrukturierung liegen z.B. Baumaßnahmen vom Beginn bis zum laufenden Prozess in einer Hand. Diese Organisationsform ist in Deutschland bisher einmalig und ermöglicht den Teams, mit eigenen Budgets laufende Arbeiten selbst durchzuführen (Zentralwerkstatt) oder - wenn dies kostengünstiger erledigt werden kann - an Fremdfirmen zu vergeben.

In 2003 führte die HIS GmbH eine Benchmarking-Untersuchung in den Verwaltungen der drei Berliner Universitäten durch. Im Ergebnis dieser Untersuchung wurden Struktur und Aufbau der Abteilung IV in Anbetracht des Aufgabenfeldes als effektiv bestätigt. Lediglich in einigen Details werden weitere Umstrukturierungen erfolgen, um künftig eine noch effizientere Erbringung von Dienstleistungen zu gewährleisten.

Zur Optimierung zahlreicher Dienstleistungen bestand zu Beginn der Neustrukturierung der Abteilung Gebäude- und Dienstemanagement die Vorstellung, als verwaltungsmäßige Grundlage ein computergestütztes **Facility-Management** (CAFM = Computer Aided Facilities Management) zu erwerben, das die Anforderungen einer komplexen Einrichtung, wie sie eine technische Universität darstellt, erfüllt. Nach der Sichtung mehrerer professioneller Systeme kam die TUB jedoch zu dem Schluss, dass all diese Systeme zwar die Anforderungen der Wirtschaft erfüllen, aber nicht die komplexen Anforderungen einer Universität mit einem Lehr- und Forschungsbetrieb. Deshalb wurde von der Leitung der TUB beschlossen, ein eigenes System mit Hilfe der Fakultät für Elektrotechnik und Informatik zu entwickeln. Diese Entwicklung ist erfolgt, die Sollstruktur ist vorhanden und die Umsetzung in die Verwaltungsfunktionen erfolgt.

Die einzelnen Elemente des Systems sind:

- Flächen- und Umzugsmanagement
- Auftragsabwicklung
- Reinigungsmanagement
- Sicherheitsmanagement
- Vertragsmanagement
- Energiemanagement.
- Instandhaltung und Wartung
- Kabelmanagement.

Für die erfolgreiche Installation des Gesamtsystems war die digitalisierte Planerfassung aller Gebäude erforderlich. Diese Planerfassung einschließlich der Neuvermessung einiger Gebäude wurde von einer universitätsinternen Arbeitsgruppe in Zusammenarbeit mit der Fakultät Architektur Umwelt Gesellschaft durchgeführt und abgeschlossen. Die digitalisierten Pläne werden derzeit sukzessive in das Facility-Management-System eingelesen.

Zum Ende des Berichtszeitraumes ergab sich folgender Stand bzgl. der Realisierung der einzelnen Module

- Für alle oben genannten Module wurden die Pflichtenhefte erarbeitet.
- Die Entwicklung des Flächenmanagements ist abgeschlossen und hat den Testbetrieb erfolgreich bestanden. Es befindet sich derzeit in der Erprobungsphase. Es ist geplant, ab 1. Mai 2004 in den Echtbetrieb zu gehen.
- Die Entwicklungsarbeiten zur Auftragsabwicklung sind weitestgehend abgeschlossen, Teile des Moduls befinden sich bereits im Testbetrieb. Es ist geplant am 1. Juni 2004 den Testbetrieb für das Gesamtmodul aufzunehmen.
- Zur Intensivierung von Ausschreibungen auf dem Gebiet des Reinigungsmanagements mit dem Hintergrund einer erheblichen Kostenreduzierung wurde das bisherige Pflichtenheft wesentlich erweitert. Das Modul befindet sich mit Teilen im Testbetrieb, wobei geforderte Zusatzfunktionen nachentwickelt werden.
- Das Modul Sicherheitsmanagement befindet sich seit März 2004 im Testbetrieb und umfasst die Teilmodule Fluchtplanerstellung und Gefahrstoffverzeichnis.
- Für dieses Modul Vertragsmanagement sollen die Entwicklungsarbeiten im Sommer 2004 erfolgen, damit eine Inbetriebnahme bis Ende des Jahres gesichert ist.
- Nach der Erstellung des Pflichtenheftes zum Modul Energiemanagement wurde das bisherige Energieerfassungs- und -Bewertungssystem (Energio) sowie die TU-geführten Zählerdatenbanken soweit modifiziert, dass sie verwertbar für ein übergeordnetes Energiemanagementsystem genutzt werden können. Ziel ist es bis September 2004 die entsprechenden Entwicklungsarbeiten mit dem Schwerpunkt Auswertungen abzuschließen.
- Aus den Erkenntnissen der Erarbeitung des Pflichtenheftes zum Modul Instandhaltung & Wartung und einer entsprechenden Marktanalyse muss bis Ende April entschieden werden, ob die Umsetzung über eine Eigenentwicklung oder über einen Fremdeinkauf realisiert wird.
- Mit der Verabschiedung des Pflichtenheftes zum Modul Kabelmanagement und der sich daraus ergebenden Anforderungen wurde entschieden, die Umsetzung durch eine Eigenentwicklung vorzunehmen. Die Entwicklung soll im Herbst 2004 abgeschlossen werden.

Neben der Entwicklung des CAFM gab es im Berichtszeitraum auch zahlreiche strukturelle Veränderungen. Zu den wichtigsten Veränderungen zählten:

- Die Umstrukturierung der **Zentralwerkstatt**  
Die Zentralwerkstatt wurde in einem einjährigen Projekt evaluiert. Dabei wurden die Aufgaben, Organisations- und Kostenstrukturen kritisch analysiert. Im Ergebnis wurden die Bereiche gestrafft und umstrukturiert, um künftig kostengünstigere Leistungen erbringen zu können. Die Beschäftigten waren in das Verfahren mit einbezogen und gestalteten die jetzige Organisationsform entscheidend mit. Die Zusammenlegung und sonstigen organisatorischen Maßnahmen führten zu erheblichen Stellenreduzierungen in der Abteilung.
- Die Auflösung des **Fotostudios**  
Das Fotostudio wurde aufgelöst, da keine Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu gewerblichen Dienstleistern zu erzielen war.

- Die Neudefinition der Zuständigkeiten des **Audiovisuelles Zentrum (AVZ)**  
Das Aufgabenprofil des Audiovisuellen Zentrums (AVZ) wurde auf die technische und audiovisuelle Betreuung der Hörsäle und deren multimediale Modernisierung sowie die Erbringung von Dienstleistungen im multimedialen Spektrum gegen Entgelt (gegenüber Dritten und den budgetierten Fakultäten) fokussiert. Die Neuausrichtung wurde durch die finanziellen Sachzwänge eingeschränkt, die eine bedarfsgerechte Ausstattung des Dienstleisters bisher nicht zuließen.
  
- Die Reorganisation der **Poststelle**  
Die Poststelle wurde personell verschlankt, die Dienstleistungen gestrafft und die technische Ausstattung modernisiert. Die Poststelle erbringt heute mit weniger Personal und geringeren Ressourcen (ein statt zwei Fahrzeuge für die Postzustellung) ein breiteres Dienstleistungsspektrum als zu Beginn der Reform. Weiteres Potenzial zur Effizienzsteigerung ist vorhanden, z. B. hinsichtlich der technischen Voraussetzungen zur Budgetierung der Portokosten. Die Akzeptanz für die Leistungen dieser Organisationseinheit ist erheblich gestiegen.
  
- die Verbesserung der Ausstattung der **Druckerei**  
Das Konzept zur Modernisierung der Druckerei konnte durch die Umsetzung der dritten und letzten Ausbaustufe - der durchgehenden Digitalisierung der Vervielfältigungstechnik - erfolgreich abgeschlossen werden (Stufe 1: Ersatz der Offsetmaschinen durch Großkopierer. Stufe 2: Einführung digitaler stand-alone-Systeme. Stufe 3: Einführung netzwerkfähiger Digitalsysteme und Vernetzung aller Komponenten). Damit ist die Druckerei in der Lage, Druckarbeiten komplett rechnergestützt abzuwickeln, von der online-Auftragsannahme über die computergesteuerte Jobverteilung auf die einzelnen Vervielfältigungsgeräte bis zur on-demand Herstellung von z. B. gespeicherten Visitenkarten. Der TU-interne Druck der Gehaltsnachweise ist überhaupt erst durch diese Technologie möglich geworden.  
Obwohl die Druckerei für ihre Leistungen inzwischen auch ein Entgelt erhebt (außer für die Zentrale Universitätsverwaltung), hat sich das Auftragsvolumen im Zuge der drei Ausbaustufen von einem Tiefstand von rund 400.000 Kopien im Monat auf heute bis zu 1,4 Mio. Kopien im Monat vervielfacht.  
Damit verfügt die TUB über eine leistungsfähige und sehr kompakte Dienstleistungseinheit, die sich mit gewerblichen Anbietern wirtschaftlich messen kann.
  
- die Schließung des **Zentralen Einkaufs**  
Im Zuge der Reform wurden die Fakultäten budgetiert (s. hierzu auch Gliederungspunkt 2.3) und der Einkauf weitgehend dezentralisiert. Das zentrale Büromateriallager sowie das Arbeitsschutz- und Hygienelager wurden abgeschafft. Es existiert nur noch ein kleines Büromateriallager für die Zentrale Universitätsverwaltung (ZUV), das allerdings auch in naher Zukunft geschlossen werden wird, wenn die Zentrale Universitätsverwaltung ebenfalls funktionsfähig budgetiert ist.  
Den Fakultäten wurde mit der Budgetierung weitestgehend die Verantwortung für die Verwendung ihrer Mittel übertragen. D.h., sie haben neben der Bestellbefugnis auch die Anordnungsbefugnis erhalten, so dass sie auch diejenigen Beschaffungen völlig unabhängig durchführen können, die bisher dem zentralen Einkauf vorbehalten waren (dies betrifft insbesondere die Bereiche Mobiliar, Büromaschinen und Büromaterial). Ausnahmen sind jedoch weiterhin Fahrzeuge und Kopiergeräte; diese werden aus Wirtschaftlichkeitsgründen nach wie vor über das Team Vertragsmanagement beschafft und verwaltet.

Die Aufgaben des zentralen Einkaufs, die nunmehr vom Team Vertragsmanagement wahrgenommen werden, wurden dieser Entwicklung angepasst. Der Einkauf bietet nunmehr hauptsächlich Dienstleistungen an, die die Fakultäten bei ihren Beschaffungen unterstützen sollen, damit deren Aufwand so gering wie möglich bleibt und sie sich kein Expertenwissen aneignen müssen, um LHO-konforme Beschaffungen durchzuführen.

- Die Reorganisation des **Vertragsmanagements**

Um eine hohe Aktualität der Informationsdienste zu erhalten, aber auch um die Einkaufsplattform zu realisieren, hat das Team Vertragsmanagement eine eigene Website entwickelt, die

- sämtliche Dienstleistungen des Teams transparent darstellt,
- die vorgenannten Informationsdienste mit höchster Aktualität transportiert und
- eine Einkaufsplattform beinhaltet, die ständig weiterentwickelt wird.

Diese Art von Informations- und Einkaufsmanagement ist in der Berliner Hochschullandschaft bisher ohne Vorbild und funktioniert sehr effektiv, wobei die Komplexität zunimmt und das Team sich bereits mit der nächsten Ausbaustufe der Website beschäftigt, um die Informationsflut zu beherrschen und das Angebot noch übersichtlicher zu organisieren.

Durch die konsequente Inanspruchnahme dieser webbasierten Dienste und vor allem der Einkaufsunterstützung können die Fakultäten ihre eigenen administrativen Aufwände erheblich reduzieren zugunsten der Wahrnehmung ihrer Kernaufgaben, ganz im Sinne der Reform.

Daneben stellt die elektronische Einkaufsunterstützung einen wichtigen Schritt dar in Richtung e-procurement, d. h., des papierlosen elektronischen Einkaufs mit erheblich reduzierten Prozess- und Beschaffungskosten, an dessen Verfügbarmachung für den Bereich des öffentlichen Dienstes auf Bundesebene seit geraumer Zeit gearbeitet wird. Wenn eine standardisierte e-Procurement Plattform bundesweit zur Verfügung steht, ist die TUB logistisch vorbereitet und die „Kunden“ sind mit dieser Art der Beschaffung vertraut.

- Die Einrichtung eines **Eventmanagements**

Im Rahmen der Verwaltungsreform wurde einem Team der Serviceeinheit Gebäude- und Dienstemanagement die Aufgabe gestellt, für interne und externe Veranstaltungen das Serviceangebot zu verbessern und in diesem Zusammenhang ein Eventmanagement aufzubauen. In Zusammenhang mit der Anmietung von Räumlichkeiten werden nun durch das Team zusätzlich – im Rahmen des Events – sämtliche erforderlichen Leistungen wie z.B. Catering, Shuttle Dienst etc. angeboten.

### 2.7.2.6 Stand der Umsetzung der Reformen im Bereich Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz

Im Rahmen des Verwaltungsreformprozesses wurde an der TUB auch ein neues Arbeits- und Umweltschutzmanagementsystem entwickelt und eingeführt. Integraler Bestandteil des neuen Managementsystems ist der Arbeits- und Umweltschutzausschuss (AUSA), der alle universitätsübergreifenden Aufgaben im Arbeits- und Umweltschutz koordiniert und in dem die Fakultäten durch ihre Beauftragten vertreten sind.

In einem weiteren Reformschritt erfolgte die Erweiterung der Aufgabenbeschreibung der Sicherheitsbeauftragten um die Zusatzaufgabe "betrieblicher Umweltschutz". Diese Maßnahme ist ohne Erhöhung der Gesamtzahl der Beauftragten abgeschlossen. Alle Sicherheitsbeauftragten werden nur noch als Sicherheits- und Dezentrale Umweltbeauftragte geführt. Bestellverfahren, Einweisung und Schulungsangebote in der Weiterbildung sind entsprechend umge-

stellt. Die vorgesehenen Versammlungen, einschließlich der Wahl von Delegierten zum Arbeits- und Umweltschutzausschuss, finden entsprechend dem Arbeits- und Umweltschutzmanagementsystem statt.

Zur weiteren Unterstützung der Umweltschutzmaßnahmen beabsichtigt die TUB ein Energiesparcontracting. Dieses ist eine vertraglich vereinbarte Dienstleistung zwischen einem Unternehmen (Contractor oder auch Energiesparpartner) mit einem Gebäudeeigner (Auftraggeber). Der Contractor führt in dem Gebäude Investitionen und Maßnahmen zur Energieeinsparung durch. Seine Aufwendungen lässt er sich durch den Erfolg der Einsparmaßnahmen, also über die reduzierten Energiekosten des Gebäudes, vergüten. Der Gebäudeeigner muss nicht investieren, trägt kein Risiko und ist trotzdem an dem Erfolg der Einsparmaßnahmen beteiligt. Dieses Modell soll für die TU nutzbar gemacht werden. Der Hauptvorteil beim Energiespar-Contracting liegt darin, dass der Gebäudeeigner zweifach entlastet wird: Zum einen von der organisatorischen Umsetzung der Energiesparmaßnahmen und zum anderen von der finanziellen Belastung, die mit den Investitionen verbunden sind. In 2003 wurde eine öffentliche Ausschreibung zur Identifikation eines geeigneten Contractors durchgeführt. Eine Entscheidung zugunsten eines Anbieters ist jedoch noch nicht gefallen.

### **2.7.2.7 Stand der Umsetzung der Reformen zur EDV-Unterstützung in der Verwaltung**

Ausgangspunkt eines neuen Konzepts für den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnik war die Überlegung, dass künftig im Zentrum der gesamten Verwaltungs- und Kommunikationsstrukturen die Campuskarte stehen wird. Die Campuskarte wird für die Studierenden als Studierendenausweis dienen und für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern als Dienstaussweis. Die TUB-Campuskarte ist eine komplexe Chipkarte mit Bild, die für die Benutzer und die Beschäftigten den Zugang zu vielen Diensten online regeln wird.

Um die Campuskarte für die TUB zu realisieren, wurde ein Forschungs- und Entwicklungsabkommen mit der Firma Motorola geschlossen und an der TUB eine Arbeitsgruppe gebildet, die die diversen Funktionen der Karte entwickeln und vorbereiten sollte. Dieser Entwicklungsprozess dauerte mehrere Jahre und fand in 2003 seinen vorläufigen Abschluss mit der Einführung der Campuskarte als Chipkarte für Studierende und Beschäftigte. Für die Projektdurchführung konnten insgesamt ca. 1,2 Mio. € Drittmittel eingeworben werden. Nach Einführung der Campuskarte ist geplant, die anderen Berliner Hochschulen und andere öffentlichen Einrichtungen in das Projekt mit einzubeziehen und Dienstleistungen der TUB anzubieten.

Am Anfang dieser Entwicklung war für viele Beteiligte nicht transparent, welche grundlegenden Veränderungen in den zentralen Verwaltungs- und Dienstleistungsfunktionen mit der Einführung dieser Karte einhergehen würden. Insoweit bedurfte es eines längeren Prozesses, um die zentrale Verwaltung, die Bibliothek und im Nachgang auch die Fakultäten davon zu überzeugen, dass hiermit eine neue Art Verwaltung entstehen würde, eine Verwaltung, in der alle herkömmlichen Verwaltungsprozesse eine Veränderung durchmachen würden. Das galt für alle Teile der Verwaltung, d. h. für die Studienverwaltung, die Personalverwaltung, die Finanzverwaltung und für die Verwaltung der Bauten und der Dienstleistungen.

Um diese Dienste integrationsfähig zu machen, musste zunächst das traditionelle Referat für EDV in eine übergreifende Einrichtung „Informations- und Kommunikationstechnik für die Universität“ umgewandelt werden.

Diese Verwaltungseinheit hat die Aufgaben, neue Prozesse einzuführen und die Grundversorgung im Hardwarebereich sowie den Betrieb der internen Netzstruktur sicherzustellen. Einher mit dieser Entwicklung ging das Projekt „Wotan II“, das in einem mehrjährigen Planungs- und Durchführungsprozess ein Kommunikationsnetz für die gesamte TUB eingerichtet hat. Als nächstes wurde eine Entscheidung im Hinblick auf die diversen Softwareprojekte zur Neustrukturierung der Verwaltungsabläufe gefällt. Diese Grundentscheidung war: Es gibt kein zentrales Softwaresystem, sondern es gibt eine größere Anzahl von Inselsystemen, die miteinander durch Schnittstellen vernetzt werden. Der Zugang zu allen Systemen soll mit Hilfe der Campuskarte erfolgen.

Zu diesen zentralen Systemen zählen:

- Hispos (Prüfungsverwaltungssystem)
- Hissos und Hiszul (Zulassung, Rückmeldung u. ä.)
- MISY (Management-Information-System)
- LinF (Servicesystem zur Erfassung von Leistungen in Forschung und Lehre)
- KLR (Kosten- und Leistungsrechnung)
- LOGA (Gehaltsabrechnungssystem)
- PersInf (Personalinformationssystem)
- Neukonzipierung des Vorlesungsverzeichnisses und der zentralen Raumvergabe
- Zentrales Adressverzeichnis im Zusammenhang mit dem Universitätsverzeichnis
- Facility-Management im Bau- und Dienstleistungsbereich.

#### Hispos

Hispos ist ein Prüfungsverwaltungssystem der HIS GmbH, das die Prüfungsordnungen der einzelnen Studienrichtungen verwaltet mit der Funktion, dass Studierende sich u. a. zu den Prüfungen dezentral online anmelden können und dass die Hochschullehrerinnen und -lehrer ihre Noten dezentral in das System eintragen können. Die Studierenden haben dann die Möglichkeit, online einen Überblick über ihren jeweiligen Prüfungsstand zu erhalten. Voraussetzung für die Einführung ist die Digitalisierung der Prüfungsordnungen, die Einführung der Chipkarte als Dienstaussweis für die Eintragungsmöglichkeit der Dozentinnen und Dozenten sowie die Einführung der Chipkarte für die Studierenden, um die Online-Funktion herzustellen.

#### Hissos und Hiszul (Zulassung, Rückmeldung u. ä.)

Hissos und Hiszul ermöglichen den Studierenden, sich online zu immatrikulieren und rückzumelden. Voraussetzung hierfür ist ebenfalls die Campuskarte und die entsprechende Infrastruktur im Immatrikulations- und Prüfungsamt. Die Chipkarte wird im Wintersemester 2003/04 für alle Studierenden zentral eingeführt, die Rückmeldung zum SS 04 wird aller Voraussicht nach online möglich sein. Zurzeit wird die Umstellung der Zulassung auch für die ausländischen Studierenden getestet. Es ist damit zu rechnen, dass auch hier die online Bewerbung schon zum Sommersemester 2004 möglich wird.

#### MISY

Mit dem Management-Information-System MISY sollen der Hochschulleitung und dem Controlling relevante Daten und Kennzahlen an die Hand gegeben werden. Die Daten werden kontinuierlich und möglichst zeitnah aus den Basis-EDV-Systemen der Zentralen Universitätsverwaltung (LOGA Personaldaten), HIS MBS (Finanzdaten), HIS SOS/POS (Studierenden- und Prüfungsdaten) KLR (Kosten- und Leistungsrechnung) etc. sowie aus dem Leistungsdatenerfassungs-System LinF, mit dem Leistungen in Forschung und Lehre im Online-Verfahren in den Fachgebieten erhoben werden, zur Verfügung gestellt. Diesen Daten werden Benchmarks aus dem HIS-Kennzahlen-Projekt der Berliner Universitäten bzw. des Ausstattungs-, Kosten- und Leistungsvergleichs der Hochschulen Berlins und der norddeut-

schen Bundesländer sowie der Ausstattungs- und Leistungserhebung des Bench-Marking-Clubs Technischer Universitäten gegenübergestellt (s. hierzu auch Gliederungspunkt 1.2.3).

LinF

„LinF“ ist ein Servicesystem zur Erfassung von Leistungen in Forschung und Lehre, das im Online-Verfahren den Hochschullehrern und Hochschullehrerinnen sowie deren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern über eine sichere Internet-Verbindung eine komfortable Oberfläche zur Leistungsparametereingabe zur Verfügung stellt. Ergänzt wird diese Datenbasis durch Informationen aus zentralen Quellen. Gleichzeitig wird die redundante Erhebung einzelner Parameter vermieden. Die über das LinF-System erfassten Daten werden für eine zunehmende Zahl von Einsatzgebieten benötigt und verwendet, z.B. bei der Außendarstellung der TUB, der Rechenschaftslegung gegenüber Politik und Gesellschaft sowie dem Bemühen, den notwendigen finanziellen Rahmen der Universität zu erhalten.

Einsatzgebiete der über LinF erfassten Daten sind:

- Leistungsbezogene Verteilung der Sachmittel im Rahmen der Budgetierung der Fakultäten der TUB
- Leistungsbezogene Verteilung von Mitteln zwischen den drei Berliner Universitäten nach dem Mittelbemessungsmodell
- Erstellung des Leistungsberichts zum Hochschulvertrag für den Berliner Senat und das Abgeordnetenhaus
- Weitere Berichtspflichten wie z.B. Rechenschaftsbericht, Lehrbericht, Forschungsbericht, Umweltbericht etc.
- Lieferung von ausgewählten Daten (z.B. Promotionen, Absolventen) an das Statistische Landesamt
- Durchführung von Stärken-/Schwächenanalysen für die Zielvereinbarungen mit den Fakultäten
- Darstellung aggregierter Daten im Management-Informationen-System MISY
- Darstellung von spezifischen Leistungen im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit
- Übermittlung ausgewählter Daten an die Universitätsbibliothek (Publikationen), an die Kommission für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs (FNK) (Promotionen / Habilitationen) oder an das Referat für Außenbeziehungen (ABZ) (internationale Aktivitäten)
- Bereitstellung von Daten für die Fakultäten für deren internen Gebrauch (z.B. Budgetierung)

KLR (Kosten-Leistungsrechnung)

Ausführungen zur KLR finden sich unter Gliederungspunkt 2.3.

LOGA (Personaldatensystem)

Einleitende Darstellungen zum Thema LOGA finden sich unter Gliederungspunkt 2.7.2.2. Mit der Funktionalität des neuen Abrechnungssystems veränderte sich einerseits der Verwaltungsablauf der Personalverwaltung. Es kam zu einer Integration von Personalverwaltung und Buchhaltung. Die Abläufe in der Verwaltung konnten und können online durchgeführt werden und sind transparenter. Dabei wurde bei der Auswahl des Systems darauf geachtet, dass das System webfähig ist, d. h., mit der Einführung der Campuskarte ist es grundsätzlich möglich, dass die Kundin bzw. der Kunde unter Einhaltung bestimmter Sicherheitsmerkmale einen online-Zugang zu seinen Daten erhält. Das kann beginnen mit der Lohn- und Gehaltsbescheinigung, zudem mit den gesamten Bescheinigungen, die sie bzw. er braucht, aber auch mit dem Zugang zur Verwaltung, z. B. bei einer Adressänderung u. ä. Diese Dienste werden mit der Realisierung der technischen Möglichkeiten unter Wahrung des Datenschutzes syste-

matisiert, ausgebaut und basieren ebenfalls auf der Campuskarte. Dasselbe gilt analog für das Personalinformationssystem.

PersInf (Personalinformationssystem)

Hier gilt analog dasselbe wie für LOGA. Hierbei werden sehr viele Querverbindungen zur Personalverwaltung, zur Kosten- und Leistungsrechnung, zu LinF u. ä. möglich sein.

Vorlesungsverzeichnis/Raumvergabe

Die TUB hat seit mehr als 15 Jahren ein Datenverarbeitungssystem für die Aufstellung des Vorlesungsverzeichnisses und der zentralen Hörsaalvergabe. Wesentliche Punkte dieses Systems sind der Ausschluss von Überschneidungen der Lehrveranstaltungen - wegen der zentralen Servicefunktion von einigen Fakultäten auch über mehrere Studiengänge -, der Ausschluss von Raumüberschneidungen und die wirtschaftliche Nutzung der Hörsaalkapazitäten. Aus diesem Grunde hatte die TUB von Anfang an eine zentrale Hörsaalvergabe, die mit dem begrenzten Angebot an Hörsälen ein Maximum von Veranstaltungen sowie eine maximale Ausnutzung der Vorlesungszeiten von montags bis freitags und von 8.00 bis 19.00 Uhr garantiert. Von daher hat die TUB begonnen, ein neues Vorlesungsverzeichnissystem einzuführen und hierfür eine Ausschreibung durchgeführt. Diese Ausschreibung war erfolgreich, die ausführende Softwarefirma erklärte aber nach mehr als anderthalb Jahren, dass sie doch nicht in der Lage sei, die Anforderungen der TUB in Gänze zu erfüllen. Dieses ist ein Beispiel dafür, dass bei der Einführung neuer Systeme - auch bei genauester Prüfung - Rückschläge möglich sind. Derzeit wird geprüft, ob ein Verfahren der Firma HIS GmbH die komplexen Anforderungen der TUB erfüllen kann.

### **2.7.3 Kooperationen der TUB mit anderen Berliner Hochschulen im Verwaltungsbereich**

Die Zusammenarbeit mit Verwaltungen anderer Hochschulen lässt sich für die TUB exemplarisch bereits an folgenden Beispielen dokumentieren:

- Die Mitnutzung der Kasse der TUB durch die UdK.
- Die Verwaltung der Haushaltsmittel der Studierendenschaft der UdK durch den Servicebereich Finanzen der TUB.
- Der Betrieb des Studienkollegs der TUB gemeinsam mit der TFH.
- Der Betrieb der Multimedia-Hochschulservice-GmbH gemeinsam mit den anderen Hochschulen des Landes (s. 4.5).
- Der Betrieb der Patentverwertungsagentur ipal gemeinsam mit den anderen Hochschulen des Landes sowie der Investitionsbank Berlin (IBB) (s. 3.5).
- Die Entwicklung der Dokumentation „Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung an den Berliner Kuratorialhochschulen“ einschließlich der „Einheitlichen Grundsätze für die Kosten-Leistungs-Rechnung“ im Jahr 2001 unter der Federführung der TUB (s. 2.4).
- Die Entwicklung eines von allen Berliner Hochschulen nutzbaren Konzepts zur Einführung der Campus-Card (s. 2.7.2.7).
- Die Einführung eines Semestertickets für alle Studierenden als Pilotprojekt für die anderen Universitäten (wobei das verwaltungstechnische Know-how den anderen zur Verfügung gestellt wird) (s. 2.7.2.7).

Abschließend sei auf den Neubau der Universitätsbibliothek, deren Grundsteinlegung in 2002 erfolgte, hingewiesen. Dieses Vorhaben wird in Kooperation zwischen der TUB und der Universität der Künste (UdK) durchgeführt. Beide Institutionen werden die neue Bibliothek gemeinsam nutzen.

## 2.8 Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit

Das dem Präsidenten als Stabsstelle zugeordnete Referat für Presse und Information (im folgenden: Pressestelle) hat im Berichtszeitraum mit einer Vielzahl von Initiativen und Aktivitäten den Dialog mit internen und externen Zielgruppen intensiviert und neue Projekte etabliert. Neben der regelmäßigen Information über die TU Berlin (Hochschulzeitung „TU intern“, WWW-news, rund 300 Presseinformationen im Jahr) gibt die Pressestelle zahlreiche Publikationen für unterschiedliche Zielgruppen heraus. Dazu gehören u.a. das TU-Wissenschaftsmagazin „Forschung aktuell“, die Imagebroschüre der TU Berlin sowie zahlreiche Flyer mit Serviceinformationen und –adressen. Zudem betreut die Pressestelle mehr als 300 aktuelle Internetseiten innerhalb der WWW-Darstellung der TU Berlin und mehrere Tausende Archivseiten.

Neben dieser Publikationstätigkeit und der Pressesprecherfunktion tritt die Pressestelle auch als Veranstalterin auf. Dazu zählen – neben Pressekonferenzen - insbesondere die Beteiligung der TU Berlin an der Langen Nacht der Wissenschaften und der zu Beginn des Wintersemesters stattfindende Erstsemestertag. Dass das Interesse an der TU Berlin sowie die Attraktivität ihrer Forschung bei den Bürgerinnen und Bürgern sehr hoch ist, zeigte insbesondere die Lange Nacht der Wissenschaft 2003. Die TU Berlin war einer der drei meistbesuchtesten Standorte. Für die Jahre 2003 und 2004 hat die Pressestelle die Funktion der Geschäftsstelle des Vorsitzenden des Kuratoriums „Lange Nacht der Wissenschaften“, der von TU-Präsident Prof. Dr. Kurt Kutzler gestellt wird, übernommen.

Zu den Erstsemestertagen, an denen die neuimmatrikulierten Studierenden feierlich begrüßt werden, konnte die TU Berlin immer wieder prominente Gäste gewinnen. Waren es im Jahr 2001 die Schauspieler Iris Berben und Otto Sander sowie der Filmproduzent und TU-Alumnus Oliver Berben, so begeisterte der Herausgeber und Journalist Dr. Hellmuth Karasek im Jahr 2002 die zahlreichen Gäste. Das Wintersemester 2003/2004 eröffneten die Astronauten Sigmund Jähn und Ulf Merbold gemeinsam mit dem TV-Wissenschaftsmoderator Aiman Abdallah. Der Erstsemestertag wird durch den Tagesspiegel Verlag, Berlin unterstützt. Innerhalb dieser Partnerschaft ist es der TU Berlin möglich, sich zweimal jährlich mit einer 8-seitigen Beilage in dieser Zeitung zu präsentieren.

### **3 Entwicklungen der Forschungsleistungen im Berichtszeitraum**

In der Forschung verfolgt die TUB weiterhin konsequent das Konzept einer strategischen Schwerpunktsetzung im Sinne einer verstärkten Profilbildung und Abgrenzung zu anderen wissenschaftlichen Einrichtungen. Ziel dabei ist es, in ausgewählten Themen- und Forschungsbereichen Exzellenz zu erreichen und damit den Anteil an Drittmitteln am Gesamthaushalt weiter zu erhöhen. In Verfolgung dieser Zielsetzung fördert die Universitätsleitung die Initiativen von TU-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern

- mit den Instrumenten der TU-internen Forschungsförderung,
- durch Anreizsysteme und Unterstützungsleistungen zur Sicherung der Drittmittelerfolge,
- durch die Einrichtung von Fakultätsübergreifenden Forschungsschwerpunkten,
- durch die Unterstützung von Kooperationsvereinbarungen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und industriellen Partnern sowie
- durch einen zielgerichteten Beratungsservice im Bereich des Wissens- und Technologietransfers.

Die nachfolgenden Gliederungspunkte vermitteln einen Überblick über die Konzeption und Erfolge dieser Unterstützungsleistungen und zeigen abschließend die Maßnahmen zur Sicherung künftiger Forschungserfolge auf.

#### **3.1 Ausbau der TU-internen Forschungsförderung**

Die TU-interne Forschungsförderung dient als projekt- und antragsgebundenes Instrument

- der Förderung von Innovationen in der Forschung,
- der Förderung interdisziplinärer Forschungsvorhaben sowie
- der Forschungsschwerpunktbildung an der TUB.

Zu den Förderinstrumenten der TU-internen Forschungsförderung zählen

- Beschäftigungsplanungsmittel (BPM),
- Forschungsinitiativprojekte (FIP),
- Interdisziplinäre Forschungsschwerpunkte (IFS),
- Fakultätsübergreifende Forschungsschwerpunkte (FSP) sowie
- Zielvereinbarungen.

Die Förderung erfolgt im Wesentlichen nach folgenden Prinzipien:

- Eigeninitiative der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als Ausgangspunkt von Forschungsvorhaben;
- Begutachtung von Förderanträgen durch externe Wissenschaftler nach dem ausschließlichen Maßstab wissenschaftlicher Qualität unter Berücksichtigung der Intentionen der einzelnen Förderinstrumente;
- Wettbewerb um die begrenzten finanziellen Mittel;
- Komplementäre Förderung zu außeruniversitären Mittelgebern.

Für die Instrumente der TU-internen Forschungsförderung (inkl. Grundausstattungsverbesserung für Sonderforschungsbereiche, das DFG-Forschungszentrum und andere Forschungsverbände) standen in 2002, 2003 und 2004 die in Tab. 3.1 ausgewiesenen Mittelansätze zur Verfügung:

Mittelart	2002	2003	2004
Personalmittel	2,545	2,517	2,471
Investitionsmittel	0,332	0,329	0,332
Sachmittel	0,340	0,442	0,303
Summe	3,217	3,288	3,106

Tab. 3.1: Mittelansätze (in Mio. €) für die TU-interne Forschungsförderung in den Jahren 2002, 2003 und 2004

Zum Ende des Berichtszeitraumes wurde eine grundlegende Überarbeitung des Konzeptes der TU-internen Forschungsförderung eingeleitet. Ziel dieser Überarbeitung ist es, die Instrumente der TU-internen Forschungsförderung noch stärker auf ihre Funktion der Anschubfinanzierung auszurichten, damit möglichst schnell die angestrebte externe Finanzierung von Forschungsvorhaben erreicht werden kann.

### 3.2 Anreizsysteme und Unterstützungsleistungen zur Sicherung der Drittmittelerfolge

Drittmittel sind für die TUB in zunehmendem Maße ein existenznotwendiger Teil der Budgets der Gesamt-Universität, der Fakultäten, Institute und Fachgebiete. Der Anteil der Drittmittel betrug in 2001 18%, in 2002 18,5 % und in 2003 20% des Gesamtbudgets der TUB.

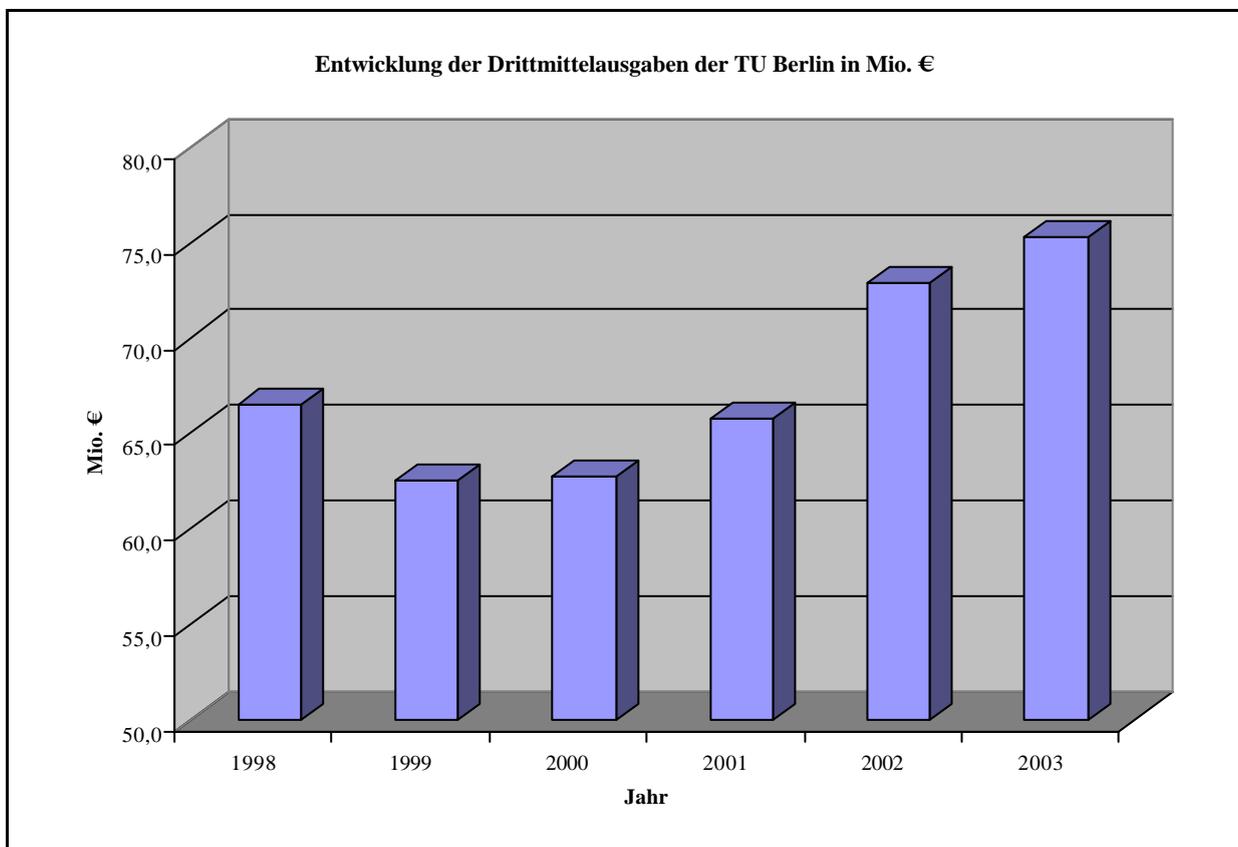


Abb. 3.1: Höhe der Drittmittelausgaben der TUB in Mio. €

Ohne Drittmittel würde der Forschungsbetrieb weitestgehend zum Erliegen kommen. Daher ist es ein vitales Interesse der TUB und ihrer Leitung, nicht nur die bereits beschäftigten Mitglieder der Universität bei der Einwerbung zusätzlicher Mittel zu unterstützen, sondern auch Vorsorge für künftige Einwerbungserfolge zu treffen. Dies geschieht zunächst durch eine Reihe unterschiedlicher Maßnahmen:

- Durch eine gezielte Berufungspolitik auf der Grundlage der Entwicklungsplanungen der Fakultäten (s. hierzu auch Gliederungspunkt 2.2) wird das Ziel verfolgt, forschungsaktive Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die TUB zu gewinnen, die die Schwerpunktbildung und die Profilschärfung der TUB vorantreiben und damit zur verstärkten Drittmittelinwerbung beitragen.
- Durch die Aufnahme einer „Leistungskomponente“ in die Berufungszusagen wird ein spezieller Anreiz zur Drittmittelinwerbung für Neuberufene gesetzt: Neben der leistungsunabhängigen Gewährung von Personal-, Sach- und Investitionsmitteln, die der Schaffung bzw. Verbesserung der drittmittelfähigen Grundausrüstung dienen, wird die Zuweisung zusätzlicher Investitionsmittel zugesagt, wenn in den ersten 4-5 Jahren nach Dienstantritt bestimmte Erfolge in der Drittmittelinwerbung nachgewiesen werden können (s. hierzu auch Gliederungspunkt 2.6).
- In die leistungsabhängige Sachmittelzuweisung an die Fakultäten geht die Drittmittelinwerbung mit hohem Gewicht ein (s. hierzu auch Gliederungspunkt 2.3).
- Auch bei der Soll-Ausstattung der Fakultäten mit Stellen für den Akademischen Mittelbau finden die Forschungsleistungen (und damit auch die Drittmittel) mit rd. 25% Berücksichtigung.

Darüber hinaus unterstützen die zentralen Serviceeinheiten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Drittmittelinwerbung und –verwaltung durch eine (personelle) Infrastruktur mit hoher Fachkompetenz:

- Die Servicebereiche „Forschung“ und „Controlling“ informieren, beraten und unterstützen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in allen Fragen der Forschungsplanung, Mittelgebersuche und Drittmittel-Antragstellung. Schwerpunkte sind dabei
  - alle forschungsplanerischen Fragen,
  - Fördermaßnahmen der EU,
  - nationale Drittmittelgeber, vor allem DFG und BMBF,
  - Förderinstrumente der TU-internen Forschungsförderung und
  - Beratung in Vertrags- und Erfindungsangelegenheiten.

In diesem Zusammenhang sind die Bemühungen zur verstärkten Einwerbung von Drittmitteln der Europäischen Union besonders zu erwähnen. Aufgrund der neuen Herausforderungen im 6. Forschungsrahmenprogramm hat die TUB aktuell - zunächst befristet auf 2 Jahre – einen zusätzlichen Mitarbeiter eingestellt. Dieser Mitarbeiter hat die Aufgabe, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gezielt und noch intensiver als bisher beim Projektmanagement und der Aushandlung von Konsortialverträgen zu unterstützen.

- Die den Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern bewilligten Drittmittel werden an der TUB im Wesentlichen zentral verwaltet und bewirtschaftet. Auch bei den in Form von persönlichen Zuwendungen von der DFG vergebenen Sachbeihilfen wird im sogenannten Amtshilfverfahren den Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen eine erhebliche Unterstützung zuteil.

- Seit Anfang des Jahres 2003 können die Drittmittelkonten auch dezentral von den Projektleiterinnen und Projektleitern online eingesehen werden. Dieses effiziente Modul des Systems „Kosten- und Leistungsrechnung“ (kurz KLR-System) steht universitätsweit zur Verfügung und gewährleistet eine optimale Mittelverwaltung durch die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

Im Laufe des Jahres 2004 wird im Servicebereich „Forschung“ eine neue Projektmanagement-Software eingeführt, die den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern dieser zentralen Serviceeinheit eine effizientere Bewirtschaftung der Projekte nach den Vorgaben der Drittmittelgeber erlaubt.

Die Steigerung der Drittmittelausgaben von 2001 auf 2002 um über 11 Prozent bzw. von 2001 auf 2003 um 14% (jeweils inklusive der weitergereichten Drittmittel), die trotz des deutlichen Rückgangs der Zahl der Professuren und des massiven Generationswechsels zustande gekommen ist, bestätigt den Erfolg der Unterstützungsaktivitäten und Fördermaßnahmen. Sie ist darüber hinaus ein deutliches Signal für das Potenzial und die Leistungsfähigkeit der TUB.

### **3.3 Fortführung von Sonderforschungsbereichen und Einrichtung von Fakultätsübergreifenden Forschungsschwerpunkten**

Im Berichtszeitraum konnte mit vereinten Kräften aus den Fakultäten und der Universitätsleitung die Verlängerung folgender Sonderforschungsbereiche (Sfb), in denen die TUB Sprecherhochschule ist, erreicht werden:

- Sfb 557: Beeinflussung komplexer turbulenter Scherströmungen (bis 30.06.2004)
- Sfb 281: Demontagefabriken zur Rückgewinnung von Ressourcen in Produkt- und Materialkreisläufen (bis 31.12.2006)
- Sfb 296: Wachstumskorrelierte Eigenschaften niederdimensionaler Halbleiterstrukturen (bis 31.12.2006)
- Sfb 448: Mesoskopisch strukturierte Verbundsysteme (bis 31.12.2006)

Im Sfb 498: Protein-Kofaktor-Wechselwirkungen in biologischen Prozessen, der ebenfalls im Berichtszeitraum verlängert wurde (bis 31.12.2006), wechselte die Sprecherschaft an die FUB. Zum Ende des Berichtszeitraumes hatte die TUB somit die Sprecherschaft in insgesamt 5 Sfb's inne.

Im Interesse einer Erhöhung der Anzahl der Sfb's wurde in Zielvereinbarungen zwischen dem Präsidenten und den Fakultäten die Ausarbeitung von Voranträgen auf Einrichtung neuer Sonderforschungsbereiche festgelegt. Darüber hinaus soll die Einrichtung von zusätzlichen Sfb's auch über sog. „Fakultätsübergreifende Forschungsschwerpunkte“ (FSP) erreicht werden. FSPs sind ein Instrument der TU-internen Forschungsförderung (s. 3.1), mit denen Forschungsk Kooperationen zwischen mehreren Fakultäten (s. 2.2) und damit interdisziplinäre Forschungsvorhaben initiiert werden. Die an der TUB bislang eingerichteten FSPs, die jeweils befristet eingerichtet werden und regelmäßigen Qualitäts- und Erfolgsevaluationen unterworfen sind, korrespondieren dabei weitgehend mit den Forschungsschwerpunkten des Landes Berlin, womit die TUB auch verdeutlicht, dass sie die Technologie- und Innovationspolitik der Region nachhaltig unterstützt (s. hierzu auch Gliederungspunkt 1.1).

Zum Ende des Berichtszeitraumes waren folgende FSP's eingerichtet:

- Zentrum Mensch-Maschine-Systeme (ZMMS)
- Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG)

- Prozessdatenverarbeitung in Prozessrechnerverbund (PRZ)
- Berliner Zentrum Public Health (BZPH)
- Internationale Geosystemforschung (GEOSYS)
- Biotechnologiezentrum (BTC)
- Fluidsystemtechnik (FST)
- Schinkel-Zentrum für Architektur-, Stadtforschung und Denkmalpflege
- Wasser in Ballungsräumen
- Mikrosysteme
- Photonik.

Weitere FSP's zu unterschiedlichen Themenstellungen, wie z.B. Verkehr, sind in Vorbereitung. Auch zur Initiierung weiterer FSP's erweisen sich dabei Zielvereinbarungen zwischen der Leitung und den federführenden Fakultäten als probates Mittel.

### **3.4 Intensivierung der Kooperation mit außeruniversitären Organisationen**

Bedingt durch die drastischen Budgetkürzungen in den vergangenen Jahren kann die TUB aus eigenen Kräften nicht mehr das volle wissenschaftliche Spektrum abdecken, so dass es sinnvoll und notwendig ist, durch strategische Kooperationen die erforderliche „kritische Masse“ zur Bearbeitung komplexer Fragestellungen zu gewinnen. Als Kooperationsformen sind in diesem Sinne

- neben Kooperationen auf fachwissenschaftlicher Ebene mit anderen Berliner Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen
- vor allem gemeinsame Berufungen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen (S-Professuren),
- aber auch Stiftungsprofessuren, die in der Regel zeitlich befristet von Unternehmen finanziert werden,

zu verstehen. Die Universitätsleitung unterstützt daher die Kooperationsinitiativen der Fakultäten mit allen ihr zur Verfügung stehenden Mitteln insbesondere dann, wenn abzusehen ist, dass durch eine angestrebte Kooperation Attraktivität, Leistungsfähigkeit und Qualität von Forschung und Lehre der TUB maßgeblich erhöht werden können.

Im Berichtszeitraum konnten die Kooperationen zwischen der TUB und außeruniversitären Forschungseinrichtungen weiter gestärkt und zusätzliche Stiftungsprofessuren eingeworben werden. Infolgedessen konnte das durch den Hochschulstrukturplan 1998 verbliebene Forschungsspektrum der TUB erkennbar gefestigt und die Bildung von profilmfördernden Forschungsschwerpunkten sowie „Centers of Excellence“ weiter gestützt werden.

Insgesamt verfügt die TUB derzeit über 35 eingerichtete S-Professuren (s. Tab. 3.1.), d.h. Professuren, deren Stelleninhaberinnen bzw. Stelleninhaber neben ihren universitären Aufgaben zugleich die Leitung mindestens einer Abteilung in einer außeruniversitären Forschungseinrichtung wahrnehmen.

<b>Institution</b>	<b>Fachgebiet</b>	<b>Anzahl</b>
Fraunhofergesellschaft, FhG-Institute	Offene Kommunikationssysteme; Mobilkommunikation; Nachrichtentechnik; Telekommunikationssysteme; Systemintegrationstechnologien der Mikroelektronik/Mikrosystemtechnik; Architektur der Vermittlungsknoten, Entwurf und Testen von Telekommunikationssystemen; Internet-Dienste	8
Hahn-Meitner-Institut Berlin GmbH, HMI	Neutronenstreuung; Experimentelle Physik (Magnetismus); Defekte, lokale Strukturen; Struktur und Eigenschaften von Materialien; Elektronik; Technologie in der Photovoltaik	7
Geoforschungszentrum Potsdam GFZ	Experimentelle Petrologie/Geochemie; Organische Chemie und Kohlenwasserstoffsysteme, Satellitengeodäsie und Erdsystemforschung; Petrophysik/Angewandte Geophysik	4
Wissenschaftszentrum Berlin, WZB	Beschäftigung und Sozialstruktur; Technik- und Wissenschaftssoziologie; Empirische Mikroökonomik	3
Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik	Nichtlineare Optik und Inverse Probleme, Numerik der nichtlinearen Optimierung, Vernetzte stochastische Systeme	2
DFG-Forschungszentrum Mathematik	Mathematische Visualisierung; Numerik partieller Differentialgleichungen	2
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung DIW	Empirische Wirtschaftsforschung und Wirtschaftspolitik; Netzwerk und IuK-Ökonomie	2
Max-Born-Institut für nichtlineare Optik u. Kurzzeitspektroskopie MBI	Experimentalphysik mit dem Schwerpunkt starke Laserfelder u. angeregte Zustände; Experimentelle Physik mit dem Schwerpunkt Kurzzeitphysik mit kombinierter Laser- und Synchrotronstrahlung	2
Geisteswiss. Zentren Berlin GWZ	Literaturforschung	1
BESSY Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft für Synchrotronstrahlung mbH	Experimentalphysik mit dem Schwerpunkt Experimente mit Synchrotronstrahlung	1
Berlin-Brandenburgische Akademie der Wiss. BBAW	Geschichte d. Exakten Wissenschaften und der Technik	1
Ferdinand-Braun-Institut f. Höchstfrequenztechnik FBH	Mikrowellentechnik	1
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. DLR	Astrophysik, Schwerpunkt Planetenphysik; Raumfahrttechnik	1

Tab. 3.1: S-Professuren der TUB am 31. März 2004

Zu den im Berichtszeitraum zusätzlich mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen realisierten S-Professuren zählen:

- Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW): Geschichte der Exakten Wissenschaften und der Technik
- Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik (WIAS): Numerik der Nichtlinearen Optimierung Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik (WIAS): Mathematik - Vernetzte stochastische Systeme/Stochastische Systeme mit Wechselwirkung
- FhG-GMD-Forschungszentrum Informationstechnik mbH: Architekturen der Vermittlungsknoten
- FhG-GMD-Forschungszentrum Informationstechnik mbH: Entwurf und Testen von Telekommunikationssystemen
- FhG-GMD-Forschungszentrum Informationstechnik mbH: Internet-Dienste
- DFG-Forschungszentrum „Mathematik für Schlüsseltechnologien“: Mathematik, insbesondere mathematische Visualisierung
- DFG-Forschungszentrum „Mathematik für Schlüsseltechnologien“: Mathematik, insbesondere Numerik partieller Differentialgleichungen
- Hahn-Meitner-Institut (HMI): Technologie in der Photovoltaik
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW): Volkswirtschaftslehre, insbesondere Netzwerk- und IuK-Ökonomie
- Heinrich-Hertz-Institut (HHI) der FhG: Nachrichtentechnik.

Zudem konnten im Berichtszeitraum folgende, z.T. zuvor eingerichtete S-Professuren besetzt werden:

- Geo-Forschungszentrum Potsdam (GFZ): Organische Geochemie und Kohlenwasserstoffe (Prof. Horsfield)
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW): Empirische Wirtschaftsforschung und Wirtschaftspolitik (Prof. Wagner)
- BESSY: Experimentelle Physik/Experimente mit Synchrotronstrahlung (Prof. Eberhardt)
- Hahn-Meitner-Institut (HMI): Struktur und Eigenschaften von Materialien (Prof. Banhart)
- FhG-Heinrich-Hertz-Institut für Nachrichtentechnik Berlin GmbH (HHI): Mobilkommunikation (Prof. Boche)
- Ferdinand-Braun-Institut (FBH): Mikrowellentechnik (Prof. Tränkle).
- Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW): Geschichte der Exakten Wissenschaften und der Technik (Prof. Knobloch).
- Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik (WIAS): Numerik der Nichtlinearen Optimierung (Prof. Hömberg)
- Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik (WIAS): Mathematik - Vernetzte stochastische Systeme/Stochastische Systeme mit Wechselwirkung (Prof. Bovier)
- FhG-GMD-Forschungszentrum Informationstechnik mbH: Architekturen der Vermittlungsknoten (Prof. Magedanz)
- FhG-GMD-Forschungszentrum Informationstechnik mbH: Entwurf und Testen von Telekommunikationssystemen (Prof. Schieferdecker)
- DFG-Forschungszentrum „Mathematik für Schlüsseltechnologien“: Mathematik, insbesondere mathematische Visualisierung (Prof. Sullivan)
- DFG-Forschungszentrum „Mathematik für Schlüsseltechnologien“: Mathematik, insbesondere Numerik partieller Differentialgleichungen (Prof. Yserentant)
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW): Volkswirtschaftslehre, insbesondere Netzwerk- und IuK-Ökonomie (Prof. Wey).

Rufe ergingen bis zum Ende des Berichtszeitraumes auf folgende S-Professuren:

- Heinrich-Hertz-Institut (HHI) der FhG: Nachrichtentechnik
- FhG-GMD-Forschungszentrum Informationstechnik mbH: Internet-Dienste

Eine sehr enge und erfolgreiche Zusammenarbeit über kooperationsvertragliche Regelungen und gemeinsame Berufungen gibt es seit vielen Jahren mit der Fraunhofer-Gesellschaft. So sind die Leiter der Fraunhofer-Institute

- für Software und Systemtechnik (ISST) (Prof. Weber),
- für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK) (Prof. Uhlmann),
- für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik (FIRST) (Prof. Jähnichen),
- für Offene Kommunikationssysteme (FOKUS) (Prof. Popescu-Zeletin) und
- für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM) (Prof. Reichl)

Hochschullehrer der TUB, wodurch sich eine sehr enge Verzahnung zwischen Forschung, Lehre und Anwendung ergibt.

Zur Förderung und Sichtbarmachung ihrer Kooperation mit der TUB haben im Berichtszeitraum zudem folgende Industrieunternehmen die Finanzierung einer Stiftungs-Professuren zugesagt:

- mental images GmbH & Co KG: Bildsynthese
- SUN Microsystems GmbH: Agententechnologien in betrieblichen Anwendungen und der Telekommunikation
- Schering AG: Biologische Chemie.

Infolgedessen sind derzeit 7 Stiftungs-Professuren an der TUB angesiedelt (s. Tab. 3.2)

Fakultät	Stiftungs-Professur	Sponsor	Umfang
Mathematik und Naturwissenschaften	Biologische Chemie	Schering AG	C3
Prozesswissenschaften	Energiewandlung und Umweltschutz	BEWAG-Stiftung	C4
Elektrotechnik und Informatik	Intelligente Netze und verteilte Systeme	Deutsche Telekom AG	C4
	Agententechnologien in betrieblichen Anwendungen und Telekommunikation	SUN Microsystems GmbH	C4
	Bildsynthese	mental images GmbH & Co KG	C4
Verkehrs- und Maschinensysteme	Kraftfahrzeuge	Petri AG	C4
Wirtschaft und Management	Epidemiologie, insbesondere Stadt- und Umwelt-epidemiologie	DEKRA-Stiftung	C4

Tab. 3.2: Stiftungs-Professuren an der TUB

Im Verlauf des Berichtszeitraumes wurden die folgenden, z.T. vorher schon eingerichteten Stiftungs-Professuren besetzt:

- Deutsche Telekom AG: Intelligente Netze und verteilte Systeme (Prof. Geihs)
- SUN Microsystems GmbH: Agententechnologien in betrieblichen Anwendungen und der Telekommunikation (Prof. Albayrak)

Das Verfahren zur Besetzung der Stiftungs-Professur „Bildsynthese“ ruht vorerst.

Jüngster Erfolg der Zusammenarbeit der TUB mit industriellen Partnern ist die Ansiedlung eines Betriebes der Deutschen Telekom AG, dem sog. Deutsche Telekom Innovation Center, auf dem Campus der TUB und dessen Anerkennung als An-Institut.

Aus der Nennung der Anzahl und Fachgebietsbezeichnung von S- und Stiftungs-Professuren ergibt sich jedoch noch kein vollständiger Überblick über Art und Umfang der Kooperationen zwischen der TUB und den außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Eine detaillierte Darstellung aller Kooperationsbeziehungen würde jedoch den Rahmen dieses Berichtes sprengen. Denn die Zusammenarbeit in der Forschung erfolgt in erster Linie im Rahmen von gemeinsamen Forschungsprojekten. Die Fülle und Vielfalt von solchen Kooperationen sei anhand folgender aggregierter Daten charakterisiert: Die TU verfügt derzeit über insgesamt rd. 1.150 drittmittelrelevante Forschungsprojekte, von denen ca. 50% mit durchschnittlich zwei externen Partnern durchgeführt werden. Es ergibt sich also eine Forschungsvernetzung über rd. 1.725 strukturierte Forschungskontakte mit universitären, außeruniversitären, öffentlichen und privatwirtschaftlichen Partnern. Exemplarisch für überregional bedeutsame und regional strukturbildende Kooperationen seien nachfolgend einige Beispiele dargestellt.

Einen besonderen Forschungs- und Kooperationserfolg konnte die TU im Mai 2002 mit der Bewilligung des DFG-Forschungszentrums „Mathematics for Key Technologies...“ verzeichnen. Hier haben sich unter der wissenschaftlichen und organisatorischen Federführung der TUB die FU Berlin und die HU Berlin gemeinsam mit dem Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin (ZIB) und dem Weierstraß-Institut für angewandte Analysis und Stochastik (WIAS) nicht nur auf ein gemeinsames Forschungsprogramm geeinigt, sondern auch auf die Zuordnung von insgesamt sechs neuen Professuren, von denen die beiden an der TUB angesiedelten bereits besetzt sind. Aufgrund der Vergabe des Forschungszentrums als dem anspruchvollsten und umfangreichsten Förderinstrument der DFG nach Berlin darf sich Berlin als bundesweites Kompetenzzentrum für Angewandte Mathematik betrachten.

Weitere schwerpunktsetzende und strukturbildende Forschungsk Kooperationen sind z.B.

- das an der TUB angesiedelte bundesweite Kompetenzzentrum „NanOp“ für Anwendungen von Nanostrukturen in der Optoelektronik, an dem 2 Fraunhofer- und 3 Max-Planck-Institute, 14 Universitäten einschließlich der HU und 14 Unternehmen beteiligt sind, sowie
- die Beteiligung der TUB am BMBF-Leitprojekt „Proteinstrukturfabrik“, das gemeinsam mit der FU, dem Max-Planck-Institut für Molekulare Genetik, dem Max-Delbrück-Zentrum, dem Forschungsverbund Berlin e.V. und mehreren Firmen durchgeführt wird.

Das Kompetenzzentrum „NanOp“ wurde dabei im Berichtszeitraum um weitere 3 Jahre verlängert.

Ein weiteres Beispiel für eine gezielte Schwerpunktsetzung und Forschungsk Kooperation ist die Zusammenarbeit zwischen der TUB und der Bessy GmbH beim Aufbau und Betrieb des Anwenderzentrums Mikrotechnik (AZM). In dem seit 2002 in Betrieb befindlichen AZM werden mikrotechnische Anwendungen und Produkte unter Einsatz der Synchrotronstrahlung erforscht und entwickelt und in Zusammenarbeit mit zahlreichen Industrieunternehmen zur Praxisreife gebracht.

Die aktive Rolle der TUB bei der Initiierung und Beteiligung an umfassenden Kooperationen mit außeruniversitären Einrichtungen dokumentiert sich aber auch in der Gründung und im Betrieb des Zentrums für Mikrosystemtechnik Berlin (ZEMI). Hier arbeiten drei Institute der TUB mit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), der Berliner Elektronenspeicherring-Gesellschaft mbH (Bessy), dem Ferdinand-Braun-Institut (FBH) und den

Fraunhofer-Instituten für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK) und für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM) zusammen. Der vom Berliner Senat geförderte Auf- und der im Berichtsjahr weiter erfolgte Ausbau von ZEMI ist ein entscheidender Schritt zur Bündelung des regionalen Forschungs- und Entwicklungspotenzials in der Mikro- und Mikro-systemtechnik.

Wie bereits erwähnt, hat die TUB zur Stärkung ihrer Position in ihrem unmittelbaren Umfeld auch hohes Interesse (s. Gliederungspunkt 1.1), die regionalen und übergreifenden Forschungsschwerpunkte der Region Berlin-Brandenburg aktiv und umfassend zu stützen. Dies erfolgt u.a. im Rahmen der Interdisziplinären Forschungsverbände (IFV) des Landes Berlin. Im Berichtszeitraum wurden dabei zusätzlich eingerichtet:

- **IFV Wasserforschung (Prof. Jekel):**  
Im IFV Wasserforschung sind zahlreiche Bundesinstitutionen (Bundesanstalten und Ämter), die Universitäten TUB, FUB, HUB und BTU Cottbus sowie zahlreiche Berliner und Brandenburger Unternehmen organisiert, um den wissenschaftlichen Austausch in der Region Berlin-Brandenburg auf dem Gebiet der Wasserforschung zu intensivieren und gemeinsame Forschungsaktivitäten anzuregen und durchzuführen. Seit Januar 2003 betreibt der IFV Wasserforschung gemeinsam mit der TU Berlin und dem Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH ein Netzwerkbüro zur Forschungsk Kooperation. Die Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH ist ein Public-Private-Partnership Unternehmen, an dem die TU bis Anfang 2004 als Gesellschafterin beteiligt war (die TUB trat als Gesellschafterin aus der KWB gGmbH aus, da der Gemeinnützigkeitsstatus des KWB die eigentlich beabsichtigte enge Kooperation auf fachwissenschaftlicher Ebene behinderte). Weitere Gesellschafter der KWB gGmbH sind die Technologiestiftung Innovationszentrum Berlin TSB, die Berliner Wasserbetriebe, die BerlinWasser Holding AG sowie Veolia water (ehemals Vivendi water). Die KWB gGmbH ist ein besonderes Beispiel für die aktive Rolle der TUB bei der Gestaltung von Forschungsk Kooperationen und die gezielte Positionierung auf zukunftssträchtigen Forschungsfeldern gemeinsam mit hochkarätigen Kooperationspartnern. Sehr eng begleitet werden diese gemeinsamen Forschungsaktivitäten mit externen Partnern in der Region TU-seitig durch den internen Fakultätsübergreifenden Forschungsschwerpunkt „Wasser in Ballungsräumen“.
- **Epidemiologie (Prof. Kurth):**  
Der Interdisziplinäre Forschungsverbund Epidemiologie (EpiBerlin) wurde 2002 neu bewilligt und im Berichtszeitraum erfolgreich etabliert. Er entstand auf Initiative des Berliner Zentrum Public Health an der TU und erfolgt in Kooperation mit den drei großen Berliner Universitäten und dem Robert-Koch-Institut. EpiBerlin hat das Ziel, die in der Berliner Region tätigen Epidemiologen zusammenzuführen, vorhandene Potenziale zu stärken und zusätzliche Ressourcen zu erschließen. Die Auftaktveranstaltung von EpiBerlin im Juni 2003 sowie die ersten vorgestellten Projekte sind auf großes Interesse der Fachöffentlichkeit gestoßen.
- **Lärm und Gesundheit (PD Dr. Maschke):**  
Ebenfalls auf Initiative des Berliner Zentrums Public Health an der TUB wurde dieser IFV im Jahr 2002 neu bewilligt. In diesem Kompetenzzentrum, in dem TUB, HUB und FUB kooperieren, etablieren Mediziner und Ingenieure ein dauerhaftes Netzwerk auf dem Gebiet der Lärm- und Gesundheitsforschung. Im Berichtsjahr 2003 konnten erste wesentliche Erfolge in der Bündelung der in der Region Berlin-Brandenburg vorhandenen Potenziale auf dem Gebiet der Lärmwirkungsforschung erzielt werden.

Vor Beginn des Berichtszeitraumes war bereits der IFV der Forschungs- und Anwendungsverbund Verkehrssystemtechnik Berlin (FAV) (Prof. Siegmann) eingerichtet, der mittlerweile zu einer auch bundesweit beachteten festen Größe auf dem Gebiet der Verkehrssystemforschung geworden ist. Auch im Berichtszeitraum konnten durch den FAV bzw. dessen Forschungsnetz, welches maßgeblich durch die TUB getragen wird, umfangreiche Forschungsprojekte zur Bearbeitung in die Region Berlin-Brandenburg geholt werden. Besonders der beachtliche Erfolg in der EU-finanzierten Forschung ist dabei positiv herauszustellen.

### **3.5 Beratungsservice im Bereich des Wissens- und Technologietransfers**

Für den Technologietransfer aus der TUB in die Wirtschaft hat die Intensivierung der Patent- und Lizenzaktivitäten zunehmend zentrale Bedeutung gewonnen. Die Ende 2001 erfolgte Gründung der „ipal Gesellschaft für Patentverwertung Berlin mbH“ durch TUB, FUB, HUB, TFH, FHTW und die IBB (Investitionsbank des Landes Berlin) war ein wesentlicher Schritt zum Aufbau professioneller Strukturen zur Verwertung gewerblicher Schutzrechte aus der TUB. Eine ständig steigende Zahl von Hochschulerfindungen wurde – in Kooperation mit der „ipal“ – durch die in der Stabsstelle Wissenstransfer gebildete „Kontaktstelle für Patente und Lizenzen“ mit Unterstützung des Servicebereiches Forschung bearbeitet. Die Kontaktstelle war darüber hinaus für die TUB zuständig für die Betreuung des Kooperationsvertrages und der institutionellen Zusammenarbeit mit der ipal GmbH.

Seit Ende 2003 betreut der neue Servicebereich „Kooperationen Patente Lizenzen (KPL)“ innerhalb der Abteilung III diese Angelegenheiten. In KPL wurden die bisher als Teil des Servicebereiches Forschung betriebene Kontaktstelle für Patente und Lizenzen sowie der Arbeitsbereich „Gründungen“ mit einer neu gebildeten Arbeitsgruppe „Strategische Kooperationen“ zusammengefasst. Ziel der Verknüpfung ist die weitere Intensivierung des Technologie- und Wissenstransfers. KPL zeichnet dabei auch verantwortlich für die Betreuung des Kooperationsvertrages und der institutionellen Zusammenarbeit mit der Patentverwertungsagentur „ipal GmbH“ und den übrigen Beteiligungsgesellschaften der TUB.

Neben der Weiterentwicklung des TUB-internen Verfahrens und der Zusammenarbeit mit der ipal GmbH (Unterzeichnung des Kooperationsvertrages) fanden im Bereich Wissens- und Technologietransfer insbesondere folgende Aktivitäten im Berichtszeitraum statt:

#### **a) Erfindungsmeldungen, Patente, Marken**

Im Jahr 2003 gingen insgesamt 40 Erfindungsmeldungen bei der Kontaktstelle ein, in 2002 29. Unter Berücksichtigung von Altfällen ergibt sich somit im Verhältnis 2003 zu 2002 eine Steigerung um rd. 40%. Abschließend bewertet wurden in 2003 36 Fälle, wegen zu schwieriger Verwertungsaussichten wurden 20 Fälle abgelehnt (hierunter fallen noch 2 Altfälle, d.h. Erfindungsmeldungen, für die die TUB vor Gründung der ipal GmbH bereits nationale und internationale gewerbliche Schutzrechte angemeldet bzw. erwirkt hatte).

#### **b) Verwertungsaktivitäten**

In Zusammenhang mit der Patent- und Lizenzverwertung hat auch die Förderung von Unternehmensgründungen zentrale Bedeutung. Im Berichtszeitraum gelang es – in Kooperation mit der ipal GmbH – Erfindungen bzw. Patente der TUB an zwei in Gründung befindliche bzw. neu gegründete Berliner Unternehmen zu lizenzieren.

In einer Studie des Bundesforschungsministeriums zur Effektivität der neuen Patentverwertungsagenturen wurde das Berliner Verbundprojekt mit der ipal GmbH überdurchschnittlich positiv bewertet. Bei der von der Unternehmensberatung Kienbaum durchgeführten Studie belegte sie unter vierzehn neuen Einrichtungen den ersten Platz. Bundesweit landete die „ipal“ auf dem hervorragenden zweiten Platz von 22 bewerteten Agenturen.

c) Drittmittel

Seitens des BMBF wurden im Berichtszeitraum folgende Zuwendungen zur weiteren Entwicklung des Patentwesens akquiriert:

	<b>2002</b>	<b>2003</b>
1. Mobilisierung des Patentwesens	187.760 €	198.055,84 €
2. Externe Patentierungshilfen	16.677 €	16.677,00 €
3. Seminarreihe „Wissenschaftliche Ergebnisse patent verwertet“	3.350 €	
<b>Gesamt</b>	<b>207.787 €</b>	<b>214.732,84 €</b>

d) Veranstaltungen und Seminare

Im WS 2001/2002 sowie im SS 2002 wurde die Seminarreihe „Innovationsverwertung und gewerblicher Rechtsschutz“ mit Berliner Patentanwälten und TUB-Mitarbeitern durchgeführt. Themenschwerpunkte waren Patent- und Markenrecht, Anmeldeverfahren und Patentrecherche. Insgesamt waren 250 Teilnehmer, vorwiegend aus der TUB, beteiligt.

Diese Reihe fand in der didaktisch modifizierten Seminarreihe „Wissenschaftliche Ergebnisse patent verwertet“ ihre Fortsetzung, die – unter Federführung der TUB – in Zusammenarbeit mit der FUB und der HUB sowie mit Unterstützung durch das BMBF realisiert wurde. Ein fester Kreis von 30 Teilnehmerinnen und Teilnehmern absolvierte die einzelnen Module der Reihe in 2002, in 2003 bei leicht verringerter Teilnehmerzahl.

Die am 14.11.2002 mit der ipal GmbH zusammen durchgeführte Informationsveranstaltung „Professionelle Patentverwertung an Hochschulen“ erreichte 70 Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

e) Beratungen

Im Jahr 2002 und 2003 wurden 5 bzw. 3 Key Account Gespräche mit Leistungsträgern der TUB und 8 bzw. 15 weitere Beratungsgespräche durch die ipal geführt. Durch die TUB-Patentstelle wurden 150 bzw. 164 Einzelberatungen mit Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen der TUB geführt.

Für den Technologietransfer hat die Intensivierung der Patent- und Lizenzaktivitäten sowie die Förderung von Unternehmensgründungen zentrale Bedeutung. Aus diesem Grunde bleibt auch im Jahr 2004 die Intensivierung der Beratungs- und Informationstätigkeit ein Schwerpunkt der Aktivität von KPL, da noch nicht alle potenziellen Erfinder ausreichend über das Dienstleistungsangebot zur Betreuung und Finanzierung von gewerblichen Schutzrechten informiert sind.

### 3.6 Sicherung künftiger Forschungserfolge durch eine gezielte Berufungspolitik

Trotz des abgesenkten Besetzungsstandes in der Professorenschaft und im Akademischen Mittelbau (s. hierzu auch Gliederungspunkt 1.3) konnten die Drittmittelausgaben 2002 um ca. 11% und 2003 um 14% (jeweils inkl. der sog. weitergereichten Drittmittel) gegenüber 2001 gesteigert werden, wobei insbesondere der Drittmittelanteil für Projekte, bei denen der TUB auch eine Koordinierungsfunktion innerhalb mehrerer wissenschaftlicher Einrichtungen zukommt, zugenommen hat. Dies bedeutet einerseits, dass sich die TUB ihrer zentralen Rolle als Technische Universität in Berlin bewusst ist und diese Verantwortung annimmt. Andererseits bedeutet dies, dass durch die gezielte Auswahl herausragender Forscherpersönlichkeiten in Berufungsverfahren der in vielen Bereichen befürchtete bzw. erfolgte Einbruch an Drittmitteln universitätsweit kompensiert werden konnte.

Infolgedessen bietet der anstehende Generationswechsel, bei dem an der TUB in den nächsten 3-4 Jahren mehr als 50% der Soll-Professuren neu besetzt werden müssen, eine große Chance hinsichtlich der fachlichen Schwerpunktsetzung und strategischen Neuausrichtung der TUB. Die Herausforderung wird darin bestehen, auf der Basis des Bestandes an erfahrenen Professorinnen und Professoren durch das Gewinnen von jungen innovativen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ein zukunftsorientiertes Forschungsprofil aufzubauen. In diesem Sinne konnten seit dem Beginn des SS 2001 folgende Professuren neu besetzt werden (s. Tab. 3.3).

Fakultät	Professur		Rufannahme	Dienstantritt
Fakultät I	Kunstgeschichte der Moderne	A. von Buttlar-Brandenfels	29.05.2001	01.10.2001
	Pädagogische Psychologie	K.-H. Arnold	19.07.2001	27.08.2001
	Kunstgeschichte, insbesondere der Renaissance und des Barock	R. Kanz	09.10.2001	30.11.2001
	Vergleichende Literaturwissenschaft mit Schwerpunkt Französischer Literatur	M. Zimmermann	06.03.2002	06.05.2002
	Geschichte der exakten Wissenschaft und der Technik	E. Knobloch	01.07.2002	01.08.2002
	Medienwissenschaft / Medienberatung	N. Bolz	05.09.2002	14.10.2002
	Allgemeine und historische Erziehungswissenschaft	S. Reh	13.01.2004	
	Fachdidaktik der beruflichen Fachrichtung Metall und Elektrotechnik	F. Schütte	14.02.2004	
Fakultät II	Experimentelle Physik mit dem Schwerpunkt Experimente mit Synchrotronstrahlung	W. Eberhardt	10.04.2001	01.05.2001
	Mathematik, Arbeitsrichtg. Modellierung mit Differentialgleichungen	A. Unterreiter	24.10.2001	3.12.2001
	Nichtlineare Dynamik und Strukturbildung	H. Engel	27.12.2001	25.01.2002

Fakultät	Professur		Rufannahme	Dienstantritt
Fakultät II	Physikalische Chemie / Biophysikalische Chemie	P. Hildebrandt	26.08.2002	09.10.2002
	Anorganische Chemie / Bioanorganische Chemie	A. Grohmann	20.11.2002	01.03.2003
	Diskrete Mathematik	St. Felsner	20.03.2003	14.05.2003
	Mathematik-AG Stochastik, insbesondere Finanz- u. Versicherungsstochastik	A. Schied	16.05.2003	01.07.2003
	Mathematik, insbesondere Mathematische Visualisierung	J. Sullivan	22.05.2003	07.07.2003
	Fachdidaktik Physik	V. Nordmeier	02.06.2003	01.07.2003
	Mathematik-AG Vernetzte stochastische Systeme	A. Bovier	27.06.2003	15.08.2003
	Numerik der Nichtlinearen Optimierung	D. Hömberg	04.07.2003	01.09.2003
	Mathematik- Stochastische Analysis	H. Scheutzow	11.12.2003	11.12.2003
	Mathematik, insbes. Numerik partieller Differentialgleichungen	H. Yserentant	15.12.2003	
	Mathematik- Wissenschaftliches Rechnen	R. Nabben	12.01.2004	01.03.2004
	Experimentalphysik: Röntgenspektroskopie mit Synchrotronstrahlung	T. Möller	Voraussichtl. noch im März 2004	
Fakultät III	Metallphysik	W. Reimers	31.05.2001	02.07.2001
	Maschinen- und Energieanlagentechnik	F. Ziegler	17.07.2001	17.08.2001
	Energieverfahrenstechnik und Umwandlungstechnik regenerativer Energien	F. Behrendt	26.07.2001	16.08.2001
	Struktur und Eigenschaften von Materialien (S-Professur)	J. Banhart	02.10.2001	01.01.2002
	Heiz- und Raumlufttechnik	D. Müller	15.12.2002	01.04.2003
	Lebensmittelchemie	A. Hartwig	28.01.2004	
Fakultät IV	Computer Vision	X. Jiang	15.06.2001	14.01.2002
	Leistungselektronik	St. Bernet	10.09.2001	15.10.2001
	Mikrowellentechnik	G. Tränkle	26.10.2001	15.02.2002
	Mobilkommunikation	H. Boche	07.12.2001	17.01.2002
	Nachrichtenübertragung	Th. Sikora	09.01.2002	15.02.2002
	Halbleiterbauelemente	Ch. Boit	05.06.2002	01.07.2002

Fakultät	Professur		Rufannahme	Dienstantritt
Fakultät IV	Agententechnologie in betrieblichen Anwendungen und der Telekommunikation (Stiftungs-Professur)	S. Albayrak	19.11.2002	01.01.2003
	Intelligente Netze und Management verteilter Systeme	K. Geihs		01.06.2001
	Elektronische Mess- und Diagnosetechnik	C. Gühmann	30.06.2003	15.09.2003
	Entwurf und Testen von Telekommunikationssystemen	I. Schieferdecker	03.09.2003	10.11.2003
	Architekturen der Vermittlungsknoten	T. Magedanz	13.01.2004	01.03.2004
Fakultät V	Kontinuumsmechanik und Metalltheorie	W. Müller	04.04.2001	01.08.2001
	Allgemeine Psychologie	M. Thüring	22.06.2001	01.10.2001
	Mikro- und Feingeräte	M. Schmidt	25.06.2001	19.09.2001
	Konstruktion von Maschinensystemen	H. Meyer	24.12.2001	01.07.2002
	Mechanik, insbesondere Systemdynamik und Reibungsphysik	V. Popov	31.05.2002	01.07.2002
	Experimentelle Strömungsmechanik	O. Paschereit	27.10.2002	01.04.2003
	Raumfahrttechnik	K. Briß	23.07.2003	01.09.2003
	Arbeits- und Organisationspsychologie	D. Manzey	01.08.2003	01.10.2003
	Fluidsystemdynamik – Strömungstechnik in Maschinen und Anlagen	P.U. Thamsen	20.09.2003	1.11.2003
	Industrielle Automatisierungstechnik	J. Krüger	22.09.2003	01.11.2003
	Straßenplanung und Straßenbetrieb	T. Richter	25.09.2003	01.11.2003
	Medizintechnik	M. Kraft	12.03.2004	01.04.2004
	Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik	K. Nagel	25.02.2004	
Fakultät VI	Organische Geochemie und Kohlenwasserstoffe	B. Horsfield		23.05.2001
	Photogrammetrie und Kartographie	O. Hellwich	31.07.2001	22.08.2001
	Explorationsgeologie	W. Dominik	27.06.2002	05.08.2002
	Wasserwirtschaft und Hydroinformatik	R. Hinkelmann	17.12.2003	01.03.2004
Fakultät VII	Bodenkunde	M. Kaupenjohann	22.08.2001	01.10.2001
	Soziologie, insbesondere Theorie moderner Gesellschaften	H. Knoblauch	14.12.2001	01.04.2002
	Bioklimatologie	D. Scherer	28.01.2003	01.04.2003
	Organisationssoziologie	A. Windeler	22.09.2003	01.10.2003
	Landschaftsarchitektur / Freiraumplanung	U. Giseke	09.10.2003	13.11.2003
	Ingenieurbiologie	N. Kühn	14.11.2003	01.12.2003

Fakultät	Professur		Rufannahme	Dienstantritt
Fakultät VII	Bestandsentwicklung und Erneuerung von Siedlungseinheiten	E. Pahl-Weber	05.01.2004	01.03.2004
	Stadt- u. Regionalökonomie	D. Henckel	08.01.2004	15.03.2004
Fakultät VIII	Innovations- und Technologiemanagement	H. Gemünden		01.04.2002
	Empirische Wirtschaftsforschung	G. Wagner	12.02.2002	01.04.2002
	Management im Gesundheitswesen	R. Busse	06.03.2002	01.04.2002
	Investition und Finanzierung	H. Hirth	26.06.2002	30.09.2002
	VWL, insbes. Netzwerk- und IuK-Ökonomie	C. Wey	06.11.2003	03.12.2003
Fakultät VIII	VWL, insbes. Mikroökonomie	D. Kübler	26.11.2003	01.01.2004
	Entwerfen, Bauten des Gesundheitswesens	C. Nickl-Weller	10.02.2004	

Tab. 3.3: Neu besetzte Professuren an der TUB im Zeitraum 01. April 2001 bis 31. März 2004

Trotz der finanziellen Entwicklungen konnten im Berichtszeitraum herausragende Forscherpersönlichkeiten für die TUB gewonnen werden. Mit diesen wird die TUB die fachliche Schwerpunktsetzung und strategische Neuausrichtung vollziehen und damit die Voraussetzungen für künftige Erfolge in Forschung und Lehre schaffen.

## **4 Entwicklung von Lehre, Studium und Weiterbildung im Berichtszeitraum**

Die Technische Universität Berlin ist – bezogen auf die Anzahl der Studierenden - nach wie vor eine der größten Technischen Universitäten in Deutschland und hat zudem den höchsten Anteil an ausländischen Studierenden. Trotz der Einführung eines nahezu flächendeckenden NCs zum Wintersemester 2003/2004 immatrikulierten sich 5.628 Studierende neu an der TUB, was insbesondere auf die weit über dem Bundesdurchschnitt liegende Zunahme in den Ingenieur- und Naturwissenschaften zurückzuführen ist. Dieser erfreuliche Trend demonstriert die hohe Attraktivität der TUB als Studienort.

Um die Bildung und Ausbildung der Studierenden an der TUB auch künftig auf einem qualitativ hohen Niveau zu garantieren, werden die Bereiche Lehre und Studium einer ständigen Aktualisierung von Struktur, Inhalt und Methodik unterzogen. Erklärtes Ziel der TUB ist dabei, die Absolventinnen und Absolventen möglichst optimal auf die sich ständig ändernden Anforderungen der beruflichen Praxis vorzubereiten. Aus diesem Grunde legt die TUB größten Wert auf die folgenden Maßnahmen:

- Kontinuierliche Qualitätssicherung und -verbesserung in den Bereichen Lehre und Studium durch studiengangsbezogene Evaluationen;
- Einführung gestufter Studiengänge, um Internationalisierung und studentische Mobilität zu fördern;
- Modularisierung der Studiengänge zur Verbesserung der Studierbarkeit und als Voraussetzung für die Einführung international kompatibler Studienbedingungen und -abschlüsse;
- Ausweitung multimedialer Lehrangebote zur Optimierung der Qualität der Lehrstoffvermittlung;
- Integration überfachlicher Lehrinhalte in die fachwissenschaftliche Ausbildung zur Förderung sozialer Kompetenzen sowie zur Stärkung der Fähigkeit zu lebenslangem Lernen;
- Förderung der Internationalisierung der Ausbildung durch Ausweitung des Anteils fremdsprachiger Lehrveranstaltungen sowie durch den Ausbau von Austauschprogrammen und Doppeldiplomabkommen.

Flankierend zu diesen Verbesserungsmaßnahmen können sich

- Studierende und Absolventinnen und Absolventen durch die Unterstützungsangebote eines Career Centers auf künftige berufliche Karrierepfade vorbereiten lassen und
- Lehrende und Externe im Rahmen der wissenschaftlichen Weiterbildung zusätzliche Kompetenzen für derzeitige und künftige Tätigkeiten innerhalb und außerhalb der Universität gewinnen.

Die nachfolgenden Gliederungspunkte vermitteln einen Überblick über die Zielsetzungen und Entwicklungen in den verschiedenen Handlungsfeldern der Bereiche Lehre, Studium und Weiterbildung während des Berichtszeitraumes.

### **4.1 Ziele der Reformmaßnahmen**

Grundlegend für die Reformbemühungen der TUB in den Bereichen Lehre und Studium sind weiterhin die sog. Leitlinien zur Studiengangsentwicklung, die vom Akademischen Senat am 16.2.2000 beschlossen wurden. Diese "Leitlinien" sind Grundlage für die Abfassung von Zielvereinbarungen zwischen dem Präsidenten und den Fakultäten sowie für die Evaluationen der Studiengänge. Gemäß diesen "Leitlinien" haben Studiengänge an der TUB folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Sie basieren auf der Einheit von Forschung und Lehre.
- Sie zielen auf hohe fachliche und soziale Kompetenz.
- Sie verfolgen TU-spezifische Studienziele.
- Sie bieten Chancengleichheit.
- Sie sind gut studierbar.
- Sie zeichnen sich durch Internationalität aus.
- Sie enthalten überfachliche Studienanteile.
- Sie sind praxisorientiert.
- Sie sind modular aufgebaut und integrieren moderne Lehr- und Lernformen.
- Sie werden durch qualitätssichernde Maßnahmen begleitet.

Gemäß diesen Anforderungen wurden im Berichtszeitraum zahlreiche Studien- und Prüfungsordnungen überarbeitet. Als besonders herausragendes Beispiel seien in diesem Zusammenhang die Bemühungen der Fakultät III erwähnt: Mit der Überarbeitung der Studien- und Prüfungsordnungen ihrer sechs Diplom-Studiengänge trug die Fakultät III nicht nur den betreffenden Leitlinien Rechnung, sondern strebte zudem eine weitgehende Vereinheitlichung der Grundstudien dieser Studiengänge - insbesondere im ersten Jahr des Grundstudiums - an. Durch die Vereinheitlichung des Grundstudiums sollen die Attraktivität der Studiengänge erhöht und Studiengangwechsel innerhalb der Fakultät wesentlich erleichtert werden. Die überarbeiteten Ordnungen sind von der Fakultät beschlossen worden.

#### **4.2 Qualitätssicherung und -verbesserung durch studiengangbezogene Evaluationen**

Durch Maßnahmen der Qualitätssicherung und -verbesserung der Studiengänge sollen die beruflichen Startchancen der Absolventinnen und Absolventen stets auf hohem Niveau gehalten werden. Ein geeignetes Mittel zur Qualitätssicherung und -verbesserung sind regelmäßige interne und externe Evaluationen. Diese sollen sowohl die Stärken eines Studienganges aufzeigen als auch dessen Schwächen aufdecken, damit geeignete Maßnahmen zu ihrer Behebung eingeleitet werden können. Aufgrund der Bedeutung der Evaluationen für die Studiengangsentwicklung sind ihre Durchführung sowie die Umsetzung von Evaluationsempfehlungen Gegenstand von Zielvereinbarungen zwischen dem Präsidenten und den Fakultäten. Mit Hilfe der Zielvereinbarungen werden dabei u. a. die Zeitpläne für die Evaluationsvorhaben konkretisiert und einzelne Maßnahmen zur Verbesserung der Situation in Lehre und Studium als Folge vorangegangener Evaluationen bzw. der Stärken-Schwächen-Analysen des Hochschulcontrollings operationalisiert.

Interne und externe Evaluationen sind dabei grundsätzlich zyklisch angelegt. Wegen des hohen Aufwandes wird bei externen Evaluationen ein Zyklus von 6 - 8 Jahren als zweckmäßig erachtet. Der Wiederholungsturnus von internen Evaluationen ist in der Regel geringer als 5 Jahre. Da sich auch der Abschluss von Zielvereinbarungen, in denen die Evaluationsvorhaben vereinbart werden, im Regelfall im Abstand von 1-2 Jahren wiederholt, ist die Einhaltung der im Hochschulvertrag benannten Fristen für interne Evaluierungen und die Umsetzung relevanter Evaluationsempfehlungen sichergestellt.

Der Erfolg der Evaluationen hängt im übrigen in entscheidendem Maß von deren Akzeptanz in der jeweiligen Fakultät ab. Nur durch gemeinsame massive Anstrengungen von Lehrenden und Studierenden kann die Qualität der Studienangebote nachhaltig verbessert werden. Grundsätzlich sind die Stellungnahmen der Fakultäten zu den Berichten der externen Gutach-

ter sowohl eine Grundlage für die Gestaltung der Zielvereinbarungen als auch für die Ausstattungsplanung.

In gleicher Weise wird mit den Berichten über die erfolgten Akkreditierungen verfahren. Aufgrund des hohen Verfahrensaufwands der Evaluations- und Akkreditierungsverfahren strebt die TUB eine Verfahrensbündelung an, da die Evaluationen stets als ein Teil der Akkreditierung betrachtet werden können.

Die Einbeziehung von Alumni ist ein denkbare und wünschenswerter Bestandteil der Studiengangsevaluationen. Soweit möglich, wurden Alumni in die durchgeführten Studiengangsevaluationen einbezogen. Die Fakultäten sind weiter aufgefordert, ihr eigenes Alumni-Netzwerk in die bevorstehenden Evaluationsvorhaben einzubeziehen. Dabei sind das neu aufgebaute Alumni-Netzwerk der Pressestelle mit zur Zeit rd. 12.000 Alumni sowie das internationale Alumni-Programm mit ca. 2.700 Teilnehmerinnen und Teilnehmern von großem Nutzen (s. hierzu auch Gliederungspunkt 4.9).

Der Umgang mit dem Verfahren und den Ergebnissen von Evaluationen soll den Fakultäten im Rahmen ihrer Gesamtkonzeption zur Qualitätssicherung überlassen bleiben. Zentral erfolgt dabei eine Beratung (z. B. über die Gestaltung von Fragebögen) sowie logistische Unterstützung beim Verteilen bzw. maschinellen Einlesen der Fragebögen.

Gemäß dem Hochschulvertrag für die Jahre 2003 - 2005 ist der Abschluss des begonnenen ersten Evaluationszyklus' bis zum Jahre 2004 vorgesehen. Dabei sollen insgesamt 90 % der Studierenden erfasst werden. Im September 2001 wurden die Fakultäten detailliert über das Verfahren und die Zielrichtung informiert.

In der Durchführungsphase befinden sich insbesondere diejenigen Evaluationsvorhaben, die im Zielvereinbarungsprozess verabredet wurden. Tab. 4.1 vermittelt eine Übersicht über den Evaluierungsstatus der Studiengänge am Ende des Berichtszeitraumes.

Abschluss	Studiengang	Evaluierungsstatus am 31.3.2004				
		Intern	extern	Akkred.	ZV	nein
Diplomstudien- gänge	Architektur	x			x	
	Bauingenieurwesen	x	x		x	
	Berufspädagogik (ab HS)					x
	Biotechnologie	x			x	
	Chemie					x
	Elektrotechnik	x	x	x	x	
	Energie- u. Verfahrenstechnik	x			x	
	Gebäudetechnik	x			x	
	Geowissenschaften u. Angewandte Geowissenschaften	x	x		x	
	Informatik	x	x		x	
	Technische Informatik	x	x		x	
	Informationstechnik im Maschinenwesen					x
	Landschaftsplanung	x			x	
	Lebensmitteltechnologie	x			x	
	Maschinenbau	x				
	Mathematik					x
	Mathematikservice				x	
Medienberatung (nur HS)					x	

Abschluss	Studiengang	Evaluierungsstatus am 31.3.2004				
		Intern	extern	Akkred.	ZV	nein
Diplomstudien- gänge	Physik	x	x		x	
	Physikalische Ingenieurwissenschaft	x			x	
	Psychologie	x			x	x
	Soziologie technikwiss. Richtung					x
	Stadt- u. Regionalplanung	x			x	
	Technischer Umweltschutz	x			x	
	Techno- und Wirtschaftsmathematik					x
	Verkehrswesen	x			x	
	Vermessungswesen				x	x
	Werkstoffwissenschaften	x			x	
	Betriebswirtschaftslehre				x	x
	Volkswirtschaftslehre				x	x
	Wirtschaftsingenieurwesen	x			x	
Magister- studiengänge	Deutsch als Fremdsprache	x			x	
	Erziehungswissenschaft	x	x		x	
	Germanistik / Deutsche Philologie	x			x	
	Geschichte	x	x		x	
	Kommunikationswissenschaft	x			x	
	Kunstgeschichte	x	x		x	
	Allgemeine Linguistik					x
	Technikgeschichte					x
	Musikwissenschaft					x
	Philosophie					x
Französische Philologie					x	
Lehramts- studiengänge	Arbeitslehre / Haushalt (L 2) (L 3)	x	x		x	
	Arbeitslehre / Technik (L 2) (L 3)	x	x		x	
	Bautechnik ( L 5)	x			x	
	Chemie					x
	Deutsch	x				
	Elektrotechnik (L 5)	x			x	
	Ernährung / Lebensmittelwissenschaft (L 5)	x			x	
	Französisch					x
	Geschichte	x	x		x	
	Landschaftsgestaltung (L5)	x			x	
	Lebensmittelchemie (Staatsexamen)					x
	Mathematik					x
	Philosophie					x
	Physik	x	x		x	
	Sozialkunde	x	x		x	
	Metalltechnik (L 5)	x			x	
Gestaltungstechnik (L 5)	x			x		

Abschluss	Studiengang	Evaluierungsstatus am 31.3.2004				
		Intern	extern	Akkred.	ZV	nein
Masterstudien- gänge	Elektrotechnik (B/M)	x		x		
	Polymer Science (M)					
	Denkmalpflege (M)	x		x	x	
	Process Engineering (M)					x
	Europawissenschaften (M, WB)	x	x			
	Real Estate Management (M, WB)	x		x	x	
	Urban Management (M, WB)			x	x	
	Bühnenbild (M, WB)	x		x	x	
	Global Production Engineering (M, WB)	x		x	x	

Tab. 4.1: Evaluierungsstatus der Studiengänge der TUB am 31.03.2004

Glossar: ZV: Zielvereinbarung zur Evaluierung/Akkreditierung abgeschlossen; Akkred.: Akkreditierungsverfahren durchgeführt; B/M: Konsekutiver Bachelor/Master-Studiengang; M: Masterstudien-gänge; WB: Weiterbildungsstudiengang gemäß BerlHG

### 4.3 Optimierung der Studierbarkeit durch Modularisierung und Einführung von ECTS

Ein zukunftsorientiertes Lehrangebot muss so flexibel sein, dass Wahlfreiheit, Teilzeitstudium, Weiterbildung und internationaler Austausch erleichtert werden. Hierzu ist die Modularisierung des Studienangebotes eine geeignete Maßnahme. Die Modularisierung ist daher ein zentrales Anliegen der Studienreformbemühungen der TUB und zudem integraler Bestandteil der Zielvereinbarungen des Präsidenten mit den Fakultäten. Die Leitlinien zur Studiengangs-entwicklung, die neben dem Hochschulvertrag die Grundlage für die Zielvereinbarungen im Bereich Lehre und Studium darstellen, fordern in Übereinstimmung mit diesem zentralen Anliegen, die Studiengänge zu modularisieren und diese mit Studien- bzw. Leistungspunkten (ECTS) zu versehen.

In einem Modul sind nach Inhalt, Qualifizierungsziel und Studienphase zusammengehörige Lehrveranstaltungen zusammengefasst. Module müssen dabei so gestaltet sein, dass sie in der Regel von einer Prüferin bzw. einem Prüfer geprüft werden können. Sie sollten nicht zu umfangreich (Kombinationsmöglichkeiten), aber auch nicht zu kleinteilig ausfallen (Zusammenfassungen von Kompetenzziele). Es wird ein Umfang von 8 bis 12 SWS empfohlen. Module werden in der Regel studienbegleitend abgeprüft.

Obwohl die Verantwortung für die inhaltliche Ausgestaltung der Überarbeitungen der Studien- und Prüfungsordnungen nach wie vor in den Fakultäten liegt, wurde vom Vizepräsidenten für Lehre und Studium im Juli 2002 ein Netzwerk „Modularisierung“ eingerichtet. Ziele dieses Netzwerkes sind unter anderem, die Rahmenbedingungen für die Modularisierung zu konkretisieren, den Reformprozess der Modularisierung zu steuern, den Austausch über aktuelle Entwicklungen und Probleme zu ermöglichen und über den jeweiligen Umsetzungsstand in den Fakultäten zu berichten. Vertreten sind in dem betreffenden Netzwerk - neben dem 1. Vizepräsidenten - die für Lehre und Studium zuständigen Personen aus den Fakultäten (Studiendekane, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Studienbüros).

Zum Ende des Berichtszeitraumes war folgender Umsetzungsstand zu verzeichnen:

In 26 von 41 Studiengängen steht die Modularisierung von kurz vor dem Abschluss (s. nachfolgende Tab. 4.2).

Abschluss	Studiengang	Modularisierungsstatus am 31.3.2004						
		ja	WiFo	AS	LSK	Fak	nein	
Diplomstudien- gänge	Architektur	x				x		
	Bauingenieurwesen	x				x		
	Berufspädagogik (nur Hauptstudium)						x	
	Biotechnologie	x		(x)	x	x		
	Chemie						x	
	Elektrotechnik	x				x		
	Energie- u. Verfahrenstechnik	x		(x)	x	x		
	Gebäudetechnik	x	x	x	x	x		
	Geowissenschaften u. Angewandte Geowissenschaften						x	
	Informatik	x				x		
	Technische Informatik	x				x		
	Informationstechnik im Maschinenwesen						x	
	Landschaftsplanung	x	x	x	x	x		
	Lebensmitteltechnologie	x		(x)	x	x		
	Maschinenbau						x	
	Mathematik						x	
	Medienberatung (nur Hauptstudium)						x	
	Physik						x	
	Physikalische Ingenieurwissenschaft						x	
	Psychologie	x				x		
	Soziologie technikwis s. Richtung						x	
	Stadt- u. Regionalplanung						x	
	Technischer Umweltschutz	x		(x)	x	x		
	Techno- und Wirtschaftsmathematik						x	
	Verkehrswesen						x	
	Vermessungswesen	x				x		
	Werkstoffwissenschaften	x	x	x	x	x		
	Betriebswirtschaftslehre	x			x	x		
	Volkwirtschaftslehre	x			x	x		
	Wirtschaftsingenieurwesen	x				x		
Magisterstudien- gänge	Deutsch als Fremdsprache	x		x	x	x		
	Erziehungswissenschaft	x		x	x	x		
	Germanistik / Deutsche Philologie	x		x	x	x		
	Geschichte						x	
	Kommunikationswissenschaft	x		x	x	x		
	Kunstgeschichte	x		x	x	x		
	Allgemeine Linguistik	x		x	x	x		
	Musikwissenschaft						x	
	Philosophie	x		x	x	x		
	Französische Philologie	x		x	x	x		
Technikgeschichte	x		x	x	x			
<b>Summe</b>		<b>41</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>15</b>

Tab. 4.2: Modularisierungsstatus der Studiengänge der TUB am 31.März 2004

Anzumerken ist zu Tab. 4.2, dass bei der Betrachtung der Anzahl der gemäß Hochschulvertrag für die Jahre 2003 bis 2005 zu modularisierenden Studiengänge die eingestellten Studiengänge sowie die Teilstudiengänge in den Magisterfächern nicht mitgezählt wurden. Von

den 26 modularisierten Ordnungen sind zum Ende des Berichtszeitraumes 12 Ordnungen im Akademischen Senat verabschiedet worden. Für vier weitere Ordnungen der Fakultät III ist die Beschlussfassung für April 2004 vorgesehen.

Für die Diplomstudiengänge Architektur, Bauingenieurwesen, Informatik, Technische Informatik, Techno- und Wirtschaftsmathematik und Vermessungswesen/Geodäsie sind die von den Fakultätsräten beschlossenen Ordnungen zusätzlich mit der Einführung gestufter Studiengänge verbunden. Da diese Einführung für die TU Berlin von besonderer strategischer Bedeutung ist (s. hierzu auch Gliederungspunkt 4.4), besteht hier vertiefter Diskussionsbedarf in den zentralen Gremien, der zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht völlig abgeschlossen ist. Für die Diplomstudiengänge Psychologie, Vermessungswesen/Geodäsie, Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsingenieurwesen stehen die Beschlussfassungen und Umsetzungen in enger Verbindung mit den derzeitigen Überlegungen zur Strukturplanung (s. hierzu auch Gliederungspunkt 1.3). Aus diesem Grund ist eine Beschlussfassung in den zentralen Gremien der TU Berlin bisher noch nicht erfolgt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die TU Berlin ihre Verpflichtungen im Rahmen des Hochschulvertrages für die Jahre 2003 bis 2005 erfüllt hat. Ein wesentliches Ziel für das laufende Jahr ist es, die Modularisierung der übrigen Studiengänge auch vor dem Hintergrund der Einführung gestufter Studiengänge weiter voran zu bringen.

Ein weiterer Reformprozess betrifft die Lehramtsstudiengänge, die an den Berliner Universitäten angeboten werden. Auch diese werden zukünftig als Bachelor- und Masterstudiengänge angeboten und sind ebenfalls zu modularisieren. Der Akademische Senat der TUB hat sich explizit dafür ausgesprochen, dass für alle Lehramtsabschlüsse ausschließlich der Master- und nicht der Bachelorabschluss die Zugangsberechtigung für das Referendariat ist. Die in der Lehrerausbildung involvierten Fachvertreter der TUB sind analog zu den Erziehungswissenschaften in hochschulübergreifenden Arbeitsgruppen vertreten, um den Prozess der Modularisierung der Lehramtsstudiengänge berlinweit zu vereinheitlichen.

#### **4.4 Einführung gestufter Studiengänge**

Im Interesse einer internationalen Öffnung sollen an der TUB in geeigneten Fächern neben den bewährten Diplom- und Magisterstudiengängen auch die neuen gestuften Abschlüsse Bachelor und Master eingeführt werden. Um deren nationale und internationale Attraktivität zu gewährleisten, legt die TUB großen Wert darauf, dass diese neuen Abschlüsse hohen Qualitätsansprüchen genügen. Sie hat sich daher 1998 gemeinsam mit mehr als 30 anderen Universitäten zu einem Akkreditierungsverbund für die Ingenieurstudiengänge (AVI) zusammengeschlossen, der gemeinsam mit den Fakultätentagen und dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) die neuen Studiengänge prüfen und nur bei Erfüllung hochgesetzter Standards akkreditieren wird.

Als Leitlinie im Zusammenhang mit der Einführung von Bachelor und Master-Studiengängen an der TUB hat der Akademische Senat auf seiner Sitzung vor der Sommerpause 2003 auf Initiative der Universitätsleitung einstimmig ein Positionspapier zum betreffenden Thema beschlossen, das die Vorstellungen der TUB vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussionslage in den europäischen Netzwerken (CESAER, SEFI) konkretisiert und sich zur Umstellung auf das gestufte Studiengangssystem bekennt. Mit dem betreffenden Papier positioniert sich die TUB wie folgt:

„Die Technische Universität Berlin nimmt zur Einführung gestufter Studiengänge folgende Position ein:

1. Ein primäres Bildungsziel ist die Schaffung konkurrenzfähiger, qualitativ hochwertiger und transnational anerkannter Studienprogramme. Ihre Qualität soll durch Akkreditierung sichergestellt werden.
2. Die Technische Universität Berlin erkennt die politische Notwendigkeit zur Einführung gestufter Studiengänge. Darin sieht sie ihre aktive Teilnahme an der Gestaltung des "Europäischen Hochschulraums" sowie ihre attraktive Position langfristig gesichert. Die Entwicklung neuer Studienstrukturen wird dazu unter Beteiligung aller Interessengruppen der Universität und auf der Grundlage einer qualitativen Studienreform durchgeführt.
3. In den an der Technischen Universität Berlin vorhandenen wissenschaftlichen Studienprogrammen sollen die Studierenden in der Regel eine Bildung bis einschließlich des 2. Zyklus (Master) erhalten. Es ist daher wichtig, dass die in der bisherigen Praxis einer integrierten fünfjährigen Ausbildung erreichten Abschlussqualifikationen auch künftig sichergestellt werden.
4. Die Studienreform muss beinhalten, dass die zu erarbeitenden Bachelor-Studiengänge in ausreichendem Maße berufsorientierte Elemente sowie die Befähigung zum selbstständigen Arbeiten enthalten. Zudem sind die aktuellen Anforderungen von Wirtschaft und Gesellschaft zu berücksichtigen (employability).
5. In Studiengängen, für die Berufsverbände, Kammern, der öffentliche Dienst o.ä. auf einem vier- bzw. fünfjährigen Studium zur Anerkennung der Berufsbefähigung bestehen, sind integrierte Masterstudiengänge zu entwickeln.
6. Die Studiengänge an der Technischen Universität Berlin sollen in ihrem Ergebnis auf dem Erreichen von Kompetenzziele aufgebaut sein und in der Regel dem "3 + 2 Prinzip" (3 Studienjahre bis zum Bachelor + 2 Studienjahre bis zum Master) folgen. Ausgehend von einer maximalen Jahresarbeitszeitbelastung von 1.800 Stunden für die Studierenden sollen Leistungspunkte nach dem ECTS-System vergeben werden (1 Leistungspunkt = 30 Arbeitsstunden). Mit dem jeweiligen Abschlusszeugnis wird ein Diploma-Supplement ausgehändigt.
7. Im Rahmen der Erstellung eines neuen Studiensystems muss jederzeit ein gebührenfreies Erststudium Ziel der Bemühungen sein. Als Ende des Erststudiums - siehe Punkt 3 - gilt in der Regel der Abschluss des 2. Zyklus.
8. Die Zulassungsbedingungen zum Master-Studium (geregelt über die Studien- und Prüfungsordnungen oder durch die Einführung eines NC) sind wie bisher vom Akademischen Senat zu beschließen.
9. Darüber hinaus soll eine Durchlässigkeit zwischen vergleichbaren Studienprogrammen, die als wissenschaftlich akkreditiert sind, hergestellt werden.
10. Die aus dem gegenwärtigen Studienreformprozess und durch die Einführung neuer gestufter Studiengänge resultierenden unabwendbaren kapazitären Auswirkungen sind im Rahmen der Gesamtkapazität prozessorientiert zu berücksichtigen.“

Zur Begründung dieser Positionen wurde angeführt, dass mit dem von Seiten der EU initiierten sog. Bologna-Prozess für den "Europäischen Hochschulraum" folgende Reformziele angestrebt werden:

- a. Die Bildung in Europa ist durch Einführung gestufter Studienprogramme und Wahrung hoher Qualität zu harmonisieren, die in der Konsequenz eine höchstmögliche Mobilität der Studierenden gewährleisten soll.
- b. Europa soll bis zum Jahre 2010 zum globalen Spitzenreiter in Forschung und Lehre geführt werden.

c. Die Transparenz sowie die Durchlässigkeit der europäischen Bildungssysteme sind zu erhöhen.

Davon abgeleitet enthalten die laufenden Hochschulverträge die Forderung, dass die TUB bis Vertragsende im Jahr 2005 eine größere Anzahl von Studiengängen in das gestufte System - Bachelor, Master - überführt hat.

Der derzeitige Stand der Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen lässt sich zum Ende des Berichtszeitraumes wie folgt skizzieren:

Neu eingerichtete Studiengänge:

- Der bis zum Jahr 2006 akkreditierte Masterstudiengang „Global Production Engineering“ (Fakultät V) wurde zu einem weiterbildenden Masterstudiengang weiterentwickelt.
- Die Fakultät VII hat u. a. als Ergebnis der internen Evaluierung den bisherigen Aufbaustudiengang „Denkmalpflege“ in einen Masterstudiengang umgewandelt. Zusammen mit den drei weiterbildenden Masterstudiengängen („Bühnenbild“, „Urban Management“ und „Real Estate Management“) der Fakultät wurde im Januar 2004 ein gemeinsames Akkreditierungsverfahren der vier Studiengänge durchgeführt, dessen Ergebnis voraussichtlich im Mai 2004 vorliegen wird.

In Vorbereitung befindliche Projekte:

- Die Einrichtung eines gestuften Bachelor- und Masterstudiengangs für die „Chemie“ ist weiter fortgeschritten. Der Akademische Senat hat seine Zustimmung erteilt, die Akkreditierungsunterlagen werden z. Zt. ausgearbeitet. Im Rahmen einer Zielvereinbarung wurde die weitere Zeitplanung konkretisiert. Die Fakultät II hat zugesagt, den Akkreditierungsantrag bis zum 31.3.2004 zu erstellen. Ein Studienbeginn zum WS 2005/2006 scheint nach dem derzeitigen Planungsstand realistisch.
- Für die Studiengänge „Techno- und Wirtschaftsmathematik“, „Informatik“ und „Technische Informatik“ ist die Einführung gestufter Studiengänge beabsichtigt, entsprechende Fakultätsratsbeschlüsse liegen vor. Die Ordnungen werden zur Zeit in den Fakultäten erarbeitet. Eine Erstellung der Ordnungen ist für das SS 2004 vereinbart. In den derzeitigen Planungen der Fakultät IV „Elektrotechnik und Informatik“ ist für eine Übergangszeit die Parallelführung der Diplomstudiengänge „Informatik“ und „Technische Informatik“ mit den gestuften Studiengängen vorgesehen.
- In Vorbereitung befinden sich in den Fakultäten Entwürfe für gestufte Studiengänge in „Verkehrswesen“, „Optik“, „Scientific Computing“, „Werkstoffwissenschaften“ und „Regenerative Energien“.
- Der Studiengang „European Master of Science in Optics for the Information Society“ wurde unter Beteiligung der Fakultät II ausgearbeitet und hat in einer Erprobungsphase im WS 2002/2003 begonnen. Der Studiengang ist ein gemeinsames Projekt der TUB mit der Ecole Nationale Supérieure de Physique de Marseille, der Heriott-Watt University in Edinburgh sowie dem Politecnico di Milano. Wegen der schwierigen rechtlichen Gestaltung und der unterschiedlichen Landesregelungen über die Möglichkeit zur Erhebung von Studiengebühren wurde der Studienbetrieb im WS 2002/2003 zunächst als Pilotprojekt ohne genehmigte Studien- und Prüfungsordnung aufgenommen. Die Fakultät arbeitet derzeit einen Ordnungsentwurf aus.
- Die Fakultät VII „Architektur Umwelt Gesellschaft“ erarbeitet derzeit für den Bereich der Architektur ein völlig neues Studiengangskonzept. Es ist hier vorgesehen, mehrere Masterstudiengänge auf einen gemeinsamen Bachelor aufzusetzen („Pilzmodell“), die in enger Verbindung zum Forschungsprofil der Fakultät konzipiert werden. Geplant sind derzeit

die Masterstudiengänge Urban Design, Gebäudeerhaltung, Konstruktion und Real Estate Management. Die Bachelorkonzeption ist bereits abgeschlossen und die von der Fakultät verabschiedete Ordnung wird in den universitären Gremien beraten. Die Fakultät plant, ab dem WS 2004/2005 mit dem Studienbetrieb im Bachelor zu beginnen und den Diplomstudiengang einzustellen.

- Im engen Kontext mit der Strukturdiskussion stehen die gestuften Studiengangsentwürfe für die Studiengänge BWL, VWL, Geodäsie/Vermessungswesen und Psychologie. In der Psychologie ist geplant, den Diplomstudiengang durch einen Masterstudiengang zu ersetzen. Die Umsetzung dieser gestuften Studiengangskonzepte steht unter der Vorbehalt einer entsprechenden Strukturentscheidung, die für den Juni 2004 vorgesehen ist.
- Im Lehramtsbereich ist die Umstellung auf das gestufte Studiengangssystem zum WS 2004/2005 gesetzlich vorgeschrieben. Die Fakultät hat erste Ordnungen verabschiedet, die im SS 2004 beraten werden. Aufgrund der Strukturdiskussion war zum Ende des Berichtszeitraumes noch nicht entschieden, in welchen Bereichen die Lehramtsausbildung an der TU Berlin erhalten bleibt.

Trotz der erheblichen finanziellen Belastungen hat sich die TUB somit in nationalen und internationalen Netzwerken für die Umsetzung des „Bologna-Prozesses“ aktiv eingesetzt. So war sie u. a. auch an der Gründung des „European Institute for Quality Assurance (EIQA)“ im Jahr 2002 beteiligt. Seit Beginn des Jahres 2003 wird der Vorsitz durch den 1. Vizepräsidenten der TUB, Herrn Prof. Steinbach, wahrgenommen.

#### **4.5 Ausweitung multimedialer Lehrangebote**

Durch zahlreiche Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, dass anforderungsgerecht aufbereitete multimediale Lehrangebote den Lernerfolg in bestimmten Fächern nachhaltig fördern. Infolgedessen strebt die TUB die Ausweitung multimedialer Lehrangebote an. Das didaktische Konzept für den Computereinsatz muss dabei sicherstellen, dass die Möglichkeiten zur persönlichen Auseinandersetzung mit Lehrinhalten und zur Kommunikation zwischen den Beteiligten nicht eingeschränkt, sondern verbessert werden; denn Ziel des Computereinsatzes ist nicht das Einsparen, sondern der sinnvolle Einsatz von Personal.

Einen erfolgreichen Einsatz multimedialer Techniken gibt es bereits in einer Vielzahl von Lehrveranstaltungen an der TUB. Ein besonders erfolgreiches Beispiel ist die Lehrveranstaltung „Physik für Ingenieure“, die im Vorlesungs- und Übungsbetrieb multimediale Anwendungen nutzt. Die dort verwendeten „interaktiven Bildschirmexperimente“ wurden im Institut für Atomare Physik und Fachdidaktik entwickelt. Das Verfahren führte inzwischen zu erfolgreichen Drittmittelprojekten, zu marktfähigen Produkten der MHSG (s. u.) sowie zur Ausgründung eines Unternehmens, das – im Rahmen der Gründerinitiative – für einige Zeit in Räumen der TUB in unmittelbarer Umgebung des o. g. Instituts angesiedelt war.

Zudem fördert das BMBF seit 1999 das Projekt „Vernetztes Studium Chemie“ in der Fakultät II als Leitprojekt zur „Nutzung von weltweit verfügbarem Wissen für Aus- und Weiterbildung und Innovationsprozesse“. Beteiligt sind 13 deutsche Universitäten, das Fachinformationszentrum Chemie in Berlin sowie kooperierende Hochschulen in der Schweiz und in England.

Im Rahmen des Förderprogramms „Neue Medien in der Bildung“ wird vom BMBF inzwischen auch das von der Fakultät II in Zusammenarbeit mit der RWTH Aachen und der TU

München entwickelte Projekt „Multimedianeutzung in der Mathematikausbildung für Ingenieure“ weitergefördert.

Weitergeführt wird auch der im Jahr 2002 der von den Fakultäten II, III und V im Rahmen des Förderprogramms Neue Medien in der Bildung „Notebook-University“ geförderte Antrag MOSES (Mobile Service for Students), der im Servicebereich der Physikausbildung für die Ingenieurwissenschaften zu einer Reform des Übungsbetriebs geführt hat.

Aufgrund der umfangreichen Erfahrung der Fakultät II mit der Einführung multimedialer Techniken wurde im Rahmen einer Zielvereinbarung mit dem Präsidenten die Erstellung eines Multimediakonzpts von der Fakultät II für die gesamte TU Berlin vereinbart.

Darüber hinaus haben die Berliner Hochschulen zur Weiterentwicklung multimedialer Lehrangebote im Juni 2000 eine gemeinsame Multimedia-Gesellschaft (MHSG) gegründet. Diese GmbH soll die Produktion von multimedialem Lehr- und Lernmaterial unterstützen, indem sie Mittel für die Entwicklung und Herstellung einwirbt. Die betreffenden Produkte sollen dabei nicht nur in der Lehre der Berliner Hochschulen eingesetzt werden, sondern auch externen Hochschulen zugute kommen. Die Vermarktung der Multimedia-Produkte wird daher eine weitere wichtige Aufgabe der Gesellschaft sein. Darüber hinaus soll die Gesellschaft die Förderung von Kompetenzzentren übernehmen und für ein gemeinsames Auftreten der Berliner Hochschulen im Bereich Multimedia sorgen. Langfristig soll sich die Gesellschaft durch die Einnahmen aus dem Verkauf von Produkten selbst tragen. Derzeit sind 7 Multimediaprodukte der MHSG verfügbar, von den zwei in Kooperation mit Instituten der TU Berlin erstellt wurden (1. Elektronen, Kooperation mit dem Institut für Atomare Physik und Fachdidaktik, 2. Prozessführung, Kooperation mit dem Institut für Prozess- und Anlagentechnik).

#### **4.6 Integration überfachlicher Lehrinhalte**

Für den Erwerb von Handlungskompetenz in einer immer komplexer vernetzten Welt sollen sich die Studierenden neben dem vertieften Studium ihres Faches auch mit anderen Disziplinen beschäftigen. Sie sollen dabei zumindest eine Orientierungskompetenz erwerben, die sie in die Lage versetzt, sich später in einer solchen Disziplin weiterzubilden. Hierzu müssen die Studien- und Prüfungsordnungen vorsehen, dass sich die Studierenden im Rahmen ihres Fachstudiums mindestens mit einer anderen Wissenschaftskultur befassen (Ingenieur- und Naturwissenschaften gegenüber Geistes-, Sozial- und Planungswissenschaften). Der zeitliche Umfang hierfür sollte mindestens 15 % des gesamten Studiumumfangs betragen.

Um diese Zielsetzung zu erreichen, haben die Fakultäten dafür Sorge zu tragen, dass die Studierenden der verschiedenen Fachrichtungen für die Wahl ihres jeweiligen überfachlichen Studiums wohldefinierte und sinnvoll zusammengestellte Angebote vorfinden. Dazu müssen die Angebote von den anbietenden und abnehmenden Fakultäten inhaltlich und organisatorisch (Umfang, Leistungsnachweise etc.) gemeinsam gestaltet werden.

Die Universitätsleitung fördert das Projekt „Fachübergreifendes Studium“ seit Mai 2000 mit zentralen Mitteln. Die Projektaktivitäten werden dabei von einem Lenkungskreis begleitet, in dem der Vizepräsident für Lehre und Studium sowie Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer der wesentlichen Fächergruppen der TUB vertreten sind.

Das Angebot fachübergreifender Lehrveranstaltungen hat seit dem Beginn des Projekts im Wintersemester 1998/99 stetig zugenommen. Das Angebot wird in einem kommentierten

Vorlesungsverzeichnis dargestellt. Vor dem Hintergrund der Modularisierung sind dabei zwei Veranstaltungen hervorzuheben, die auch im Modularisierungsnetzwerk vorgestellt wurden:

- Eine Lehrveranstaltung „Interkulturelle Kompetenz“ wurde mit Hilfe von Zielvereinbarungsmitteln aus der Fakultät I konzipiert und ist nun zu einem Servicemodul ausgestaltet, das in den Wahlbereich der Curricula integriert werden kann. Das Modul wurde im Sommersemester 2003 erstmals angeboten und wurde besonders von den Studierenden der Wirtschafts- und Planungswissenschaften nachgefragt. Aufgrund der positiven Erfahrungen ist eine Ausweitung des Angebots für 2004 durch Verstärkung weiterer fachspezifischer Verzahnungen geplant.
- Im Sommersemester 2003 startete erstmals das Modul „Grundlagen des Managements – BWL, Innovationsmanagement, Marketing, Logistik“, das für maximal 100 Teilnehmer konzipiert war und sich an Studierende aus den Fakultäten I-VII richtet. Im ersten Zyklus besuchten mehr als 200 Teilnehmer das Modul. Aufgrund der hohen Nachfrage beabsichtigt die Fakultät VIII, das Angebot mit weiteren Modulen aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften zu verstärken.

Darüber hinaus vermittelt auch das Career Center der TUB fachübergreifende Elemente. Zur Zeit nutzen jährlich über 1.000 Studierende und Absolventinnen und Absolventen die verschiedenen Serviceangebote (s. hierzu auch Gliederungspunkt 4.8).

#### **4.7 Förderung der Internationalisierung**

Durch die stärkere Einbeziehung internationaler Elemente in das Studium sollen drei Ziele erreicht werden:

1. TU-Studierende sollen leichter an ausländische Universitäten wechseln können, und TU-Absolventinnen und Absolventen sollen einen besseren Zugang zum internationalen Arbeitsmarkt erhalten.
2. Die Attraktivität der TUB für ausländische Studierende soll gesteigert werden.
3. Die Studierenden an der TUB sollen während ihres Studiums stärker an international geprägte Sichtweisen gewöhnt werden.

ad 1.)

Um die Anzahl der deutschen Studierenden zu erhöhen, die einen Teil ihres Studiums im Ausland verbringen, müssen die Austauschprogramme bestimmten Qualitätsstandards genügen. Maßgeblich dafür ist das Anerkennungsverfahren für Studien- und Prüfungsleistungen. Um vorzubeugen, dass Studienzeiten durch Anerkennungsschwierigkeiten verlängert werden, soll für mehr Transparenz, bessere Dokumentation und eine Übersichtlichkeit des Studiensus gesorgt werden (learning agreements, transcripts, diploma supplement). Weiterhin ist geplant, ECTS in allen Studiengängen einzuführen. Außerdem soll – durch die Verankerung programmbegleitender Maßnahmen – die Integration der Studierenden in den jeweiligen Lehrbetrieb gefördert werden. Zur Deckung der Kosten, die durch einen Auslandsaufenthalt entstehen, werden Drittmittel von verschiedenen Förderinstitutionen eingeworben. In Zukunft sollen auch verstärkt Stiftungs- und Industriegelder für Stipendien eingesetzt werden, wie dies beispielhaft schon geschehen ist (Boeing/Lufthansa. Mercer Management Consulting).

Von besonderem Vorteil im Hinblick auf die Förderung der Internationalisierung ist, dass die TUB mehrere hundert Forschungsk Kooperationen mit europäischen und außereuropäischen Hochschulen sowie anderen wissenschaftlichen Einrichtungen unterhält. Sie hat dabei schon immer diese Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern genutzt, um den Austausch von Studierenden zum Studium bzw. für Praktika zu befördern. Sie wird

dieses Instrument in Zukunft noch intensiver einsetzen, insbesondere durch entsprechende Motivierung der neu berufenen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer.

In Berichtszeitraum hat die Technische Universität Berlin mit Hilfe von jeweils 230 – 240 Kooperationsvereinbarungen mit internationalen Hochschulen jährlich 650 bis 800 Studierende ausgetauscht. Dabei wurden die USA, Großbritannien und Frankreich weiterhin bevorzugt und andere Länder erst mit Abstand gewählt. Allerdings hat sowohl die Anzahl der Partnerhochschulen als auch die Zahl der Austauschstudierenden in Richtung Skandinavien und Südeuropa in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen. Die osteuropäischen Länder sind dagegen im Rahmen der Austauschprogramme weiterhin unterrepräsentiert.

Die Anzahl der Doppeldiplome konnte im Berichtszeitraum erfreulicherweise weiter erhöht werden. Derzeit bietet die TUB 10 Doppeldiplomprogramme in den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften mit europäischen und einer koreanischen Partneruniversität an, ein weiteres ist mit der Technischen Universität Prag in Planung. Unter den bestehenden Doppeldiplomprogrammen sind dabei 5 Programme, die speziell von der Deutsch-Französischen Hochschule gefördert werden.

Die Struktur der fachspezifischen Beteiligung am Auslandsstudium hat sich im Berichtszeitraum nur geringfügig verändert. Zwar liegt die Beteiligungsrate der Natur- und Ingenieurwissenschaften weiterhin hinter der der Wirtschafts- und Geisteswissenschaften, doch nimmt auch hier die Zahl der Studierenden zu, die ein Auslandsstudium wahrnehmen. Dennoch sind weitere Anstrengungen notwendig, um speziell Studierende der Ingenieurwissenschaften für ein Studium im Ausland zu motivieren.

Seit 2001 ist die TUB auch Mitglied des Hochschulnetzwerkes TIME (Top Industrial Managers of Europe), eines Netzwerkes hochkarätiger Technischer Universitäten Europas. Hauptziele betreffen die Entwicklung anspruchsvoller Curricula der Ingenieurausbildung in Mitgliedsuniversitäten und die über inter-universitäre Kooperationsverträge ermöglichten Abschlüsse von Doppeldiplomen.

Das Career Center der TU Berlin bietet allen Studierenden der Berliner Hochschulen und Fachhochschulen einen umfassenden Service zur Vermittlung und Finanzierung von Auslandspraktika an (s. hierzu auch Gliederungspunkt 4.8). Es bedient sich dabei einem Pool von 125 Partnern aus Unternehmen und Hochschulen in Europa. In 2003 sind 97 Studierende/Absolventen und Absolventinnen sowie Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in ein gefördertes LEONARDO-Auslandspraktikum vermittelt worden. Dabei wurden von den Teilnehmern und Teilnehmerinnen die Länder Spanien, Italien und England bevorzugt; vertreten waren vor allem die technischen Studienfächer. Von 98% der rückkehrenden Praktikanten und Praktikantinnen wurde der Auslandsaufenthalt als „sehr wertvoll“ für den weiteren Berufsweg eingestuft.

ad 2.)

Mit rd. 6000 ausländischen Studierenden (20%) belegte die TUB im Berichtszeitraum weiterhin eine Spitzenposition in Deutschland. Studierende aus der Türkei, aus China und Kamerun bilden die größten ausländischen Studierendengruppen, zunehmende Tendenz zeigt die Zahl der Studierenden aus Polen und Bulgarien.

Seit dem Jahr 2001 ist die TUB Mitglied im Hochschulkonsortium „GATE-Germany“, einer Gemeinschaftsinitiative des DAAD und der HRK. Ziel ist u.a. die verbesserte internationale Präsentation der Hochschule durch die Beteiligung an Bildungsmessen. Im Oktober 2002

nahm die TUB erstmalig an einer GATE-Bildungsmesse, der „EDU-ALEMANIA“ in Mexico-City teil. An 3 Ausstellungstagen besuchten mehr als 3000 Interessierte den Stand der TUB. Wie weit sich dieser Messe-Erfolg in einer höheren Anzahl Studierender und Doktoranden niederschlägt, wird sich im Laufe des Jahres 2003 oder später zeigen.

Zudem veranstaltete die TUB am 25. April 2002 in Berlin in Kooperation mit anderen Berliner Hochschulen einen „International Study Day“, in dessen Verlauf auslandsorientierte Studiengänge des Landes Berlin vorgestellt wurden.

In Zukunft sollen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TUB mehr als bisher die Gesamt-TU im Ausland präsentieren. Hierfür wurde eine mehrsprachige Power Point Präsentation der TUB erstellt. TU-Wissenschaftler können Teile dieser Präsentation in ihre Vorträge im Ausland einbinden. Der Service mit den Power Point Vorlagen wurde von TU-Professorinnen und Professoren sehr positiv bewertet.

Außerdem pflegt die TUB mit hohem Aufwand Nachkontakte zu ehemaligen ausländischen Studierenden. Ein Schwerpunkt dieses internationalen Alumniprogramms ist die Unterstützung von Absolventenvereinen im Ausland. Auch dieses Instrument wird zur Vermittlung von Auslandssemestern und Auslandspraktika genutzt (s. hierzu auch die Ausführungen unter Gliederungspunkt 4.9).

ad 3.)

Zur Stärkung international geprägter Sichtweisen dient in erster Linie das internationale Alumni-Programm mit seinen gezielten Serviceangeboten (s. hierzu auch Gliederungspunkt 4.9). Die TUB unterstützt aber auch die Durchführung von Lehrveranstaltungen, die fremdsprachlich abgehalten werden. Exemplarisch sind hierbei folgende Angebote zu benennen:

- Der Unterricht in den Masterstudiengängen „Polymer Science“, „Global Production Engineering“ und „Process Energy and Environmental Systems Engineering“ wird in englischer Sprache durchgeführt. Ebenso ist im Hauptstudium des Diplomstudiengangs „Biotechnologie“ der Fakultät III die Unterrichtssprache englisch.
- Auch in die Regellehre finden fremdsprachliche Lehrangebote zunehmend Eingang:
  - So werden im Physikservice für Ingenieure auf Wunsch fremdsprachliche Tutorien in englisch, französisch oder spanisch angeboten.
  - Zudem werden einzelne Lehrveranstaltungen in variierendem Umfang durch hauptamtliches wissenschaftliches Personal (Beispiel: Arbeits- und Organisationspsychologie im Studiengang „Psychologie“) oder durch Gastdozenten (Beispiel: Thermodynamik im Studiengang „Energie- und Verfahrenstechnik“ der Fakultät III) komplett in englischer Sprache abgehalten.

#### **4.8 Unterstützungsangebote des Career Centers**

Das Career Center ist nach der Aufbauphase zu einer intensiv nachgefragten Anlaufstelle für Studierende, Absolventen und Unternehmen geworden. Kontinuierlich steigende Bewerberzahlen von TU-Studierenden und das große Interesse der Wirtschaft an Angeboten wie „Studierendenbörse“ und „Firmenpräsentationen“ zeigen, dass die TUB hier den richtigen Weg eingeschlagen hat.

Nach der Aufbauphase in den Jahren 1999 und 2000 war das Career Center (CC) im Berichtszeitraum in vollem Umfang arbeitsfähig. Seit Juni 2003 ist das Career Center in die Verwal-

tung der TUB, Abteilung I, Referat Studierendenservice, eingegliedert und damit auch institutionell dauerhaft eingerichtet. Die Schwerpunkte der bisherigen Aktivitäten lagen in drei Bereichen :

1. Beratung und Information:

Dieser Service richtet sich an Studierende ab dem Hauptstudium sowie an Absolventinnen und Absolventen bis zu einem Jahr nach Abschluss ihres Studiums und beinhaltet umfassende Informationen in regelmäßigen Sprechstunden sowie im Internet zu den Themenkomplexen „Berufseinstieg“ und „Vorbereitung von Karriere“.

2. Praxis-Vermittlung:

Die Praxis-Vermittlung umfasst

- die Vermittlung und Finanzierung von Auslandspraktika über das EU-Programm „Leonardo da Vinci“
- eine internetgestützte Studierenden-Börse für Praktika, praxisbezogene Studien-/Diplomarbeiten und Werkstudententätigkeiten sowie
- eine internetgestützte Absolventenbörse für Trainee- und Absolventenstellen

Die nachfolgende Tab. 4.3 weist die Vermittlungsleistungen des Career Centers in diesem Bereich aus.

Europäische Praktika über „Leonardo da Vinci“	Anzahl der vermittelten Studierenden, Absolventinnen und Absolventen sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter			Anzahl der Unternehmenskooperationen und Partnerhochschulen		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	75	72	87	82	98	125
Studierendenbörse	Anzahl der Angebote (Praktika, Stellen etc.) von Unternehmen					
	2001	2002	2003			
	340	365	453			
Absolventenbörse	Anzahl der Gesuche von Studierenden			Anzahl der Angebote von Unternehmen		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
	20	25	25	11	3	3

Tab. 4.3: Leistungen des Career Centers im Bereich Praxis-Vermittlung während des Berichtszeitraumes

3. Qualifizierung, Coaching, Training:

In diesen Bereich fällt ein freies Veranstaltungsprogramm mit verschiedensten Veranstaltungsformen in Kooperation mit zahlreichen Partnern. Angebote bestehen z.B. im Bereich Softskilltrainings, Seminare zum Berufsstart, Firmenpräsentationen, Vorträge etc. Zudem bietet das „Career Office“ (CO) ein 12-wöchiges Qualifizierungsprogramm für Berufsanfänger in Kooperation mit dem Hochschulteam West, dem EFRE-Fonds, der gaetan-data GmbH.

Die nachfolgende Tab. 4.4 dokumentiert die Leistungen und verfügbaren Drittmittelvolumina dieses Bereiches.

	Anzahl			Teilnehmer		
	2001	2002	2003	2001	2002	2003
Veranstaltungen (Softskilltrainings, Seminare u.ä.)	45	9	14	731	108	163
Vorträge zum Berufsstart		22	10		485	205
Firmenpräsentationen, Campustouren		3	2			
Firmenkontakt messen		3	3			
Career Office Programm (Qualifizierung und Berufseinstieg)	Anzahl			Teilnehmer		
	2001	2002	2003			
Veranstaltungen				440	362	264
Trainings	286	327	207	2734	3.055	2.134
Betrag in €						
Verfügbares Drittmittelvolumen	2001	2002	2003			
Leonardo da Vinci		284.476	189.649			
EFRE-Fonds		114.000	190.000			
Bundesanstalt für Arbeit		211.000	159.000			

Tab. 4.4: Leistungen des Career Centers im Bereich Qualifizierung, Coaching, Training während des Berichtszeitraumes

Besonders hervorzuheben ist die sehr gute Zusammenarbeit des Career Centers mit dem Arbeitsamt Berlin Nord (ehem. West), der Vereinigung der Unternehmerverbände Berlin Brandenburg e.V. (UVB), der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur, dem Alumni-Programm der TU, dem Bereich Existenzgründung der TU, dem AIESEC e.V. dem MOST e.V. den Organisatoren der Firmenkontaktmesse EuroPool sowie verschiedenen regionalen und nationalen Arbeitgebern. Ein weiterer wichtiger Aspekt bei der Arbeit des Career Centers ist der Verbund der Berliner Career Center (AG „Career Service Center“) und die Mitgliedschaft im Career Service Netzwerk Deutschland.

Im internationalen Bereich gab es zahlreiche bildungspolitische Aktivitäten zur Stärkung des internationalen Profils der TUB durch die Teilnahme an nationalen und internationalen Konferenzen (z.B. EAIE in Wien im Herbst 2003 mit einem Vortrag über das Management der LEONARDO-Projekte an der TUB; Teilnahme und Mitorganisatorin eines Internationalen Symposium „Target, Aims and Challenges for Mobility in higher education“ in Salzburg, Referat beim internationalen Workshop „Successful project management and reporting for Leonardo Mobility projects“ in Warschau, Polen sowie Referat bei den DAAD Transfer- und Infotagen zur Antragsrunde 2004 in Bonn). Das Career Center der TUB stellt im Rahmen des Leonardo-Programms ein Mitglied innerhalb des europaweiten LEO-NET mit über 125 Mitgliedern aus Universitäten und öffentlichen Einrichtungen und ist in den Vorstand gewählt worden. Auch national ist die TU Berlin in diesem Bereich aktiv und vertritt als gewähltes Mitglied in der LEONARDO-Arbeitsgruppe die Deutschen Universitäten gegenüber dem DAAD. Zur Formalisierung der Zusammenarbeit im Bereich LEONARDO DA VINCI wurde mit allen Berliner Universitäten und Fachhochschulen eine Verwaltungsvereinbarung geschlossen, die auch in 2003 von allen Beteiligten verlängert wurde.

Zur Zeit arbeitet das Career Center an der Verbesserung der Qualität der bestehenden Angebote und wird sich stärker in der Akquise von weiteren Drittmitteln aus dem Europäischen Sozialfonds und LEONARDO DA VINCI engagieren, um die Angebote für die Fakultäten und die Unternehmensgründer auszubauen und zu verbessern.

#### **4.9 Förderung der Alumni-Programme**

Die TUB hat im Berichtszeitraum aus mehreren Gründen (s. hierzu auch die Gliederungspunkte 4.2 und 4.7) ihr nationales und internationales Alumniprogramm ausgebaut. Derzeit umfasst das neu aufgebaute Alumni-Netzwerk der Pressestelle rd. 12.000 Alumni sowie das internationale Alumni-Programm der Stabsstelle Außenbeziehungen ca. 2.700 Teilnehmerinnen und Teilnehmern in 120 Ländern. Hinzu kommen Absolventenvereine in 12 verschiedenen Ländern, die die TUB international bekannter werden lassen und die die TUB auch nutzt, um z.B. Auslandspraktika an Studierende zu vermitteln, Wissenschaftskooperationen aufzubauen und Wirtschaftskooperationen anzubahnen.

Als das nationale Absolventinnen-, Absolventen- und Ehemaligen-Programm der TU Berlin (kurz: nationales Alumni-Programm) Ende 1998 mit der Arbeit begann, gab es keine zentral gesammelten Adressen von TU-Absolventinnen und –Absolventen und keine kontinuierliche Kontaktarbeit. Mittlerweile verfügt die Alumni-Datenbank über rund 12.000 gut gepflegte Alumni-Adressen. Jährlich kommen rund 2000 neue Kontakte zu ehemaligen Studierenden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern hinzu.

Neben dem regelmäßigen Kontakt zu dieser Zielgruppe (über Publikationsversand, Einladungen zu Veranstaltungen in der TU Berlin, Vermittlung von Kontakten) gab es zahlreiche Aktionen, die die Verbundenheit zwischen den Alumni und der Universität stärken sollen. Dazu zählten u.a. verschiedene Campusführungen und kleinere Veranstaltungen (insbesondere Unterstützung von dezentralen Alumni-Aktivitäten). Weiterhin organisierte das Alumni-Team ein Rhetorikseminar (in Kooperation mit ZEK) sowie ein Weiterbildungsangebot zum Thema Soft skills für Berufseinsteiger (in Kooperation mit CCT).

Zweimal jährlich erscheint das Magazin des nationalen Alumniprogramms „parTU“ mit Themen aus der Universität und der Alumni-Arbeit. Regelmäßig wird in der Hochschulzeitschrift „TU intern“ über TU-Alumni, insbesondere TU-Alumni-Firmen, berichtet.

Zum Ausbau des Alumni-Programmes werden den Fakultäten folgende Leistungen angeboten:

- Einladung von Absolventinnen und Absolventen zu Alumni-Feiern der Fakultäten;
- Aufnahme der Absolventinnen und Absolventen in die Alumni-Datenbank und anschließende Kontaktpflege;
- Öffentlichkeitsarbeit für die Alumni-Feiern und –Aktivitäten in den Fakultäten;
- Unterstützung (Adressensuche, Mailing, Ankündigung in div. Publikationen) bei der Durchführung von einzelnen dezentralen Alumni-Treffen und Stammtischen.

Über das nationale Alumniprogramm wird auch eine regelmäßige Mitgliederwerbung für die Gesellschaft von Freunden der TU Berlin e.V. betrieben. Über diverse Mailings konnten im Berichtszeitraum rund 100 Alumni für eine Mitgliedschaft in der Freundesgesellschaft gewonnen werden. Das Alumni-Team unterstützte ebenso die Spendenaktion zur Sanierung des Mellorowicz-Hörsaals im TU-Hauptgebäude im Jahr 2003.

Seit 2002 firmiert das internationale Alumniprogramm unter der neuen Bezeichnung „International Network TUB“ und bietet u.a. folgenden Service an:

- Bereits während der Studienzzeit an der TUB finden Berufsstart-Seminare und Trainingsprogramme statt, in denen auf die berufliche Praxis im internationalen Bereich vorbereitet wird. In 2001 nahmen 513 Studierende bzw. Absolventinnen und Absolventen an den Seminaren teil, in 2002 und 2003 jeweils mehr als 200.
- Zusätzlich wurden in 2001, 2002 und 2003 jeweils rd. 200 ausländische Studierende beim Berufseinstieg beraten und teilweise bei der Kontaktaufnahme mit deutschen Firmen im Ausland unterstützt.
- Für die Absolventinnen und Absolventen im Ausland werden Fortbildungsseminare sowohl in Berlin als auch in deren Heimatregionen angeboten:
  - In 2001 nahmen 30 Absolventinnen und Absolventen aus 18 Ländern an einem Seminar in Berlin über „Computer und Kommunikation“ teil. 38 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen bei einem Seminar in Brasilien zum Thema „Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung“ zusammen.
  - In 2002 nahmen 29 Absolventinnen und Absolventen aus 18 Ländern an einem Seminar in Berlin über „Computer und Kommunikation“ teil, weitere 104 Teilnehmerinnen und Teilnehmer an einem Seminar in Teheran/Iran zum Thema „Iranisch-Deutsche Kooperation in Wissenschaft und Wirtschaft“ und 72 Teilnehmerinnen und Teilnehmer besuchten ein Seminar in Istanbul/Türkei über „Neue Ansätze für Business Excellence“.
  - In 2003 nahmen 41 Absolventinnen und Absolventen aus 19 Ländern am „Internationalen Energieseminar“ in Berlin teil, weitere 80 Teilnehmer an zwei Seminaren mit Partneruniversitäten der TUB in Shanghai und Hangzhou, VR China.
- Der Informationsservice hilft ausländischen Absolventinnen und Absolventen bei der Suche nach Produkten, Dienstleistungen, Fachinformationen und Kooperationspartnern in Berlin. 313 Absolventinnen und Absolventen wurden in 2001 durch Bereitstellung von Fachliteratur unterstützt, in 2002 waren es 320 Absolventinnen und Absolventen und in 2003 249.

Die Zeitschrift „TU INTERNATIONAL“ erschien 2002 in 2 Doppelheften zu den Schwerpunktthemen „Universitäre Aus- und Weiterbildung“ und „Computer und Kommunikation“, in 2003 mit einem Doppelheft zum Thema „Privatisierung“. In der Zeitschrift publizieren Absolventinnen und Absolventen aus aller Welt Praxiserfahrungen und berichten über wissenschaftliche Projekte.

#### **4.10 Wissenschaftliche Weiterbildung**

Im Berichtszeitraum wurde die wissenschaftliche Weiterbildung für TU-Angehörige und Externe weiter ausgebaut. So wurden im Berichtszeitraum einige Weiterbildungsstudiengänge neu eingeführt, die unter dem Gliederungspunkt 4.4. beschrieben sind. Im WS 2003/2004 wurde in Kooperation mit der Investitionsbank Berlin (IBB) ein „Studiengebührenkreditmodell“ gestartet, das fachlich geeigneten Studierenden eine Kreditoption für Studiengebühren und Lebenshaltungskosten anbietet und gut nachgefragt wird.

Zudem bietet die Zentraleinrichtung Kooperation (ZEK) inzwischen ein differenziertes Weiterbildungsangebot speziell für die Zielgruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TUB an. Ziel dieses Programms ist es, die beruflichen und persönlichen Kompetenzen dieser Beschäftigtengruppe für ihre konkrete Arbeit zu erweitern und sie auch auf zukünftige Anforderungen außerhalb der Hochschule vorzubereiten. Pro Semester werden

thematisch mindestens 10 verschiedene Kurse angeboten, deren inhaltliche Schwerpunkte in der didaktischen Qualifizierung für die Lehre, im Forschungsmanagement, in Arbeitstechniken und im e-learning liegen. Dieses Weiterbildungsangebot wurde aufgrund der hohen Nachfrage ausgeweitet und durch das Programm "Förderung der Qualität der Lehre" spezifiziert. Dieses enthält 16 Module, die dem unterschiedlichen Bedarf entsprechend ausgewählt werden können.

Eine weitere Ergänzung dieses wissenschaftlichen Weiterbildungsprogramms stellen die seit dem Sommersemester 2002 mehrtägigen Einführungskurse für neu eingestellte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dar. Unter dem Titel "Teaching for University's Best" soll dieser Beschäftigtengruppe der Einstieg in eine gute Lehre erleichtert werden.

An einen externen Adressatenkreis richten sich die im WS 2002/2003 eingerichteten weiterbildende Masterstudienstudiengänge „Real Estate Management“, „Urban Management“ und „Bühnenbild“, die von der Fakultät VII entwickelt wurden. Zudem wird der von den drei Berliner Universitäten HU, FU und TU gemeinsam betriebene Studiengang „Europawissenschaften“ seit dem WS 2002/2003 ebenfalls als weiterbildender Masterstudiengang betrieben. Neu hinzu gekommen ist zum Wintersemester 2003/04 der Studiengang „Global Production Engineering“ (s. hierzu auch Gliederungspunkt 4.4).

Das seit 1985 von der TUB angebotene wissenschaftliche Weiterbildungsprogramm für ältere Erwachsene ab 45 Jahren "Berliner Modell: Ausbildung für nachberufliche Aktivitäten - BANNA" wurde in seinen Schwerpunkten aktualisiert und erfreut sich einer anhaltend steigenden Nachfrage.

## **5 Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses**

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses – und hier insbesondere auch des weiblichen Nachwuchses (s. hierzu auch Kapitel 6) - ist eine der zentralen Aufgaben der TUB, die in Zukunft angesichts des sich abzeichnenden steigenden Wettbewerbs um hochqualifizierte Nachwuchskräfte noch an Bedeutung gewinnen wird. Schwerpunkt der weiteren Bemühungen muss es daher sein, die Arbeits- und Betreuungssituation des wissenschaftlichen Nachwuchses nachhaltig zu verbessern und über möglichst viele fachlich hervorragende und international konkurrenzfähige Promotionsprogramme hochqualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchs für die TUB zu gewinnen.

Zur gezielten Verbesserung der Arbeits- und Betreuungssituation des wissenschaftlichen Nachwuchses wurde im Berichtszeitraum eine umfassende Befragung unter den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern durchgeführt. Die Ergebnisse dieser sog. WM-Studie sind Anlass für die Ausarbeitung zielgerichteter Konzepte zur Verbesserung der Arbeits- und Betreuungssituation des wissenschaftlichen Nachwuchses sein. Erste Ansätze hierzu finden sich bereits in einigen Zielvereinbarungen zwischen dem Präsidenten und den Fakultäten.

Darüber hinaus hat die TUB im Berichtszeitraum weitere Maßnahmen zur programmgestützten bzw. institutionalisierten Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ergriffen. Zu diesen Fördermaßnahmen zählen dabei insbesondere

- die Fortführung und Neueinrichtung von Graduiertenkollegs und Nachwuchsgruppen,
- die Einrichtung einer "International Postgraduate School" (IPS),
- die Einrichtung von Juniorprofessuren sowie
- die Intensivierung der Kooperation mit den Fachhochschulen.

Die nachfolgenden Gliederungspunkte geben Auskunft sowohl über die Ergebnisse und Wirkungen der sog. WM-Studie als auch über die im Berichtszeitraum zusätzlich ergriffenen Fördermaßnahmen.

### **5.1 Arbeits- und Betreuungssituation des wissenschaftlichen Nachwuchses**

Anfang 2002 hat die TUB eine umfassende Befragung unter den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchgeführt (sog. WM-Studie). Die Ergebnisse der WM-Studie weisen deutlich die Stärken wie auch die Defizite der Arbeitssituation der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus. Im Bereich der Forschung decken sich die Ergebnisse der WM-Studie im wesentlichen mit den Ergebnissen der von der DFG veranlassten Befragung der DFG-Kollegiaten, die ebenfalls in 2002 veröffentlicht wurde. Infolgedessen darf davon ausgegangen werden, dass es sich bei den in der TU festgestellten Defiziten nicht um TU-spezifische Probleme handelt.

Während ein nicht unerheblicher Teil der in der WM-Studie nachgewiesenen Defizite in der haushaltsbedingten Unterbesetzung im Akademischen Mittelbau zu sehen ist, die eine erhebliche Arbeitsüberlastung für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nach sich zieht, zeigte die WM-Studie auch Defizite auf, die grundsätzlich durch zentrale und dezentrale Maßnahmen behoben werden können. Aus diesem Grunde haben inzwischen alle Fakultäten Konzepte zur Verbesserung der Arbeits- und Betreuungssituation ihrer Wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausgearbeitet und z.T. bereits umgesetzt. Angesichts der Bedeutung dieser universitären Aufgabe wurde auch Einvernehmen erzielt, Maßnahmen zur Förderung des wis-

senschaftlichen Nachwuchses zum Gegenstand von Zielvereinbarungen zu machen. Zudem soll die WM-Studie im Sinne eines Kontrollinstrumentes künftig in Abständen von jeweils 5 Jahren wiederholt werden.

## 5.2 Graduiertenkollegs und Nachwuchsgruppen

Zur programmgestützten Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses wurden im Berichtszeitraum 6 DFG-Graduiertenkollegs mit TU-Sprecherschaft sowie 7 Graduiertenkollegs an anderen Berliner Universitäten mit TU-Beteiligung betrieben. Neu bewilligt bzw. verlängert wurden im Berichtszeitraum die Graduiertenkollegs „827: Transportvorgänge an bewegten Phasengrenzen“ und „352: Synthetische, mechanistische und reaktionstechnische Aspekte von Metallkatalysatoren“ in TU-Sprecherschaft. Ebenfalls neu eingerichtet wurde im Berichtszeitraum mit TU-Beteiligung das Graduiertenkolleg „837: Functional Insect Science“, welches an der Universität Potsdam angesiedelt ist. Neu beantragt wurden im Berichtszeitraum das Graduiertenkollegs „Prospektive Gestaltung von Mensch-Maschine-Interaktion“ und das transatlantische Graduiertenkolleg „Berlin-New York) „Die Stadt im 20. Jahrhundert“.

Die Ausländeranteile unter den Kollegiaten und Stipendiaten der Graduiertenkollegs schwanken zwischen 0% bei deutschlandspezifischen Themenstellungen (z.B. Graduiertenkolleg „467: Bedarfsgerechte und kostengünstige Gesundheitsversorgung“) bis zu 60% bei den rein technischen Problemstellungen (z.B. Graduiertenkolleg „827: Transportvorgänge an bewegten Phasengrenzen“).

Fortgeführt wurden auch 3 VW-Nachwuchsgruppen mit TU-Sprecherschaft.

## 5.3 Einrichtung einer "International Postgraduate School" (IPS)

Um im internationalen Wettbewerb um die besten Nachwuchskräfte bestehen zu können, hat die TUB die Einrichtung einer „International Post-Graduate School for Engineering and Advanced Technologies“ (kurz IPS) vorgenommen. Ziel der IPS ist es, talentierte Nachwuchswissenschaftlerinnen und –wissenschaftler für ein Promotionsprogramm mit interdisziplinärer Ausrichtung und explizit internationaler Orientierung zu gewinnen und gleichzeitig durch eine systematische Strukturierung des Programms die Effizienz und Effektivität der Promotionsphase entscheidend zu erhöhen.

Der Konzeption der IPS liegt als Leitgedanke zugrunde, dass die immer komplexer werden den Themen der modernen Gesellschaft nur mit komplexen Sichtweisen zu erforschen sind. Forschung auf höchstem Niveau und die Schaffung von Innovationen bedingt danach eine Überwindung der engen Grenzen der einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen. Ebenso wird davon ausgegangen, dass auch für künftige Führungskräfte in Wirtschaft und Gesellschaft die interdisziplinäre Ausrichtung als Schlüsselqualifikation anzusehen ist, weil die Komplexität der Aufgaben und deren Lösungen vielfach die Vernetzung unterschiedlicher Fachkompetenzen erfordert.

Vor diesem Hintergrund verfolgt die TUB das Ziel der Entwicklung eines innovativen Konzepts für ein Promotionsprogramm, das ein Maximum an individueller Ausrichtung bei gleichzeitig bewusst fachübergreifend angelegter Forschungsthematik vereint. Die fächerübergreifende Zusammenarbeit, die sich nicht nur durch gemeinsame Veranstaltungen, son-

dem auch durch die Betreuung durch zwei Mentoren aus unterschiedlichen Themenschwerpunkten ausgezeichnet, fördert dabei nicht nur den wissenschaftlichen Austausch zwischen den einzelnen Forschungsfeldern, sondern auch zwischen unterschiedlichen Theorie- und Methodenansätzen.

Die inhaltliche Struktur des Programms der IPS wird durch fakultätsübergreifende Forschungsschwerpunktfelder geprägt, die interdisziplinär verzahnt sind und neben zahllosen Einzelaktivitäten in Forschung und Entwicklung in der Vernetzung der Fachgebiete integrale Gesamtlösungen präsentieren.

Mit der Konzentration auf Nano- und Optotechnologien, Informations- und Kommunikationstechnologien, Mikrosystemtechnik und Verkehrssystemtechnik sowie Wasser- und Bodenschutz erfolgt eine Auswahl von zukunftssträchtigen Technologie- und Innovationsfeldern die ein hohes wissenschaftliches und technologisches Niveau der Forschungen im Rahmen der IPS erwarten lassen und dadurch auch für den internationalen Spitzennachwuchs von Interesse sind.

Die fünf Forschungsschwerpunktfelder zeichnen sich national wie international durch exzellente Forschung und Forschungsergebnisse aus und nehmen Spitzenstellungen ein; es ist daher nur konsequent, das forschungsintensive Promotionsstudium der IPS im Zusammenwirken dieser Bereiche zu realisieren. Die Forschung innerhalb der IPS soll zum großen Teil in interdisziplinären Projekten und in intensiver internationaler Kooperation stattfinden.

Das curriculare Profil ist durch drei Ebenen der Wissensvermittlung gekennzeichnet und bietet (in unterschiedlicher Gewichtung) eine Auswahl an fachspezifischen Veranstaltungen die bewusst thematisch orientiert sind, Veranstaltungen der interdisziplinären und auch interkulturellen Diskussion sowie Veranstaltungen zur Vermittlung von praxisrelevanten Kenntnissen vorrangig des Bereichs Management wie auch sozialer Kompetenzen.

Die intensive Betreuung der Promovierenden durch zwei Mentoren und ein IPS-Office soll eine neue Kultur der Kommunikation zwischen Mentoren und Promovierenden schaffen und zusammen mit dem exzellenten wissenschaftlichen Niveau der IPS vor allem auch bei ausländischen hochqualifizierten Nachwuchskräften das Interesse an einer Promotion an der Technischen Universität Berlin wecken.

Das Programm ist offen für die Integration weiterer Studienschwerpunkte. Durch zwei von der DFG finanzierte hochkarätige Mercator-Professuren wird das Studienprogramm qualitativ und fachlich erweitert.

Im Berichtszeitraum sind die ersten 10 Promovierenden in einer Pilotphase zugelassen worden, hiervon 2 ausländische Studierende. Die gezielte internationale Anwerbung weiterer Promovierender wird in Kürze durch eine jüngst fertiggestellte Werbebroschüre und einen entsprechenden Webauftritt erfolgen.

#### **5.4 Einrichtung von Juniorprofessuren**

Die TUB nutzt das neue Förderinstrument der Juniorprofessuren gezielt dazu, junge herausragende nationale wie internationale Wissenschaftlerinnen – und Wissenschaftler mit großem Potenzial für die TUB zu gewinnen. Durch die vom AS der TUB am 12.2.2003 beschlossenen "Richtlinien zur Einrichtung von Juniorprofessuren" sind dabei die Voraussetzungen geschaf-

fen, um über eine größtmögliche Qualität des Einrichtungsverfahrens die Berufungsfähigkeit von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern nachhaltig fördern zu können.

Zum Ende des Berichtszeitraumes waren insgesamt 17 Juniorprofessuren an der TUB eingerichtet, von denen 10 durch die sog. Vorgriffförderung des BMBF finanziell unterstützt wurden. Der Frauenanteil bei den besetzten Juniorprofessuren beträgt 60% (s. hierzu auch Gliederungspunkt 6.10). Zudem wurde eine Nachwuchsgruppenleiterin zur Juniorprofessorin ernannt. Weitere Juniorprofessuren sind entsprechend den neuen Richtlinien in der Beantragung.

## **5.5 Kooperation mit den Fachhochschulen**

Wissenschaftliche Nachwuchskräfte können auch über eine Kooperation mit den Fachhochschulen gewonnen werden. Im Berichtszeitraum waren 13 verschiedene Fachhochschulen in insgesamt 18 unterschiedliche Forschungsk Kooperationen eingebunden. Zurückzuführen ist die Entstehung der einzelnen Kooperationsprojekte auf die gute Zusammenarbeit und den persönlichen Kontakt zwischen den betreffenden Fachwissenschaftlerinnen und Fachwissenschaftlern der Fachhochschulen und denjenigen der TUB. Gute Zusammenarbeit und persönlicher Kontakt zwischen den Fachvertreterinnen und -vertretern sind dabei die wesentlichen Voraussetzungen für die Initiierung und Durchführung von Kooperationsprojekten. Aus diesem Grunde wurde bislang auf offizielle Absprachen zwischen den Leitungen von Fachhochschulen und der Leitung der TUB über die Initiierung von gemeinsamen Forschungsvorhaben verzichtet.

Bezogen auf die insgesamt 370 erfolgreich abgeschlossenen TU-Promotionen im Jahr 2002 ist der Anteil der Promotionen von Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen allerdings nach wie vor sehr gering. Er stieg jedoch immerhin von 2 Promotionen im Jahr 2001 auf 5 Promotionen im Jahr 2002 an, wobei mit 4 Dissertationen weiblicher Studierender ein hoher Frauenanteil zu verzeichnen ist.

## 6 Erfüllung des Gleichstellungsauftrages

Die TUB ist bemüht, den Anteil an Frauen sowohl bei den Studierenden als auch beim wissenschaftlichen Personal zu erhöhen. Das gilt in ganz besonderem Maße für die ingenieur- und die naturwissenschaftlichen Fächer. Im Rahmen der Hochschulverträge hat die TUB sich verpflichtet, in absehbarer Zeit über entsprechende Maßnahmen und Erfolge Rechenschaft abzulegen. Im Berichtszeitraum wurden ein Gastprofessorinnenprogramm und eine Promotions- und Habilitationsabschlussförderungsprogramm gestartet. Insgesamt werden im Berichtszeitraum 12 Gastprofessorinnen eingeladen und 17 Stipendien vergeben. Die Auswahl erfolgte auf Vorschlag des Frauenbeirats und der FNK. Es ist vorgesehen, das Gastprofessorinnenprogramm nach Auslaufen des HSP III-Programms in reduziertem Umfang weiterzuführen.

Die bereits in früheren Jahren aufgelegten Maßnahmen zur Frauenförderung durch

- das C1/C2-Programm,
- das Budgetierungskonzept,
- die Schülerinnen- und Schüler-Technik-Tage (STT),
- den TechnoClub und
- die Gender-Forschung und -Lehre

wurden im Berichtszeitraum fortgeführt und zugleich durch zusätzliche Instrumente, Konzepte und Programme ergänzt. Zu den zusätzlichen eingeführten Instrumenten, Konzepten und Programmen zählen insbesondere

- Zielvereinbarungen,
- Frauenförderpläne,
- extern finanzierte Gastprofessuren für Frauen,
- gezielte Karriereförderung von weiblichen Studierenden und
- ein 10-Punkte-Programm zur Frauenförderung.

Die nachfolgenden Gliederungspunkte vermitteln eine kurze Übersicht über die wesentlichen Entwicklungen bei der Fortführung bzw. Einführung der einzelnen Maßnahmen.

### 6.1 C1/C2-Programm

Aktuell und in Kraft ist weiterhin das „C1/C2-Programm zur Förderung von Wissenschaftlerinnen an der TUB“ mit dem Ziel der Erhöhung der Berufungsfähigkeit von Frauen. Die rd. 25 Stellen dieses ehemaligen Landesprogramms werden seit 1996 aus Haushaltsmitteln der TUB finanziert. Die Intention dieses Programms soll auch nach dem Wegfall der C1- und C2-Stellen - infolge der Verankerung von „Juniorprofessuren“ im BerlHG - aufrecht erhalten werden, zumal das Programm bislang als ausgesprochen erfolgreich zu bewerten ist: Denn eine Erhebung unter den Geförderten hat ergeben, dass nahezu alle Wissenschaftlerinnen, die sich im Rahmen des Programms habilitiert haben, auf Professuren berufen oder bei außeruniversitären Forschungseinrichtungen eingestellt wurden.

Der Frauenbeirat berät derzeit, in welchem Umfang künftig W1-Stellen (Juniorprofessuren) und Ib-Stellen anstelle der C1- und C2-Stellen im Frauenförderprogramm eingerichtet werden sollen. Nach derzeitiger Vorstellung sollen die vorhandenen C1- und C2-Stellen jeweils hälftig in Juniorprofessuren der Besoldungsgruppe W1 sowie BAT IIa-Stellen gewandelt werden.

## **6.2 Anreizsystem**

Entsprechend dem Budgetierungskonzept aus dem Jahre 2000 werden Erfolge in der Frauenförderung auch finanziell honoriert: Bei der Besetzung einer Stelle mit einer Frau wird der entsprechenden (dezentralen) Organisationseinheit von der Zentrale ein Zuschlag von 5% (bezogen auf den jeweiligen Durchschnittssatz) gewährt, der sich bei der Besetzung einer Professur mit einer Wissenschaftlerin um einen ca. 5%igen Sachmittelanteil erhöht.

## **6.3 Schülerinnen- und Schüler-Technik-Tage (STT) und TechnoClub**

Die gezielte Ansprache von Schülerinnen erfolgt zunächst im Rahmen der TU-Infotage sowie der Schülerinnen- und Schüler-Technik-Tage an der TUB. 2001 wurde darüber hinaus der aus Mitteln des Berliner Programms zur Förderung der Chancengleichheit von Frauen in Forschung und Lehre (HWP1-Programm) finanzierte „Techno-Club“ eingerichtet. Hier werden Schulbesuche von TU-Tutorinnen kombiniert mit praxisnahen Veranstaltungen für Schülerinnen an der TUB, um letztere für Berufsfelder in Natur- und Ingenieurwissenschaften zu begeistern. Dieses Programm zeigt bereits positive Auswirkungen und kann als überaus erfolgreich bezeichnet werden.

## **6.4 Gender-Forschung und -Lehre**

Eine institutionalisierte Gender-Forschung und -Lehre erfolgte im Berichtszeitraum in den Bereichen:

- Zentrum für interdisziplinäre Frauen- und Geschlechterforschung
- Arbeitsstelle sozial-, kultur- und erziehungswissenschaftliche Frauen- und Geschlechterforschung
- Europäische Akademie für Frauen in Politik und Wirtschaft
- Frauentutorium Feministische Umweltforschung
- Curriculum Gender-Planning und ständige Lehrveranstaltung „Architektur und Geschlecht“ in der Fakultät VII.

Bereits vereinbart ist, die Aktivitäten in einzelnen dieser Bereiche mit Zielvereinbarungsmitteln zu intensivieren.

## **6.5 Zielvereinbarungen**

Nach der Einrichtung der 8 neuen Fakultäten zum 01. April 2001 (s. Gliederungspunkt 2.2) wurde im Herbst 2001 - nach einer halbjährigen Konstitutionsphase - mit den ersten Zielvereinbarungsverhandlungen begonnen. Fester Bestandteil der Zielvereinbarungen und ihrer Grundlage, der „Stärken-Schwächen-Analysen“, ist die Festlegung von Zielen und Maßnahmen zur Förderung von Frauen in der Wissenschaft.

Die Stärken-Schwächen-Analysen der einzelnen Fakultäten liefern dabei ein differenziertes Bild sowohl über bestehende Defizite als auch über bereits vorhandene innovative Ansätze in der Frauenförderung. Die auf den Stärken- und Schwächenanalysen basierenden Zielvereinbarungen zwischen dem Präsidenten und den Fakultäten haben sich bereits in der ersten Verhandlungsrunde als ein effektives Instrument zur gezielten Schwachstellenbeseitigung bzw. Innovationsförderung erwiesen.

Das Spektrum der abgeschlossenen Zielvereinbarungen mit den Fakultäten im Bereich der Frauenförderung reicht

- von gezielter Schülerinnenwerbung
- über Mentoringprogramme zur Reduktion der Abbrecherquoten bei den weiblichen Studierenden bzw. zur Erhöhung des Anteils an Doktorandinnen und
- Maßnahmen zur Erhöhung des Frauenanteils auf Berufungslisten,
- Verbesserung der allgemeinen Rahmenbedingungen für weibliche Mitglieder aller Statusgruppen (z.B. Einrichtung von Kinderbetreuungs- bzw. Ruheräumen),
- Aufnahme von Gender-Inhalten in Fachgebietsbezeichnungen,
- Maßnahmen zur gezielten Qualifizierung von Studentinnen für Tutorienstellen
- bis hin zur Veranstaltung von Einführungs-Workshops für Erstsemester-Studentinnen.

Die abgeschlossenen Zielvereinbarungen zwischen dem Präsidenten und den Fakultäten sehen daher mindestens die Umsetzung eines Teils dieser Maßnahmen vor.

Auch in der im Sommer 2004 beginnenden zweiten Aushandlungsrunde werden Zielvereinbarungen zur Förderung der Gleichstellung einen festen Bestandteil bilden.

## **6.6 Frauenförderpläne**

Im Frühjahr 2002 wurden die Fakultäten und Zentraleinrichtungen aufgefordert, auf der Grundlage von sog. "Eckpunkten", die vom Akademischen Senat zuvor festgelegt worden waren, TUB Frauenförderpläne zu erarbeiten und in den Fakultäts- und Beiräten zu beschließen, um fakultätsspezifische Maßnahmen zur Erhöhung des Frauenanteils in den jeweils betroffenen Statusgruppen zu konzipieren und umzusetzen. Inzwischen liegen aus allen Fakultäten und Zentraleinrichtungen die betreffenden Frauenförderpläne zur Beschlussfassung im Akademischen Senat vor. Mit einer Beschlussfassung ist nach notwendigen Überarbeitungen in den nächsten Monaten zu rechnen

## **6.7 Gastprofessuren für Frauen**

Ergänzend zu den im Jahr 2001 aus HWP1-Mitteln eingerichteten drei mehrjährigen Gastprofessuren für Wissenschaftlerinnen der Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie der Techniksoziologie konnten auch 2003 drei einjährige Gastprofessuren in den Natur- und Ingenieurwissenschaften eingerichtet werden. Insbesondere bei den mehrjährigen Gastprofessuren lassen sich positive strukturelle Wirkungen feststellen, wie im Jahresbericht 2003 des HWP1-Programms deutlich wird. Aus diesem Grunde ist beabsichtigt, auch weiterhin Anträge auf Finanzierung von Gastprofessuren für Frauen aus dem HWP-Programm zu stellen.

## **6.8 Karriereförderung von Studentinnen**

Die Qualifizierung von Studentinnen und Absolventinnen der Natur- und Ingenieurwissenschaften auf zukünftige Führungspositionen erfolgt in besonderer Weise durch das Hochschulkarrierezentrum „Femtec GmbH“, das in 2001 als gemeinsame Einrichtung der TUB und der Europäischen Akademie für Frauen in Politik und Wirtschaft Berlin e.V. (EAF) gegründet wurde. Hervorzuheben ist dabei, dass an den einzelnen Karriereförderungsprogrammen im Sinne einer Private-Public-Partnership namhafte Unternehmen wie DaimlerChrysler, EADS, Porsche, Siemens, The Boston Consulting Group und Wintershall finanziell und organisato-

risch beteiligt sind. Zum Ende des Berichtszeitraumes war bereits ein BMBF-geförderter Kooperationsverbund mit den führenden deutschen technischen Universitäten etabliert, um auf möglichst breiter Basis ein innovatives Qualifizierungsprogramm für den weiblichen Führungsnachwuchs in Natur- und Ingenieurwissenschaften zu entwickeln und zu erproben.

## **6.9 10-Punkte-Programm zur Frauenförderung**

In seiner Sitzung am 4.12.2002 hat das Kuratorium der TUB einen Maßnahmenkatalog beschlossen, der sich in 10 Punkten gezielt der Schwachstellen annimmt, die sich u.a. aus den Stärken-/Schwächenanalysen der Fakultäten ergeben. Auf die akademischen Bereiche entfallen dabei die folgenden Punkte:

- Mentoringprojekt für Wissenschaftlerinnen, die sich für eine Professur qualifizieren wollen (Beginn: 1.6.2003),
- Doktorandinnen-Projekt zur Erhöhung des Anteils promovierender Frauen und zur Unterstützung bereits promovierender Frauen (Beginn: 1.5.2003)
- Durchführung von Untersuchungen zu den Ursachen des Studienabbruchs von Studentinnen (Beginn: SoSe 2003)
- Konzeption einer Gender-Gastprofessur (ist zur Zeit in der Entwicklung)
- Entwicklung von Gender-Modulen im Rahmen der Studienreform mit dem Ziel, das Image von Technik, Ingenieurwesen und Wissenschaft für Frauen attraktiver zu machen
- Konzeption einer Initiative „Studieren/Arbeiten mit Kind (mit Maßnahmen wie z.B. Kurzzeitbetreuung von Kindern)
- Auslobung des „Clara-von-Simson-Preises“ für die beste Diplomarbeit einer Frau (vorwiegend in Natur- und Ingenieurwissenschaften)
- Karriereberatung für Frauen mit der spezifischen Orientierung auf eine Karriere in der Wissenschaft (erfolgt zukünftig auch über das TU-Career-Center).

## **6.10 Entwicklungen im Berichtszeitraum**

Insgesamt war im Berichtszeitraum ein Positivtrend bei der Entwicklung der Frauenanteile in den Statusgruppen festzustellen. Dieser wird im Bereich der Besoldungsgruppen C1/C2 erkennbar durch die zuvor dargestellten Förderprogramme bewirkt (s. 6.1), die zu einem Frauenanteil von rd. einem Drittel in dieser Statusgruppe führen. Dem steht ein 31%iger (2001: 20%, 2002: 30% ) Frauenanteil bei den Promotionsstellen und ein 7%iger Frauenanteil bei den Professuren gegenüber.

Der positive Trend bezüglich der Anzahl der Promotionen von Frauen an der Gesamtzahl abgeschlossener Promotionen konnte im Berichtszeitraum fortgesetzt werden: 28% der in 2003 abgeschlossenen Promotionen stammten von Doktorandinnen (2001: 22%, 2003: 25%).

Auch bei den Habilitationen lassen sich vorsichtig positive Entwicklungen feststellen: Der Anteil der Habilitationen von Frauen an der Gesamtzahl an Habilitationen an der TUB ist von 11% in 2001 auf 17% in 2002 und 19% in 2003 gestiegen. Dieser erfreuliche Anstieg lässt sich zum Großteil damit erklären, dass die zweite Generation von Wissenschaftlerinnen aus dem C1/C2-Förderprogramm das Ende ihrer Vertragszeit erreicht und ihre Habilitation fertiggestellt hat. Die ersten Schritte in die richtige Richtung sind somit getan, gleichwohl bedarf es hier weiterer Anstrengungen zur Erhöhung des Frauenanteils.

Als spezieller positiver Erfolg können die Juniorprofessuren angeführt werden: Von inzwischen neun besetzten Juniorprofessuren sind sechs mit Frauen besetzt. Die angestrebte Mindestquote von 40% Frauenanteil auf Juniorprofessuren ist damit wesentlich überschritten.

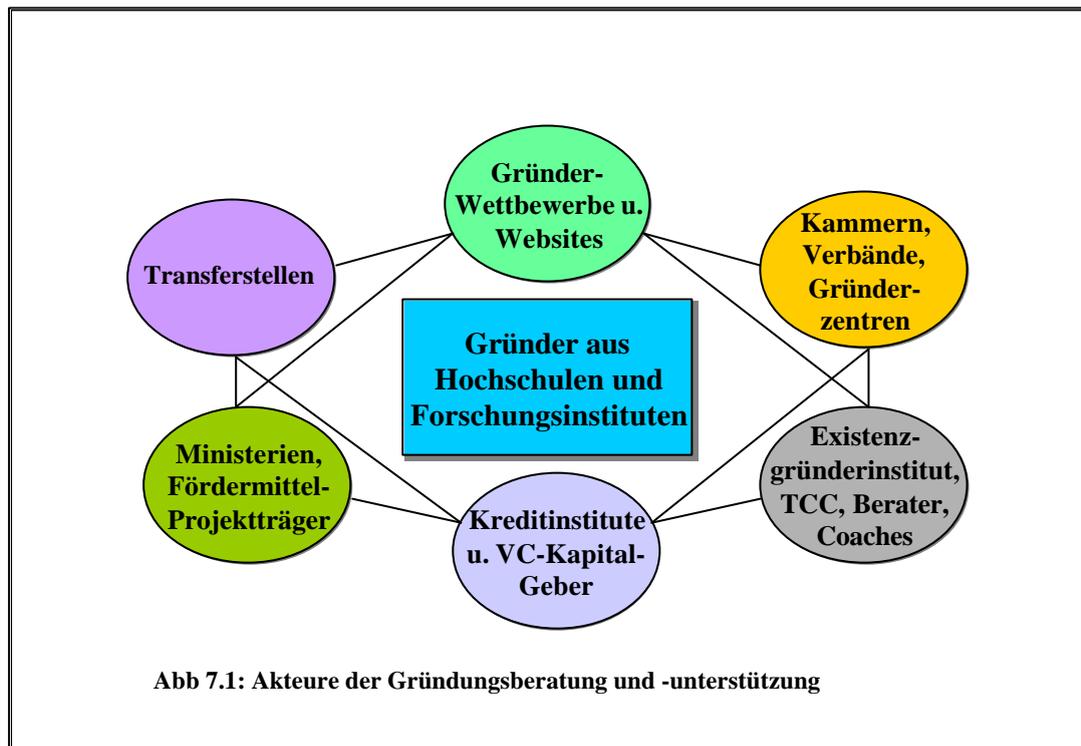
Dringend erforderlich sind weiterhin Maßnahmen zur Erhöhung des Frauenanteils bei den Professuren. Der bevorstehende Generationswechsel in der Professorenschaft in den nächsten Jahren eröffnet dabei Gelegenheit, im Hinblick auf dieses strategische Ziel auch tatsächlich Erfolge zu erreichen. Notwendig dazu ist, insbesondere durch geschicktes zielorientiertes Handeln im Vorfeld von Zuweisungen und Ausschreibungen sowie durch intensive Kandidatinnenwerbung den Frauenanteil bei Berufungen deutlich zu erhöhen. Dennoch wird es für die TUB angesichts des niedrigen bestehenden Ausgangsniveaus und der in vielen Natur- und Ingenieurwissenschaften vergleichsweise wenigen verfügbaren Kandidatinnen nur langsam möglich sein, sich den politischen Vorgaben von 20% Frauen auf Professuren und 40% Frauen auf Juniorprofessuren anzunähern. In diesem Sinne muss und wird sich die TUB verstärkt bemühen, eine Angleichung des Frauenanteils auf der nächst höheren Qualifizierungsstufe gegenüber der vorherigen Qualifizierungsstufe zu erreichen, um mittelfristig bis langfristig eine höhere Anzahl qualifizierter Frauen für wissenschaftliche Führungspositionen zur Auswahl zu haben.

Motivierend für verstärkte Anstrengungen zur Erfüllung des Gleichstellungsauftrages sind jedoch die Ergebnisse eines bundesweit ersten Hochschulrankings nach Gleichstellungsaspekten des Kompetenzzentrums Frauen in Wissenschaft und Forschung CEWS an der Rheinischen Friedrich-Wilhelm-Universität Bonn. In den bekannten deutschen Rankings blieb dieses Kriterium bisher weitgehend unbeachtet. Das Ranking beruht auf rein quantitativen Daten und bewertet die einzelne Hochschule jeweils als Ganzes. Für den Vergleich wurden Indikatoren zu den Bereichen Studierende, Promotionen, Habilitationen, wissenschaftliches Personal und Professuren entwickelt. Dieses Ranking ermöglicht, künftig den Erfolg der Hochschulen auf dem Weg zu mehr Chancengleichheit synoptisch zu bewerten.

Die TU Berlin erreichte in der Gesamtbewertung der 110 bewerteten Universitäten zusammen mit sechs weiteren Universitäten den vierten Platz. Im Bereich der Habilitationen und im Wissenschaftlichen Personal erreicht die TU Berlin dabei sogar jeweils die eng definierte Spitzengruppe.

## 7 Förderung von Existenzgründungen

Im Rahmen des Strukturwandels der heimischen Wirtschaft hin zu einer stärkeren Technologie- und Dienstleistungsorientierung kommt den Existenzgründungen - als Ausdruck der Innovationsfähigkeit und -bereitschaft - eine besondere Bedeutung zu. In Abstimmung mit den vielfältigen staatlichen und nicht-staatlichen Unterstützungsmaßnahmen und Förderprogrammen (s. Abb. 7.1) hat die TUB Anfang 1999 gemeinsam mit der Gesellschaft von Freunden der TUB ein Konzept zur Förderung von Existenzgründungen entwickelt, das im Berichtszeitraum kontinuierlich weiter ausgebaut und im Wesentlichen folgende Elemente beinhaltet:



- Gründungsspezifische Lehrangebote
- Gründungsspezifische Informations- und Beratungsangebote
- Unterstützung der Teilnahme an Gründerwettbewerben
- Veranstaltung einer TU-Gründerbörse
- Auslobung eines TU-Gründerpreises
- Gewährung gezielter Unterstützungsleistungen
- Unterstützung bei der Verwertung von gewerblichen Schutzrechten.

Die nachfolgenden Gliederungspunkte geben in der gebotenen Kürze Auskunft über die im Berichtszeitraum erfolgte Weiterentwicklung der einzelnen Elemente des TU-Gründerkonzepts. Zudem berichtet der abschließende Gliederungspunkt über die Ergebnisse der regelmäßigen Umfragen unter den aus der TUB ausgegründeten Unternehmen.

### 7.1 Gründungsspezifische Lehrangebote

Durch gründungsspezifische Lehrangebote im originären Lehrangebot soll potenziellen Gründerinnen und Gründern Hilfestellung vor und im konkreten Gründungsprozess geleistet werden.

Die Neubesetzung der Professur „Technologie- und Innovationsmanagement“ in der Fakultät „Wirtschaft und Management“ mit Prof. Dr. Gemünden führte zu einer gezielten Ausweitung gründungsspezifischer Lehrangebote. Diese Lehrangebote, die sich an Interessierte aus allen Wissenschaftsdisziplinen richten, bestanden am Ende des Berichtszeitraums u.a. aus folgenden Lehrveranstaltungen:

- „Projektstudium Innovationsmanagement“
- „Unternehmensführung“
- „Corporate Governance“
- „Marketing-Seminare“, die gemeinsam mit Unternehmen durchgeführt werden
- „Technologiemanagement“
- „Management of Innovations“
- „Projektmanagement“.

## **7.2 Gründungsspezifische Informations- und Beratungsangebote**

Neben den turnusmäßig wiederkehrenden Lehrveranstaltungen zu gründungsspezifischen Themen (s. 7.1) wurde während der Vorlesungszeit des Sommersemesters 2002, im Rahmen der TU Gründerbörse 2002 in Seminarstaffeln sowie in 22 Einzelveranstaltungen über praktische Gründer-Erfahrungen, businessplan-relevante Themenbereiche und über regionale und nationale Gründungs-Förderinstrumente informiert. Zudem wurden in 2003 durch den neuen Servicebereich KPL (s. hierzu auch Gliederungspunkt 2.7.2.3) Informationsveranstaltungen zu regionalen und nationalen Gründungs-Förderinstrumenten (Businessplan-Wettbewerbe, Förderprogramm FUTOUR 2000 für Technologiegründungen usw.) angeboten.

Gründungsspezifische Beratungsangebote offeriert die TUB zudem gemeinsam mit den Partnern TCC (Technologie Coaching Center GmbH) und cct (company consulting team e.V.; eine studentische Unternehmensberatung) in Form regelmäßiger Gründersprechstunden (dreimal pro Monat). Im Rahmen der Gründersprechstunden sowie weiterer separater Einstiegsberatungen wurden in den Jahren 2001 und 2002 jeweils ca. 65 Gründungsberatungen durchgeführt, in 2003 ca. 20 Gründungsberatungen.

Darüber erschließt die TUB ihren Gründungsinteressierten auch das Netzwerk der in der Region Berlin tätigen Gründungsdienstleister, z. B. Berater, Coaches und Finanzierer. Durch den regionalen Businessplanwettbewerb, das Existenz-Gründer-Institut und das Technologie Coaching Center steht zusätzlich zu TU-eigenen Gründungsveranstaltungen ein spezialisiertes und differenziertes Angebot von über 100 Seminaren und sonstigen Veranstaltungen für Gründer bereit.

## **7.3 Unterstützung der Teilnahme an Gründerwettbewerben**

Im Rahmen der Ankündigung regionaler oder überregionaler Businessplan- und Gründerwettbewerbe (BPW Berlin-Brandenburg, StartUp, Science4Life, start2grow) sowie TU eigener Gründungsveranstaltungen wurden 2003 insgesamt rd. 7.000 TU-Mitglieder angesprochen.

Im Rahmen regionaler oder überregionaler Businessplanwettbewerbe (BPW Berlin-Brandenburg, StartUp, Gründerwettbewerb Multimedia, Science4Life, start2grow, promotion) in den Jahren 2001, 2002 und 2003 wurden jeweils mehr als 7.000 TU-Mitglieder angesprochen. An den Informationsveranstaltungen nahmen jeweils über 400 Interessenten teil. Mit über 60 Teilnehmern in 2001 und mehr als 30 Teilnehmern in 2002 war die TUB bei-

spielsweise beim regionalen Businessplan-Wettbewerb Berlin-Brandenburg zweimal die erfolgreichste Hochschule. Sie wurde im Jahr 2001, in dem sie in der 3. Wettbewerbsstufe alle drei besten Gründungsteams stellte, mit dem erstmals vergebenen Sonderpreis „Innovations-schmiede Berlin“ ausgezeichnet. Und auch in 2002 war der 1. Preisträger der höchstdotierten 3. Wettbewerbsstufe ein Team aus der TUB (Spectra Couleur).

#### **7.4 Veranstaltung einer TU-Gründerbörse**

Als besonders erfolgreiche gründungsunterstützende Maßnahme muss die TU-Gründerbörse gewertet werden, die am 9. Juli 2002 gemeinsam mit dem VBKI (Verein Berliner Kaufleute und Industrieller) durchgeführt und von einer Reihe weiterer Sponsoren aus dem Kreis erfolgreicher TU-Alumni-Unternehmen und gründungsfördernder Institutionen finanziell unterstützt wurde. Insgesamt fanden mehr als 250 Gründungsinteressierte aus der TUB und anderen Berliner Forschungseinrichtungen den Weg in den TU-Lichthof, in dem sich 44 Aussteller – Gründerfirmen, Gründungsvorhaben und Dienstleister für junge Unternehmen und Gründer – dem Publikum präsentierten. Begleitend wurden 17 Gründerseminare und Kurzvorträge zu fünf gründungsrelevanten Themenkomplexen angeboten.

#### **7.5 Auslobung eines TU-Gründerpreises**

In 2001 wurde von der TCC GmbH erstmals der TU-Gründerpreis in Höhe von 10.000,- DM ausgelobt und zu gleichen Teilen zwei Gründungen aus dem Institut für Chemie, Fachgebiet Biochemie, zuerkannt (ActinoDrug GmbH und Proteome Factory AG).

In 2002 wurde der Preis, nunmehr in Höhe von 5.000,- € einer Gründung aus dem Fachgebiet „Bionik“ (der EvoLogics GmbH für die Entwicklung eines neuartigen Unterwasser-Kommunikationsverfahrens) zuerkannt und in einer Feierstunde im Rahmen der TU-Gründerbörse 2002 verliehen. Zwei weitere herausragende Unternehmensgründungen wurden im Rahmen einer Ehrung mit entsprechender Urkunde gewürdigt: die ACTryon GmbH und die Spectra Couleur GmbH – beide aus der Fakultät II („Mathematik und Naturwissenschaften“) mit Produkten aus dem Bereich der Laser- und Kommunikationstechnologie.

#### **7.6 Gewährung gezielter Unterstützungsleistungen**

Mit der Einführung von Rahmenvereinbarungen innerhalb ihrer Gründungsinitiative hatte die TUB 1998 begonnen, Gründer in der risikobehafteten Startphase ihre Unternehmen gezielt zu unterstützen. Bei Abschluss der betreffenden Rahmenvereinbarung können Gründer Räume, Geräte, Labore oder Datennetze der Technischen Universität für eine Übergangszeit zu moderaten Konditionen nutzen. Bis zum Ende des Berichtszeitraumes haben insgesamt 24 Gründungsunternehmen diese Unterstützungsleistungen in Anspruch genommen. .

#### **7.7 Unterstützung bei der Verwertung von gewerblichen Schutzrechten**

Unterstützend zu den Gründungsaktivitäten wurde das 1999 begonnene Konzept zur Verwertung von Schutzrechten weiterentwickelt, das schließlich am 10. 10. 2001 zur Gründung der vom BMBF im Rahmen der Patentverwertungsinitiative der Bundesregierung kofinanzierten „ipal Gesellschaft für Patentverwertung Berlin mbH“ führte. Ziel dieser von der Investitions-

bank Berlin und 5 Berliner Hochschulen (TUB, FUB, HUB, TFH, FHTW) gegründete Gesellschaft ist die Intensivierung des Patentschutzes und der Lizenzverwertung für Erfindungen und Entwicklungen aus den Berliner Hochschulen sowie die Sensibilisierung und Motivierung der Wissenschaftler für Patentfragen (s. hierzu auch Gliederungspunkt 3.5). Allein im Bereich der TUB wurden für diese Aktivität im Berichtszeitraum rd. 500.000 € an Projektmitteln des BMBF eingeworben. Die TUB ist am Ende des Berichtszeitraumes Inhaberin von 13 Patenten u.a. aus den Forschungsbereichen Halbleiterphysik, Technische Informatik, Biotechnologie, die im nationalen und internationalen (Europa, USA, Japan) Anmeldeverfahren stehen. Die ersten drei Patente aus der TUB wurden zur Verwertung an die ipal GmbH übergeben. Hochschulerfindungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der TUB und darauf basierende Patente sollen in Zukunft auch die Grundlage von Unternehmensgründungen aus der Universität bilden.

## 7.8 Ergebnisse der Umfragen unter den aus der TUB ausgegründeten Unternehmen

Ende 2001 und 2002 wurden jeweils mehr als 300 Unternehmen, die in den vergangenen 25 Jahren aus der TU ausgegründet wurden, über ihre wirtschaftliche Lage befragt. Die Ergebnisse dieser Umfragen, die in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben sind, dokumentieren eindeutig die herausragende Bedeutung, die der TUB für die Belebung der regionalen Wirtschaft zukommt.

	Geschäftsjahr 2000	Geschäftsjahr 2001
Anzahl der Unternehmen, die nachweislich von TU-Alumni oder Angehörigen gegründet wurden	330	330
Anzahl der TU-Ausgründungen, die sich an der jeweiligen Umfrage beteiligte haben	129	140
Anzahl der Berliner TU-Ausgründungen, die sich an der jeweiligen Umfrage beteiligt haben	108	114
Relativer Anteil der Berliner TU-Ausgründungen an allen Unternehmen, die sich an der jeweiligen Umfrage beteiligte haben	84%	81%
Umsatz der TU-Ausgründungen, die sich an der jeweiligen Umfrage beteiligt haben	900 Mio. €	800 Mio. €
Umsatz der Berliner TU-Ausgründungen, die sich an der jeweiligen Umfrage beteiligt haben	750 Mio. €	700 Mio. €
Relativer Anteil des Umsatz der Berliner TU-Ausgründungen an allen Unternehmen, die sich an der jeweiligen Umfrage beteiligt haben	83%	88%
Anzahl der Beschäftigten bzw. Arbeitsplätze der TU-Ausgründungen, die sich an der jeweiligen Umfrage beteiligt haben	7.200	6.700
Anzahl der Beschäftigten bzw. Arbeitsplätze der Berliner TU-Ausgründungen, die sich an der jeweiligen Umfrage beteiligt haben	6.200	5.800
Relativer Anteil der Beschäftigten bzw. Arbeitsplätze der Berliner TU-Ausgründungen an den Beschäftigten bzw. Arbeitsplätzen aller Unternehmen, die sich an der jeweiligen Umfrage beteiligt haben	86%	87%

Die 129 Unternehmen, die zum Geschäftsjahr 2000 geantwortet hatten, verfügten im Jahr 2000 zusammen über mehr als 7.100 Mitarbeiter und wiesen im Jahr 2000 ein Umsatzvolumen von rd. 1,8 Mrd. DM auf. Von diesen Unternehmen befanden sich 108 mit ihrem Firmensitz in Berlin (über 6200 Mitarbeiter und über 1,5 Mrd. DM Umsatz).

Zum Geschäftsjahr 2001 stellten 140 TU-Alumni-Unternehmen Unterlagen über ihre wirtschaftliche Lage bereit. Allein diese 140 Unternehmen hatten im Jahr 2001 in Summe mehr als 6.700 Beschäftigte und wiesen im Jahr 2001 ein Umsatzvolumen von rd. 1,6 Mrd. DM aus. Von diesen Unternehmen befanden sich 114 mit ihrem Firmensitz in Berlin (über 5.800 Beschäftigte und rd. 1,4 Mrd. DM Umsatz).

Ein Vergleich zwischen den Geschäftsjahren 2000 und 2001 deutet darauf hin, dass sich die TU-Ausgründungen trotz der schwierigen Weltwirtschaftslage und trotz der massiven Konjunkturunbrüche in der Bundesrepublik in einer weitgehend stabilen wirtschaftlichen Situation befinden. Relativ starke Einbrüche bei Umsatz und Beschäftigtenzahlen waren (erwartungsgemäß) vor allem im IuK-Bereich und bei Beratungs-/Consulting-Unternehmen zu beobachten. Unternehmen, die eher traditionellen Branchen wie Maschinenbau, Messtechnik oder Verkehr/Transport/ Logistik zugehörten, wiesen zum Teil deutliche Steigerungen bei ihren Mitarbeiterzahlen, insbesondere aber beim Umsatz auf.

Die nachfolgenden Abbildungen vermitteln eine Übersicht über die TU-Ausgründungen nach Fakultätenherkunft und nennen einige besonders bekannte TU-Ausgründungen.

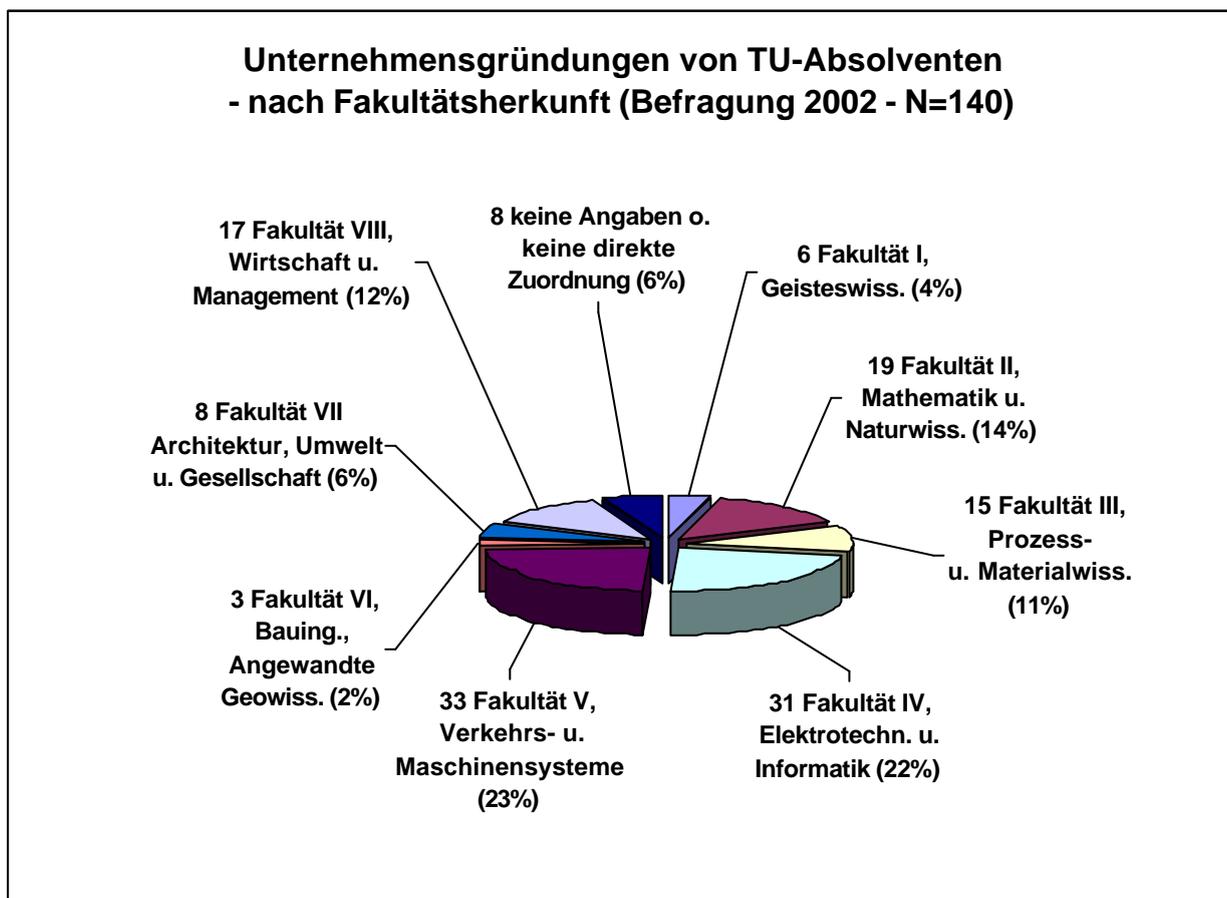


Abb. 7.1: Fakultätsherkunft der Unternehmensgründungen von TU-Alumni

**Wirtschaftlich besonders relevante Gründungen von TU-Alumni**  
**(alphabetisch, Bezug: Arbeitsplätze im Jahr 2001)**

- aap Implantate AG (Medizintechnik)
- AVM GmbH (I&K-Technik)
- CONDAT AG (jetzt: Texas Instruments Berlin AG - Software, I&K-Techn.)
- Eckert & Ziegler Strahlen- und Medizintechnik AG (Medizintechnik)
- IAV GmbH Ingenieurgesellschaft Auto und Verkehr (Automobiltechn.)
- IVU Traffic Technologies AG (Software, Logistik)
- Kienbaum Consultants International (Beratung/Consulting)
- MOOVIE - the art of entertainment GmbH (Filmprod., Medien)
- MVS - Miete Vertriebs Service AG (Dienstleistung Bau/Immobilien)
- TELES AG (I&K-Technik, Ausbildung)

**Abb. 7.2: Wirtschaftlich relevante Unternehmen von TU-Alumni**

## 8        **Schwerpunkte der künftigen Entwicklung**

Während des Berichtszeitraums haben sich die Rahmenbedingungen, unter denen die TUB ihre Aktivitäten in Lehre und Forschung zu entfalten und für die Zukunft zu konzipieren hat, weiter erheblich verändert. Die betreffenden Rahmenbedingungen lassen sich dabei wie folgt charakterisieren:

1. Aufgrund der Notwendigkeiten zur Erwirtschaftung der Pauschalen Minderausgabe (PMA) mussten die Besetzungsquoten in der Professorenschaft sowie im Akademischen Mittelbau noch weiter auf Werte unter 85% abgesenkt werden.
2. Insbesondere in den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen stieg die Nachfrage nach Studienplätzen – erfreulicherweise - wieder auf ähnliche hohe Werte wie Anfang der 90er Jahre an.
3. Da weiter absinkende Betreuungsrelationen in der Lehre nicht mehr verantwortbar sind, sah sich auch die TUB angesichts der zunächst diskutierten und inzwischen beschlossenen Einsparvorgaben an den Berliner Universitäten veranlasst, zum WS 2003/04 einen nahezu flächendeckenden Numerus Clausus (NC) über ihre Studiengänge zu verhängen.
4. Ende 2003 beschloss das Berliner Abgeordnetenhaus den sog. Änderungs- und Ergänzungsvertrag, der die Vertragshochschulen in den Jahren 2003 bis 2005 zum Verzicht auf ursprünglich zugesagte, inzwischen aber nicht mehr erforderliche Zuschussanteile verpflichtet (z.B. die im Hochschulvertrag für die Jahre 2003 bis 2005 vorgesehene 1,5%ige Tarifvorsorge, die durch den Anfang 2004 geschlossenen neuen Anwendungs-Tarifvertrag nicht mehr erforderlich ist). Darüber hinaus bestimmt dieser Änderungs- und Ergänzungsvertrag für die Jahre 2006 bis 2009 eine Plafondabsenkung im Wissenschaftsetat in Höhe von insgesamt 75 Mio. € Nach bisherigem Kenntnisstand wird diese Plafondabsenkung ausschließlich von den drei großen Berliner Universitäten zu tragen sein. Ein ebenfalls im Herbst 2003 von der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur veröffentlichter Vorschlag zur Aufteilung der 75 Mio. € sieht dabei vor, dass die TUB mit rd. 40% an dieser Kürzungssumme beteiligt werden soll, während die Haushalte von FU und HU nur um jeweils rd. 30% schrumpfen sollen. Diesem Aufteilungsvorschlag hat die Leitung der TUB bislang vehement widersprochen, zumal die weitgehende Einmaligkeit der Studienangebote der TUB sowie die Bedeutung der TUB für die Belebung der heimischen Wirtschaft in dem betreffenden Aufteilungsvorschlag keine Berücksichtigung gefunden haben. Infolgedessen hat auch das Kuratorium der TUB in seiner Sitzung im Dezember 2003 seine Zustimmung zu diesem Änderungs- und Ergänzungsvertrag verweigert, obwohl dieses Vertragswerk die Plafondabsenkung nur summarisch nennt und keine Regelungen zur Aufteilung der Kürzungssumme auf die Haushalte der drei großen Berliner Universitäten enthält. Trotz der bislang nicht erfolgten Zustimmung zum Änderungs- und Ergänzungsvertrag wird jedoch nicht zu verhindern sein, dass die TUB in erheblichem Umfang an der vorgesehenen Plafondabsenkung beteiligt wird.

Angesichts dieser Rahmenbedingungen war und ist eine grundlegende Struktur-, Entwicklungs- und Ausstattungsplanung unverzichtbar. Aus diesem Grunde hat der Präsident der Universitätsöffentlichkeit Anfang 2004 ein Rahmenkonzept zur Erarbeitung eines neuen Strukturplans für die Jahre bis 2009 vorgelegt, das von der Präsidialkommission „Strukturplanung“ in den bisherigen Beratungen weitgehend bestätigt wurde und derzeit den Fakultäten zur Stellungnahme vorliegt. Zu den zentralen Elementen dieses Strukturrahmenkonzeptes zählen dabei:

- ein multidimensionales Zielsystem, das die gesellschaftliche Bedeutung der TUB widerspiegelt und aus dem die strategischen und operativen Aufgaben der TUB ableitbar sind;
- ein Set von Leitgedanken, die sich auch an dem noch nicht vollständig erarbeiteten Leitbild der TUB orientieren und auf denen die Strukturplanung fußt;
- die Definition von „Zukunftsfeldern“, auf denen die Forschungs- und Lehreinheiten der TUB künftig erfolgreich tätig sein sollen und die die Grundlage für fachwissenschaftliche Ausrichtung und Ausstattung der künftigen Struktur der TUB repräsentieren.

Die bisherigen Erörterungen dieses Rahmenkonzeptes lassen erwarten, dass es der TUB bis zum 30. Juni 2004 gelingen wird – wie von der Landespolitik gefordert –, einen neuen Strukturplan zu verabschieden, der einerseits zwar einen Abbau von Lehr- und Forschungskapazitäten in bestimmten Bereichen vorsehen wird, andererseits aber auch verdeutlichen wird, auf welchen „Zukunftsfeldern“ die TUB ihre Ressourcen künftig vorrangig einsetzen wird. Die strategische Ausrichtung auf diese „Zukunftsfelder“ durch Entwicklungsplanung und Berufungspolitik soll dabei sicherstellen, dass die TUB auch weiterhin in Forschung und Lehre erfolgreich sein wird und somit ihre Aufgaben für die Gesellschaft nachweisbar erfüllen wird.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung der in einem neuen Strukturplan vorgesehenen Maßnahmen ist jedoch in jedem Falle eine

#### **ausreichende Planungssicherheit.**

Nur unter dieser Voraussetzung wird es möglich sein,

- die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der TUB auf selbstgewählten Innovationsfeldern zu erhalten,
- Forschungsaktivitäten in Übereinstimmung mit den Forschungsschwerpunkten des Landes Berlin zu entfalten,
- die Berufungspolitik auf der Grundlage einer zukunftsfähigen Struktur- und Entwicklungsplanung zu betreiben,
- notwendige Studienreformmaßnahmen umzusetzen und attraktive Studien- und Weiterbildungsangebote aufrecht zu erhalten und weiter zu entwickeln,
- wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern,
- Ausgründungsinitiativen nachhaltig zu unterstützen und
- die Verwaltung nach neuesten Erkenntnissen zu modernisieren.

# **Anlagen**



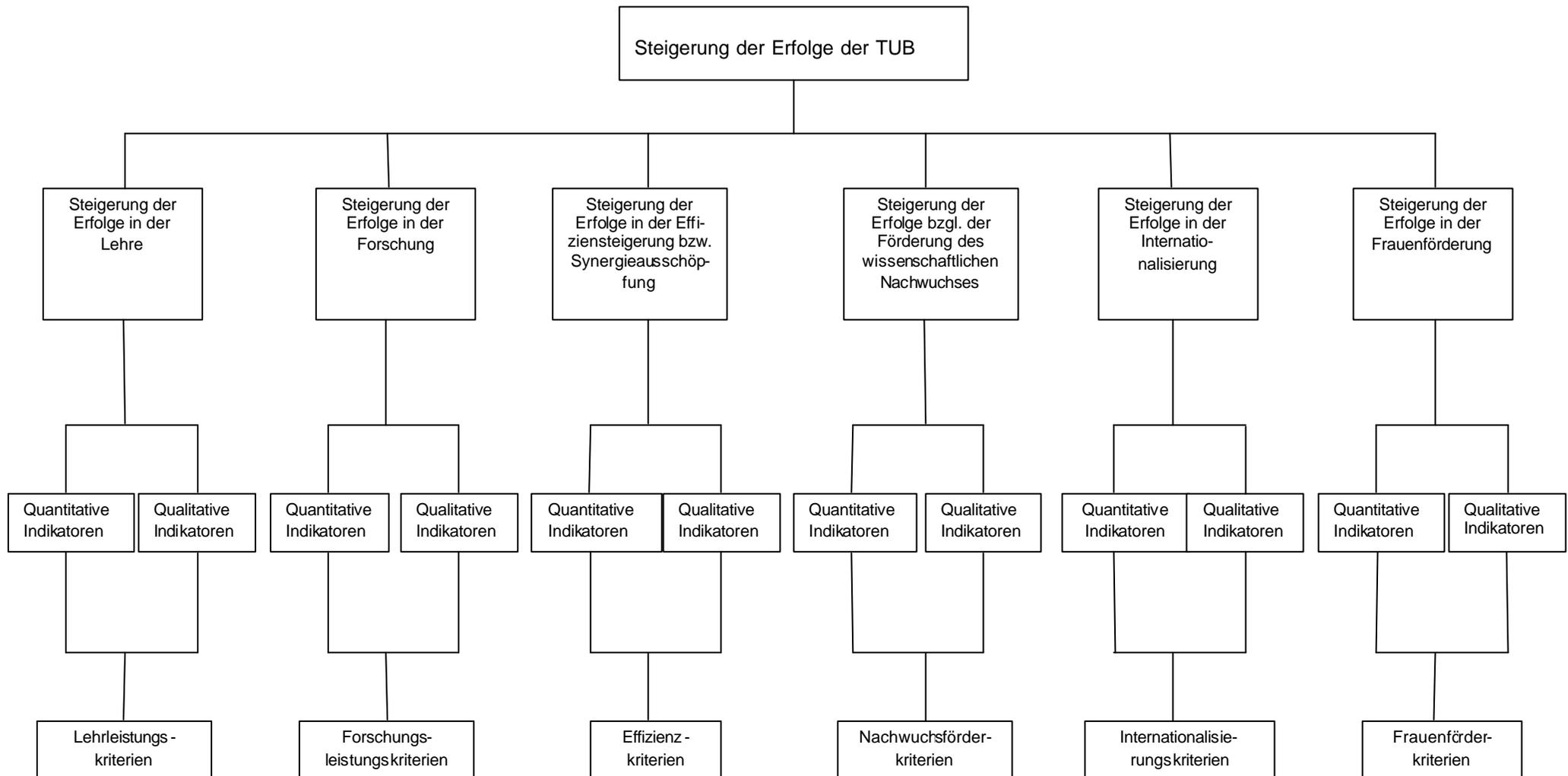
## Anlage 1

## Ablaufplan zur Aushandlung einer Zielvereinbarung zwischen dem Präsidenten der TUB und einer Fakultät

Schritt	Aktivität	Instrumente	zuständig	Termin
1	Durchführung einer systematisch angelegten Situationsanalyse einschließlich Umfeld- und Konkurrenzanalyse zur Identifizierung von <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Stärken und Schwächen der (Lehreinheiten oder Studiengänge der) Fakultät in Bezug auf die festgelegten strategischen Ziele wie <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stärkung der Fakultät in der Lehre,</li> <li>- Stärkung der Fakultät in der Forschung,</li> <li>- Effizienzsteigerung bzw. Synergieausschöpfung,</li> <li>- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses,</li> <li>- Frauenförderung und</li> <li>- Internationalisierung</li> </ul> </li> <li>sowie</li> <li>➤ der daraus abzuleitenden Chancen und Risiken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklungsplan bzw. Teilentwicklungspläne</li> <li>- Zeitreihen der Werte bestimmter Leistungsindikatoren</li> <li>- Benchmarks</li> <li>- Checkliste zur Überprüfung des Erfüllungsgrades gesamt-universitärer Forderungen</li> </ul>	Controlling	
2	Präsentation der Ergebnisse einer Situationsanalyse im Verhandlungsausschuss des Präsidiums zur Vorbereitung der Verhandlungen mit der betreffenden Fakultät (ggf. Überarbeitung der Ergebnisse der Situationsanalyse)	Fakultätsspezifische Situationsanalyse	Controlling	
3	Übermittlung der Ergebnisse der Situationsanalyse an das Dekanat der betreffenden Fakultät	Fakultätsspezifische Situationsanalyse	Verhandlungsausschuss des Präsidiums, Controlling	
4	Beginn der Verhandlungen zwischen dem Verhandlungsausschuss des Präsidiums und dem Dekanat der betreffenden Fakultät über den Abschluss einer Zielvereinbarung (Aufforderung an die Fakultät, im Hinblick auf die Verfolgung der strategischen Ziele der TUB Maßnahmen zur Mehrung der fakultätseigenen Stärken bzw. zur Bekämpfung der fakultätseigenen Schwächen vorzuschlagen und den dazu erforderlichen Ressourcenbedarf zu quantifizieren)		Verhandlungsausschuss des Präsidiums und Controlling sowie Dekanat der betreffenden Fakultät	
5	Bewertung der Vorschläge der betreffenden Fakultät, ggf. Erarbeitung von Gegenvorschlägen sowie Aushandlung von Themen für fakultätsspezifische Zielvereinbarungen. Diese werden sodann in gesonderten vertraglichen Regelungen entweder <ul style="list-style-type: none"> <li>a) zwischen Präsident und Fakultät (als sog. „Zug-um-Zug“- Vereinbarungen) oder</li> <li>b) im Rahmen von Berufungsverfahren bei der Festlegung der Zuweisungszusagen konkretisiert.</li> </ul>	Fakultätsspezifische Themenliste für Zielvereinbarungen	Verhandlungsausschuss des Präsidiums und Controlling sowie Dekanat der betreffenden Fakultät	
6	Erforderlichenfalls Priorisierung bzw. Dimensionierung konkurrierender fakultätsspezifischer Zielvereinbarungen (aufgrund der begrenzten Ressourcen)	Fakultätsspezifische Zielvereinbarungen	Verhandlungsausschuss des Präsidiums und Controlling,	

Anlage 2

Vereinfachtes Zielsystem der Technischen Universität Berlin



**Rechenschaftsbericht 2001 – 2003**

**des**

**Präsidenten der**

**Technischen Universität Berlin**

**Teil 2:  
Zahlen-Daten-Fakten**

**April 2004**

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Allgemeine Angaben über die Entwicklung der TUB im Berichtszeitraum	7
1.1 Höhe des Landeszuschusses und der Drittmittelausgaben	7
1.2 Stellenausstattung und Beschäftigte	8
1.2.1 Soll-Stellen Ausstattung	8
1.2.2 Strukturplankonform besetzte Stellen und tatsächlich Beschäftigte	9
1.3 Lehre und Studium	12
1.3.1 Studienangebot	12
1.3.2 Struktur des Studienangebotes	13
1.3.3 Anzahl der Studierenden	14
1.3.4 Erst- und neuimmatrikulierte Studierende	16
1.3.5 Betreuungsrelationen und lehrebezogene Erfolgsgrößen	18
1.4 Forschung	18
1.4.1 Forschungsaktivitäten	18
1.4.1.1 Forschungs- und Kompetenzzentren	18
1.4.1.2 Sonderforschungsbereiche (Sfb) der DFG	18
1.4.1.3 Forschergruppen der DFG	18
1.4.1.4 DFG-Graduiertenkollegs	19
1.4.1.5 Interdisziplinäre Forschungsverbunde (IFV)	19
1.4.1.6 Fakultätsübergreifende Forschungsschwerpunkte (FSP)	20
1.4.1.7 Interdisziplinäre Forschungsschwerpunkte (IFS)	20
1.4.1.8 Interdisziplinäre Forschungsprojekte (IFP)	20
1.4.2 Drittmittelerfolge	20
1.4.2.1 Höhe der Drittmittelausgaben	20
1.4.2.2 Drittmittelquellen	21
1.4.2.3 Betriebshaushalte und Drittmittelerfolge der unter TU-Leitung stehenden Fraunhofer-Institute in Berlin	23
1.5 Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	24
1.5.1 Promotionen	24
1.5.2 Habilitationen	25
1.5.3 Betreuungsrelationen	25
1.5.4 Zahl der eingerichteten Graduiertenkollegs	26
1.5.5 Zahl der eingerichteten Juniorprofessuren	26
1.6 Internationalität	26
1.6.1 Relativer Anteil ausländischer Studierender	26
1.6.2 Relativer Anteil ausländischer Absolventinnen und Absolventen	27
1.6.3 Zahl der Alexander- von-Humboldt-Stipendiaten	27
1.7 Gleichstellung	28
1.7.1 Relativer Anteil weiblicher Studierender	28
1.7.2 Relativer Anteil der Absolventinnen	28
1.7.3 Relativer Anteil der Promotionen von Frauen	29
1.7.4 Relativer Anteil der Habilitationen von Frauen	29
1.7.5 Relativer Anteil der Professorinnen	29
1.8 Weiterbildung	30
1.8.1 Weiterbildungsangebote	30
1.8.2 Einnahmen aus Weiterbildungsangeboten	30

	Seite
1.9 Sonstige wissenschaftliche Aktivitäten	31
1.9.1 Publikationstätigkeiten	31
1.9.2 Kooperationen	31
1.9.3 Mitgliedschaften und Sprecherschaften in Forschungsprojekten	31
1.9.4 Betreuungsleistungen	32
1.9.5 Tätigkeiten in der Scientific Community	32
1.9.6 Weitere Aktivitäten	32
2 Entwicklungen in den Fakultäten	33
2.1 Fakultät I: Geisteswissenschaften	33
2.1.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät I	33
2.1.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät I	33
2.1.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät I	34
2.1.4 Entwicklung des Frauenanteils in den Studiengängen der Fakultät I	35
2.1.5 Entwicklung des Ausländeranteils in den Studiengängen der Fakultät I	36
2.1.6 Entwicklung der Absolventenzahlen in den Studiengängen der Fakultät I einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils	38
2.1.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät I	39
2.1.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät I gemäß LINF	40
2.1.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät I	44
2.2 Fakultät II: Mathematik und Naturwissenschaften	45
2.2.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät II	45
2.2.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät II	45
2.2.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät II	45
2.2.4 Entwicklung des Frauenanteils in den Studiengängen der Fakultät II	46
2.2.5 Entwicklung des Ausländeranteils in den Studiengängen der Fakultät II	46
2.2.6 Entwicklung der Absolventenzahlen in den Studiengängen der Fakultät II einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils	46
2.2.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät II	47
2.2.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät II gemäß LINF	47
2.2.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät II	51

	Seite
2.3 Fakultät III: Prozesswissenschaften	52
2.3.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät III	52
2.3.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät III	52
2.3.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät III	53
2.3.4 Entwicklung des Frauenanteils in den Studiengängen der Fakultät III	53
2.3.5 Entwicklung des Ausländeranteils in den Studiengängen der Fakultät III	54
2.3.6 Entwicklung der Absolventenzahlen in den Studiengängen der Fakultät III einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils	54
2.3.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät III	55
2.3.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät III gemäß LINF	56
2.3.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät III	60
2.4 Fakultät IV: Elektrotechnik und Informatik	61
2.4.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät IV	61
2.4.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät IV	61
2.4.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät IV	61
2.4.4 Entwicklung des Frauenanteils in den Studiengängen der Fakultät IV	61
2.4.5 Entwicklung des Ausländeranteils in den Studiengängen der Fakultät IV	62
2.4.6 Entwicklung der Absolventenzahlen in den Studiengängen der Fakultät IV einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils	62
2.4.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät IV	62
2.4.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät IV gemäß LINF	63
2.4.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät IV	65
2.5 Fakultät V: Verkehrs- und Maschinensysteme	66
2.5.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät V	66
2.5.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät V	66
2.5.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät V	66
2.5.4 Entwicklung des Frauenanteils in den Studiengängen der Fakultät V	67
2.5.5 Entwicklung des Ausländeranteils in den Studiengängen der Fakultät V	67
2.5.6 Entwicklung der Absolventenzahlen in den Studiengängen der Fakultät V einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils	67
2.5.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät V	68

	Seite
2.5.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät V gemäß LINF	69
2.5.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät V	73
2.6 Fakultät VI: Bauingenieurwesen und Angewandte Geowissenschaften	74
2.6.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät VI	74
2.6.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät VI	74
2.6.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät VI	74
2.6.4 Entwicklung des Frauenanteils in den Studiengängen der Fakultät VI	74
2.6.5 Entwicklung des Ausländeranteils in den Studiengängen der Fakultät VI	75
2.6.6 Entwicklung der Absolventenzahlen in den Studiengängen der Fakultät VI einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils	75
2.6.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät VI	75
2.6.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät VI gemäß LINF	76
2.6.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät VI	79
2.7 Fakultät VII: Architektur Umwelt Gesellschaft	80
2.7.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät VII	80
2.7.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät VII	80
2.7.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät VII	80
2.7.4 Entwicklung des Frauenanteils in den Studiengängen der Fakultät VII	81
2.7.5 Entwicklung des Ausländeranteils in den Studiengängen der Fakultät VII	81
2.7.6 Entwicklung der Absolventenzahlen in den Studiengängen der Fakultät VII einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils	81
2.7.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät VII	82
2.7.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät VII gemäß LINF	83
2.7.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät VII	87
2.8 Fakultät VIII: Wirtschaft und Management	88
2.8.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät VIII	88
2.8.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät VIII	88
2.8.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät VIII	88
2.8.4 Entwicklung des Frauenanteils in den Studiengängen der Fakultät VIII	88

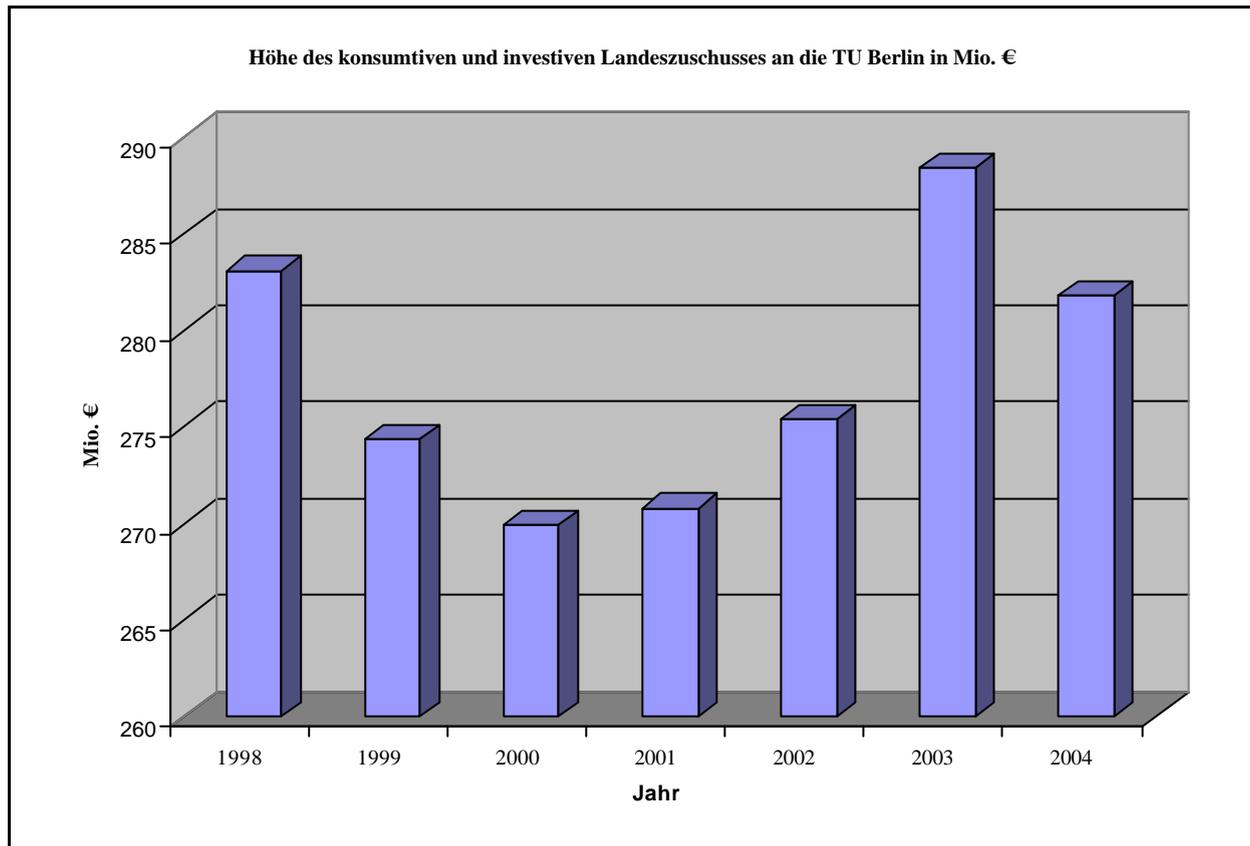
---

	Seite
2.8.5 Entwicklung des Ausländeranteils in den Studiengängen der Fakultät VIII	89
2.8.6 Entwicklung der Absolventenzahlen in den Studiengängen der Fakultät VIII einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils	89
2.8.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät VIII	89
2.8.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät VIII gemäß LINF	90
2.8.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät VIII	94
2.9 Veränderung von Kennzahlen der Fakultäten	95
2.9.1 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Fakultäten	95
2.9.2 Entwicklung des Frauenanteils unter den Studierenden der Fakultäten	96
2.9.3 Entwicklung des Ausländeranteils unter den Studierenden der Fakultäten	98
2.9.4 Entwicklung der Absolventenzahlen einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils	98
2.9.5 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät III gemäß LINF	99
2.9.5.1 Entwicklung der Drittmittelausgaben sowie der Publikations- und Kooperationsaktivitäten	99
2.9.5.2 Entwicklung der Sprecher- und Mitgliedschaften in Forschungsprojekten	101
2.9.5.3 Entwicklung von Betreuungsaktivitäten	102
2.9.5.4 Entwicklung von Aktivitäten in der Scientific Community	103

# 1 Allgemeine Angaben über die Entwicklung der TUB im Berichtszeitraum

## 1.1 Höhe des Landeszuschusses

Jahr	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Konsumtiver und investiver Landeszuschuss	283,1 Mio. €	274,4 Mio. €	269,9 Mio. €	270,8 Mio. €	275,4 Mio. €	288,4 Mio. €	281,8 Mio. €

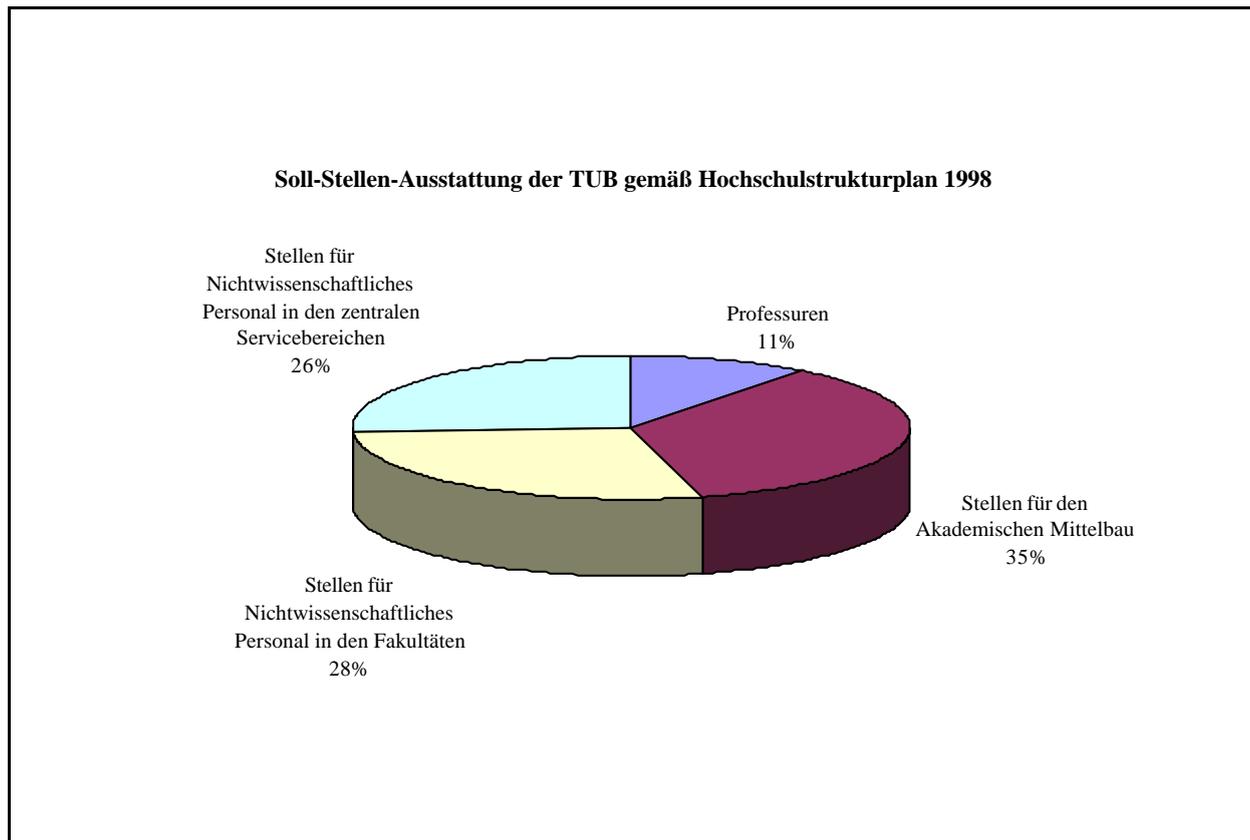


## 1.2 Stellen-Ausstattung und Beschäftigte

### 1.2.1 Soll-Stellen-Ausstattung

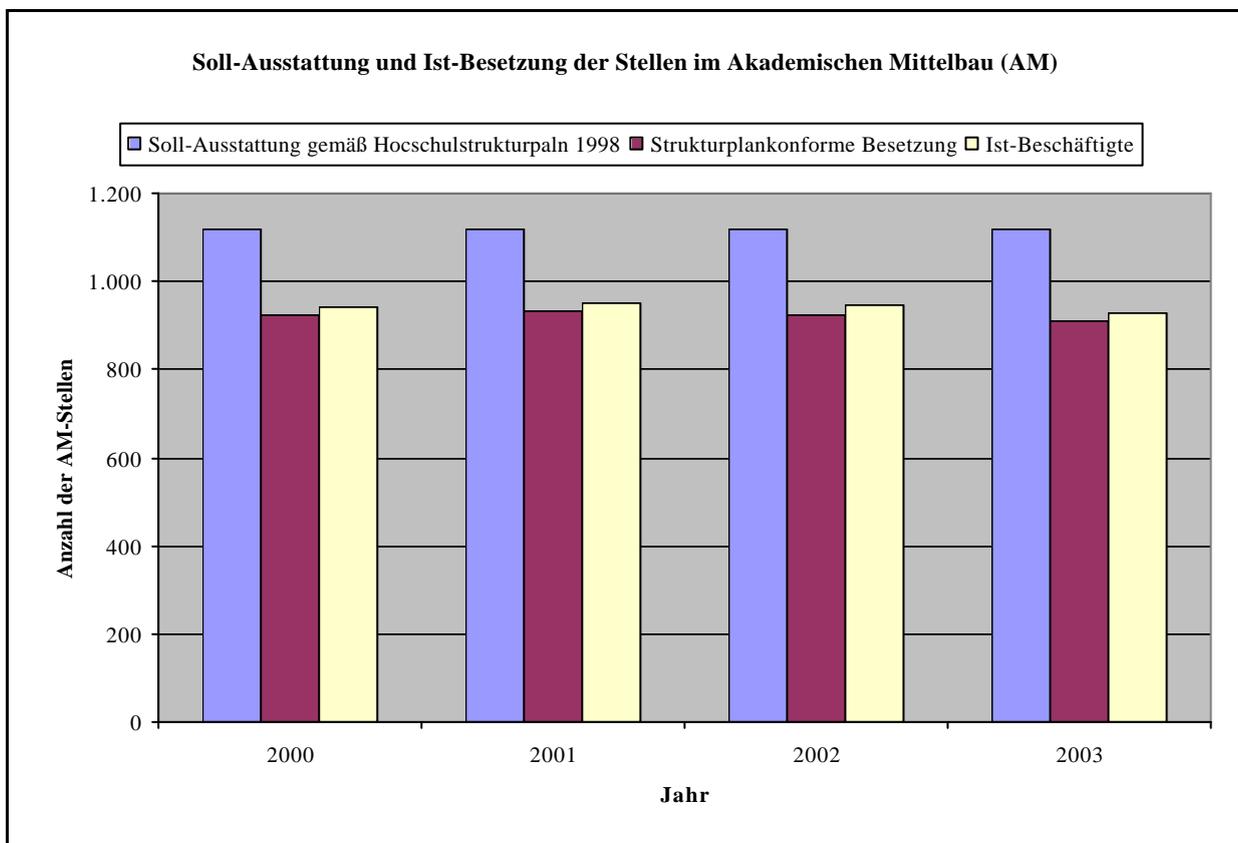
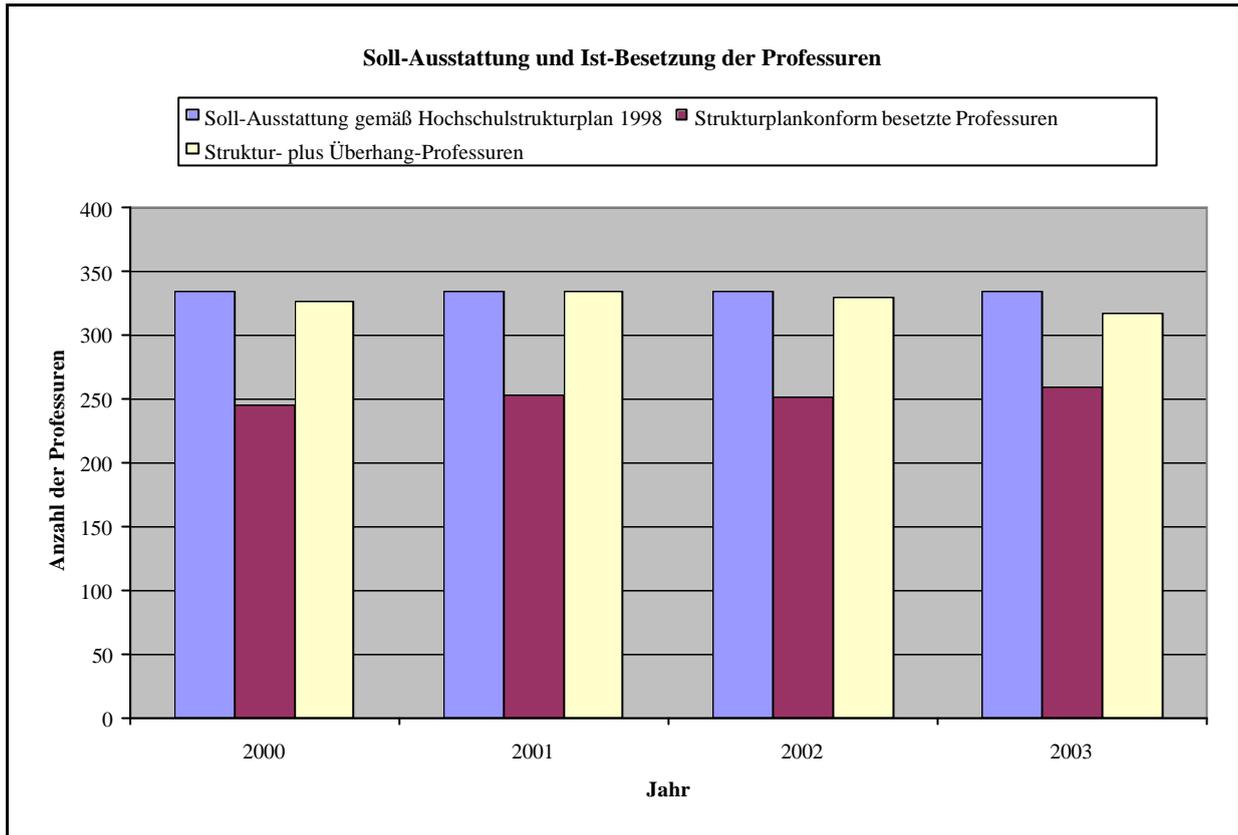
Die Soll-Stellen-Ausstattung der TUB wurde im Hochschulstrukturplan 1998 festgelegt und blieb im Berichtszeitraum unverändert.

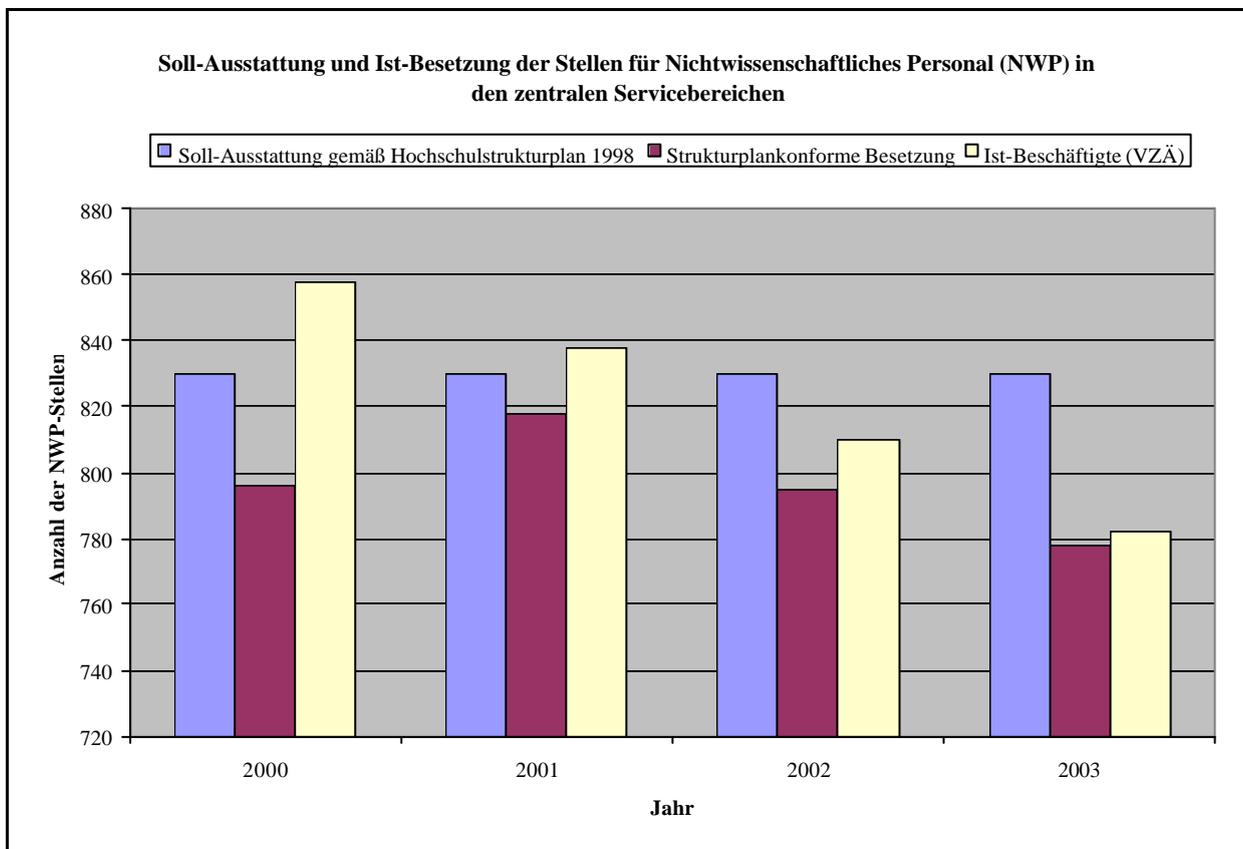
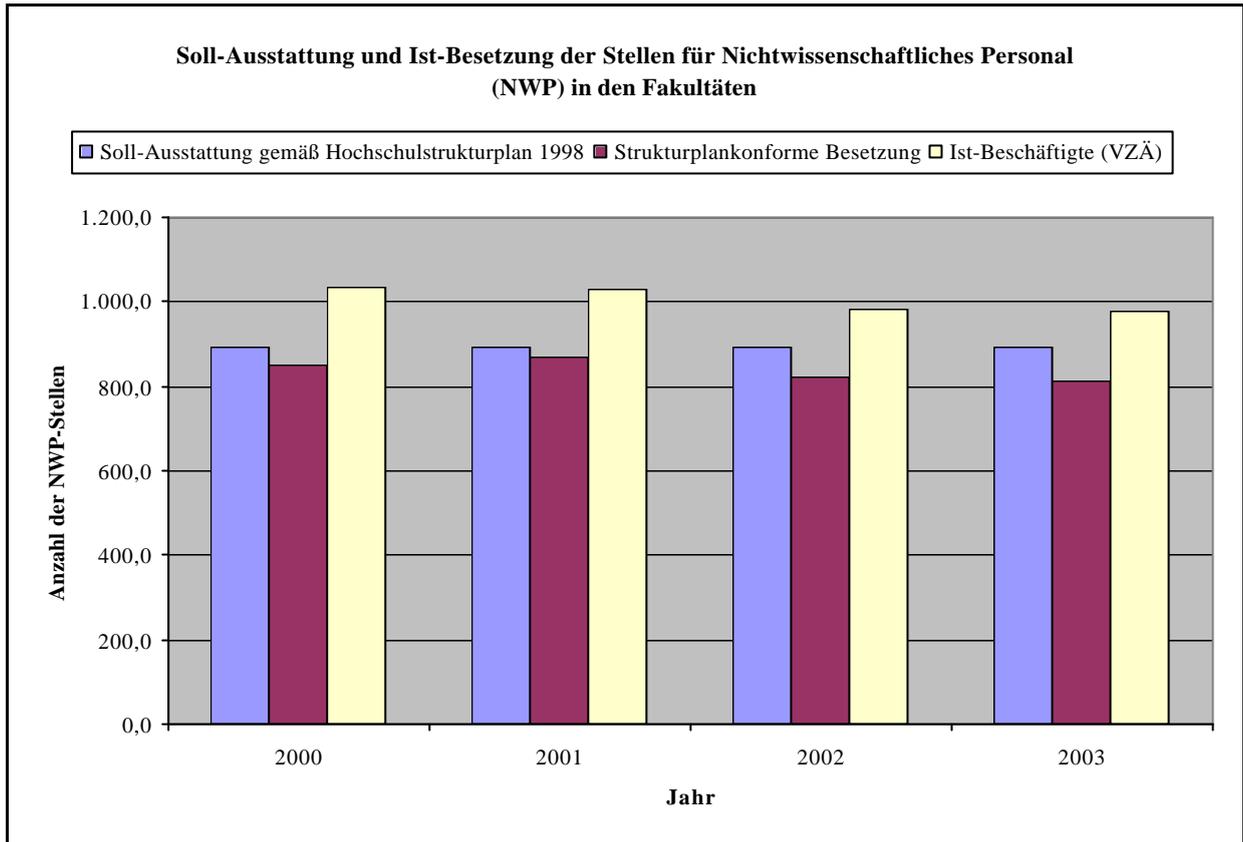
Soll-Stellen-Ausstattung der Universität gemäß Hochschulstrukturplan 1998	2001 bis 2003
<b>Absolute Werte:</b>	
Wissenschaftliches Personal	1.455
Professuren	335
Stellen für den Akademischen Mittelbau	1.120
Stellen für Nichtwissenschaftliches Personal in den Fakultäten	894,5
Stellen für Nichtwissenschaftliches Personal in den zentralen Servicebereichen	830
<b>relative Werte:</b>	
Stellen für den Akademischen Mittelbau je Professorenstelle	3,34
Stellen für Nichtwissenschaftliche Mitarbeiter je Professorenstelle	5,15



**1.2.2 Strukturplankonform besetzte Stellen und tatsächlich Beschäftigte**

<b>Strukturplankonform besetzte Stellen</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
<b>Absolute Werte:</b>				
Wissenschaftliches Personal	1.167	1.185	1.175	1.170
Professuren	245	253	252	259
Besetzte Stellen im Akademischen Mittelbau	922	932	923	911
Besetzte Stellen für Nichtwissenschaftliches Personal in den Fakultäten	850	869	820,75	811
Besetzte Stellen für Nichtwissenschaftliches Personal in den zentralen Servicebereichen	796	818	794,75	778
<b>relative Werte:</b>				
Besetzte Stellen im Akademischen Mittelbau je Professur	3,76	3,68	3,66	3,52
Besetzte Stellen für Nichtwissenschaftliches Personal je Professur	6,72	6,67	6,41	6,14
<b>Beschäftigte (in Vollzeitäquivalenten)</b>				
<b>Absolute Werte:</b>				
Wissenschaftliches Personal	1.268	1.285	1.221	1.244
Professorinnen und Professoren (Strukturprofessuren + Überhang )	327	334	329	317
Beschäftigte im Akademischen Mittelbau	941	951	945	927
Nichtwissenschaftliches Personal in den Fakultäten	1034	1028	983	978
Nichtwissenschaftliches Personal in den zentralen Servicebereichen	858	838	810	782
<b>relative Werte:</b>				
Akademische Mitarbeiter je Professur (Vollzeitäquivalente)	2,88	2,85	2,87	2,92
Nichtwissenschaftliche Mitarbeiter je Professur (Vollzeitäquivalente)	5,79	5,59	5,44	5,55





## 1.3 Lehre und Studium

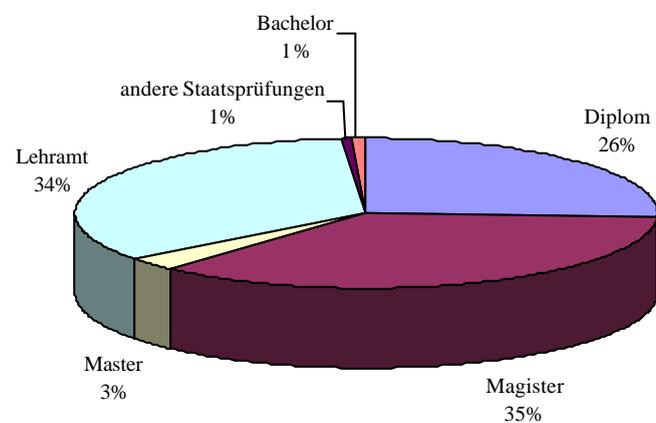
### 1.3.1 Studienangebot in 2004

Ingenieur- wissenschaftliche Stu- diengänge	Natur- wissenschaftliche Studien- gänge	Planungs-, Sozial- und Wirtschafts- wissenschaftliche Studien- gänge	Geistes- wissenschaftliche Studien- gänge
Bauingenieurwesen	Chemie	Architektur	Allgemeine Linguistik
Biotechnologie	Mathematik	Berufspädagogik	Medienberatung
Elektrotechnik	Physik	Betriebswirtschaftslehre	Deutsche Philologie
Energie- und Verfahrens- technik	Techno- u. Wirtschaftsm- thematik	Erziehungswissenschaft (Magister)	Deutsch als Fremdsprache
Gebäudetechnik	Lebensmittelchemie (Staatsexamen)	Landschaftsplanung	Geschichte
Geoingenieurwiss. u. an- gew. Geowissenschaften	Lebensmittelchemie (Erg.)	Psychologie	Wissenschafts- und Tech- nikgeschichte
Global Production Engi- neering (Master)	Polymer Science (Master)	Soziologie technikwissen- schaftlicher Richtung	Kommunikations- wissenschaft
Informationstechnik im Maschinenwesen		Stadt- und Regionalplanung	Kunstgeschichte
Informatik		Volkswirtschaftslehre	Musikwissenschaft
Lebensmittel- und Gä- rungstechnologie		Wirtschaftingenieurwesen	Philosophie
Lebensmitteltechnologie		Bühnenbild (Master)	
Maschinenbau		Denkmalpflege (Master)	
Physikalische Ingenieur- wissenschaften		Europawissenschaften (Master)	
Process, Energy and Envi- ronmental Systems Engi- neering (Master)		Real Estate Management (Maser)	
Technische Informatik		Urban Management (Mas- ter)	
Technischer Umweltschutz		<b>Lehrämter</b>	<b>Amt des Studienrates mit beruflicher Fachrichtung</b>
Verkehrswesen		Chemie	Bautechnik
Vermessungswesen		Deutsch	Elektrotechnik
Werkstoffwissenschaften		Französisch	Ernährungswissenschaft
Aufbau /Zusatzstudium Getränketechnologie		Geschichte	Gestaltungstechnik
Brautechnisches Fachstu- dium		Haushalt/Arbeitslehre	Land-Gartenbauwiss.
		Mathematik	Metalltechnik
		Philosophie	
		Physik	
		Sozialkunde	
		Technik/Arbeitslehre	

### 1.3.2 Struktur des Studienangebotes

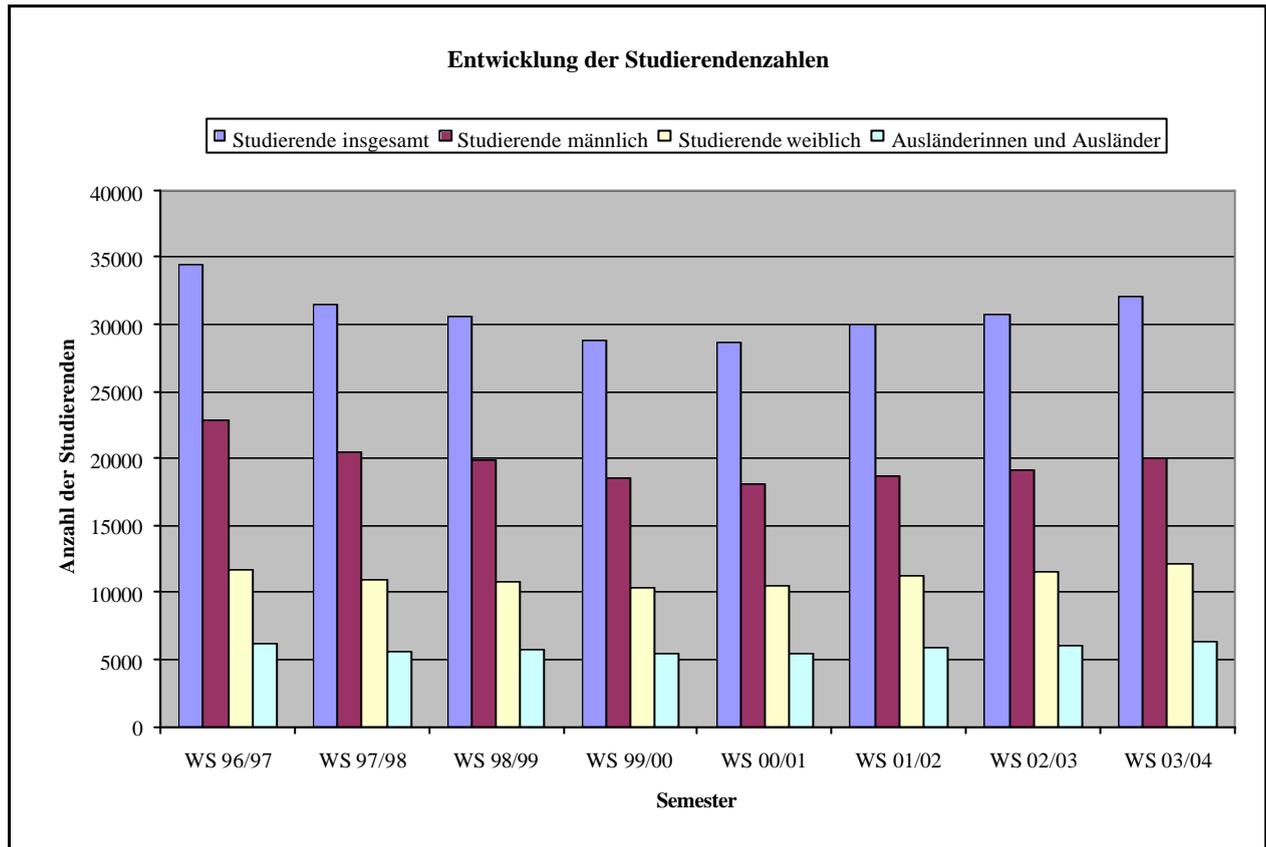
Struktur des Studienangebotes	2000	2001	2002	2003
Zahl der angebotenen Studiengänge und Teilstudiengänge insgesamt	141	143	149	150
Zahl der grundständigen Studiengänge und Teilstudiengänge	131	133	136	136
davon Diplom	34	35	35	35
davon Magister	48	49	49	49
davon Mas ter	2	2	4	4
davon Lehramt	45	45	46	46
davon andere Staatsprüfungen	1	1	1	1
davon Bachelor	0	0	1	1
Zahl der Postgradualen- und Weiterbildungsstudiengänge	10	10	13	14
davon Master	1	1	4	5
davon Diplom	9	9	9	9
Zahl der Promotionsstudiengänge	0	0	0	0

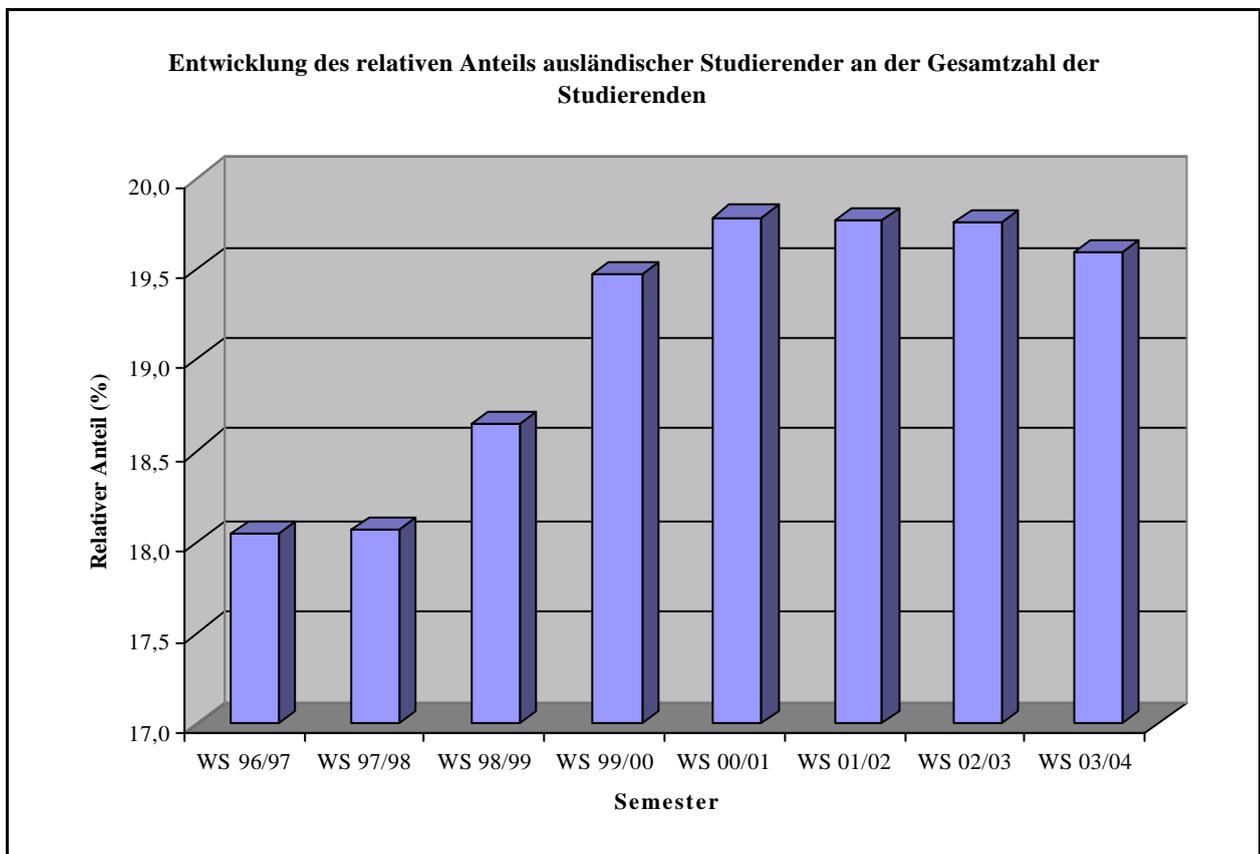
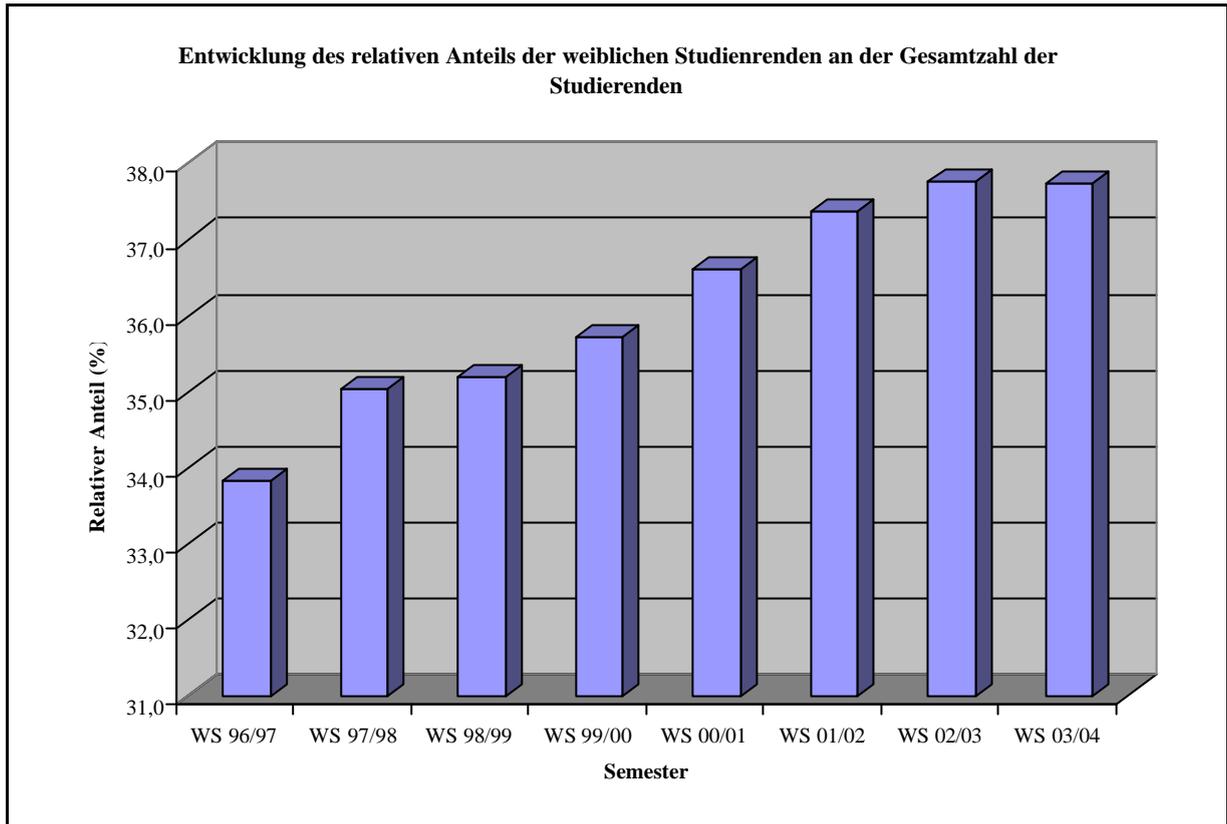
Relativer Anteil unterschiedlicher grundständiger Studiengänge der TU Berlin in 2003



### 1.3.3 Anzahl der Studierenden

Studierende	WS 96/97	WS 97/98	WS 98/99	WS 99/00	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04
<b>Gesamt</b>	34.522	32.558	30.662	29.915	29.699	30.020	30.813	32.076
<b>männlich</b>	22.844	21.233	19.865	19.260	18.833	18.799	19.165	19.975
<b>weiblich</b>	11.678	11.325	10.797	10.665	10.866	11.221	11.648	12.101
<b>Ausländer</b>	6.229	5.883	5.716	5.825	5.876	5.933	6.087	6.286





### 1.3.4 Erst- und neuimmatrikulierte Studierende

	WS 1999/2000		WS 2000/01		WS 2001/02		WS 2002/03		WS 2003/04	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
<b>Gesamt</b>	29.915	100,0	29.699	100,0	30.020	100,0	30.813	100,0	32.076	100,0
<b>männlich</b>	19.260	64,4	18.833	63,4	18.799	62,6	19.165	62,2	19.975	62,3
<b>weiblich</b>	10.655	35,6	10.866	36,6	11.221	37,4	11.648	37,8	12.101	37,7
<b>Ausländer</b>	5.825	19,5	5.876	19,8	5.933	19,8	6.087	19,8	6.286	19,6
<b>Erstimmatrikulierte<sup>1</sup></b>	3.450	11,5	3.804	12,8	3.858	12,9	4.174	13,5	3.886	12,1
<b>Neuimmatrikulierte<sup>2</sup></b>	1.149	3,8	1.259	4,2	1.508	5,0	1.995	6,5	1.965	6,1
<b>1. Fachsemester<sup>3</sup></b>	4.653	15,6	5.038	17,0	5.183	17,3	5.768	18,7	5.628	17,5

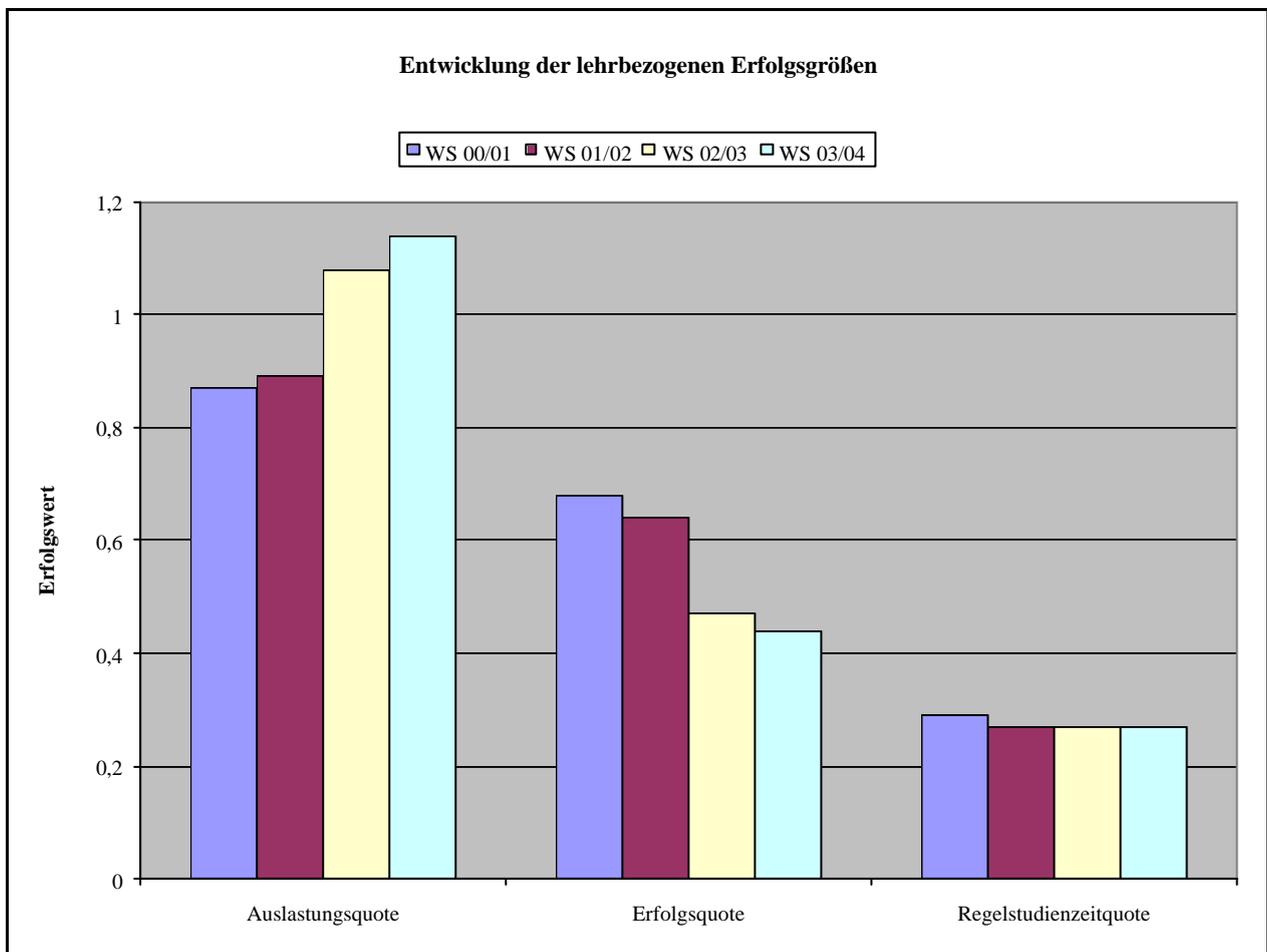
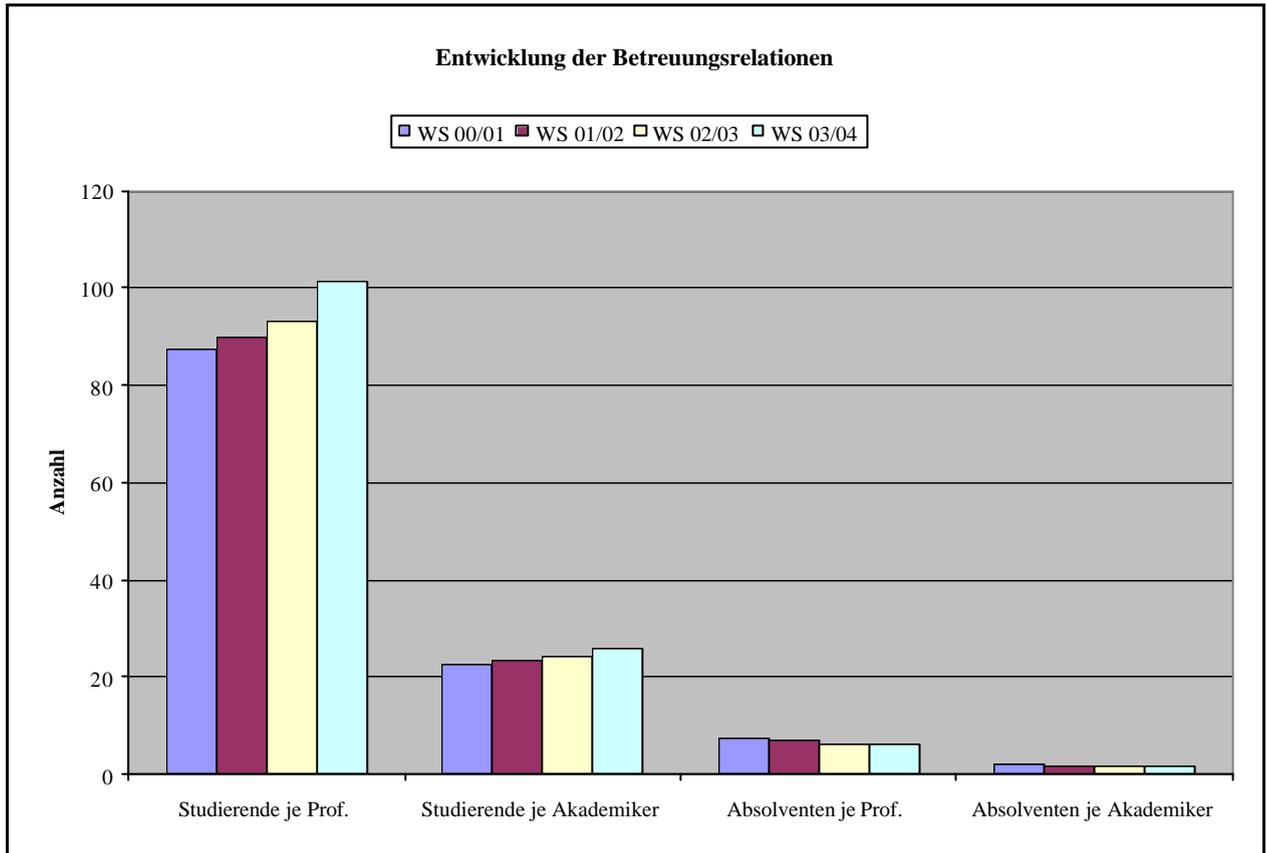
<sup>1</sup> Erstimmatrikulierte sind Studierende, die erstmals an einer deutsche Hochschule immatrikuliert wurden.

<sup>2</sup> Neuimmatrikulierte sind Hochschulwechsler und Wiederimmatrikulierte.

<sup>3</sup> 1. Fachsemester sind Studierende, die im ersten Semester eines Studienfachs stehen. Dies können nicht nur Erstimmatrikulierte, sondern z. B. auch Studienfachwechsler sein.

### 1.3.5 Betreuungsrelationen und lehrebezogene Erfolgsgrößen

Ausbildung der Studierenden	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04
<b>Absolute Werte:</b>				
Studierende insgesamt	28.699	30.020	30.813	32.076
Professorinnen und Professoren (Prof)	327	334	329	317
Akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (AM)	941	951	945	927
Studienplätze (personalbezogen) (Persbez. Studpl)	19.956	19.201	18.774	18.832
Studierende in der Regelstudienzeit (Stud. RSZ)	17.397	17.174	20.272	21.375
Studierende in der Jahrgangsstärke (ohne Programmstudierende)	3.530	3.680	4.375	4.577
Absolventen (Durchschnitt der letzten 2 Jahre)	2.389	2.343	2.075	2.023
Absolventen in der Regelstudienzeit plus 2 Semester (Durchschnitt der letzten 3 Jahre)	683	635	563	554
<b>relative Werte:</b>				
Studierende je Prof. = Studierende / Prof	87,8	89,9	93,7	101,2
Studierende je Akademiker = Studierende / (Prof + AM)	22,6	23,4	24,2	25,8
Absolventen je Prof. = Absolventen / Prof	7,3	7,0	6,3	6,4
Absolventen je Akademiker = Absolventen / (Prof + AM)	1,9	1,8	1,6	1,6
Auslastungsquote = Stud. RSZ / Persbez. Studpl	0,87	0,89	1,08	1,14
Erfolgsquote = Absolventen / Studierende in der Jahrgangsstärke	0,68	0,64	0,47	0,44
Regelstudienzeitquote = Absolventen in der Regelstudienzeit plus 2 Semester / Absolventen insgesamt	0,29	0,27	0,27	0,27



## **1.4 Forschung**

### **1.4.1 Forschungsaktivitäten**

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der TU Berlin arbeiten in zahlreichen Forschungsprojekten, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft, anderen Drittmittelgebern oder aus Mitteln der TU Berlin finanziert werden. Nachfolgend sind die wichtigsten Forschungsaktivitäten des Berichtszeitraums geordnet nach ihrer Organisationsform aufgeführt.

#### **1.4.1.1 Forschungs- und Kompetenzzentren**

- DFG-Mathematik für Schlüsseltechnologien: Modellierung, Simulation und Optimierung realer Prozesse
- BMBF-Kompetenzzentrum "NanOp-Anwendungen von Nanostrukturen in der Optoelektronik"

#### **1.4.1.2 Sonderforschungsbereiche (Sfb) der DFG**

Sprecherhochschule TU Berlin

- Sfb 281: Demontagefabriken zur Rückgewinnung von Ressourcen in Produkt- und Materialkreisläufen
- Sfb 288: Differentialgeometrie und Quantenphysik
- Sfb 296: Wachstumskorrelierte Eigenschaften niederdimensionaler Halbleiterstrukturen
- Sfb 448: Mesoskopisch strukturierte Verbundsysteme
- Sfb 557: Beeinflussung komplexer turbulenter Scherströmungen

DFG-Sonderforschungsbereiche mit Beteiligung der TU Berlin

- Sfb 267: Deformationsprozesse in den Anden (FU Berlin)
- Sfb 273: Hyperthermie: Methodik und Klinik (HU Berlin)
- Sfb 290: Metallische dünne Filme: Struktur, Magnetismus und elektronische Eigenschaften (FU Berlin)
- Sfb 429: Molekulare Physiologie, Energetik und Regulation primärer pflanzlicher Stoffwechselprozesse (HU Berlin)
- Sfb 498: Protein-Kofaktor-Wechselwirkungen in biologischen Prozessen (FU Berlin)
- Sfb 515: Mechanismen entwicklungs- und erfahrungsabhängiger Plastizität des Nervensystems (FU Berlin)
- Sfb 546: Struktur, Dynamik und Reaktivität von Übergangsmetalloxid-Aggregaten (HU Berlin)
- Sfb 555: Komplexe nichtlineare Prozesse (HU Berlin)
- Sfb 618: Theoretische Biologie: Robustheit, Modularität und evolutionäres Design lebender Systeme (HU Berlin)

#### **1.4.1.3 Forschergruppen der DFG**

DFG-Forschergruppen an der TU Berlin

- 249 Konzeption, theoretische Fundierung und Validierung einer anwendungsbezogenen Petrinetz-Technologie
- 290 Technik im Haushalt zur Unterstützung der selbständigen Lebensführung älterer Menschen
- 409 INTERURBAN - Systemverständnis: Wasser- und Stoffdynamik urbaner Standorte

**DFG-Forschergruppen mit Beteiligung der TU Berlin**

- 349 Sprachtheoretische Grundlagen der Kognitionswissenschaft (U Leipzig)
- 394 Lichtemitter auf der Basis von Intersubbandübergängen (Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik)
- 413 Algorithmen, Struktur, Zufall (HU Berlin)
- 456 The role of biodiversity for element cycling and trophic interactions: an experimental approach in a grassland community (U Jena)
- 486 Verbrennungslärm (TU Darmstadt)

**1.4.1.4 DFG-Graduiertenkollegs****DFG-Graduiertenkollegs an der TU Berlin**

- 79 Polymerwerkstoffe
- 251 Stochastische Prozesse und probabilistische Analysis
- 260 Kunstwissenschaft - Bauforschung - Denkmalpflege
- 352 Synthetische, mechanistische und reaktionstechnische Aspekte von Metallkatalysatoren
- 467 Bedarfsgerechte und kostengünstige Gesundheitsversorgung
- 621 Stochastische Modellierung und quantitative Analyse großer Systeme in den Ingenieurwissenschaften
- 827 Transportvorgänge an bewegten Phasengrenzflächen

**Graduiertenkollegs mit TU-Beteiligung**

- 46 Geometrie und nichtlineare Analysis (HU Berlin)
- 120 Signalketten in lebenden Systemen (FU Berlin)
- 219 Algorithmische diskrete Mathematik (FU Berlin)
- 316 Verteilte Informationssysteme (HU Berlin)
- 331 Temperaturabhängige Effekte für Therapie und Diagnostik (HU Berlin)
- 588 Combinatorics, Geometry, and Computation (FU Berlin, Europäisches Graduiertenkolleg in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich)
- 780 Stadtökologische Perspektiven einer europäischen Metropole - das Beispiel Berlin (HU Berlin)
- 837 Functional Insect Science (U Potsdam)

**1.4.1.5 Interdisziplinäre Forschungsverbunde (IFV)**

IFVs sind ein Förderinstrument der Berliner Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur. Aufgeführt sind im Folgenden IFVs, deren Sprecher TU-Mitglieder sind oder an denen die TU Berlin maßgeblich beteiligt ist.

- Bahntechnik (Sprecher: Prof. Dr. Markus Hecht, TU Berlin)
- Forschungs- und Anwendungsverbund Verkehrssystemtechnik Berlin (FAV) (Sprecher: Prof. Dr. Jürgen Siegmann, TU Berlin)
- Mikrosystemtechnische Produkte in mobilen Systemen (Prof. Dr. Herbert Reichl, TU Berlin)
- Wasserforschung (Sprecher: Prof. Dr. Martin Jekel, TU Berlin)
- Epidemiologie in Berlin (Sprecher: Prof. Dr. Bärbel-Maria Kurth, Robert Koch-Institut, Berlin)
- Lärm und Gesundheit (Sprecher: PD. Dr. Christian Maschke, TU Berlin)

#### 1.4.1.6 Fakultätsübergreifende Forschungsschwerpunkte (FSP)

Fakultätsübergreifende Forschungsschwerpunkte sind ein Instrument der TU-internen Forschungsförderung und dienen sowohl der Kompetenzgenerierung in zukunftssträchtigen Forschungsfeldern als auch der Vorbereitung drittmittelfähiger Verbundforschung. Am Ende des Berichtszeitraumes waren folgende FSPs eingerichtet:

- Zentrum Mensch-Maschine-Systeme (ZMMS)
- Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG)
- Biotechnologiezentrum (BTC)
- Prozeßdatenverarbeitung im Prozeßrechnerverbund (FSP-PV)
- Berliner Zentrum Public Health (BZPH)
- Internationale Geosystemforschung (GEOSYS)
- Fluidsystemtechnik
- Schinkel-Zentrum für Architektur-, Stadtforschung und Denkmalpflege
- Wasser in Ballungsräumen
- Mikrosysteme
- Photonik

#### 1.4.1.7 Interdisziplinäre Forschungsschwerpunkte (IFS)

Interdisziplinäre Forschungsschwerpunkte sind wie die FSPs (s. 1.4.1.6) ein Instrument der TU-internen Forschungsförderung und dienen ebenso der Kompetenzgenerierung in zukunftssträchtigen Forschungsfeldern sowie zugleich der Vorbereitung drittmittelfähiger Verbundforschung. Am Ende des Berichtszeitraumes war folgender IFS eingerichtet:

- IFS 5/1: Kooperation und Sicherheit in komplexen soziotechnischen Systemen (KOSIS)

#### 1.4.1.8 Interdisziplinäre Forschungsprojekte (IFP)

Interdisziplinäre Forschungsprojekte sind wie die FSPs (s. 1.4.1.6) und IFS (s. 1.4.1.7) ein Instrument der TU-internen Forschungsförderung und dienen ebenfalls der Kompetenzgenerierung in zukunftssträchtigen Forschungsfeldern sowie zugleich der Vorbereitung drittmittelfähiger Verbundforschung. Im Unterschied zu FSPs und IFSs ist die Anzahl der beteiligten Fachgebiete jedoch erheblich geringer. Am Ende des Berichtszeitraumes waren folgende IFPs eingerichtet:

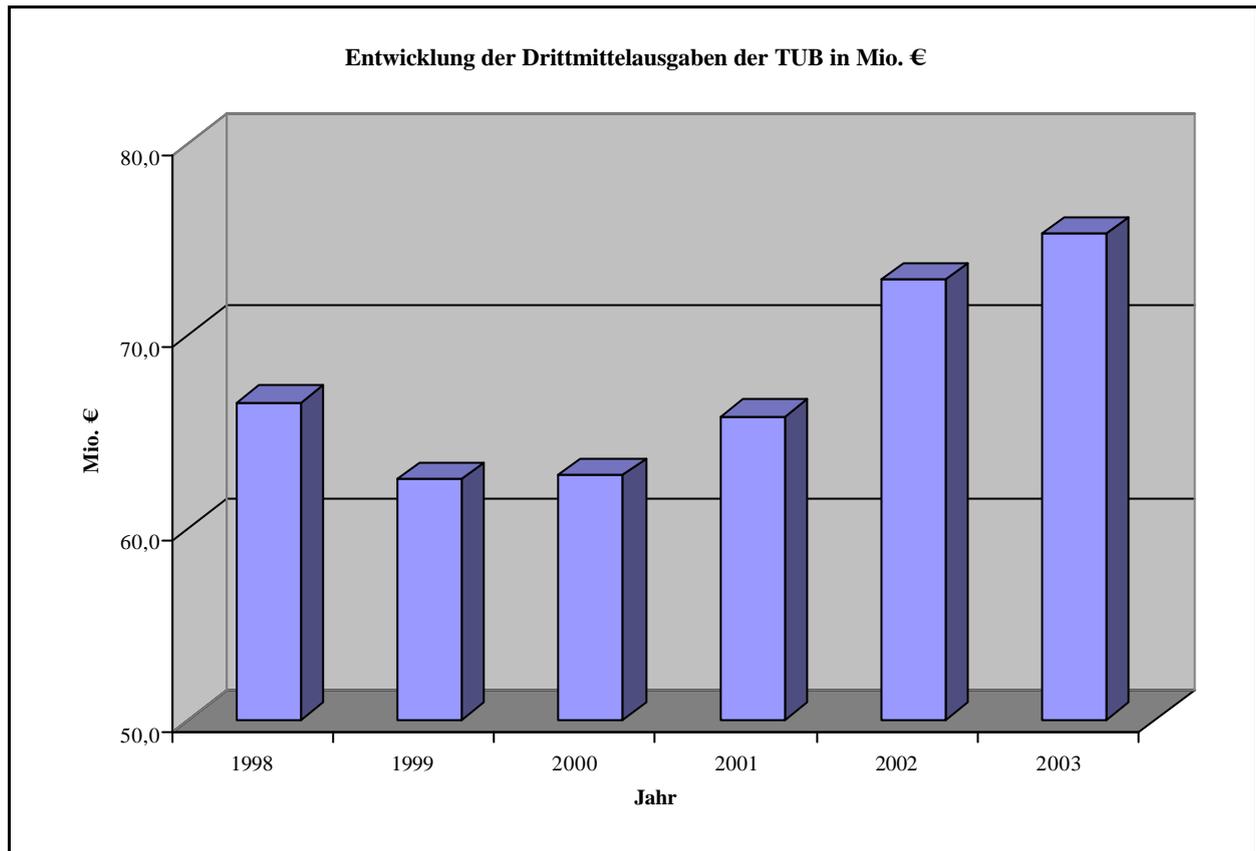
- IFP 06/21: Mit Wind- und Solarenergie belüftete Klärteiche
- IFP 10/21: Integrativer Ansatz zur Optimierung von Transportketten im Expressgüterverkehr unter besonderer Berücksichtigung des Luftfrachtverkehrs
- IFP 13/21: Sozialgeschichte der Informatik - zur Genese eines Technik- und Wissenschaftsfeldes
- IFP 13/22: Gebärdenerkennung mit Sensorhandschuhen

### 1.4.2 Drittmittelerfolge

#### 1.4.2.1 Höhe der Drittmittelausgaben

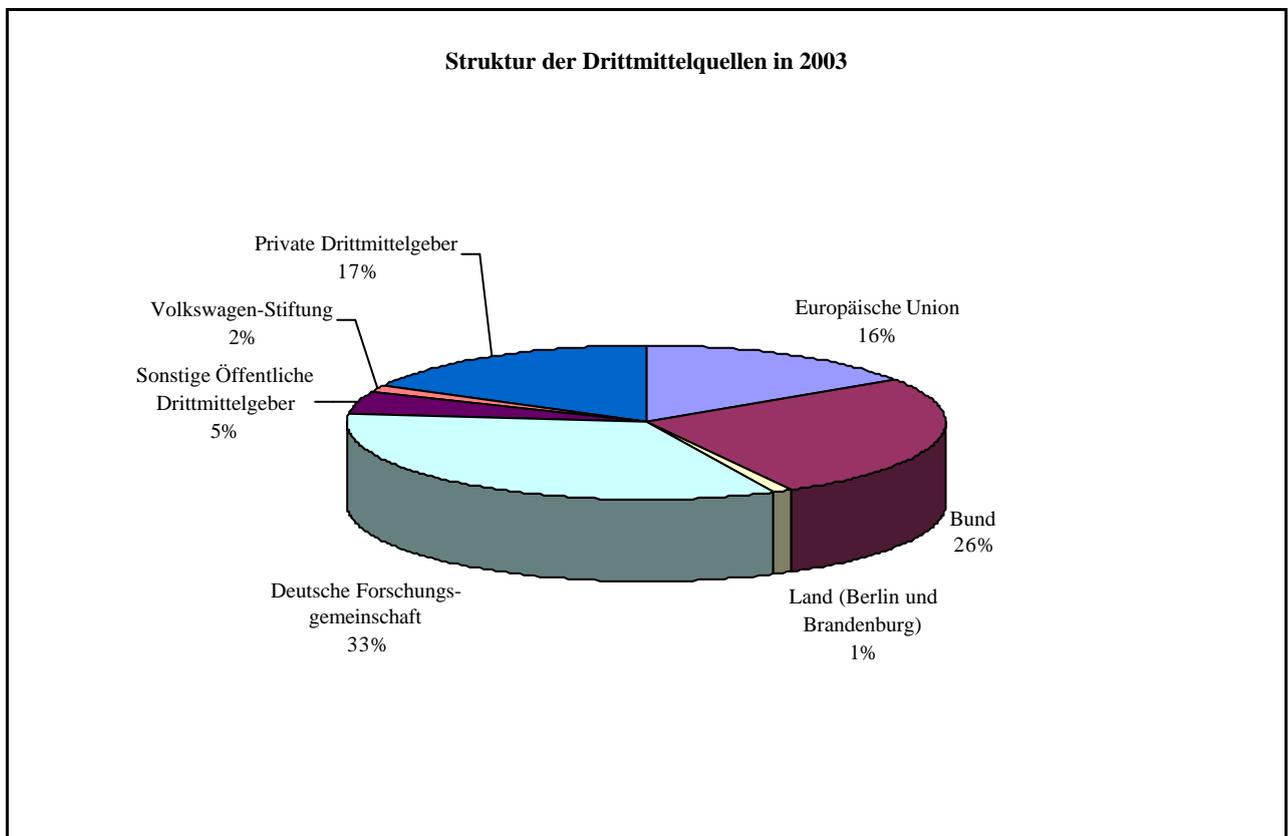
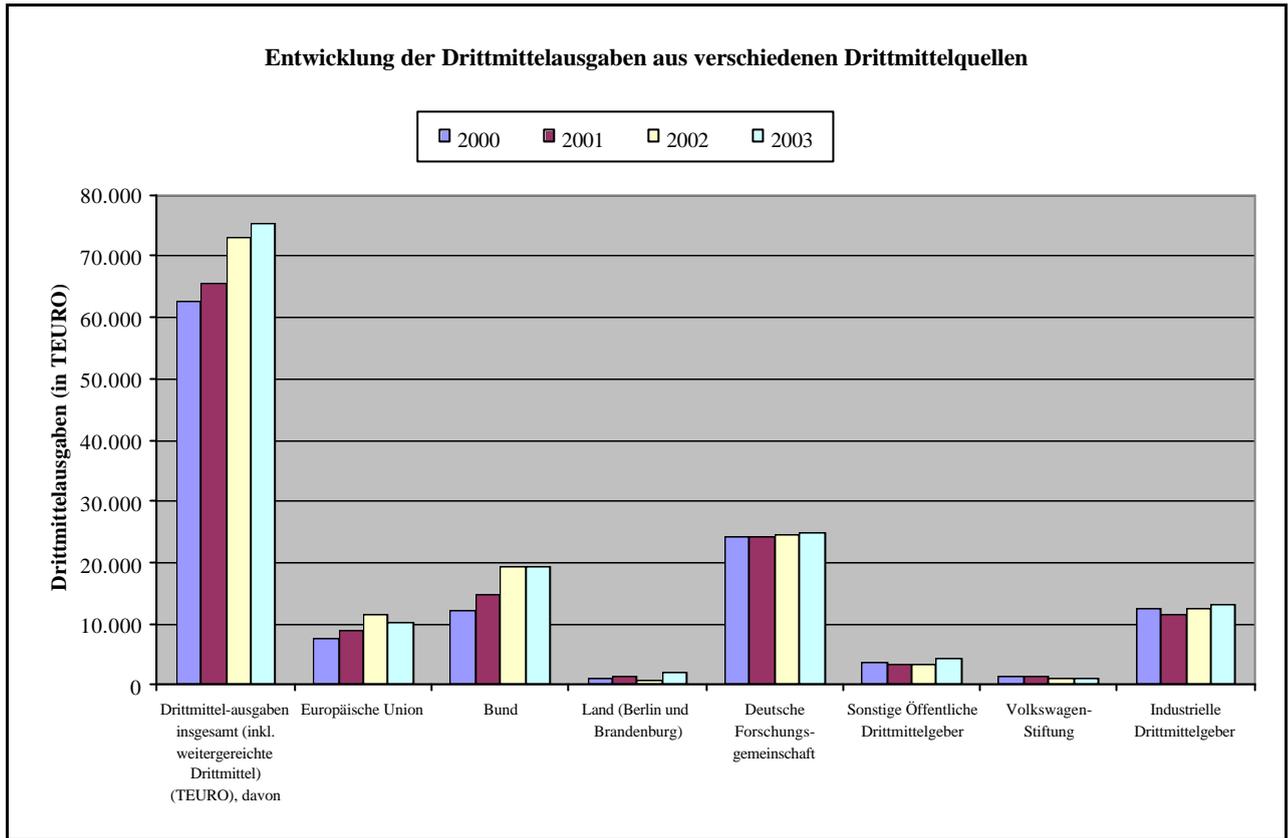
Jahr	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Drittmittelausgaben*	66,5 Mio. €	62,5 Mio. €	62,7 Mio. €	65,5 Mio. €	72,9 Mio. €	75,3 Mio. €

\* inkl. der weitergereichten Drittmittel



### 1.4.2.2 Drittmittelquellen

	2000	2001	2002	2003
Drittmittelausgaben insgesamt (inkl. weitergereichte Drittmittel) (TEURO), davon	62.646	65.471	72.910	75.360
Europäische Union	7.598	8.857	11.428	10.227
Bund	12.300	14.846	19.213	19.440
Land (Berlin und Brandenburg)	1.158	1.274	781	2.146
Deutsche Forschungsgemeinschaft	24.226	24.299	24.673	24.749
Sonstige Öffentliche Drittmittelgeber	3.637	3.282	3.294	4.349
Volkswagen-Stiftung	1.392	1.384	1.174	1.157
Industrielle Drittmittelgeber	12.335	11.529	12.347	13.292



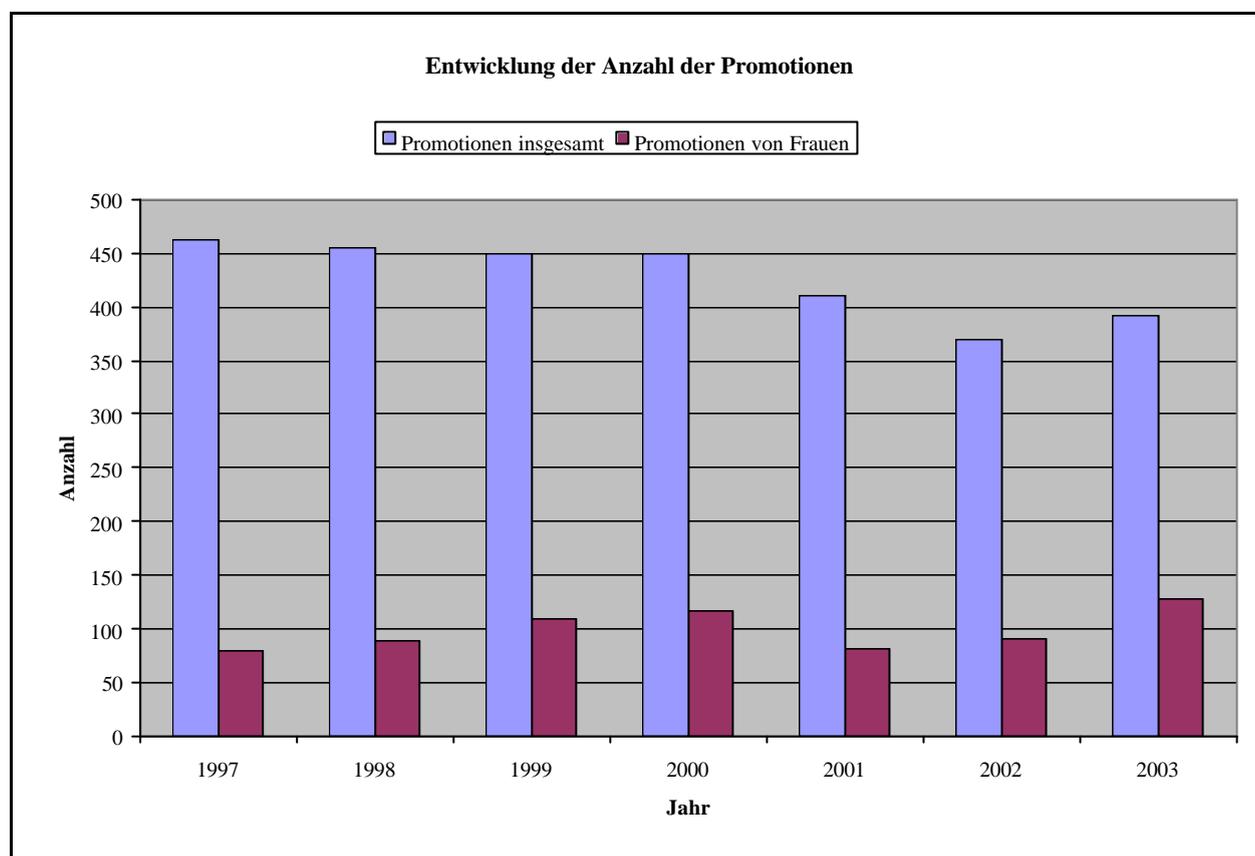
### 1.4.2.3 Betriebshaushalte und Drittmittelerfolge der unter TU-Leitung stehenden Fraunhofer-Institute in Berlin

<b>Fraunhofer-Institut</b>	<b>Betriebshaushalt in 2002</b>	<b>Volumen aus Auftragsforschung in 2002</b>
	<b>Mio. €</b>	<b>Mio. €</b>
Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM (Prof. Reichl)	29,1	24,7
Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK (Prof. Uhlmann)	15,3	11,9
Fraunhofer-Institut für offene Kommunikationssysteme FOKUS (Prof. Popescu-Zeletin)	15,8	7,7
Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik Heinrich-Hertz-Institut HHI (Prof. Baack)	30,7	18,4
Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST (Prof. Weber)	12,1	10,3
Fraunhofer-Institut für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik FIRST (Prof. Jähnichen)	8,7	4,7

## 1.5 Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

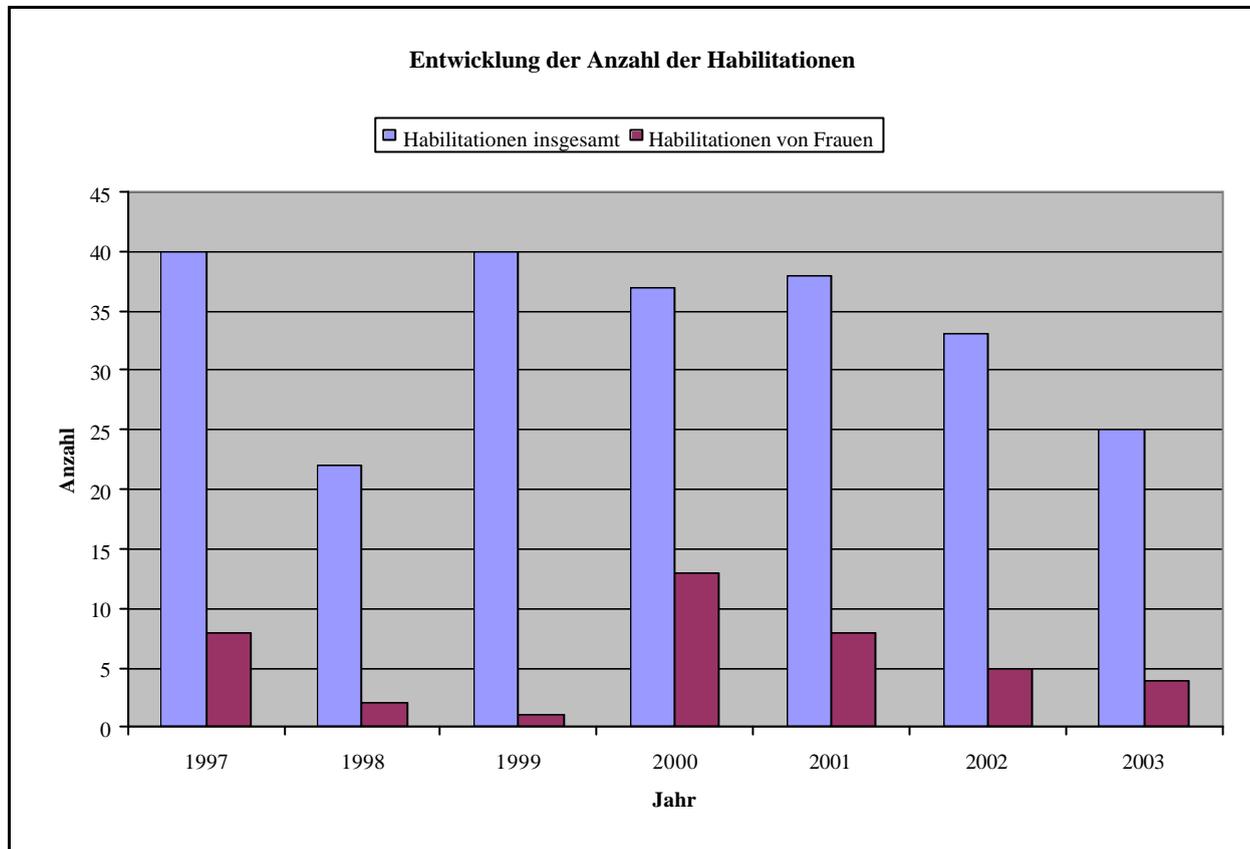
### 1.5.1 Promotionen

Promotionen	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
insgesamt	463	455	449	450	410	370	392
davon von Frauen	80	88	109	116	82	91	128



## 1.5.2 Habilitationen

Habilitationen	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
insgesamt	40	22	40	37	38	33	25
davon von Frauen	8	2	1	13	8	5	4



## 1.5.3 Betreuungsrelationen

Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	2000	2001	2002	2003
<b>Absolute Werte:</b>				
Promotionen (Ø 2 Jahre)	450	410	370	392
Promotionen von FHS-Absolventen	2	2	5	8
Habilitationen (Ø 2 Jahre)	37	38	33	25
<b>relative Werte:</b>				
Promotionen (Ø 2 Jahre) / Professor (BVZÄ)	1,4	1,2	1,1	1,2
Habilitationen (Ø 2 Jahre) / Professor (BVZÄ)	0,1	0,1	0,1	0,1
Anteil Promotionen FHS-Absolventen = Promotionen FHS-Absolventen / Promotionen (in %)	0,4	0,5	1,4	2,0

### 1.5.4 Zahl der eingerichteten Graduiertenkollegs

Graduiertenkollegs	2000	2001	2002	2003
Zahl der Graduiertenkollegs (Sprecherhochschule)	7	7	7	6

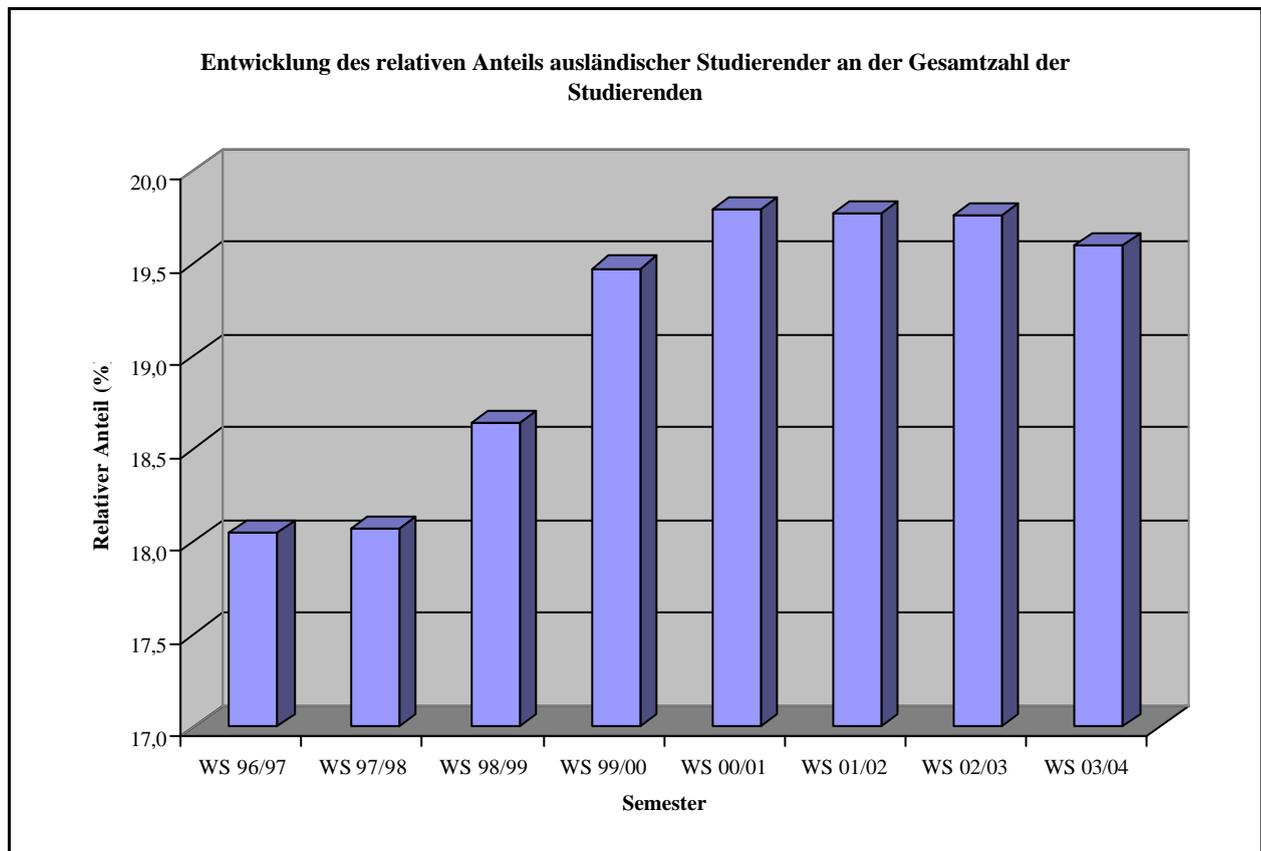
### 1.5.5 Zahl der eingerichteten Juniorprofessuren

Juniorprofessuren	2000	2001	2002	2003
Zahl der eingerichteten Juniorprofessuren	0	0	11	17

## 1.6 Internationalität

### 1.6.1 Relativer Anteil ausländischer Studierender

Studierende	WS 96/97	WS 97/98	WS 98/99	WS 99/00	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04
<b>Gesamt</b>	34.522	32.558	30.662	29.915	29.699	30.020	30.813	32.076
<b>Ausländer</b>	6.229	5.883	5.716	5.825	5.876	5.933	6.087	6.286
<b>Relativer Anteil in %</b>	18,0	18,1	18,6	19,5	19,8	19,8	19,8	19,6



**1.6.2 Relativer Anteil ausländischer Absolventinnen und Absolventen**

	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
<b>Absolute Werte:</b>				
Absolventen (Ø 2 Jahre)	2.389	2.343	2.057	2.023
Absolventen (ausl.) Ø 2 Jahre	219	170	185	189
<b>relative Werte:</b>				
Absolventen (ausl.) Ø 2 Jahre / Absolventen (Ø 2 Jahre) (%)	9,2	7,3	9,0	9,3

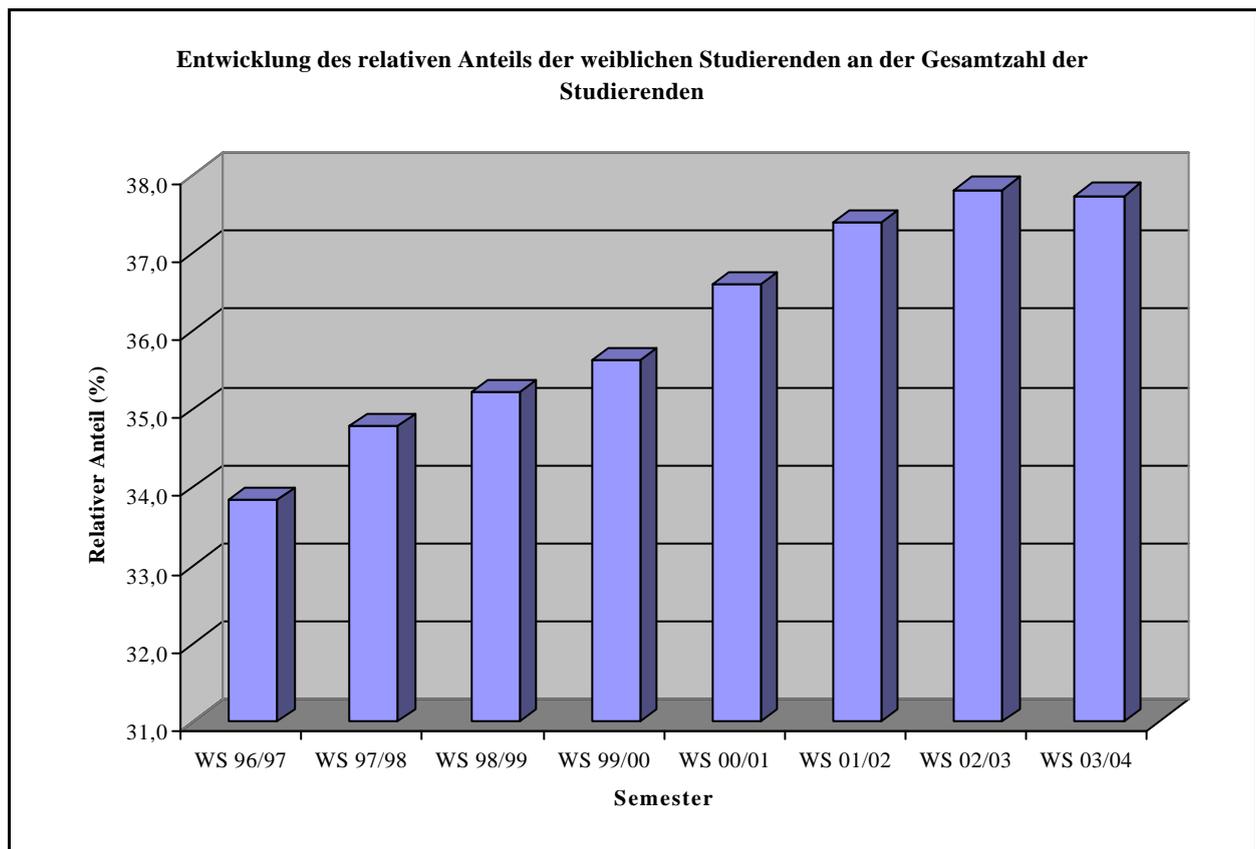
**1.6.3 Zahl der Alexander-von-Humboldt-Stipendiaten**

	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
Alexander-von-Humboldt-Stipendiaten und -Preisträger	28	30	39	34

## 1.7 Gleichstellung

### 1.7.1 Relativer Anteil weiblicher Studierender

Studierende	WS 96/97	WS 97/98	WS 98/99	WS 99/00	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04
<b>Gesamt</b>	34.522	32.558	30.662	29.915	29.699	30.020	30.813	32.076
<b>weiblich</b>	11.678	11.325	10.797	10.655	10.866	11.221	11.648	12.101
<b>Relativer Anteil in %</b>	33,8	34,8	35,2	35,6	36,6	37,4	37,8	37,7



### 1.7.2 Relativer Anteil der Absolventinnen

Studienabschlüsse	2000	2001	2002	2003
<b>insgesamt</b>	2.389	2.343	2.057	2.023
<b>davon von Frauen</b>	851	783	735	715
<b>Relativer Anteil (%)</b>	35,6	33,4	35,7	35,3

**1.7.3 Relativer Anteil der Promotionen von Frauen**

Promotionen	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
insgesamt	463	455	449	456	364	375	392
davon von Frauen	80	88	109	124	82	91	128
Relativer Anteil (%)	17,3	19,3	24,3	27,2	22,5	24,3	32,7

**1.7.4 Relativer Anteil der Habilitationen von Frauen**

Habilitationen	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
insgesamt	40	22	40	40	36	30	25
davon von Frauen	8	2	1	13	8	5	4
Relativer Anteil (%)	20,0	9,1	2,5	32,5	22,2	16,7	16,0

**1.7.5 Relativer Anteil der Professorinnen**

Professuren	2000	2001	2002	2003
insgesamt	327	334	329	317
davon von Frauen	33	32	28	32
Relativer Anteil (%)	10,1	9,6	8,5	10,1

## 1.8 Weiterbildung

### 1.8.1 Weiterbildungsangebote

Studiengang	Eingeschriebene Studierende									
	insg. WS 96/97	1. FS WS 96/97	insg. WS 98/99	1. FS WS 98/99	insg. WS 00/01	1. FS WS 00/01	insg. WS 02/03	1. FS WS 02/03	insg. WS 03/04	1. FS WS 03/04
Bühnenbild	-	-	-	-	1	1	21	20	51	20
Real Estate Management	-	-	-	-	-	-	28	27	47	19
Urban Management										
Process, Energy and Environmental Engineering	-	-	-	-	-	-	-	-	9	6
Erz./Ausbildung in Europa	6	4	2	0	1	1	6	5	5	1
Public Health	94	40	95	42	99	42	105	40	114	39
Semiotik	41	10	60	18	50	13	58	18	61	14
Weiterbildungsmanagement	51	28	59	29	68	30	77	35	95	40

### 1.8.2 Einnahmen aus der Weiterbildung o.k.

Einnahmen aus Weiterbildung	2000	2001	2002	2003
Einnahmen aus Weiterbildung (EURO)	1.135.531	962.369	765.074	1.123.302

## 1.9 Sonstige wissenschaftliche Aktivitäten

### 1.9.1 Publikationstätigkeiten

<b>Publikationstätigkeiten</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
- Veröffentlichungen	2.681	2.668	2.180	2.309
- Herausgebertätigkeiten	235	241	366	346
- Konferenzteilnahmen	2.237	1.827	3.043	3.323

### 1.9.2 Kooperationen

<b>Kooperationen</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
- Kooperationen mit öffentlichen Institutionen	299	279	479	523
- Kooperationen mit Wirtschaftsunternehmen	379	337	646	631
- Kooperationen mit Universitäten	1.069	1.011	1.437	999

### 1.9.3 Mitgliedschaften und Sprecherschaften in Forschungsprojekten

<b>Mitgliedschaften</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
- Mitgliedschaften in Sonderforschungsbereichen	121	139	115	96
- Mitgliedschaften in Forschergruppen	26	28	23	24
- Mitgliedschaften in universitären Forschungsschwerpunkten	k.A.	5	5	5
- Mitgliedschaften in interdisziplinären Forschungsschwerpunkten	5	5	0	0
- Mitgliedschaften in Graduiertenkollegs	46	46	58	54
<b>Sprecherschaften</b>				
- Sprecherschaften in Sonderforschungsbereichen	8	8	6	6
- Sprecherschaften in Forschergruppen	3	4	3	3
- Sprecherschaften in universitären Forschungsschwerpunkten	0	1	1	1
- Sprecherschaften in interdisziplinären Forschungsschwerpunkten	1	1	0	0
- Sprecherschaften in Graduiertenkollegs	6	7	7	7

### 1.9.4 Betreuungsleistungen

<b>Betreuungsleistungen</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
- Betreuung von Studienabschlussarbeiten	1.811	2.270	2.427	2.332
- Betreuung von Promotionen	590	533	584	568
- Betreuung von Habilitationen	68	65	60	42
- Betreuung von Weiterbildungsveranstaltungen	170	185	176	164

### 1.9.5 Tätigkeiten in der Scientific Community

<b>Tätigkeiten in der Scientific Community</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
- Gutachtertätigkeiten für die DFG	579	608	104	120
- Gutachtertätigkeiten für sonstige Institutionen	k.A.	703	767	850
- Ehrenämter	101	686	1354	1.310
- Aufenthalte von Gastwissenschaftlern an der TUB	76	67	524	482
- Gastaufenthalte von TU-Wissenschaftlern an anderen Einrichtungen	308	275	542	553
- Aufenthalte Alexander-von-Humboldt-Stipendiaten	28	30	40	36
- Ehrungen von TU-Wissenschaftlern	54	40	84	47
- Messeauftritte von TU-Fachgebieten	52	33	45	56

### 1.9.6 Weitere Aktivitäten

<b>Weitere Aktivitäten</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
- Organisation von Fachtagungen	229	359	369	401
- Teilnahme an Wettbewerben	28	31	44	52
- Teilnahme an Ausstellungen	8	97	82	72
- Erhaltene Patente und erteilte Lizenzen	2	11	14	23
- Unterstützung von Gründerinitiativen	1	18	14	12

## 2 Entwicklungen in den Fakultäten

### 2.1 Fakultät I: Geisteswissenschaften

#### 2.1.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät I

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Studiengänge/Zentren
Philosophie und ihre Didaktik, Wissenschaftstheorie, Wissenschafts- und Technikgeschichte	0101	Wissenschafts- und Technikgeschichte (MA), Philosophie (MA, LA)
Geschichte und Kunstgeschichte	0102	Geschichte (MA, LA FW), Kunstgeschichte (MA), Denkmalpflege (WB), Zentrum für Antisemitismusforschung, Zentrum für interdisziplinäre Frauen- und Geschlechterforschung
Sprachen und ihre Didaktiken und Kommunikation	0103	Deutsch als Fremdsprache (MA), Deutsche Philologie (MA), Allgemeine Linguistik (MA), Musikwissenschaft (MA), Französische Philologie (MA), Kommunikationswissenschaft (MA), Medienberatung (D), Semiotik (WB), Weiterbildungsmanagement (WB), Französisch (LA), Deutsch (LA), Frankreichzentrum
Sozialkunde/Politische Wissenschaft und Didaktiken der historisch-politischen Bildung	0104	Sozialkunde (LA), Geschichte (FD), Politikwissenschaft (MA)
Erziehungswissenschaft	0105	Erziehungswissenschaft (MA), Teilstudium Erziehungswissenschaft/Sozialwissenschaft (LA), Ergänzungsstudiengang Erziehung und Ausbildung in Europa
Berufliche Bildung, Arbeitslehre und ihre Didaktiken	0106	Berufspädagogik (D), 6 FD Berufliche Fachrichtungen, Arbeitslehre/Haushalt (LA), Arbeitslehre/Technik (LA), Gestaltungstechnik (LA)

#### 2.1.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät I

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Institut
Philosophie und ihre Didaktik, Wissenschaftstheorie, Wissenschafts- und Technikgeschichte	0101	Institut für Philosophie, Wissenschaftstheorie, Wissenschafts- und Technikgeschichte
Geschichte und Kunstgeschichte	0102	Institut für Geschichte und Kunstgeschichte
Sprachen und ihre Didaktiken und Kommunikation	0103	Institut für Literaturwissenschaft, Institut für Sprache und Kommunikation
Sozialkunde/Politische Wissenschaft und Didaktiken der historisch-politischen Bildung	0104	Institut für Gesellschaftswissenschaften und historisch-politische Bildung
Erziehungswissenschaft	0105	Institut für Erziehungswissenschaft Institut für Sozialpädagogik
Berufliche Bildung, Arbeitslehre und ihre Didaktiken	0106	Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre

**2.1.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät I**

Studiengang	Eingeschriebene Studierende									
	insg. WS 96/97	1. FS WS 96/97	insg. WS 98/99	1. FS WS 98/99	insg. WS 00/01	1. FS WS 00/01	insg. WS 02/03	1. FS WS 02/03	insg. WS 03/04	1. FS WS 03/04
<b>Magister-Studiengänge</b>										
Allgemeine Linguistik	117	32	143	43	190	61	307	28	279	28
Anglistik	240	1	101	1	57	-	30	-	25	-
Berufspädagogik	32	-	45	-	46	-	64	-	108	-
Deutsche Philologie	535	118	560	106	680	177	676	85	675	77
Deutsch als Fremdsprache	-	-	-	-	57	25	146	18	208	31
Erziehungswissenschaft	353	23	304	26	316	32	328	35	318	27
Französische Philologie	118	15	94	19	95	24	187	100	151	18
Geschichte	412	68	453	107	558	139	535	58	539	67
Kommunikationswissenschaft	346	37	339	51	346	43	366	78	347	67
Kunstgeschichte	392	49	386	75	385	79	354	55	312	28
Medienberatung	438	-	252	-	189	3	197	3	214	4
Musikwissenschaft	317	46	282	68	351	102	537	190	521	41
Philosophie	327	64	350	119	370	114	333	43	291	36
Politikwissenschaft	117	1	78	-	41	2	21	0	16	1
Wissenschafts- und Technikgesch.	82	6	79	10	79	18	158	66	152	6
<b>Lehrämter*</b>										
Chemie	65	2	56	5	42	4	45	18	50	12
Deutsch	541	69	469	50	460	88	441	31	397	17
Englisch	336	1	191	-	112	1	51	-	37	-
Französisch	101	15	64	7	56	8	70	21	62	11
Geschichte	265	20	223	17	213	39	289	54	311	33
Haushalt/Arbeitslehre	165	25	36	2	42	10	42	4	47	6
Latein	15	-	3	-	1	-	1	-	-	-
Mathematik	127	17	105	9	87	11	127	34	138	32
Philosophie	12	-	2	-	7	-	6	-	7	-
Physik	52	4	41	2	27	2	38	5	32	2
Sozialkunde	196	16	126	3	84	2	73	7	74	10
Technik/Arbeitslehre	69	8	27	3	23	4	25	2	32	7
Wirtschaft/Arbeitslehre	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-

Studiengang	Eingeschriebene Studierende									
	insg. WS 96/97	1. FS WS 96/97	insg. WS 98/99	1. FS WS 98/99	insg. WS 00/01	1. FS WS 00/01	insg. WS 02/03	1. FS WS 02/03	insg. WS 03/04	1. FS WS 03/04
<b>Amt des Studienrates mit beruflicher Fachrichtung</b>										
Bautechnik	43	7	70	20	91	17	102	19	107	20
Elektrotechnik	78	5	59	3	47	4	31	6	31	2
Ernährung/Lebensmittelwiss.	93	12	68	3	53	-	35	-	18	-
Gestaltungstechnik	49	8	68	21	91	29	156	69	95	-
Land-Gartenbauwiss.	53	1	40	8	46	9	53	18	56	8
Metalltechnik	98	5	87	4	74	6	73	5	65	4

#### 2.1.4 Entwicklung des Frauenanteils in den Studiengängen der Fakultät I

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen weiblichen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
<b>Magister-Studiengänge</b>										
Allgemeine Linguistik	117	59,8	143	62,9	190	73,7	307	72,3	279	74,2
Anglistik	240	66,3	101	71,3	57	71,9	30	73,3	25	72,0
Berufspädagogik	32	37,5	45	42,2	46	41,3	64	45,3	108	43,5
Deutsche Philologie	535	63,0	560	66,8	680	70,4	676	70,3	675	71,7
Deutsch als Fremdsprache	-	-	-	-	57	91,2	146	85,6	208	85,6
Erziehungswissenschaft	353	72,5	304	78,3	316	77,9	328	79,9	318	78,6
Französische Philologie	118	72,9	94	74,5	95	83,2	187	81,3	151	78,2
Geschichte	412	45,6	453	49,9	558	50,9	535	50,1	539	49,7
Kommunikationswissenschaft	346	35,3	339	36,3	346	36,4	366	34,7	347	29,7
Kunstgeschichte	392	74,0	386	74,6	385	75,3	354	79,1	312	78,2
Medienberatung	438	53,2	252	51,2	189	51,9	197	56,4	214	59,4
Musikwissenschaft	317	42,0	282	47,2	351	52,1	537	53,6	521	51,4
Philosophie	327	36,7	350	39,7	370	38,1	333	38,4	291	38,8
Politikwissenschaft	117	39,3	78	44,9	41	34,2	21	33,3	16	37,5
Wissenschafts- und Technikgesch.	82	43,9	79	38,0	79	36,7	158	40,5	152	36,8
<b>Lehrämter*</b>										
Chemie	65	58,5	56	62,5	42	57,1	45	62,2	50	64,0
Deutsch	541	81,3	469	80,0	460	81,3	441	75,3	397	74,1
Englisch	336	79,8	191	82,7	112	81,3	51	86,3	37	78,4

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen weiblichen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
<b>Lehrämter*</b>										
Französisch	101	76,2	64	76,6	56	82,1	70	82,9	62	79,0
Geschichte	265	54,3	223	59,6	217	59,0	289	56,1	311	53,7
Haushalt/Arbeitslehre	165	86,1	36	80,6	42	85,7	42	81,0	47	85,1
Latein	15	86,7	3	66,7	1	100,0	1	100,0	-	100,0
Mathematik	127	46,5	105	52,4	87	55,2	127	57,5	138	54,4
Philosophie	12	16,7	2	50,0	7	57,1	6	33,3	7	42,9
Physik	52	23,1	41	31,7	27	33,3	38	29,0	32	18,8
Sozialkunde	196	60,2	126	57,9	84	58,3	73	60,3	74	59,5
Technik/Arbeitslehre	69	31,9	27	37,0	23	21,7	25	24,0	32	28,1
Wirtschaft/Arbeitslehre	1	100,0	1	100,0	1	100,0	-	100,0	-	100,0
<b>Amt des Studienrates mit beruflicher Fachrichtung</b>										
Bautechnik	43	34,9	70	25,7	91	31,9	102	32,4	107	35,5
Elektrotechnik	78	7,7	59	8,5	47	8,5	31	12,9	31	16,1
Ernährung/Lebensmittelwiss.	93	73,1	68	70,6	53	69,8	35	74,3	18	72,2
Gestaltungstechnik	49	67,4	68	76,5	91	69,2	156	71,8	95	70,5
Land-Gartenbauwiss.	53	64,2	40	67,5	46	54,5	53	58,5	56	51,8
Metalltechnik	98	17,4	87	24,1	74	24,3	73	19,2	65	20,0

### 2.1.5 Entwicklung des Ausländeranteils in den Studiengängen der Fakultät I

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen ausländischen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
<b>Magister-Studiengänge</b>										
Allgemeine Linguistik	117	27,4	143	32,9	190	41,6	307	36,8	279	39,1
Anglistik	240	24,6	101	23,8	57	33,3	30	30,0	25	32,0
Berufspädagogik	32	15,6	45	4,4	46	4,4	64	6,3	108	4,6
Deutsche Philologie	535	32,9	560	34,1	680	35,4	676	38,0	675	35,7
Deutsch als Fremdsprache	-	-	-	-	57	63,2	146	62,3	208	61,1
Erziehungswissenschaft	353	15,9	304	14,1	316	15,5	328	14,6	318	14,2
Französische Philologie	118	17,8	94	14,9	95	21,1	187	16,0	151	23,2
Geschichte	412	11,7	453	14,4	558	20,3	535	16,1	539	15,4
Kommunikationswissenschaft	346	12,4	339	15,0	346	12,1	366	15,9	347	14,7
Kunstgeschichte	392	8,7	386	10,4	385	11,4	354	13,0	312	11,5

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen ausländischen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
<b>Magister-Studiengänge</b>										
Medienberatung	438	8,5	252	9,5	189	10,1	197	11,7	214	14,5
Musikwissenschaft	317	14,8	282	18,8	351	19,9	537	16,6	521	18,2
Philosophie	327	14,1	350	14,0	370	14,6	333	15,9	291	12,7
Politikwissenschaft	117	22,2	78	18,0	41	19,5	21	19,1	16	18,8
Wissenschafts - und Technikgesch.	82	13,4	79	12,7	79	19,0	158	20,9	152	23,7
<b>Lehrämter*</b>										
Chemie	65	301	56	108	42	204	45	4,4	50	4,0
Deutsch	541	7,0	469	6,0	460	6,7	441	5,9	397	5,0
Englisch	336	6,9	191	4,7	112	3,6	51	5,9	37	8,1
Französisch	101	6,9	64	12,5	56	7,1	70	14,3	62	12,9
Geschichte	265	0,8	223	4,0	217	2,8	289	2,8	311	2,3
Haushalt/Arbeitslehre	165	1,8	36	5,6	42	2,4	42	-	47	2,1
Latein	15	0	3	0	1	0	1	0	-	-
Mathematik	127	4,7	105	6,7	87	8,1	127	7,1	138	7,3
Philosophie	12	0	2	0	7	0	6	16,7	7	0
Physik	52		41		27		38			
Sozialkunde	196	3,1	126	3,2	84	4,8	73	8,2	74	6,8
Technik/Arbeitslehre	69	2,9	27	3,7	23	4,4	25	4,0	32	3,1
Wirtschaft/Arbeitslehre	1	0	1	0	1	0	-	-	-	-
<b>Amt des Studienrates mit beruflicher Fachrichtung</b>										
Bautechnik	43	2,3	70	2,9	91	2,2	102	1,0	107	-
Elektrotechnik	78	5,1	59	5,1	47	4,3	31	3,2	31	9,7
Ernährung/Lebensmittelwiss.	93	1,1	68	1,5	53	-	35	-	18	-
Gestaltungstechnik	49	-	68	-	91	-	156	1,9	95	2,1
Land-Gartenbauwiss.	53	1,9	40	-	46	-	53	-	56	-
Metalltechnik	98	-	87	-	74	-	73	-	65	-

## 2.1.6 Entwicklung der Absolventenzahlen in den Studiengängen der Fakultät I einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils

Studiengang	Absolventenzahl				Frauenanteil				Ausländeranteil			
	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04
<b>Magister-Studiengänge</b>												
Allgemeine Linguistik	0	2	1	4	-	50,0	100,0	50,0	-	0	100,0	25,0
Anglistik	0	4	1	2	-	75,0	0	100,0	-	0	0	50,0
Berufspädagogik	3	4	3	9	66,7	75,0	66,7	22,2	0	0	0	11,1
Deutsche Philologie	4	6	9	1	75,0	50,0	44,4	100,0	0	16,7	22,2	0
Deutsch als Fremdsprache				1				0				100,0
Erziehungswissenschaft	7	9	9	9	100,0	89,9	88,9	88,9	0	22,2	44,4	0
Französische Philologie	2	1	2	0	50,0	100,0	100,0	-	0	0	0	-
Geschichte	7	8	6	11	57,1	37,5	66,7	45,5	14,3	12,5	0	0
Kommunikationswissenschaft	5	8	8	4	60,0	37,5	12,5	50,0	0	12,5	12,5	0
Kunstgeschichte	9	5	12	8	55,6	80,0	66,7	87,5	0	0	0	0
Medienberatung	15	12	19	16	33,3	66,7	63,2	75,0	0	8,3	15,8	6,3
Musikwissenschaft	4	2	3	3	100,0	50,0	66,7	33,3	25,0	0	33,3	33,3
Philosophie	3	1	3	5	33,3	100,0	100,0	0	0	100,0	33,3	0
Politikwissenschaft	4	2	2	-	75,0	0	50,0	-	0	0	0	-
Wissenschafts - und Technikgesch.	1	1	0	2	100,0	0	0	50,0	0	100,0	0	0

Anmerkung: Absolventenzahlen in den Lehramtsstudiengängen sind ausschließlich im Wissenschaftlichen Landesprüfungsamt verfügbar

**2.1.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät I**

Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät I und Vergleich mit dem Bundesdurchschnitt									
Studiengang	Median (Md) der Studiendauer								Bund
	WS 96/97	WS 97/98	WS 98/99	WS 99/00	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	1998
<b>Magister-Studiengänge</b>									
Allgemeine Linguistik	-	-	30,0	14,0	-	12,0	17,0	15,5	-
Anglistik	17,0	18,0	11,0	14,5	-	13,0	16,0	15,5	11,9
Berufspädagogik	12,0	10,0	-	11,0	10,0	15,0	10,0	10,0	-
Deutsche Philologie	14,5	15,5	13,5	16,0	15,0	14,0	13,0	14,0	12,3
Deutsch als Fremdsprache								9,0	-
Erziehungswissenschaft	11,0	13,0	13,0	12,0	15,0	14,0	18,0	19,0	10,9
Französische Philologie	-	13,0	12,0	11,0	11,0	17,0	15,0	-	12,5
Geschichte	14,0	13,0	12,0	15,0	15,0	14,0	15,5	13,0	12,5
Kommunikationswissenschaft	13,0	12,5	15,5	10,0	14,0	12,5	14,0	11,5	-
Kunstgeschichte	15,5	16,0	14,5	15,0	15,0	12,0	15,5	14,5	12,9
Medienberatung	11,0	11,0	11,5	13,0	15,0	9,5	11,0	10,5	-
Musikwissenschaft	15,0	17,0	15,0	16,5	16,5	14,5	12,0	15,0	13,2
Philosophie	19,0	-	13,0	13,0	12,0	18,0	12,0	15,0	12,5
Politikwissenschaft	12,5	12,0	15,0	9,0	12,5	21,5	18,0	-	11,2
Wissenschafts- und Technikgeschichte	-	11,5	13,5	10,0	15,0	9,0	-	12,0	-

Anmerkung: Angaben zu den Studiendauern in den Lehramtsstudiengängen sind ausschließlich im Wissenschaftlichen Landesprüfungsamt verfügbar

## 2.1.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät I gemäß LINF

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Für Perso- nal veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Für An- schaf- fungen veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Veröffent- lichungen	Heraus- geber- tätigkeiten	Konferenz- teilnahmen	Koopera- tionen mit öffent- lichen Institu- tionen	Koopera- tionen mit Wirt- schafts- unter- nehmen	Koopera- tionen mit Universi- täten
0101	2000	0,38	0,03	54	24	53	0	0	8
	2001	0,34	0,06	39	24	49	2	0	7
	2002	0,47	0,10	81	24	60	5	1	13
	2003	0,54	0,09	24	20	26	5	0	9
0102	2000	0,67	0,10	118	25	83	1	0	7
	2001	0,55	0,08	118	24	114	1	0	6
	2002	0,59	0,03	153	30	128	3	0	3
	2003	0,46	0,07	113	33	138	0	0	2
0103	2000	0,49	0,13	114	23	78	1	0	5
	2001	0,65	0,20	115	25	61	1	0	12
	2002	0,73	0,19	104	36	91	3	5	21
	2003	0,65	0,19	69	49	153	3	5	20
0104	2000	0	0	33	4	42	0	0	1
	2001	0	0	18	2	12	0	0	1
	2002	0,05	0	3	32	0	2	0	3
	2003	0,09	0,01	11	4	19	2	0	3
0105	2000	0,19	0,16	55	11	57	3	1	3
	2001	0,15	0,01	34	5	25	1	0	0
	2002	0,14	0,01	26	6	28	0	0	2
	2003	0,07	0,01	14	5	36	0	0	1
0106	2000	0,12	0,08	39	6	58	1	0	3
	2001	0,11	0,05	44	4	56	1	0	2
	2002	0,06	0,20	22	4	72	0	3	3
	2003	0,23	0,27	7	2	21	0	3	1
Summe Fakultät I	2000	2,65	1,05	413	93	371	7	4	28
	2001	1,8	0,41	370	84	317	6	0	28
	2002	2,04	0,53	409	103	411	13	9	45
	2003	2,04	0,64	238	112	393	10	8	36

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Sprecher- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Mitglied- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Sprecher- schaften in Forscher- gruppen	Mitglied- schaften in Forscher- gruppen	Sprecher- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Mitglied- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Sprecher- schaften in Graduier- tenkollegs	Mitglied- schaften in Graduier- tenkollegs
<b>0101</b>	2000	0	0	0	0	0	0	0	0
	2001	0	0	0	0	0	0	0	0
	2002	0	0	0	0	0	0	0	0
	2003	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>0102</b>	2000	0	0	0	0	0	0	0	2
	2001	0	0	0	0	0	0	0	2
	2002	0	0	0	0	0	0	0	2
	2003	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>0103</b>	2000	0	0	0	0	0	0	0	0
	2001	0	0	0	1	0	1	0	0
	2002	0	0	0	1	0	0	0	0
	2003	0	0	0	1	0	1	0	0
<b>0104</b>	2000	0	0	0	0	0	0	0	0
	2001	0	0	0	0	0	0	0	0
	2002	0	0	0	0	0	0	0	0
	2003	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>0105</b>	2000	0	0	0	0	0	0	0	0
	2001	0	0	0	0	0	0	0	0
	2002	0	0	0	0	0	0	0	0
	2003	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>0106</b>	2000	0	0	0	0	0	0	0	0
	2001	0	0	0	0	0	0	0	0
	2002	0	0	0	0	0	0	0	0
	2003	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Summe Fakultät I</b>	2000	0	0	0	0	0	0	0	2
	2001	0	0	0	1	0	1	0	2
	2002	0	0	0	1	0	0	0	2
	2003	0	0	0	1	0	1	0	2

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Betreuung von Stu- dien- abschluss- arbeiten	Betreuung von Pro- motionen	Betreuung von Habi- litationen	Betreuung von Wei- ter- bildungs- veranstal- tungen	Organis- ation von Fach- tagungen	Teilnahme an Wett- bewerben	Teilnahme an Ausstel- lungen	Erhaltene Patente und erteilte Lizenzen
0101	2000	6	2	2	1	5	0	0	0
	2001	15	11	0	0	10	0	3	0
	2002	14	9	5	0	11	0	0	0
	2003	14	11	2	0	7	0	0	0
0102	2000	57	42	13	9	16	0	0	0
	2001	65	35	5	1	33	0	0	0
	2002	93	40	6	5	15	0	1	0
	2003	72	40	6	6	15	0	6	0
0103	2000	141	38	10	5	11	0	0	0
	2001	108	41	4	4	5	0	2	0
	2002	107	25	2	1	7	0	1	0
	2003	124	22	2	10	8	0	5	0
0104	2000	39	3	0	15	3	0	0	0
	2001	68	6	0	5	5	0	0	0
	2002	120	1	0	1	4	0	0	0
	2003	104	1	0	2	0	0	0	0
0105	2000	67	10	3	16	2	0	0	0
	2001	177	6	3	5	3	0	0	0
	2002	63	6	0	6	3	0	0	0
	2003	15	3	0	2	1	0	0	0
0106	2000	1	5	0	1	7	0	0	0
	2001	43	2	1	4	20	0	0	0
	2002	48	4	0	5	7	0	0	0
	2003	17	1	0	5	9	0	1	0
Summe Fakultät I	2000	311	100	28	47	44	0	0	0
	2001	476	101	13	19	76	0	5	0
	2002	445	85	13	18	14	0	2	0
	2003	346	78	10	25	40	0	12	0

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Gutachter- tätigkeiten für die DFG	Gutachter- tätigkeiten für sonsti- ge Institu- tionen	Ehren- ämter	Aufent- halte von Gast- wissen- schaftlern an der TUB	Gast- aufenthalte von TU- Wissen- schaftlern an anderen Einrich- tungen	Auf- enthalte von Ale- xander- von- Humboldt- Stipen- diaten	Ehrungen von TU- Wissen- schaftlern	Messe- auftritte von TU- Fach- gebieten
<b>0101</b>	2000	25	0	0	1	8	1	1	0
	2001	27	31	8	0	6	2	2	0
	2002	5	26	21	15	8	2	6	0
	2003	3	11	13	6	1	2	0	0
<b>0102</b>	2000	21	0	0	8	8	2	3	0
	2001	28	35	22	11	6	1	4	0
	2002	2	40	44	8	9	2	3	0
	2003	2	68	11	12	5	4	2	0
<b>0103</b>	2000	24	0	1	3	9	3	3	0
	2001	23	22	22	1	11	3	0	0
	2002	3	30	27	2	7	5	2	0
	2003	3	33	22	14	8	5	1	1
<b>0104</b>	2000	6	0	0	3	4	0	2	0
	2001	4	7	5	0	3	0	0	0
	2002	0	6	9	6	2	0	0	0
	2003	0	5	3	1	3	0	0	0
<b>0105</b>	2000	21	0	0	1	0	0	0	0
	2001	7	5	17	0	0	0	0	0
	2002	0	13	17	1	0	0	0	0
	2003	0	8	6	3	1	1	0	0
<b>0106</b>	2000	13	0	0	0	0	0	0	0
	2001	13	15	16	0	1	0	0	1
	2002	1	11	7	0	0	0	0	2
	2003	2	17	5	0	2	0	0	3
<b>Summe Fakultät I</b>	2000	111	0	1	16	29	6	9	1
	2001	102	115	90	12	27	6	6	1
	2002	11	126	125	32	26	9	11	2
	2003	10	142	60	36	20	12	3	4

**2.1.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät I**

Fakultät	Professur		Rufannahme	Dienstantritt
Fakultät I	Kunstgeschichte der Moderne	A. von Buttlar-Brandenfels	29.05.2001	01.10.2001
	Pädagogische Psychologie	K.-H. Arnold	19.07.2001	27.08.2001
	Kunstgeschichte, insbesondere der Renaissance und des Barock	R. Kanz	09.10.2001	30.11.2001
	Vergleichende Literaturwissenschaft mit Schwerpunkt Französischer Literatur	M. Zimmermann	06.03.2002	06.05.2002
	Geschichte der exakten Wissenschaft und der Technik	E. Knobloch	01.07.2002	01.08.2002
	Medienwissenschaft / Medienberatung	N. Bolz	05.09.2002	14.10.2002
	Allgemeine und historische Erziehungswissenschaft	S. Reh	13.01.2004	01.03.2004
	Fachdidaktik der beruflichen Fachrichtung Metall und Elektrotechnik	F. Schütte	14.02.2004	-

## 2.2 Fakultät II: Mathematik und Naturwissenschaften

### 2.2.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät II

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Studiengänge
Mathematik	0201	Mathematik (D), Techno- und Wirtschaftsmathematik (D), Mathematik (LA)
Physik	0202	Physik (D), Physik (LA)
Chemie	0203	Chemie (D), Chemie (LA), Polymer Science (Bac/Mas)

### 2.2.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät II

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Institute
Mathematik	0201	Institut für Mathematik
Physik	0202	Institut für Festkörperphysik Optisches Institut Institut für Theoretische Physik Institut für Atomare Physik und Fachdidaktik
Chemie	0203	Institut für Chemie

### 2.2.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät II

Studiengang	Eingeschriebene Studierende									
	insg. WS 96/97	1. FS WS 96/97	insg. WS 98/99	1. FS WS 98/99	insg. WS 00/01	1. FS WS 00/01	insg. WS 02/03	1. FS WS 02/03	insg. WS 03/04	1. FS WS 03/04
Chemie	632	76	450	69	457	106	599	210	575	92
Mathematik	464	53	317	42	343	73	379	127	452	73
Physik	833	81	631	64	633	117	831	195	867	108
Techno- u. Wirtschaftsmathematik	380	50	362	65	473	156	605	205	639	125

## 2.2.4 Entwicklung des Frauenanteils in den Studiengängen der Fakultät II

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen weiblichen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
Chemie	632	32,6	450	33,3	457	38,1	599	42,9	575	41,4
Mathematik	464	25,2	317	24,3	343	29,2	379	33,0	452	33,4
Physik	833	12,1	631	12,2	633	16,0	831	20,1	867	20,9
Techno- u. Wirtschaftsmathematik	380	27,6	362	30,9	473	37,0	605	40,3	639	40,5

## 2.2.5 Entwicklung des Ausländeranteils in den Studiengängen der Fakultät II

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen ausländischen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
Chemie	632	26,9	450	26,7	457	28,7	599	26,5	575	28,0
Mathematik	464	17,7	317	18,0	343	24,2	379	20,1	452	20,8
Physik	833	12,7	631	13,6	633	14,2	831	13,4	867	13,8
Techno- u. Wirtschaftsmathematik	380	12,9	362	13,5	473	12,7	605	22,3	639	27,4

## 2.2.6 Entwicklung der Absolventenzahlen in den Studiengängen der Fakultät II einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils

Studiengang	Absolventenzahl				Frauenanteil				Ausländeranteil			
	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04
Chemie	13	16	3	12	61,5	37,5	66,7	66,7	38,5	12,5	0	0,08
Mathematik	7	6	4	10	0	66,7	0	10,0	0	0	0	10,0
Physik	27	27	24	23	18,5	14,8	16,7	21,7	3,7	11,1	16,7	8,7
Techno- u. Wirtschaftsmathematik	14	11	12	11	28,6	54,6	33,3	18,2	14,3	9,1	8,3	0

## 2.2.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät II

Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät II und Vergleich mit dem Bundesdurchschnitt									
Studiengang	Median (Md) der Studiendauer								Bund 1998
	WS 96/97	WS 97/98	WS 98/99	WS 99/00	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	
Diplom-Studiengänge									
Chemie	13,0	15,5	14,0	14,0	11,0	10,0	10,0	11,0	11,6
Mathematik	14,0	16,0	13,0	18,0	17,0	16,0	11,5	11,0	12,4
Physik	13,0	13,5	13,5	15,0	14,0	13,0	14,0	13,0	11,9
Techno- u. Wirtschaftsmathematik	13,0	13,0	13,0	13,0	11,5	14,0	12,5	12,0	12,2

## 2.2.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät II gemäß LINF

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Für Perso- nal veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Für An- schaf- fungen veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Veröffent- lichungen	Heraus- geber- tätigkeiten	Konfe- renzteil- nahmen	Koopera- tionen mit öffent- lichen Insti- tutionen	Koopera- tionen mit Wirt- schafts- unter- nehmen	Koopera- tionen mit Universi- täten
0201	2000	1.256	0,644	159	28	209	5	5	68
	2001	1.698	0,768	111	19	119	6	5	63
	2002	2.258	0,765	145	49	215	59	9	112
	2003	3.327	0,756	143	48	337	65	9	108
0202	2000	2.137	1.598	293	4,0	213	55	30	87
	2001	2.245	3.088	291	14	251	46	42	101
	2002	2.559	1.934	242	19	321	62	50	132
	2003	2.394	2,408	284	22	353	76	63	97
0203	2000	2.966	1.759	145	2,0	114	34	10	167
	2001	2.811	1.529	143	3	72	30	10	147
	2002	2.913	1.367	110	6	149	50	13	168
	2003	2,662	1,879	131	4	168	44	22	112
Summe Fakultät II	2000	6.359	4.001	597	34	535	94	45	322
	2001	6.753	5.384	545	36	442	82	57	311
	2002	7.730	4.066	497	74	685	171	72	412
	2003	8,383	5,043	558	73	858	185	94	317

<b>For- schungs- und Lehr- einheit</b>	<b>Jahr</b>	Sprecher- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Mitglied- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Sprecher- schaften in Forscher- gruppen	Mitglied- schaften in Forscher- gruppen	Sprecher- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Mitglied- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Sprecher- schaften in Graduier- tenkollegs	Mitglied- schaften in Graduier- tenkollegs
<b>0201</b>	2000	1	10	0	0	0	0	1	11
	2001	1	15	0	3	0	0	1	11
	2002	1	15	0	3	0	0	1	12
	2003	1	14	0	3	0	0	1	12
<b>0202</b>	2000	1	19	0	1	0	0	0	1
	2001	1	30	0	1	0	0	0	1
	2002	1	27	0	2	0	0	0	1
	2003	1	24	0	2	0	0	0	0
<b>0203</b>	2000	2	28	0	0	0	0	2	10
	2001	2	26	0	0	0	0	2	10
	2002	2	28	0	0	0	0	2	13
	2003	1	19	0	0	0	0	2	13
<b>Summe Fakultät II</b>	2000	4	57	0	1	0	0	3	22
	2001	4	71	0	4	0	0	3	22
	2002	4	70	0	5	0	0	3	26
	2003	3	57	0	5	0	0	3	25

<b>For- schungs- und Lehr- einheit</b>	<b>Jahr</b>	Betreuung von Stu- dien- abschluss- arbeiten	Betreuung von Pro- motionen	Betreuung von Habi- litationen	Betreuung von Wei- ter- bildungs- veranstal- tungen	Organis a- tion von Fach- tagungen	Teilnahme an Wett- bewerben	Teilnahme an Aus- stellungen	Erhaltene Patente und erteil- te Lizen- zen
<b>0201</b>	2000	39	21	7	0	16	0	0	0
	2001	49	17	3	2	15	0	0	0
	2002	48	8	14	2	22	0	0	0
	2003	41	22	3	6	27	1	0	0
<b>0202</b>	2000	46	70	5	5	16	0	0	0
	2001	85	49	10	9	27	0	0	3
	2002	65	52	8	9	23	0	2	2
	2003	34	48	3	4	24	0	0	3
<b>0203</b>	2000	20	46	3	6	4	0	0	0
	2001	18	43	1	4	13	0	1	1
	2002	30	38	1	2	6	0	0	2
	2003	23	40	3	4	4	0	2	0
<b>Summe Fakultät II</b>	2000	105	137	15	11	36	0	0	0
	2001	152	109	14	15	55	0	1	4
	2002	143	98	23	13	51	0	2	4
	2003	98	110	9	14	55	1	2	3

<b>For- schungs- und Lehr- einheit</b>	<b>Jahr</b>	Gutachter- tätigkeiten für die DFG	Gutachter- tätigkeiten für sonsti- ge Institu- tionen	Ehren- ämter	Aufent- halte von Gast- wissen- schaftlern an der TUB	Gast- aufenthalte von TU- Wissen- schaftlern an anderen Einrich- tungen	Auf- enthalte von Ale- xander- von- Humboldt- Stipen- diaten	Ehrungen von TU- Wissen- schaftlern	Messe- auftritte von TU- Fach- gebieten
<b>0201</b>	2000	31	0	0	12	38	4	6	1
	2001	15	15	16	10	34	3	1	0
	2002	7	25	44	55	82	5	2	1
	2003	8	31	37	117	66	8	9	1
<b>0202</b>	2000	52	0	10	7	63	3	9	3
	2001	71	81	85	12	56	5	6	5
	2002	12	57	110	79	105	7	17	0
	2003	11	102	116	89	35	6	2	5
<b>0203</b>	2000	24	0	11	6	19	3	3	2
	2001	25	10	26	3	11	5	5	0
	2002	6	28	27	13	12	6	3	0
	2003	6	60	36	26	13	6	8	0
<b>Summe Fakultät II</b>	2000	107	0	21	25	120	10	18	6
	2001	111	106	127	25	101	13	12	5
	2002	25	110	181	147	199	18	22	1
	2003	25	193	189	232	114	20	19	6

**2.2.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät II**

Fakultät	Professur		Rufannahme	Dienstantritt
Fakultät II	Experimentelle Physik mit dem Schwerpunkt Experimente mit Synchrotronstrahlung	W. Eberhardt	10.04.2001	01.05.2001
	Mathematik, Arbeitsrichtg. Modellierung mit Differentialgleichungen	A. Unterreiter	24.10.2001	3.12.2001
	Nichtlineare Dynamik und Strukturbildung	H. Engel	27.12.2001	25.01.2002
	Physikalische Chemie / Biophysikalische Chemie	P. Hildebrandt	26.08.2002	09.10.2002
	Anorganische Chemie / Bioanorganische Chemie	A. Grohmann	20.11.2002	01.03.2003
	Diskrete Mathematik	St. Felsner	20.03.2003	14.05.2003
	Mathematik-AG Stochastik, insbesondere Finanz- u. Versicherungsstochastik	A. Schied	16.05.2003	01.07.2003
	Mathematik, insbesondere Mathematische Visualisierung	J. Sullivan	22.05.2003	07.07.2003
	Fachdidaktik Physik	V. Nordmeier	02.06.2003	01.07.2003
	Mathematik-AG Vernetzte stochastische Systeme	A. Bovier	27.06.2003	15.08.2003
	Numerik der Nichtlinearen Optimierung	D. Hömberg	04.07.2003	01.09.2003
	Mathematik- Stochastische Analysis	H. Scheutzow	11.12.2003	11.12.2003
	Mathematik, insbes. Numerik partieller Differentialgleichungen	H. Yserentant	15.12.2003	01.04.2004
	Mathematik- Wissenschaftliches Rechnen	R. Nabben	12.01.2004	01.03.2004
Experimentalphysik: Röntgenspektroskopie mit Synchrotronstrahlung	T. Möller	23.03.2004	-	

## 2.2 Fakultät III: Prozesswissenschaften

### 2.3.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät III

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Studiengänge
Energie- und Verfahrenstechnik	0301	Energie- und Verfahrenstechnik (D), Gebäudetechnik (D), Bautechnik/Technische Gebäudeausrüstung (Haustechnik) (LA)
Umwelttechnik	0302	Technischer Umweltschutz (D)
Werkstoffwissenschaften	0303	Werkstoffwissenschaften (D)
Biotechnologie	0304	Biotechnologie (D)
Lebensmitteltechnologie	0305	Lebensmitteltechnologie (D), Gärungs- und Getränke-technologie <sup>TM</sup> , Ernährung/Lebensmittelwissenschaft (LA)
Lebensmittelchemie	0306	Lebensmittelchemie (Staatsex, WB)

### 2.3.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät III

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Institute
Energie- und Verfahrenstechnik	0301	Institut für Energietechnik Institut für Verfahrenstechnik Institut für Anlagentechnik, Prozesstechnik und Technische Akustik
Umwelttechnik	0302	Institut für Technischen Umweltschutz
Werkstoffwissenschaften	0303	Institut für Werkstoffwissenschaften und -technologien
Biotechnologie	0304	Institut für Biotechnologie
Lebensmitteltechnologie	0305	Institut für Lebensmitteltechnologie und Lebensmittelchemie
Lebensmittelchemie	0306	

### 2.3.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät III

Studiengang	Eingeschriebene Studierende									
	insg. WS 96/97	1. FS WS 96/97	insg. WS 98/99	1. FS WS 98/99	insg. WS 00/01	1. FS WS 00/01	insg. WS 02/03	1. FS WS 02/03	insg. WS 03/04	1. FS WS 03/04
Biotechnologie	398	68	460	87	486	79	548	111	535	68
Energie- und Verfahrenstechnik	1012	96	757	61	647	97	547	101	702	224
Gebäudetechnik	243	49	196	24	162	48	210	60	335	162
Lebensm. Techn. u. Gärungst.	365	5	151	0	62	4	30	1	20	0
Lebensmitteltechnologie	112	62	254	102	263	65	359	154	713	437
Technischer Umweltschutz	766	112	662	93	597	84	575	102	599	113
Werkstoffwissenschaften	213	23	154	17	123	16	138	22	253	128
Aufbau /Zusatzstudium Getränke-technologie	15	7	8	1	3	0	5	0	4	1
Brautechnisches Fachstudium	101	24	72	16	64	22	64	18	63	20
Lebensmittelchemie (Staatsex.)	176	29	156	33	193	47	181	37	176	22
Lebensmittelchemie (Erg)	28	14	15	2	13	4	18	10	17	3

### 2.3.4 Entwicklung des Frauenanteils in den Studiengängen der Fakultät III

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen weiblichen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
Biotechnologie	398	42,0	460	38,9	486	44,0	548	46,4	535	49,5
Energie- und Verfahrenstechnik	1012	18,8	757	19,2	647	20,3	547	19,4	702	22,8
Gebäudetechnik	243	21,4	196	19,4	162	23,5	210	33,8	335	31,3
Lebensm. Techn. u. Gärungst.	365	32,3	151	30,5	62	33,9	30	43,3	20	40,0
Lebensmitteltechnologie	112	39,3	254	52,4	263	55,1	359	57,7	713	62,8
Technischer Umweltschutz	766	34,9	662	36,4	597	39,4	575	39,3	599	40,2
Werkstoffwissenschaften	213	21,6	154	22,7	123	25,2	138	22,5	253	26,5
Aufbau /Zusatzstudium Getränke-technologie	15	6,7	8	12,5	3	0	5	0	4	0
Brautechnisches Fachstudium	101	4,0	72	2,8	64	0	64	1,6	63	3,2
Lebensmittelchemie (Staatsex.)	176	56,8	156	60,3	193	63,2	181	69,6	176	69,9
Lebensmittelchemie (Erg.)	28	71,4	15	86,7	13	53,9	18	61,1	17	64,7

### 2.3.5 Entwicklung des Ausländeranteils in den Studiengängen der Fakultät III

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen ausländischen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
Biotechnologie	398	14,3	460	13,0	486	14,0	548	17,5	535	17,8
Energie- und Verfahrenstechnik	1012	15,8	757	17,4	647	21,0	547	19,6	702	17,5
Gebäudetechnik	243	14,4	196	15,3	162	17,9	210	17,6	335	12,8
Lebensm. Techn. u. Gärungst.	365	29,9	151	38,4	62	43,6	30	50,0	20	50,0
Lebensmitteltechnologie	112	40,2	254	39,8	263	32,7	359	27,3	713	15,4
Technischer Umweltschutz	766	11,0	662	11,5	597	10,7	575	13,0	599	15,7
Werkstoffwissenschaften	213	30,5	154	32,5	123	29,3	138	28,3	253	17,4
Aufbau /Zusatzstudium Getränke-technologie	15	13,3	8	0	3	0	5	20,0	4	25,0
Brautechnisches Fachstudium	101	2,0	72	9,7	64	7,8	64	4,7	63	1,6
Lebensmittelchemie (Staatsex.)	176	23,3	156	18,0	193	15,0	181	11,1	176	10,8
Lebensmittelchemie (Erg.)	28	17,9	15	20,0	13	0	18	22,2	17	23,5

### 2.3.6 Entwicklung der Absolventenzahlen in den Studiengängen der Fakultät III einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils

Studiengang	Absolventenzahl				Frauenanteil				Ausländeranteil			
	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04
Biotechnologie	26	22	25	33	50,0	54,6	28,0	30,3	11,5	13,6	8,0	15,2
Energie- und Verfahrenstechnik	33	31	26	25	33,3	19,4	7,7	18,0	9,1	25,8	11,5	28,0
Gebäudetechnik	2	6	5	2	100,0	0	20,0	0	0	0	0	0
Lebensm. Techn. u. Gärungst.	5	2	4	-	20,0	0	75,0	-	20,0	0	50,0	-
Lebensmitteltechnologie	1	6	4	11	100,0	50,0	50,0	45,5	0	16,7	0	18,2
Technischer Umweltschutz	24	29	32	28	58,3	34,5	34,4	46,4	12,5	10,3	9,4	10,7
Werkstoffwissenschaften	7	10	6	3	28,6	0	50,0	0	57,1	50,0	0	33,3
Aufbau /Zusatzstudium Getränke-technologie	0	0	2	-	-	-	0	-	-	-	0	-
Brautechnisches Fachstudium	4	9	6	4	0	0	0	0	0	22,2	33,3	0
Lebensmittelchemie (Staatsex.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lebensmittelchemie (Erg.)	3	10	5	5	33,3	80,0	60,0	60,0	0	0	20,0	20,0

### 2.3.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät III

Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät III und Vergleich mit dem Bundesdurchschnitt									
Studiengang	Median (Md) der Studiendauer								Bund
	WS 96/97	WS 97/98	WS 98/99	WS 99/00	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	1998
Biotechnologie	15,0	15,0	14,0	14,0	13,0	13,0	13,0	13,0	12,4
Energie- und Verfahrenstechnik	12,0	14,0	15,0	15,0	15,0	16,0	15,0	13,0	*11,8
Gebäudetechnik	13,5	11,0	14,5	11,0	12,0	13,0	14,0	13,5	-
Lebensm. Techn. u. Gärungst.	12,0	13,0	13,0	13,0	15,0	18,0	19,5	-	-
Lebensmitteltechnologie	-	-	11,0	13,0	14,0	11,0	12,0	13,0	12,3
Technischer Umweltschutz	13,0	15,0	14,0	15,0	13,0	13,0	15,0	14,0	*14,0
Werkstoffwissenschaften	10,0	15,0	15,0	13,0	14,0	15,0	12,5	14,0	11,5
Aufbau /Zusatzstudium Getränketechnologie	-	3,0	-	-	-	-	3,0	-	-
Brautechnisches Fachstudium	5,0	7,0	5,0	5,5	5,0	4,0	5,0	5,5	-
Lebensmittelchemie (Staatsex.)	-	2,0	-	2,0	-	-	-	-	-
Lebensmittelchemie (Erg.)	2,0	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	-

\*: Aus der Statistik des Wissenschaftsrats wurden vergleichbare Studiengänge ausgewählt, da die an der TU angebotenen Studiengänge nicht aufgeführt sind.

### 2.3.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät III gemäß LINF

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Für Personal veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Für An- schaf- fungen veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Veröffent- lichungen	Heraus- geber- tätigkeiten	Konfe- renzteil- nahmen	Koopera- tionen mit öffent- lichen Institu- tionen	Koopera- tionen mit Wirt- schafts- unter- nehmen	Koopera- tionen mit Universi- täten
0301	2000	2.669	842	136	9	151	11	28	71
	2001	2.522	1.014	174	10	129	10	20	58
	2002	2.485	1.737	85	17	252	14	68	92
	2003	2,514	1,292	162	16	173	14	46	60
0302	2000	2.341	0,881	109	4	61	5	26	52
	2001	1.937	0,623	87	5	50	7	23	58
	2002	1.779	0,501	31	4	73	17	36	76
	2003	1,878	0,460	54	5	70	14	25	39
0303	2000	1.157	0,548	79	5	72	8	12	14
	2001	1.107	0,458	77	9	54	8	7	5
	2002	1.212	0,315	28	6	64	13	6	10
	2003	1,322	0,313	59	5	42	24	3	18
0304	2000	0,463	0,181	23	1	12	6	5	9
	2001	0,555	0,167	29	1	24	5	5	8
	2002	0,734	0,324	23	1	38	7	6	11
	2003	0,605	1,101	27	0	24	7	7	8
0305	2000	0,568	0,406	45	5	26	6	7	18
	2001	0,642	0,537	29	4	30	6	8	13
	2002	0,862	0,406	24	1	45	10	15	30
	2003	0,802	0,594	31	1	46	16	20	19
0306	2000	0,238	0,051	17	0	11	0	0	5
	2001	0,253	0,049	5	0	4	0	0	6
	2002	0,217	0,103	3	0	20	2	0	9
	2003	0,207	0,049	12	1	22	2	0	5
Summe Fakultät III	2000	7.436	2.909	407	24	333	36	78	169
	2001	7.015	2.848	401	29	291	36	63	148
	2002	7.289	3.386	194	29	492	63	131	228
	2003	7,360	3,839	351	28	387	79	101	152

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Sprecher- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Mitglied- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Sprecher- schaften in Forscher- gruppen	Mitglied- schaften in Forscher- gruppen	Sprecher- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Mitglied- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Sprecher- schaften in Graduier- tenkollegs	Mitglied- schaften in Graduier- tenkollegs
0301	2000	0	6	0	0	0	0	0	0
	2001	0	7	0	0	0	0	0	0
	2002	0	4	0	0	0	0	1	3
	2003	1	4	0	0	0	0	1	3
0302	2000	1	11	0	0	1	2	0	0
	2001	1	10	0	6	1	2	0	0
	2002	0	1	0	6	0	0	0	0
	2003	0	1	0	6	0	0	0	0
0303	2000	0	0	0	0	0	0	0	2
	2001	0	0	0	0	0	0	0	2
	2002	0	0	0	0	0	0	0	2
	2003	0	0	0	0	0	0	0	0
0304	2000	0	2	0	0	0	0	0	0
	2001	0	2	0	0	0	0	0	0
	2002	0	0	0	0	0	0	0	0
	2003	0	0	0	0	0	0	0	0
0305	2000	0	0	0	0	0	0	0	0
	2001	0	0	0	0	0	0	0	0
	2002	0	0	0	0	0	0	0	0
	2003	0	0	0	0	0	0	0	0
0306	2000	0	2	0	0	0	0	0	0
	2001	0	2	0	0	0	0	0	0
	2002	0	0	0	0	0	0	0	0
	2003	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Fakultät III	2000	1	21	0	0	1	2	0	2
	2001	1	21	0	6	1	2	0	2
	2002	0	5	0	6	0	0	1	5
	2003	1	5	0	6	0	0	1	3

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Betreuung von Stu- dien- abschluss- arbeiten	Betreuung von Pro- mo-tionen	Betreuung von Habi- lita-tionen	Betreuung von Wei- ter- bildungs- veranstal- tungen	Organis a- tion von Fach- tagungen	Teilnahme an Wett- bewerben	Teilnahme an Aus- stellungen	Erhaltene Patente und erteil- te Lizen- zen
0301	2000	84	28	1	11	14	0	0	0
	2001	105	43	0	14	19	0	6	0
	2002	77	38	2	14	21	0	6	5
	2003	79	30	1	3	35	0	0	2
0302	2000	43	24	0	4	4	0	0	0
	2001	84	19	2	9	6	0	2	1
	2002	38	28	2	2	6	0	4	0
	2003	59	18	3	1	12	0	0	1
0303	2000	12	26	0	17	2	0	0	0
	2001	13	18	2	31	5	0	1	0
	2002	17	17	0	2	3	0	0	0
	2003	14	10	1	1	4	0	0	2
0304	2000	41	10	2	3	4	0	0	0
	2001	42	15	2	3	8	0	8	2
	2002	40	22	0	6	3	0	6	0
	2003	47	22	0	3	1	0	4	1
0305	2000	13	10	0	3	2	0	0	0
	2001	29	8	1	1	1	0	2	0
	2002	27	11	0	6	4	0	0	0
	2003	28	14	0	3	4	0	1	0
0306	2000	3	8	0	1	0	0	0	0
	2001	26	2	0	0	0	0	0	0
	2002	16	1	1	0	6	0	0	0
	2003	23	4	0	0	2	0	1	0
Summe Fakultät III	2000	196	106	3	39	26	0	0	0
	2001	299	105	7	58	39	0	19	3
	2002	215	117	5	30	43	0	16	5
	2003	254	98	5	12	58	0	7	6

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Gutachter- tätigkeiten für die DFG	Gutachter- tätigkeiten für sonsti- ge Institu- tionen	Ehren- ämter	Aufent- halte von Gast- wissen- schaftlern an der TUB	Gast- aufenthalte von TU- Wissen- schaftlern an anderen Einrich- tungen	Auf- enthalte von Ale- xander- von- Humboldt- Stipen- diaten	Ehrungen von TU- Wissen- schaftlern	Messe- auftritte von TU- Fach- gebieten
0301	2000	19	0	10	3	27	3	1	7
	2001	19	24	45	3	17	3	2	2
	2002	5	19	84	27	39	3	4	4
	2003	7	17	94	43	27	0	3	5
0302	2000	8	0	0	3	16	0	1	6
	2001	13	23	10	2	6	1	0	0
	2002	3	9	30	6	8	1	1	1
	2003	2	8	23	11	13	0	0	0
0303	2000	10	0	0	0	10	2	3	3
	2001	12	14	8	2	8	0	0	8
	2002	3	18	39	5	12	0	3	5
	2003	5	12	34	10	7	0	0	6
0304	2000	21	0	0	0	2	0	0	3
	2001	24	22	14	2	0	0	0	3
	2002	5	12	21	13	13	0	0	1
	2003	1	7	4	7	13	0	1	5
0305	2000	15	0	0	0	1	2	0	1
	2001	20	22	7	0	6	1	1	1
	2002	2	29	23	25	15	0	2	1
	2003	2	29	25	9	5	0	2	0
0306	2000	0	0	0	0	0	0	0	1
	2001	0	0	0	0	0	0	0	1
	2002	1	3	0	0	0	0	1	-
	2003	0	0	2	1	0	0	0	0
Summe Fakultät III	2000	73	0	10	6	56	7	5	21
	2001	88	105	84	9	37	5	3	14
	2002	88	200	76	87	4	10	13	12
	2003	17	74	196	86	68	0	7	18

**2.3.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät III**

Fakultät	Professur		Rufannahme	Dienstantritt
Fakultät III	Metallphysik	W. Reimers	31.05.2001	02.07.2001
	Maschinen- und Energieanlagentechnik	F. Ziegler	17.07.2001	17.08.2001
	Energieverfahrenstechnik und Umwandlungstechnik regenerativer Energien	F. Behrendt	26.07.2001	16.08.2001
	Struktur und Eigenschaften von Materialien (S-Professur)	J. Banhart	02.10.2001	01.01.2002
	Heiz- und Raumluftechnik	D. Müller	15.12.2002	01.04.2003
	Lebensmittelchemie	A. Hartwig	28.01.2004	01.04.2004

## 2.4 Fakultät IV: Elektrotechnik und Informatik

### 2.4.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät IV

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Studiengänge
Elektrotechnik	0401	Elektrotechnik (D, Bac, L5)
Informatik	0402	Informatik (D), Technische Informatik (D)

### 2.4.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät IV

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Institute
Elektrotechnik	0401	Institut für Energie- und Automatisierungstechnik Institut für Hochfrequenztechnik- und Halbleiter-Systemtechnologien Institut für Telekommunikationssysteme Institut für Technische Informatik und Mikroelektronik
Informatik	0402	Institut für Technische Informatik und Mikroelektronik Institut für Softwaretechnik und Theoretische Informatik Institut für Wirtschaftsinformatik und Quantitative Methoden

### 2.4.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät IV

Studiengang	Eingeschriebene Studierende									
	insg. WS 96/97	1. FS WS 96/97	insg. WS 98/99	1. FS WS 98/99	insg. WS 00/01	1. FS WS 00/01	insg. WS 02/03	1. FS WS 02/03	insg. WS 03/04	1. FS WS 03/04
Diplom-Studiengänge										
Elektrotechnik	1857	152	1458	143	1254	213	1336	263	1316	203
Informatik	2165	270	2024	383	2096	300	1943	265	1915	289
Technische Informatik	496	107	598	128	730	144	811	151	823	138

### 2.4.4 Entwicklung des Frauenanteils in den Studiengängen der Fakultät IV

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen weiblichen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
Diplom-Studiengänge										
Elektrotechnik	1857	6,6	1458	6,2	1254	7,2	1336	7,6	1316	7,0
Informatik	2165	15,2	2024	16,0	2096	16,3	1943	15,4	1915	15,0
Technische Informatik	496	6,7	598	6,2	730	5,3	811	5,3	823	5,1

### 2.4.5 Entwicklung des Ausländeranteils in den Studiengängen der Fakultät IV

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen ausländischen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
Elektrotechnik	1857	36,7	1458	40,3	1254	43,5	1336	39,5	1316	40,6
Informatik	2165	21,6	2024	27,0	2096	29,1	1943	30,0	1915	30,0
Technische Informatik	496	29,8	598	29,9	730	31,0	811	29,5	823	27,8

### 2.4.6 Entwicklung der Absolventenzahlen in den Studiengängen der Fakultät IV einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils

Studiengang	Absolventenzahl				Frauenanteil				Ausländeranteil			
	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04
Elektrotechnik	59	38	27	53	5,1	2,6	3,7	5,7	49,2	34,2	37,0	43,4
Informatik	72	48	78	58	20,8	6,3	19,2	17,2	23,6	35,4	20,5	27,6
Technische Informatik	22	30	26	28	9,1	0	0	3,6	27,3	13,3	23,1	25,0

### 2.4.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät IV

Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät IV und Vergleich mit dem Bundesdurchschnitt										
Studiengang	Median (Md) der Studiendauer									Bund 1998
	WS 96/97	WS 97/98	WS 98/99	WS 99/00	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04		
Elektrotechnik	14,0	15,0	16,5	21,0	18,0	16,0	18,0	15,0		12,3
Informatik	13,0	15,0	15,0	15,0	15,0	14,5	13,0	11,0		13,0
Technische Informatik	11,0	11,0	13,0	12,5	14,5	12,5	12,0	13,5		*10,8

\*: Aus der Statistik des Wissenschaftsrats wurden vergleichbare Studiengänge ausgewählt, da die an der TU angebotenen Studiengänge nicht aufgeführt sind.

## 2.4.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät IV gemäß LINF

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Für Perso- nal veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Für An- schaffun- gen veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Veröffent- lichungen	Heraus- geber- tätigkeiten	Konfe- renzteil- nahmen	Koopera- tionen mit öffent- lichen Institu- tionen	Koopera- tionen mit Wirt- schafts- unter- nehmen	Koopera- tionen mit Universi- täten
0401	2000	4.071	2.495	123	3	86	18	53	68
	2001	3.951	1.496	166	11	74	18	42	51
	2002	4.435	1.879	135	16	149	37	71	40
	2003	5.048	3.057	224	10	224	41	75	27
0402	2000	2.654	0,988	253	18	170	17	21	67
	2001	2.845	1.206	261	26	178	15	16	57
	2002	3.787	1.105	137	26	231	24	24	97
	2003	3,989	2,168	191	34	284	18	18	71
Summe Fakultät IV	2000	6.725	3.483	376	21	256	35	74	135
	2001	6.797	2.701	427	36	252	33	58	108
	2002	8.222	2.984	272	42	380	61	95	137
	2003	9,037	5,225	415	44	508	59	93	98

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Sprecher- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Mitglied- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Sprecher- schaften in Forscher- gruppen	Mitglied- schaften in Forscher- gruppen	Sprecher- schaften in IFPs	Mitglied- schaften in IFPs	Sprecher- schaften in Graduier- tenkollegs	Mitglied- schaften in Graduier- tenkollegs
0401	2000	0	2	0	0	0	1	0	1
	2001	0	3	0	0	0	1	0	1
	2002	0	3	0	0	0	0	0	1
	2003	0	2	0	0	0	0	0	1
0402	2000	0	0	1	2	0	0	1	11
	2001	0	0	1	2	0	0	2	11
	2002	0	1	1	2	0	0	1	4
	2003	0	1	1	0	0	1	1	3
Summe Fakultät IV	2000	0	2	1	2	0	1	1	12
	2001	0	3	1	2	0	1	2	12
	2002	0	4	1	2	0	0	1	5
	2003	0	3	1	0	0	1	1	4

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Betreuung von Stu- dien- abschluss- arbeiten	Betreuung von Pro- motionen	Betreuung von Habi- litationen	Betreuung von Wei- ter- bildungs- veranstal- tungen	Organis- ation von Fach- tagungen	Teilnahme an Wett- bewerben	Teilnahme an Aus- stellungen	Erhaltene Patente und erteil- te Lizen- zen
0401	2000	152	36	1	3	19	0	0	1
	2001	135	27	0	0	36	0	1	3
	2002	133	48	0	3	45	0	0	3
	2003	100	47	2	0	47	0	2	6
0402	2000	160	24	6	9	40	0	0	1
	2001	194	30	7	3	54	0	1	1
	2002	211	35	6	4	76	0	1	0
	2003	245	33	5	3	81	0	0	0
Summe Fakultät IV	2000	312	60	7	12	59	0	0	2
	2001	329	57	7	3	90	0	2	4
	2002	344	83	6	7	121	0	1	3
	2003	345	80	7	3	128	0	2	6

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Gutachter- tätigkeiten für die DFG	Gutachter- tätigkeiten für sonsti- ge Institu- tionen	Ehren- ämter	Aufent- halte von Gast- wissen- schaftlern an der TUB	Gast- aufenthalte von TU- Wissen- schaftlern an anderen Einrich- tungen	Auf- enthalte von Ale- xander- von- Humboldt- Stipen- diaten	Ehrungen von TU- Wissen- schaftlern	Messe- auftritte von TU- Fach- gebieten
0401	2000	19	0	9	3	7	1	1	2
	2001	17	26	46	1	6	1	2	0
	2002	7	27	75	85	35	1	8	8
	2003	5	15	71	29	26	1	4	6
0402	2000	15	0	3	14	10	0	4	2
	2001	24	25	31	4	16	1	2	3
	2002	5	44	46	42	41	1	10	1
	2003	23	47	74	21	57	0	1	7
Summe Fakultät IV	2000	34	0	12	17	17	1	5	4
	2001	41	51	77	5	22	2	4	3
	2002	12	71	121	127	76	2	18	9
	2003	28	62	145	50	83	1	5	13

**2.4.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät IV**

Fakultät IV	Computer Vision	X. Jiang	15.06.2001	14.01.2002
	Leistungselektronik	St. Bernet	10.09.2001	15.10.2001
	Mikrowellen- und Optoelektronik	G. Tränkle	26.10.2001	15.02.2002
	Mobilkommunikation	H. Boche	07.12.2001	17.01.2002
	Nachrichtenübertragung	Th. Sikora	09.01.2002	15.02.2002
	Halbleiterbauelemente	Ch. Boit	05.06.2002	01.07.2002
	Agententechnologie in betrieblichen Anwendungen und der Telekommunikation (Stiftungs-Professur)	S. Albayrak	19.11.2002	01.01.2003
	Intelligente Netze und Management verteilter Systeme	K. Geihs	-	01.06.2001
	Elektronische Mess- und Diagnosetechnik	C. Gühmann	30.06.2003	15.09.2003
	Entwurf und Testen von Telekommunikationssystemen	I. Schieferdecker	03.09.2003	10.11.2003
	Architekturen der Vermittlungsknoten	T. Magedanz	13.01.2004	01.03.2004

## 2.5 Fakultät V: Verkehrs- und Maschinensysteme

### 2.5.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät V

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Studiengänge
Mechanik/Strömungsforschung	0501	Physikalische Ingenieurwissenschaft (D)
Verkehrswesen	0502	Verkehrswesen (D)
Maschinenbau	0503	Maschinenbau (D), Informationstechnik im Maschinenwesen (D), Global Production Engineering (Mas), Metalltechnik (LA)
Angewandte Psychologie	0504	Psychologie (D)

### 2.5.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät V

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Institut
Mechanik/Strömungsforschung	0501	Institut für Mechanik Hermann-Föttinger-Institut für Strömungsmechanik
Verkehrswesen	0502	Institut für Land- und Seeverkehr Institut für Luft- und Raumfahrt
Maschinenbau	0503	Institut für Konstruktion, Mikro- und Medizintechnik Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb
Angewandte Psychologie	0504	Institut für Psychologie und Arbeitswissenschaft

### 2.5.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät V

Studiengang	Eingeschriebene Studierende									
	insg. WS 96/97	1. FS WS 96/97	insg. WS 98/99	1. FS WS 98/99	insg. WS 00/01	1. FS WS 00/01	insg. WS 02/03	1. FS WS 02/03	insg. WS 03/04	1. FS WS 03/04
Global Production Engineering	-	-	-	-	86	58	136	44	132	40
Informationstechn. im Maschinenwesen	222	15	182	10	172	40	240	51	249	29
Maschinenbau	1433	106	1122	150	1021	198	1156	285	1219	242
Physikalische Ingenieurwissenschaften.	218	12	207	21	195	23	259	54	331	74
Psychologie	1119	153	1092	144	994	150	967	116	939	119
Verkehrswesen	1386	152	1287	170	1385	270	1765	422	1822	266

### 2.5.4 Entwicklung des Frauenanteils in den Studiengängen der Fakultät V

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen weiblichen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
Global Production Engineering	-	-	-	-	86	17,4	136	22,8	132	22,7
Informationstechn. im Maschwes.	222	5,0	182	7,1	172	12,2	240	9,6	249	10,0
Maschinenbau	1433	7,5	1122	8,3	1021	9,7	1156	11,2	1219	11,0
Physikalische Ingenieurwissenschaften.	218	11,0	207	8,7	195	9,2	259	17,0	331	15,1
Psychologie	1119	67,7	1092	67,3	994	68,7	967	71,5	939	71,1
Verkehrswesen	1386	8,4	1287	9,8	1385	10,3	1765	13,4	1822	13,5

### 2.5.5 Entwicklung des Ausländeranteils in den Studiengängen der Fakultät V

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen ausländischen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
Global Production Engineering	-	-	-	-	86		136		132	
Informationstechn. im Maschwes	222	32,0	182	37,9	172	44,2	240	45,4	249	45,8
Maschinenbau	1433	31,1	1122	33,5	1021	31,7	1156	28,1	1219	27,8
Physikalische Ingenieurwissenschaften.	218	17,0	207	15,5	195	9,2	259	9,3	331	6,0
Psychologie	1119	6,2	1092	6,1	994	6,1	967	6,8	939	7,9
Verkehrswesen	1386	21,1	1287	19,6	1385	18,5	1765	15,7	1822	15,8

### 2.5.6 Entwicklung der Absolventenzahlen in den Studiengängen der Fakultät V einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils

Studiengang	Absoventenzahl				Frauenanteil				Ausländeranteil			
	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04
Global Production Engineering	1	8	18	9	0	12,5	22,2	11,1	100,0	100,0	88,9	100,0
Informationstechn. im Maschwes	2	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	50,0
Maschinenbau	37	29	33	18	10,8	3,5	9,1	11,1	13,5	27,6	33,3	22,2
Physikalische Ingenieurwissenschaften.	5	7	5	3	0	14,3	0	0	20,0	0	0	0
Psychologie	26	53	62	48	65,4	56,6	85,5	66,7	7,7	1,9	8,1	6,3
Verkehrswesen	50	38	30	34	6	15,8	3,3	8,8	18,0	18,4	13,3	20,6

## 2.5.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät V

Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät V und Vergleich mit dem Bundesdurchschnitt									
Studiengang	Median (Md) der Studiendauer								Bund
	WS 96/97	WS 97/98	WS 98/99	WS 99/00	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	1998
Global Production Engineering	-	-	-	-	5,0	5,0	5,0	7,0	
Informationstechn. im Maschinenwesen	13,0	14,0	16,0	16,5	15,0	13,0	19,5	11,5	
Maschinenbau	14,5	15,0	16,0	16,0	14,0	16,0	17,0	15,5	12,6
Physikalische Ingenieurwissenschaften.	15,0	14,0	15,5	13,0	16,0	13,0	13,0	13,0	*11,9
Psychologie	15,0	14,0	15,0	15,0	13,0	14,0	14,0	13,0	12,5
Verkehrswesen	15,0	15,0	17,0	15,5	17,5	15,0	14,0	13,0	*11,9

\*: Aus der Statistik des Wissenschaftsrats wurden vergleichbare Studiengänge ausgewählt, da die an der TU angebotenen Studiengänge nicht aufgeführt sind.

## 2.5.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät V gemäß LINF

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Für Perso- nal veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Für An- schaf- fungen veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Veröffent- lichungen	Heraus- geber- tätigkeiten	Konfe- renzteil- nahmen	Koopera- tionen mit öffent- lichen Institu- tionen	Koopera- tionen mit Wirt- schafts- unter- nehmen	Koopera- tionen mit Universi- täten
<b>0501</b>	2000	1.426	0,528	48	0	44	8	4	38
	2001	1.291	0,428	29	0	29	8	3	25
	2002	1.163	0,510	46	3	50	20	33	52
	2003	1,091	0,311	38	1	67	21	44	52
<b>0502</b>	2000	3.982	1.419	75	1	74	54	74	145
	2001	3.655	1.722	53	1	35	49	61	139
	2002	3.906	1.936	77	6	91	49	125	158
	2003	3,471	1,282	59	6	102	52	143	93
<b>0503</b>	2000	4.621	1.130	195	11	121	20	49	57
	2001	4.728	1.559	200	8	99	26	51	66
	2002	4.758	1.337	112	9	180	23	71	78
	2003	4,972	1,451	84	6	143	31	53	55
<b>0504</b>	2000	0,443	0,071	49	4	49	0	0	1
	2001	0,270	0,049	41	8	26	0	0	0
	2002	0,200	0,085	23	12	55	1	6	7
	2003	0,313	0,070	29	6	51	1	6	2
<b>Summe Fakultät V</b>	2000	10.471	3.148	366	16	287	82	127	241
	2001	9.945	3.758	322	16	189	83	115	230
	2002	10.027	3.868	258	30	375	93	235	295
	2003	9,847	3,100	208	19	358	105	246	201

<b>For- schungs- und Lehr- einheit</b>	<b>Jahr</b>	Sprecher- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Mitglied- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Sprecher- schaften in Forscher- gruppen	Mitglied- schaften in Forscher- gruppen	Sprecher- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Mitglied- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Sprecher- schaften in Graduier- tenkollegs	Mitglied- schaften in Graduier- tenkollegs
<b>0501</b>	2000	2	12	0	0	0	1	0	0
	2001	2	13	0	9	0	1	0	0
	2002	1	9	0	1	0	0	0	2
	2003	1	9	0	3	0	0	0	2
<b>0502</b>	2000	0	3	1	5	0	1	0	0
	2001	0	4	1	3	0	1	0	0
	2002	0	3	0	0	0	0	0	2
	2003	0	2	0	0	0	0	0	2
<b>0503</b>	2000	1	19	1	14	0	0	0	0
	2001	1	20	1	8	0	0	0	0
	2002	1	17	1	5	0	0	0	2
	2003	1	14	1	5	1	1	0	2
<b>0504</b>	2000	0	0	0	4	0	0	0	1
	2001	0	0	0	2	0	0	0	1
	2002	0	0	0	0	0	0	0	1
	2003	0	0	0	0	0	1	0	1
<b>Summe Fakultät V</b>	2000	3	34	2	23	0	2	0	1
	2001	3	37	2	13	0	2	0	1
	2002	2	29	1	6	0	0	0	7
	2003	2	25	1	8	1	2	0	7

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Betreuung von Stu- dien- abschluss- arbeiten	Betreuung von Pro- mo-tionen	Betreuung von Habi- lita-tionen	Betreuung von Wei- ter- bildungs- veranstal- tungen	Organis a- tion von Fach- tagungen	Teilnahme an Wett- bewerben	Teilnahme an Aus- stellungen	Erhaltene Patente und erteil- te Lizen- zen
<b>0501</b>	2000	5	20	1	1	1	0	0	0
	2001	14	8	0	0	3	0	0	0
	2002	47	4	0	4	6	0	0	0
	2003	19	26	0	4	5	0	0	0
<b>0502</b>	2000	116	27	1	6	9	0	0	0
	2001	61	15	1	7	6	0	1	0
	2002	109	33	0	4	13	0	3	1
	2003	109	25	0	8	18	0	0	0
<b>0503</b>	2000	110	24	1	14	9	0	0	0
	2001	151	30	3	24	13	0	5	0
	2002	103	28	2	8	22	0	0	1
	2003	90	19	1	8	12	0	1	6
<b>0504</b>	2000	54	6	3	1	2	0	0	0
	2001	73	7	0	15	6	0	1	0
	2002	73	5	1	22	4	0	1	0
	2003	60	2	0	6	2	0	0	0
<b>Summe Fakultät V</b>	2000	285	77	6	22	21	0	0	0
	2001	299	60	4	46	28	0	7	0
	2002	332	70	3	38	45	0	4	2
	2003	271	71	1	26	37	0	1	6

<b>For- schungs- und Lehr- einheit</b>	<b>Jahr</b>	Gutachter- tätigkeiten für die DFG	Gutachter- tätigkeiten für sonsti- ge Institu- tionen	Ehren- ämter	Aufent- halte von Gast- wissen- schaftlern an der TUB	Gast- aufenthalte von TU- Wissen- schaftlern an anderen Einrich- tungen	Auf- enthalte von Ale- xander- von- Humboldt- Stipen- diaten	Ehrungen von TU- Wissen- schaftlern	Messe- auftritte von TU- Fach- gebieten
<b>0501</b>	2000	22	0	1	0	2	1	0	1
	2001	24	25	11	0	6	0	1	1
	2002	3	22	38	9	18	0	1	0
	2003	1	24	59	16	12	0	0	0
<b>0502</b>	2000	47	0	5	3	13	1	0	5
	2001	34	29	31	0	2	1	0	0
	2002	10	45	85	17	14	2	1	2
	2003	8	34	112	29	62	0	2	3
<b>0503</b>	2000	48	0	37	0	39	0	2	6
	2001	58	76	66	1	23	0	0	7
	2002	7	51	101	9	30	0	1	12
	2003	7	37	76	20	5	0	1	6
<b>0504</b>	2000	4	0	2	0	1	0	1	0
	2001	4	4	8	1	1	0	1	0
	2002	3	9	15	2	3	0	1	0
	2003	2	3	13	0	3	0	1	1
<b>Summe Fakultät V</b>	2000	121	0	45	3	55	2	3	12
	2001	120	134	116	2	32	1	2	8
	2002	23	127	239	37	65	2	4	14
	2003	18	98	259	65	82	0	4	10

**2.5.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät V**

Fakultät	Professur		Rufannahme	Dienstantritt
Fakultät V	Kontinuumsmechanik und Metalltheorie	W. Müller	04.04.2001	01.08.2001
	Allgemeine Psychologie	M. Thüring	22.06.2001	01.10.2001
	Mikro- und Feingeräte	M. Schmidt	25.06.2001	19.09.2001
	Konstruktion von Maschinensystemen	H. Meyer	24.12.2001	01.07.2002
	Mechanik, insbesondere Systemdynamik und Reibungsphysik	V. Popov	31.05.2002	01.07.2002
	Experimentelle Strömungsmechanik	O. Paschereit	27.10.2002	01.04.2003
	Raumfahrttechnik	K. Briëß	23.07.2003	01.09.2003
	Arbeits- und Organisationspsychologie	D. Manzey	01.08.2003	01.10.2003
	Fluidsystemdynamik – Strömungstechnik in Maschinen und Anlagen	P.U. Thamsen	20.09.2003	1.11.2003
	Industrielle Automatisierungstechnik	J. Krüger	22.09.2003	01.11.2003
	Straßenplanung und Straßenbetrieb	T. Richter	25.09.2003	01.11.2003
	Medizintechnik	M. Kraft	12.03.2004	01.04.2004
	Verkehrssystemplanung und Verkehrstelematik	K. Nagel	25.02.2004	02.04.2004

## 2.6 Fakultät VI: Bauingenieurwesen und Angewandte Geowissenschaften

### 2.6.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät VI

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Studiengänge
Bauingenieurwesen	0601	Bauingenieurwesen (D), Bautechnik/Bauingenieurtechnik (LA)
Vermessungswesen	0602	Vermessungswesen (D), Bautechnik/Vermessungstechnik (LA)
Geowissenschaften	0603	Geoingenieurwesen und Angewandte Geowissenschaften (D)

### 2.6.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät VI

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Institut
Bauingenieurwesen	0601	Institut für Bauingenieurwesen
Vermessungswesen	0602	Institut für Geodäsie und Geoinformationstechnik
Geowissenschaften	0603	Institut für Angewandte Geowissenschaften

### 2.6.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät VI

Studiengang	Eingeschriebene Studierende									
	insg. WS 96/97	1. FS WS 96/97	insg. WS 98/99	1. FS WS 98/99	insg. WS 00/01	1. FS WS 00/01	insg. WS 02/03	1. FS WS 02/03	insg. WS 03/04	1. FS WS 03/04
Bauingenieurwesen	1756	244	1647	164	1337	93	960	76	979	180
Geoingenieurwiss. u. angew. Geowiss.	137	56	192	59	245	62	316	119	509	260
Vermessungswesen	293	61	328	52	317	37	238	24	306	111

### 2.6.4 Entwicklung des Frauenanteils in den Studiengängen der Fakultät VI

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen weiblichen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
Bauingenieurwesen	1756	20,1	1647	19,7	1337	19,2	960	20,3	979	21,9
Geoingenieurwiss. u. angew. Geowiss.	137	37,2	192	34,9	245	36,7	316	38,6	509	40,9
Vermessungswesen	293	32,8	328	34,8	317	32,2	238	29,4	306	31,1

## 2.6.5 Entwicklung des Ausländeranteils in den Studiengängen der Fakultät VI

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen ausländischen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
Bauingenieurwesen	1756	21,9	1647	20,6	1337	21,3	960	20,4	979	22,1
Geotechnikwiss. u. angew. Geowiss.	137	15,3	192	14,6	245	15,1	316	15,2	509	12,8
Vermessungswesen	293	7,9	328	7,0	317	6,3	238	7,1	306	7,8

## 2.6.6 Entwicklung der Absolventenzahlen in den Studiengängen der Fakultät VI einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils

Studiengang	Absolventenzahl				Frauenanteil				Ausländeranteil			
	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04
Bauingenieurwesen	62	43	52	49	19,4	25,6	15,4	12,2	14,5	2,3	9,6	6,1
Geotechnikwiss. u. angew. Geowiss.	7	11	5	6	28,6	63,6	80,0	0	14,3	0	20,0	16,7
Vermessungswesen	18	7	15	19	27,8	0	66,7	26,3	5,6	0	0	5,3

## 2.6.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät VI

Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät VI und Vergleich mit dem Bundesdurchschnitt										
Studiengang	Median (Md) der Studiendauer									Bund 1998
	WS 96/97	WS 97/98	WS 98/99	WS 99/00	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04		
Bauingenieurwesen	13,0	14,0	13,0	16,0	15,5	17,0	15,0	15,0	11,7	
Geotechnikwiss. u. angew. Geowiss.	-	-	-	10,0	12,0	11,0	13,0	13,0	-	
Vermessungswesen	13,0	10,5	13,0	15,0	13,0	11,0	12,0	13,0	11,0	

## 2.6.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät VI gemäß LINF

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Für Perso- nal veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Für An- schaf- fungen veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Veröffent- lichungen	Heraus- geber- tätigkeiten	Konfe- renzteil- nahmen	Koopera- tionen mit öffent- lichen Institu- tionen	Koopera- tionen mit Wirt- schafts- unter- nehmen	Koopera- tionen mit Universi- täten
0601	2000	0,814	0,280	40	7	26	5	11	14
	2001	0,870	0,273	29	5	28	7	7	20
	2002	0,759	0,273	16	10	45	18	0	0
	2003	0,731	0,252	28	5	58	8	15	17
0602	2000	0,155	0,157	33	1	21	1	0	2
	2001	0,244	0,080	41	0	15	1	0	3
	2002	0,158	0,074	19	2	28	2	1	0
	2003	0,007	0,008	19	1	25	0	0	2
0603	2000	0,556	0,212	54	4	34	7	3	14
	2001	0,562	0,190	73	2	30	5	1	19
	2002	0,621	0,764	64	6	63	25	2	1
	2003	0,497	0,235	69	7	86	19	4	20
Summe Fakultät VI	2000	1,525	0,650	127	12	81	13	14	30
	2001	1,676	0,543	142	7	73	13	8	42
	2002	1,538	1,111	98	18	136	45	3	1
	2003	1,235	0,495	116	13	169	27	19	39

<b>For- schungs- und Lehr- einheit</b>	<b>Jahr</b>	Sprecher- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Mitglied- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Sprecher- schaften in Forscher- gruppen	Mitglied- schaften in Forscher- gruppen	Sprecher- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Mitglied- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Sprecher- schaften in Graduier- tenkollegs	Mitglied- schaften in Graduier- tenkollegs
<b>0601</b>	2000	0	0	0	0	0	0	0	0
	2001	0	0	0	0	0	0	0	0
	2002	0	0	0	0	0	0	0	0
	2003	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>0602</b>	2000	0	1	0	0	0	0	0	0
	2001	0	2	0	0	0	0	0	0
	2002	0	1	0	0	0	0	0	0
	2003	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>0603</b>	2000	0	1	0	0	0	0	0	0
	2001	0	1	0	1	0	0	0	0
	2002	0	2	0	1	0	0	0	0
	2003	0	2	0	1	0	0	0	0
<b>Summe Fakultät VI</b>	2000	0	2	0	0	0	0	0	0
	2001	0	3	0	1	0	0	0	0
	2002	0	3	0	1	0	0	0	0
	2003	0	2	0	1	0	0	0	0

<b>For- schungs- und Lehr- einheit</b>	<b>Jahr</b>	Betreuung von Stu- dien- abschluss- arbeiten	Betreuung von Pro- mo-tionen	Betreuung von Habi- lita-tionen	Betreuung von Wei- ter- bildungs- veranstal- tungen	Organis a- tion von Fach- tagungen	Teilnahme an Wett- bewerben	Teilnahme an Aus- stellungen	Erhaltene Patente und erteil- te Lizen- zen
<b>0601</b>	2000	133	18	0	13	3	0	0	0
	2001	97	7	1	7	10	0	0	0
	2002	83	13	0	2	4	0	1	0
	2003	118	14	0	7	7	2	1	0
<b>0602</b>	2000	31	1	1	0	2	0	0	0
	2001	78	11	0	1	12	0	2	0
	2002	42	5	2	0	4	0	2	0
	2003	22	7	0	0	4	0	0	0
<b>0603</b>	2000	55	17	6	1	4	0	0	0
	2001	32	14	4	1	6	0	1	0
	2002	39	5	0	7	1	0	3	0
	2003	17	15	2	1	9	0	2	0
<b>Summe Fakultät VI</b>	2000	219	36	7	14	9	0	0	0
	2001	207	32	5	9	28	0	3	0
	2002	164	23	2	9	9	0	6	0
	2003	157	36	2	8	20	2	3	0

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Gutachter- tätigkeiten für die DFG	Gutachter- tätigkeiten für sonsti- ge Institu- tionen	Ehren- ämter	Aufent- halte von Gast- wissen- schaftlern an der TUB	Gast- aufenthalte von TU- Wissen- schaftlern an anderen Einrich- tungen	Auf- enthalte von Ale- xander- von- Humboldt- Stipen- diaten	Ehrungen von TU- Wissen- schaftlern	Messe- auftritte von TU- Fach- gebieten
<b>0601</b>	2000	33	0	0	3	6	1	0	1
	2001	29	69	39	1	6	1	0	0
	2002	3	29	60	14	5	1	2	1
	2003	4	44	48	9	7	1	2	1
<b>0602</b>	2000	3	0	0	1	3	0	1	1
	2001	5	4	10	4	8	0	1	0
	2002	1	11	18	1	3	0	0	1
	2003	4	7	16	0	3	0	0	0
<b>0603</b>	2000	9	0	0	1	9	0	1	0
	2001	12	10	31	2	15	0	2	0
	2002	5	14	55	8	10	1	2	0
	2003	3	17	36	15	10	1	0	1
<b>Summe Fakultät VI</b>	2000	45	0	0	5	18	1	2	2
	2001	46	83	80	7	29	1	3	0
	2002	9	54	133	23	18	2	4	2
	2003	11	68	100	24	20	2	2	2

### 2.6.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät VI

Fakultät	Professur		Rufannahme	Dienstantritt
Fakultät VI	Organische Geochemie und Kohelnwas- serstoffs	B. Horsfield		23.05.2001
	Photogrammetrie und Kartographie	O. Hellwich	31.07.2001	22.08.2001
	Explorationsgeologie	W. Dominik	27.06.2002	05.08.2002
	Wasserwirtschaft und Hydroinformatik	R. Hinkelmann	17.12.2003	01.03.2004

## 2.7 Fakultät VII: Architektur Umwelt Gesellschaft

### 2.7.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät VII

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Studiengänge/Zentren
Architektur	0701	Architektur (D)
Stadt- und Regionalplanung	0702	Stadt- und Regionalplanung (D)
Landschaftsplanung und Ökologie	0703	Landschaftsplanung (D), Landschaftsgestaltung (LA)
Soziologie	0704	Soziologie technikwissenschaftlicher Richtung (D)

### 2.7.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät VII

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Institut
Architektur	0701	Institut für Entwerfen, Baukonstruktionen und Gebäudekunde Institut für Entwerfen, Baukonstruktion und Städtebau Institut für Entwerfen, Konstruktion, Bauwirtschaft und Bau-recht Institut für Baugeschichte, Architekturtheorie und Denkmal-pflege Institut für Darstellung und Gestaltung
Stadt- und Regionalplanung	0702	Institut für Stadt- und Regionalplanung
Landschaftsplanung und Ökologie	0703	Institut für Ökologie Institut für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung
Soziologie	0704	Institut für Soziologie

### 2.7.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät VII

Studiengang	Eingeschriebene Studierende									
	insg. WS 96/97	1. FS WS 96/97	insg. WS 98/99	1. FS WS 98/99	insg. WS 00/01	1. FS WS 00/01	insg. WS 02/03	1. FS WS 02/03	insg. WS 03/04	1. FS WS 03/04
Diplom-Studiengänge										
Architektur	2750	391	2717	403	2589	409	2437	423	2298	361
Landschaftsplanung	1210	179	1186	156	1085	139	953	138	902	126
Stadt- und Regionalplanung	612	89	620	94	584	103	548	80	555	63
Soziologie (Magister)	359	122	239	21	195	36	135	1	121	8
Soziologie technikwiss. Richtung	-	-	-	-	-	-	94	49	142	46



### 2.7.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät VII

Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät VII und Vergleich mit dem Bundesdurchschnitt									
Studiengang	Median (Md) der Studiendauer								Bund
	WS 96/97	WS 97/98	WS 98/99	WS 99/00	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	1998
Architektur	14,5	14,0	15,0	14,0	13,0	13,0	13,0	13,0	12,6
Landschaftsplanung	15,0	15,0	13,0	14,0	13,0	13,0	14,5	15,0	*12,5
Stadt- und Regionalplanung	13,0	11,5	13,0	13,0	11,5	12,0	13,0	13,0	*12,5
Soziologie (Magis ter)	15,5	13,0	16,0	15,0	-	15,0	-	12,5	12,2
Soziologie technikkwiss. Richtung	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*: Aus der Statistik des Wissenschaftsrats wurden vergleichbare Studiengänge ausgewählt, da die an der TU angebotenen Studiengänge nicht aufgeführt sind.

## 2.7.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät VII gemäß LINF

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Für Perso- nal veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Für An- schaf- fungen veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Veröffent- lichungen	Heraus- geber- tätigkeiten	Konfe- renzteil- nahmen	Koopera- tionen mit öffent- lichen Institu- tionen	Koopera- tionen mit Wirt- schafts- unter- nehmen	Koopera- tionen mit Universi- täten
0701	2000	0,123	0,258	65	1	37	2	0	17
	2001	0,169	0,386	40	1	22	2	0	16
	2002	0,272	0,499	27	4	85	0	3	13
	2003	0,430	0,328	18	4	104	2	7	9
0702	2000	0,022	0,065	32	1	29	0	0	2
	2001	0,060	0,088	26	0	5	0	0	2
	2002	0,001	0,097	11	2	16	0	0	3
	2003	0,034	0,071	7	1	24	1	0	1
0703	2000	1,348	0,826	105	8	131	21	6	79
	2001	1,170	0,748	157	12	74	16	9	62
	2002	1,479	0,707	119	25	185	32	8	86
	2003	1,486	0,838	115	16	178	39	8	68
0704	2000	0,196	0,14	51	2	61	0	0	5
	2001	0,196	0,013	41	4	18	0	0	5
	2002	0,213	0,035	25	6	56	2	5	8
	2003	0,360	0,068	32	5	73	3	5	10
Summe Fakultät VII	2000	1,689	1,164	252	12	257	23	6	103
	2001	1,595	1,234	264	17	119	18	9	85
	2002	1,965	1,338	182	37	342	34	16	110
	2003	2,310	1,305	174	26	383	45	20	88

<b>For- schungs- und Lehr- einheit</b>	<b>Jahr</b>	Sprecher- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Mitglied- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Sprecher- schaften in Forscher- gruppen	Mitglied- schaften in Forscher- gruppen	Sprecher- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Mitglied- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Sprecher- schaften in Graduier- tenkollegs	Mitglied- schaften in Graduier- tenkollegs
<b>0701</b>	2000	0	0	0	0	0	0	1	2
	2001	0	0	0	0	0	0	1	2
	2002	0	0	0	0	0	0	1	2
	2003	0	0	0	0	0	0	1	2
<b>0702</b>	2000	0	0	0	0	0	0	0	0
	2001	0	0	0	0	0	0	0	0
	2002	0	0	0	0	0	0	0	0
	2003	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>0703</b>	2000	0	1	0	0	0	0	0	1
	2001	0	1	1	1	0	0	0	1
	2002	0	1	1	1	0	0	0	6
	2003	0	1	1	3	0	0	0	6
<b>0704</b>	2000	0	0	0	0	0	0	0	0
	2001	0	0	0	0	0	0	0	0
	2002	0	0	0	0	0	0	0	0
	2003	0	0	0	0	0	1	0	0
<b>Summe Fakultät VII</b>	2000	0	1	0	0	0	0	1	3
	2001	0	1	1	0	0	0	1	3
	2002	0	1	1	1	0	0	1	8
	2003	0	1	1	3	0	1	1	8

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Betreuung von Stu- dien- abschluss- arbeiten	Betreuung von Pro- motionen	Betreuung von Habi- litationen	Betreuung von Wei- ter- bildungs- veranstal- tungen	Organis a- tion von Fach- tagungen	Teilnahme an Wett- bewerben	Teilnahme an Aus- stel-lungen	Erhaltene Patente und erteil- te Lizen- zen
<b>0701</b>	2000	117	4	0	2	1	24	7	0
	2001	116	3	0	0	1	21	49	0
	2002	351	16	1	11	9	35	38	0
	2003	285	24	0	8	13	28	38	1
<b>0702</b>	2000	14	4	0	0	2	0	1	0
	2001	42	5	0	1	0	0	0	0
	2002	35	7	0	0	0	0	3	0
	2003	88	4	0	0	5	4	2	0
<b>0703</b>	2000	97	20	1	8	19	4	0	0
	2001	133	28	5	11	16	10	10	0
	2002	129	29	3	10	12	9	9	0
	2003	180	26	1	6	24	17	5	1
<b>0704</b>	2000	3	15	0	0	2	0	0	0
	2001	16	4	1	0	4	0	0	0
	2002	11	2	0	0	6	0	0	0
	2003	24	8	4	0	4	0	0	0
<b>Summe Fakultät VII</b>	2000	231	43	1	10	24	28	8	0
	2001	307	40	6	12	21	31	59	0
	2002	526	54	4	21	27	44	50	0
	2003	584	63	5	14	46	49	45	2

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Gutachter- tätigkeiten für die DFG	Gutachter- tätigkeiten für sonsti- ge Institu- tionen	Ehren- ämter	Aufent- halte von Gast- wissen- schaftlern an der TUB	Gast- aufenthalte von TU- Wissen- schaftlern an anderen Einrich- tungen	Auf- enthalte von Ale- xander- von- Humboldt- Stipen- diaten	Ehrungen von TU- Wissen- schaftlern	Messe- auftritte von TU- Fach- gebieten
<b>0701</b>	2000	3	0	0	1	1	0	9	0
	2001	11	12	8	0	7	0	6	1
	2002	0	48	77	22	16	1	9	3
	2003	0	29	86	19	38	1	6	3
<b>0702</b>	2000	0	0	7	0	0	0	0	1
	2001	2	2	8	2	1	1	0	0
	2002	0	2	17	5	5	0	1	0
	2003	0	14	20	5	10	0	0	0
<b>0703</b>	2000	45	0	5	3	9	1	1	3
	2001	49	51	43	3	12	1	0	1
	2002	2	53	103	32	28	2	0	1
	2003	5	63	84	24	29	0	1	0
<b>0704</b>	2000	2	0	0	0	1	0	0	0
	2001	6	5	7	1	1	0	1	0
	2002	1	9	20	3	0	0	0	0
	2003	3	19	17	1	1	0	0	0
<b>Summe Fakultät VII</b>	2000	50	0	12	4	11	1	10	4
	2001	68	70	66	6	21	2	7	2
	2002	3	112	217	62	49	3	10	4
	2003	8	125	208	49	78	1	7	3

**2.7.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät VII**

Fakultät	Professur		Rufannahme	Dienstantritt
Fakultät VII	Bodenkunde	M. Kaupenjohann	22.08.2001	01.10.2001
	Soziologie, insbesondere Theorie moderner Gesellschaften	H. Knoblauch	14.12.2001	01.04.2002
	Bioklimatologie	D. Scherer	28.01.2003	01.04.2003
	Organisationssoziologie	A. Windeler	22.09.2003	01.10.2003
	Landschaftsarchitektur / Freiraumplanung	U. Giseke	09.10.2003	13.11.2003
	Ingenieurbiologie	N. Kühn	14.11.2003	01.12.2003
	Bestandsentwicklung und Erneuerung von Siedlungseinheiten	E. Pahl-Weber	05.01.2004	01.03.2004
	Stadt- u. Regionalökonomie	D. Henckel	08.01.2004	15.03.2004

## 2.8 Fakultät VIII: Wirtschaft und Management

### 2.8.1 Forschungs- und Lehreinheiten und Studiengänge der Fakultät VIII

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Studiengänge/Zentren
Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsrecht	0801	Volkswirtschaftslehre (D, MA), Europawissenschaften (WB)
Betriebswirtschaftslehre	0802	Betriebswirtschaftslehre (D)
Technologie und Management	0803	Wirtschaftsingenieurwesen (D)
Public Health	0804	Public Health (WB)

### 2.8.2 Forschungs- und Lehreinheiten und Institute der Fakultät VIII

Forschungs- und Lehreinheit	Nomenklatur	Institut
Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsrecht	0801	Institut für Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsrecht
Betriebswirtschaftslehre	0802	Institut für Betriebswirtschaftslehre
Technologie und Management	0803	Institut für Technologie und Management
Public Health	0804	Institut für Gesundheitswissenschaften

### 2.8.3 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Studiengängen der Fakultät VIII

Studiengang	Eingeschriebene Studierende									
	insg. WS 96/97	1. FS WS 96/97	insg. WS 98/99	1. FS WS 98/99	insg. WS 00/01	1. FS WS 00/01	insg. WS 02/03	1. FS WS 02/03	insg. WS 03/04	1. FS WS 03/04
Betriebswirtschaftslehre	1689	139	1199	93	1054	133	1148	132	1241	125
Volkswirtschaftslehre	549	59	415	28	417	61	373	40	401	39
Wirtschaftsingenieurwesen	2174	244	2099	258	2139	262	2217	258	2242	239

### 2.8.4 Entwicklung des Frauenanteils in den Studiengängen der Fakultät VIII

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen weiblichen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
Betriebswirtschaftslehre	1689	35,8	1199	37,4	1054	40,8	1148	43,7	1241	46,9
Volkswirtschaftslehre	549	33,0	415	32,1	417	36,7	373	40,0	401	38,4
Wirtschaftsingenieurwesen	2174	9,6	2099	10,2	2139	12,7	2217	14,9	2242	15,1

### 2.8.5 Entwicklung des Ausländeranteils in den Studiengängen der Fakultät VIII

Studiengang	Relativer Anteil der eingeschriebenen ausländischen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
Betriebswirtschaftslehre	1689	25,8	1199	27,9	1054	27,8	1148	25,4	1241	24,0
Volkswirtschaftslehre	549	29,1	415	32,8	417	36,2	373	35,7	401	33,4
Wirtschaftingenieurwesen	2174	15,9	2099	16,6	2139	16,3	2217	16,7	2242	16,8

### 2.8.6 Entwicklung der Absolventenzahlen in den Studiengängen der Fakultät VIII einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils

Studiengang	Absolventenzahl				Frauenanteil				Ausländeranteil			
	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04
Betriebswirtschaftslehre	40	37	35	54	42,5	46,0	34,3	53,7	25,0	32,4	14,3	24,1
Volkswirtschaftslehre	10	12	9	10	30,0	16,7	22,2	40,0	30,0	25,0	33,3	20,0
Wirtschaftingenieurwesen	92	98	78	95	10,9	9,2	9,0	10,5	8,7	10,2	16,7	11,6

### 2.8.7 Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät VIII

Entwicklung der Studiendauer in den Studiengängen der Fakultät VIII und Vergleich mit dem Bundesdurchschnitt										
Studiengang	Median (Md) der Studiendauer									Bund 1998
	WS 96/97	WS 97/98	WS 98/99	WS 99/00	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04		
Betriebswirtschaftslehre	12,0	12,0	12,0	12,0	11,0	11,0	12,0	11,0	10,9	
Volkswirtschaftslehre	12,0	12,0	13,0	13,0	13,0	13,5	14,0	11,0	11,3	
Wirtschaftingenieurwesen	13,0	12,0	12,0	13,0	13,0	13,0	12,5	12,0	11,2	

## 2.8.8 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät VIII gemäß LINF

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Für Perso- nal veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Für An- schaf- fungen veraus- gabte Drittmittel (in Mio. €)	Veröffent- lichungen	Heraus- geber- tätigkeiten	Konfe- renzteil- nahmen	Koopera- tionen mit öffent- lichen Institu- tionen	Koopera- tionen mit Wirt- schafts- unter- nehmen	Koopera- tionen mit Universi- täten
<b>0801</b>	2000	0,067	0,189	43	7	28	2	0	4
	2001	0,233	0,239	46	8	31	2	0	12
	2002	0,487	0,312	83	13	51	3	6	38
	2003	0,648	0,436	64	10	84	1	7	22
<b>0802</b>	2000	0,088	0,006	47	7	21	0	2	2
	2001	0,091	0,010	56	3	27	0	2	2
	2002	0,115	0,001	48	6	35	0	2	2
	2003	0,125	0,017	35	6	25	0	2	2
<b>0803</b>	2000	0,543	0,123	45	6	42	6	26	22
	2001	0,755	0,101	78	5	80	6	24	26
	2002	0,817	0,138	84	8	75	6	39	24
	2003	0,639	0,078	110	11	102	3	33	12
<b>0804</b>	2000	0,437	0,051	10	3	26	0	0	12
	2001	0,512	0,116	21	1	7	0	0	19
	2002	0,498	0,237	58	7	56	5	0	42
	2003	0,555	0,180	43	4	58	7	1	23
<b>Summe Fakultät VIII</b>	2000	1.135	0,370	144	23	117	8	28	40
	2001	1.591	0,465	201	17	144	8	26	59
	2002	1.917	0,686	272	34	217	14	47	106
	2003	1,967	0,725	251	31	269	11	43	59

<b>For- schungs- und Lehr- einheit</b>	<b>Jahr</b>	Sprecher- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Mitglied- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Sprecher- schaften in Forscher- gruppen	Mitglied- schaften in Forscher- gruppen	Sprecher- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Mitglied- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Sprecher- schaften in Graduier- tenkollegs	Mitglied- schaften in Graduier- tenkollegs
<b>0801</b>	2000	0	1	0	0	0	0	1	2
	2001	0	1	0	0	0	0	1	2
	2002	0	1	0	0	0	0	1	2
	2003	0	1	0	0	0	0	1	2
<b>0802</b>	2000	0	1	0	0	0	0	0	0
	2001	0	0	0	0	0	0	0	0
	2002	0	0	0	0	0	0	0	0
	2003	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>0803</b>	2000	0	2	0	0	0	0	0	0
	2001	0	2	1	0	0	0	0	0
	2002	0	2	0	0	0	0	0	1
	2003	0	2	0	0	0	0	0	1
<b>0804</b>	2000	0	0	0	0	0	0	0	2
	2001	0	0	0	0	0	0	0	2
	2002	0	0	0	0	0	0	0	2
	2003	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>Summe Fakultät VIII</b>	2000	0	4	0	0	0	0	1	4
	2001	0	3	0	0	0	0	1	4
	2002	0	3	0	0	0	0	1	5
	2003	0	3	0	0	0	0	1	5

<b>For- schungs- und Lehr- einheit</b>	<b>Jahr</b>	Betreuung von Stu- dien- abschluss- arbeiten	Betreuung von Pro- mo-tionen	Betreuung von Habi- litationen	Betreuung von Wei- ter- bildungs- veranstal- tungen	Organis a- tion von Fach- tagungen	Teilnahme an Wett- bewerben	Teilnahme an Aus- stellungen	Erhaltene Patente und erteil- te Lizen- zen
<b>0801</b>	2000	29	14	1	3	3	0	0	0
	2001	34	3	7	1	6	0	0	0
	2002	16	21	2	0	8	0	0	0
	2003	72	8	1	39	6	0	0	0
<b>0802</b>	2000	62	11	0	11	3	0	0	0
	2001	76	15	1	19	5	0	0	0
	2002	93	13	1	30	5	0	0	0
	2003	86	9	1	21	3	0	0	0
<b>0803</b>	2000	57	4	0	0	3	0	0	0
	2001	82	11	1	2	1	0	0	0
	2002	112	15	1	2	3	0	0	0
	2003	85	12	1	0	1	0	0	0
<b>0804</b>	2000	4	2	0	1	2	0	0	0
	2001	9	0	0	1	10	0	0	0
	2002	36	5	0	8	12	0	1	0
	2003	34	3	0	2	6	0	0	0
<b>Summe Fakultät VIII</b>	2000	152	31	1	15	11	0	0	0
	2001	201	29	9	23	22	0	0	0
	2002	257	54	4	40	27	0	1	0
	2003	277	32	3	62	16	0	0	0

For- schungs- und Lehr- einheit	Jahr	Gutachter- tätigkeiten für die DFG	Gutachter- tätigkeiten für sonsti- ge Institu- tionen	Ehren- ämter	Aufent- halte von Gast- wissen- schaftlern an der TUB	Gast- aufenthalte von TU- Wissen- schaftlern an anderen Einrich- tungen	Auf- enthalte von Ale- xander- von- Humboldt- Stipen- diaten	Ehrungen von TU- Wissen- schaftlern	Messe- auftritte von TU- Fach- gebieten
<b>0801</b>	2000	23	0	0	0	0	0	2	1
	2001	20	25	21	1	3	0	2	0
	2002	1	37	58	0	1	0	0	0
	2003	1	25	53	1	4	0	0	0
<b>0802</b>	2000	4	0	0	0	1	0	0	0
	2001	3	2	8	0	3	0	1	0
	2002	1	1	12	5	9	0	0	0
	2003	1	2	12	5	3	0	0	0
<b>0803</b>	2000	1	0	0	0	1	0	0	0
	2001	3	4	9	0	0	0	0	0
	2002	0	5	51	1	2	0	4	0
	2003	1	24	52	2	4	0	0	0
<b>0804</b>	2000	11	0	0	0	0	0	0	0
	2001	5	7	4	0	0	0	0	0
	2002	0	37	16	14	11	0	1	0
	2003	0	38	36	4	7	0	0	0
<b>Summe Fakultät VIII</b>	2000	39	0	0	0	2	0	2	1
	2001	31	38	42	1	6	0	3	0
	2002	2	80	137	20	23	0	5	0
	2003	3	89	153	12	18	0	0	0

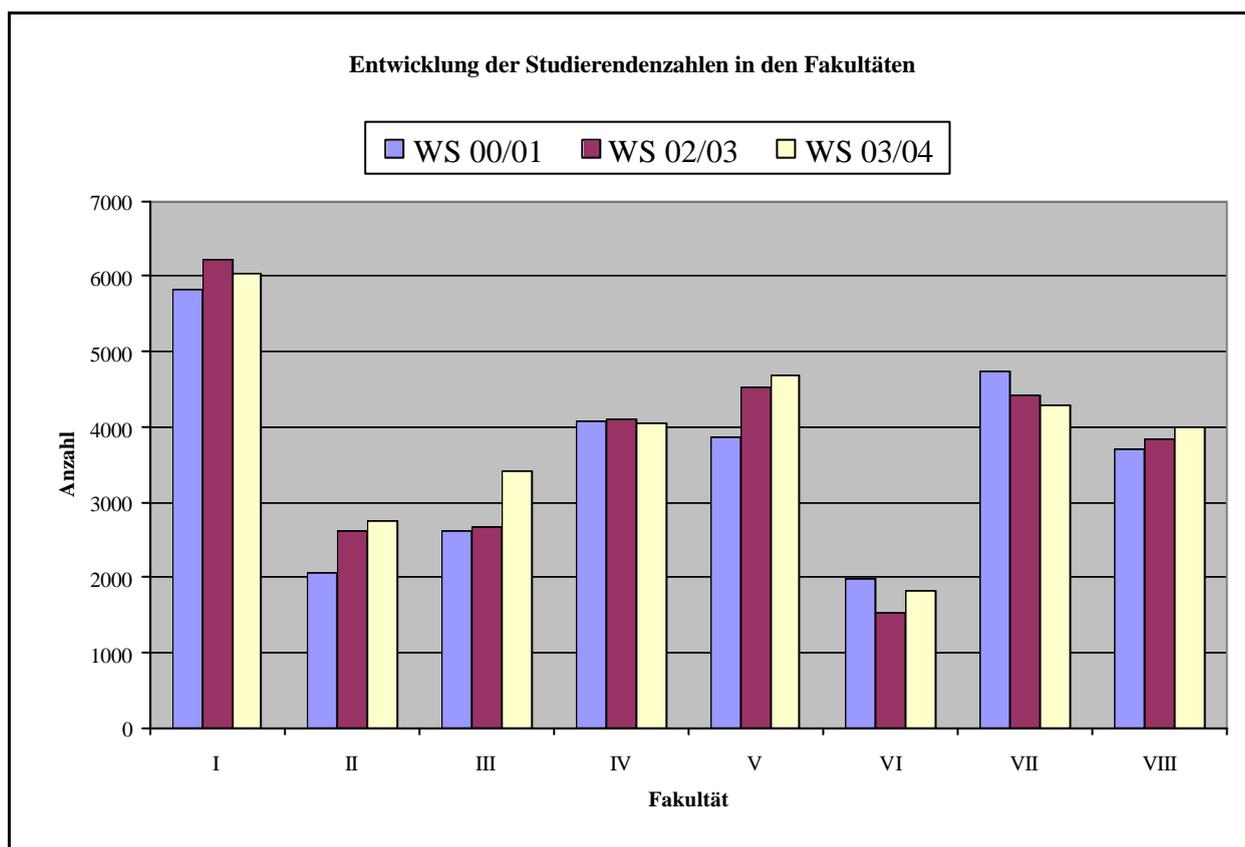
**2.8.9 Neuberufungen in den Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultät VIII**

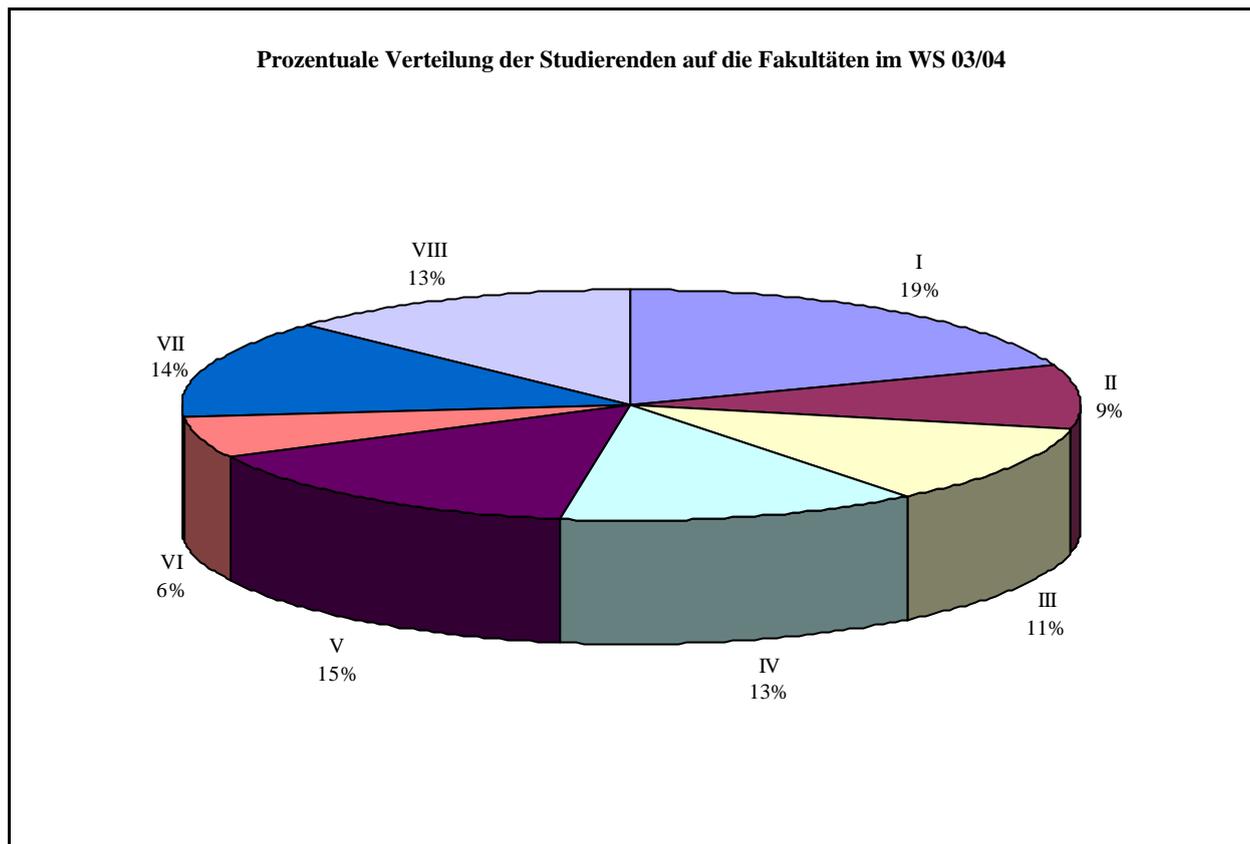
Fakultät	Professur		Rufannahme	Dienstantritt
Fakultät VIII	Innovations- und Technologiemanagement	H. Gemünden		01.04.2002
	Empirische Wirtschaftsforschung	G. Wagner	12.02.2002	01.04.2002
	Management im Gesundheitswesen	R. Busse	06.03.2002	01.04.2002
	Investition und Finanzierung	H. Hirth	26.06.2002	30.09.2002
	VWL, insbes. Netzwerk- und IuK-Ökonomie	C. Wey	06.11.2003	03.12.2003
	VWL, insbes. Mikroökonomie	D. Kübler	26.11.2003	01.01.2004
	Entwerfen, Bauten des Gesundheitswesens	C. Nickl-Weller	10.02.2004	29.04.2004

## 2.9 Veränderung von Kennzahlen der Fakultäten

### 2.9.1 Entwicklung der Studierendenzahlen in den Fakultäten

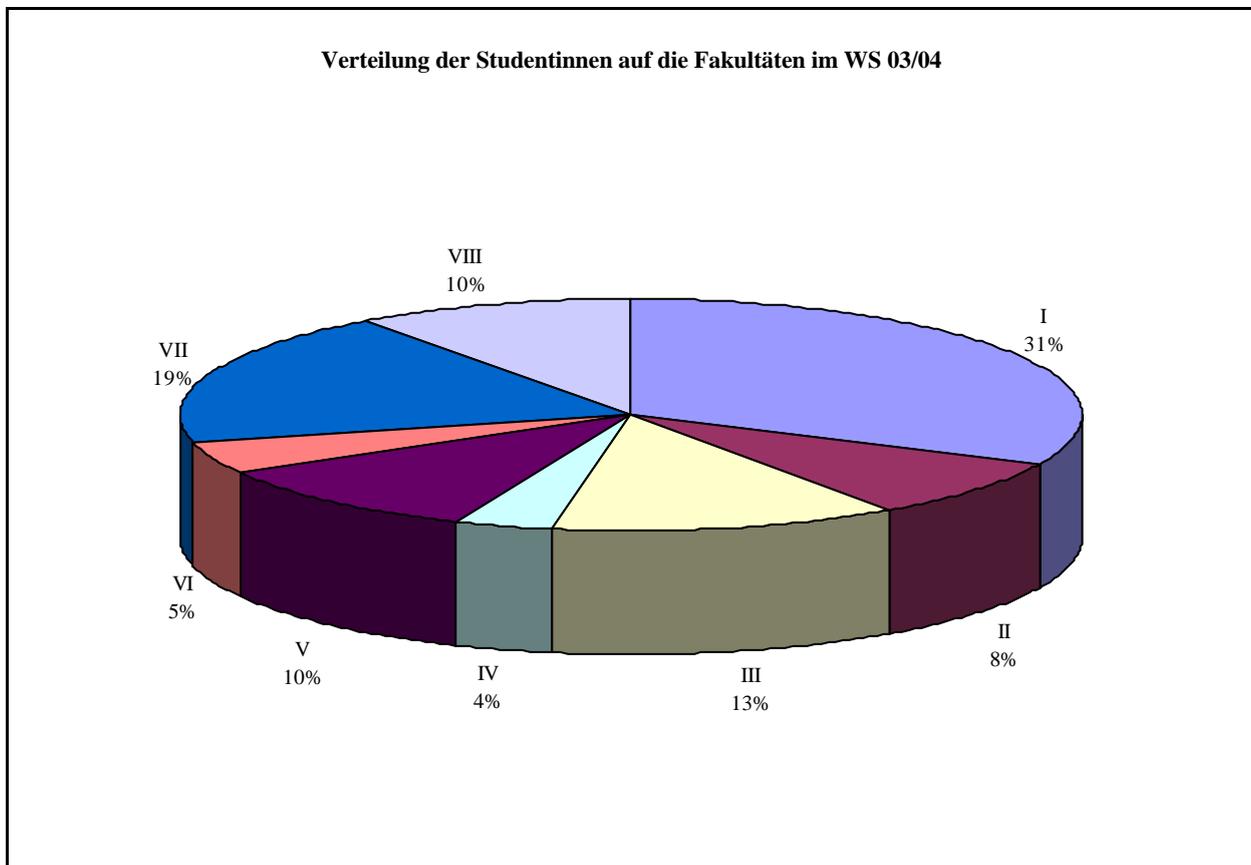
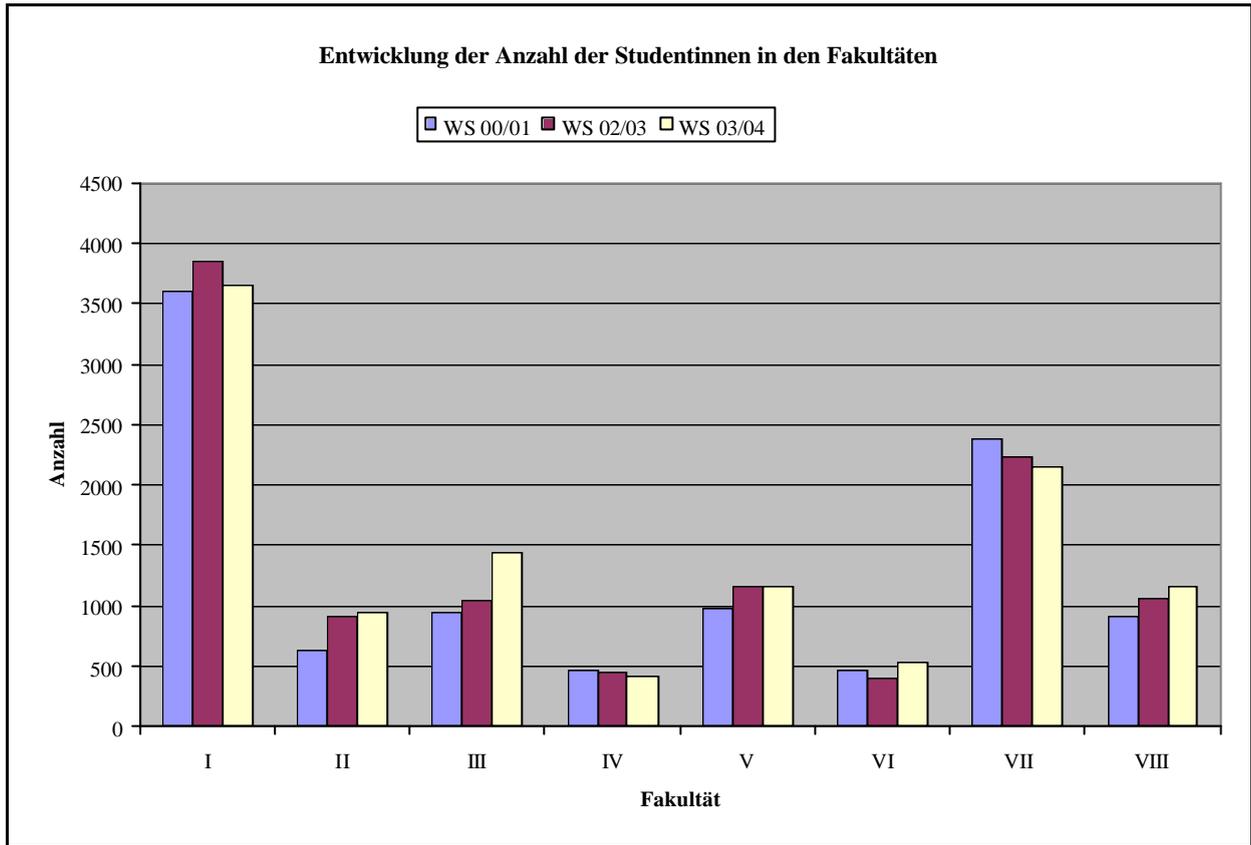
Fakultät	Eingeschriebene Studierende									
	insg. WS 96/97	1. FS WS 96/97	insg. WS 98/99	1. FS WS 98/99	insg. WS 00/01	1. FS WS 00/01	insg. WS 02/03	1. FS WS 02/03	insg. WS 03/04	1. FS WS 03/04
I	6888	752	5836	823	5821	1106	6223	1109	6025	739
II	2553	283	1962	256	2062	469	2625	795	2754	445
III	3456	489	2896	438	2616	466	2676	616	3427	1184
IV	4518	529	4080	654	4080	657	4090	679	4054	630
V	4382	438	3891	495	3854	739	4523	972	4692	770
VI	2520	362	2333	276	1979	192	1544	219	1817	551
VII	5494	814	5146	696	4744	717	4411	767	4279	672
VIII	4506	482	3808	421	3709	498	3843	470	3998	442





## 2.9.2 Entwicklung des Frauenanteils unter den Studierenden der Fakultäten

Fakultät	Relativer Anteil der eingeschriebenen weiblichen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
I	6888	60,9	5836	61,4	5821	62,0	6223	61,8	6025	60,7
II	2553	25,0	1962	26,5	2062	30,6	2625	34,5	2754	34,2
III	3456	29,3	2896	32,0	2616	36,1	2676	38,9	3427	41,8
IV	4518	10,7	4080	11,1	4080	11,5	4090	10,9	4054	10,4
V	4382	23,2	3891	25,3	3854	25,4	4523	25,5	4692	24,6
VI	2520	22,5	2333	23,3	1979	23,7	1544	25,6	1817	28,9
VII	5494	48,0	5146	48,8	4744	50,2	4411	50,7	4279	50,1
VIII	4506	23,4	3808	22,4	3709	24,8	3843	27,6	3998	28,9



### 2.9.3 Entwicklung des Ausländeranteils unter den Studierenden der Fakultäten

Fakultät	Relativer Anteil der eingeschriebenen ausländischen Studierenden									
	insg. WS 96/97	% WS 96/97	insg. WS 98/99	% WS 98/99	insg. WS 00/01	% WS 00/01	insg. WS 02/03	% WS 02/03	insg. WS 03/04	% WS 03/04
I	6888	12,1	5836	13,5	5821	16,2	6223	17,2	6025	17,4
II	2553	16,3	1962	16,4	2062	18,0	2625	18,9	2754	20,5
III	3456	17,9	2896	19,0	2616	18,4	2676	18,5	3427	16,2
IV	4518	28,7	4080	32,2	4080	33,9	4090	33,0	4054	33,0
V	4382	20,9	3891	20,5	3854	21,3	4523	20,7	4692	20,6
VI	2520	19,7	2333	17,9	1979	17,9	1544	17,2	1817	17,0
VII	5494	9,6	5146	9,6	4744	10,4	4411	11,7	4279	12,4
VIII	4506	21,1	3808	21,4	3709	21,7	3843	21,1	3998	20,7

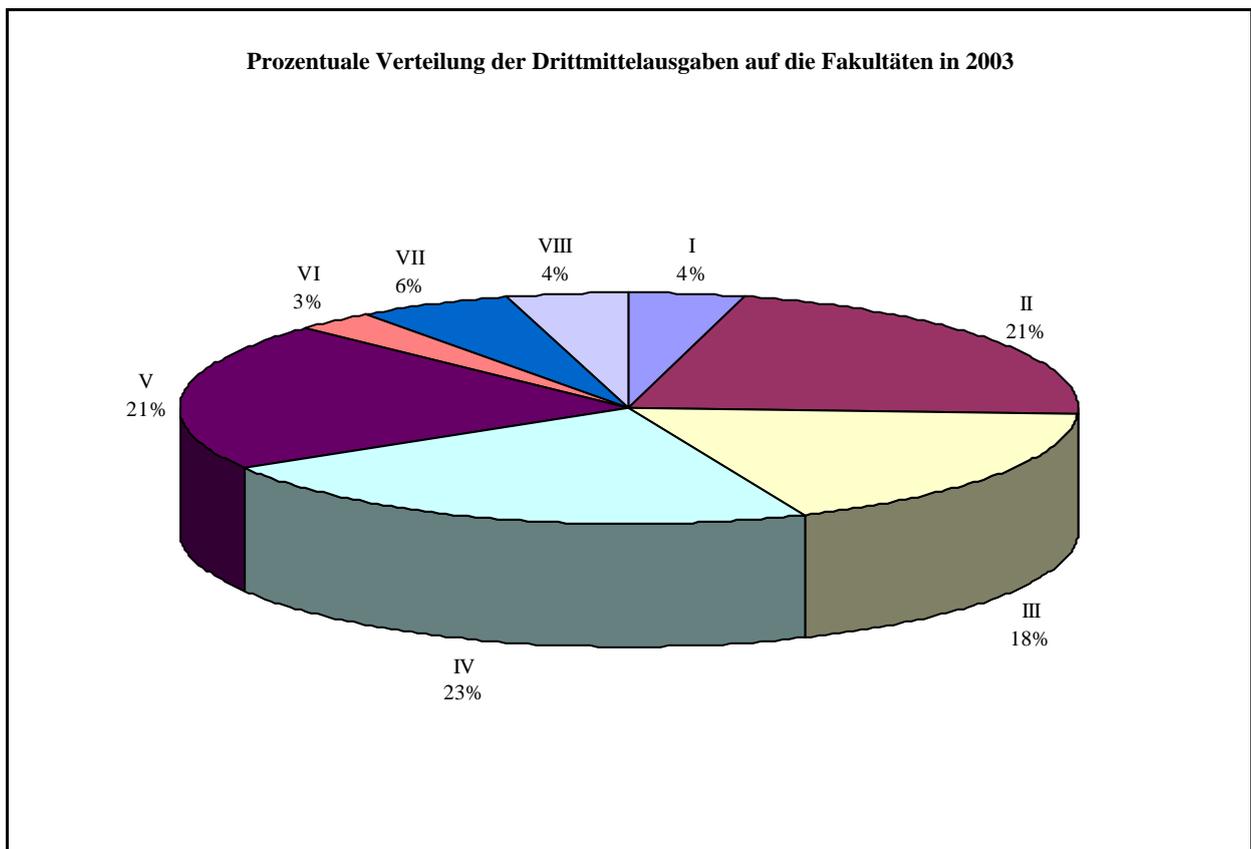
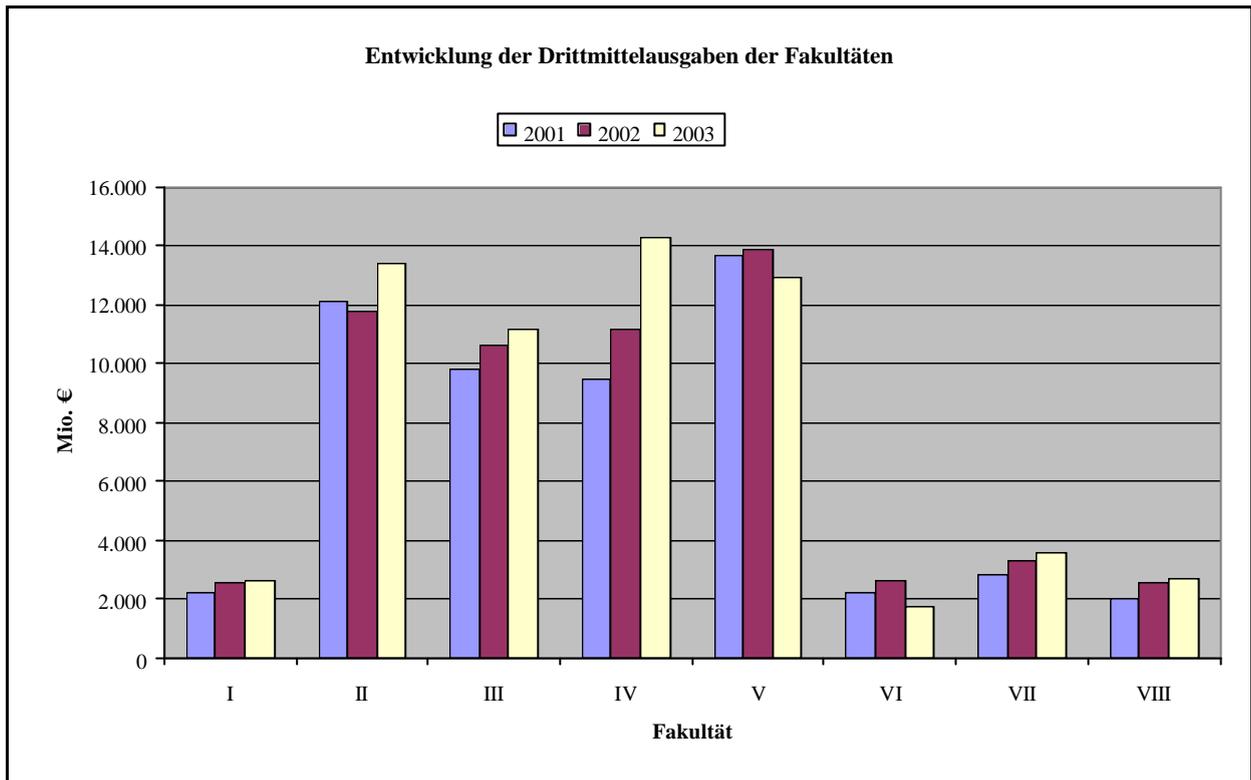
### 2.9.4 Entwicklung der Absolventenzahlen der Fakultäten einschließlich des Frauen- und Ausländeranteils

Fakultät	Absolventenzahl				Frauenanteil				Ausländeranteil			
	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04	WS 00/01	WS 01/02	WS 02/03	WS 03/04
I	99	107	138	124	65,7	71,0	69,6	66,9	5,1	8,4	13,0	11,3
II	61	60	43	56	27,9	33,3	23,3	28,6	13,1	10,0	11,6	7,1
III	106	126	115	111	42,5	31,0	27,8	31,5	13,2	17,5	11,3	17,1
IV	153	116	131	139	13,1	3,5	12,2	10,1	34,0	29,3	24,4	33,1
V	121	138	150	112	19,8	28,3	40,6	33,9	14,9	17,4	24,0	20,5
VI	99	69	73	75	21,2	30,4	30,1	14,7	14,1	1,5	8,2	8,0
VII	202	255	233	212	44,6	53,7	54,1	50,9	5,9	5,9	7,3	9,0
VIII	142	147	122	64	21,1	19,1	17,2	51,6	14,8	17,0	17,2	23,4

## 2.9.5 Forschungsleistungen der Forschungs- und Lehreinheiten der Fakultäten gemäß LINF

### 2.9.5.1 Entwicklung der Drittmittelausgaben sowie der Publikations- und Kooperationsaktivitäten

Fakultät	Jahr	Für Personal verausgabte Drittmittel (in Mio. €)	Für Anschaffungen verausgabte Drittmittel (in Mio. €)	Veröffentlichungen	Herausgeber-tätigkeiten	Konferenzteilnahmen	Kooperationen mit öffentlichen Institutionen	Kooperationen mit Wirtschaftsunternehmen	Kooperationen mit Universitäten
I	2001	1.800	0,406	367	84	317	6	0	28
	2002	2.038	0,530	406	103	411	13	9	45
	2003	2.039	0,638	238	112	393	10	8	36
II	2001	6.753	5.384	544	36	442	82	57	311
	2002	7.730	4.066	497	74	685	171	72	412
	2003	8,383	5,043	558	73	858	185	94	317
III	2001	7.015	2.848	401	29	291	36	63	148
	2002	7.289	3.386	194	29	492	63	131	228
	2003	7,360	3,839	351	28	387	79	101	152
IV	2001	6.797	2.701	427	36	252	33	58	108
	2002	8.222	2.984	272	42	380	61	95	137
	2003	9,037	5,225	415	44	508	59	93	98
V	2001	9.945	3.758	322	16	189	83	115	230
	2002	10.027	3.868	258	30	375	93	235	295
	2003	9,847	3,100	208	19	358	105	246	201
VI	2001	1.676	0,543	142	7	73	13	8	42
	2002	1.538	1.111	98	18	136	25	14	45
	2003	1,235	0,495	116	13	169	27	19	39
VII	2001	1.595	1.234	264	17	119	18	9	85
	2002	1.965	1.338	182	37	342	34	16	110
	2003	2,310	1,305	174	27	383	45	20	88
VIII	2001	1.591	0,465	201	17	144	8	26	59
	2002	1.917	0,686	272	34	217	14	47	106
	2003	1,967	0,725	251	31	269	11	43	60



**2.9.5.2 Entwicklung der Sprecher- und Mitgliedschaften in Forschungsprojekten**

<b>Fakultät</b>	<b>Jahr</b>	Sprecher- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Mitglied- schaften in Sonder- for- schungs- bereichen	Sprecher- schaften in Forscher- gruppen	Mitglied- schaften in Forscher- gruppen	Sprecher- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Mitglied- schaften in interdiszi- plinären For- schungs- schwer- punkten	Sprecher- schaften in Graduier- tenkollegs	Mitglied- schaften in Graduier- tenkollegs
<b>I</b>	2001	0	0	0	1	0	0	0	2
	2002	0	0	0	1	0		0	2
	2003	0	0	0	1	0	1	0	2
<b>II</b>	2001	4	71	0	4	0	0	3	22
	2002	4	70	0	5	0	0	3	26
	2003	3	57	0	5	0	0	3	25
<b>III</b>	2001	1	21	0	6	1	2	0	2
	2002	0	5	0	6	0	0	1	5
	2003	1	5	0	6	0	0	1	3
<b>IV</b>	2001	0	3	1	2	0	1	2	12
	2002	0	4	1	2	0	0	1	5
	2003	0	3	1	0	0	1	1	4
<b>V</b>	2001	3	37	2	13	0	2	0	1
	2002	2	6	1	2	0	0	0	7
	2003	2	25	1	8	1	2	0	7
<b>VI</b>	2001	0	3	0	1	0	0	0	0
	2002	0	3	0	1	0	0	0	0
	2003	0	2	0	1	0	0	0	0
<b>VII</b>	2001	0	1	1	1	0	0	1	3
	2002	0	1	1	1	0	0	1	8
	2003	0	1	1	3	0	1	1	8
<b>VIII</b>	2001	0	3	0	0	0	0	1	4
	2002	0	3	0	0	0	0	1	5
	2003	0	3	0	0	0	0	1	5

**2.9.5.3 Entwicklung von Betreuungsaktivitäten**

<b>Fakultät</b>	<b>Jahr</b>	Betreuung von Studienabschlussarbeiten	Betreuung von Promotionen	Betreuung von Habilitationen	Betreuung von Weiterbildungsveranstaltungen	Organisation von Fachtagungen	Teilnahme an Wettbewerben	Teilnahme an Ausstellungen	Erhaltene Patente und erteilte Lizenzen
<b>I</b>	2001	476	101	13	19	76	0	5	0
	2002	445	85	13	18	46	0	2	0
	2003	346	78	10	25	40	0	12	0
<b>II</b>	2001	152	109	14	15	55	0	1	4
	2002	143	98	23	13	51	0	2	4
	2003	98	110	9	14	55	1	2	3
<b>III</b>	2001	299	105	7	58	39	0	19	3
	2002	215	117	5	30	43	0	16	5
	2003	254	98	5	12	58	0	7	6
<b>IV</b>	2001	329	57	7	3	90	0	2	4
	2002	344	83	6	7	121	0	1	3
	2003	345	80	7	3	128	0	2	6
<b>V</b>	2001	299	60	4	46	28	0	7	0
	2002	332	70	3	38	45	0	4	2
	2003	271	71	1	26	37	0	1	6
<b>VI</b>	2001	207	32	5	9	28	0	3	0
	2002	164	23	2	9	9	0	6	0
	2003	157	36	2	8	20	2	3	0
<b>VII</b>	2001	307	40	6	12	21	31	59	0
	2002	526	54	4	21	27	44	50	0
	2003	584	63	5	14	46	49	45	2
<b>VIII</b>	2001	201	29	9	23	22	0	0	0
	2002	257	54	4	40	27	0	1	0
	2003	277	32	3	62	16	0	0	0

**2.9.5.4 Entwicklung von Aktivitäten in der Scientific Community**

<b>Fakultät</b>	<b>Jahr</b>	Gutachter- tätigkeiten für die DFG	Gutachter- tätigkeiten für sonsti- ge Institu- tionen	Ehren- ämter	Aufent- halte von Gast- wissen- schaftlern an der TUB	Gast- aufenthalte von TU- Wissen- schaftlern an anderen Einrich- tungen	Auf- enthalte von Ale- xander- von- Humboldt- Stipen- diaten	Ehrungen von TU- Wissen- schaftlern	Messe- auftritte von TU- Fach- gebieten
<b>I</b>	2001	102	115	90	12	27	6	6	1
	2002	11	126	125	32	26	9	11	2
	2003	10	142	60	36	20	12	3	4
<b>II</b>	2001	111	106	127	25	101	13	12	5
	2002	25	110	181	147	199	18	22	1
	2003	25	193	189	232	114	20	19	6
<b>III</b>	2001	88	105	84	9	37	5	3	14
	2002	19	88	200	76	87	4	10	13
	2003	17	74	196	86	68	0	7	18
<b>IV</b>	2001	41	51	77	5	22	2	4	3
	2002	12	71	121	127	76	2	18	9
	2003	28	62	145	50	83	1	5	13
<b>V</b>	2001	120	134	116	2	32	1	2	8
	2002	23	127	239	37	65	2	4	14
	2003	18	98	259	65	82	0	4	10
<b>VI</b>	2001	46	83	80	7	29	1	3	9
	2002	9	54	133	23	18	2	4	2
	2003	11	68	100	24	20	2	2	2
<b>VII</b>	2001	68	70	66	6	21	2	7	2
	2002	3	112	217	62	49	3	10	4
	2003	8	125	208	49	78	1	7	3
<b>VIII</b>	2001	31	38	42	1	6	0	3	0
	2002	2	80	137	20	23	0	5	0
	2003	3	89	153	12	18	0	0	0