Wissenschaftsrat

Stellungnahme zum Ausbau des Fachbereichs Konstruktion und Fertigung der Technischen Universität Berlin

Wissenschaftsrat

Drs. 542/92
Berlin, 24.1.1992

Stellungnahme zum Ausbau des Fachbereichs Konstruktion und Fertigung der Technischen Universität Berlin

Inhalt | Seite

Vorbemerkung 3

A. Ausgangslage 5

I. Ausbaustand und Ausbauplanung der Technischen Universität Berlin 5

1. Studiengänge, Studienanfänger- und Studentenzahlen 5
2. Personal- und Sachausstattung 6
3. Forschung 6
4. Flächenbestand und geplanter Ausbau 7
5. Ingenieurwissenschaftliche Studiengänge an der Humboldt-Universität Berlin 10

II. Ausbaustand und Ausbauplanung für den Fachbereich 11 Konstruktion und Fertigung 11

1. Struktur des Fachbereichs 11
2. Studiengänge, Studenten- und Absolventenzahlen und Studienzeiten 13
3. Personal- und Sachausstattung 14
4. Forschung 15
5. Flächenbestand und geplanter Ausbau im Spreebogen 16
   a) Institute 16
   b) Bibliothek und Werkstatt 20
6. Hörsaalausbau 20

B. Stellungnahme 23

I. Allgemeines 23

II. Zu den Ausbauplanungen für den Fachbereich 11 Konstruktion und Fertigung 26

III. Empfehlung 31

Anhang
Liste der vom Land und von der TU vorgelegten Unterlagen

Vorbemerkung

Das Land plant für die Technische Universität Berlin (TU), die experimentellen Fächer des Fachbereichs 7 Bauingenieurwesen im Technologie- und Innovationspark Berlin (TIB) und den gesamten Fachbereich 11 Konstruktion und Fertigung in Neubauten am Spreebogen unterzubringen; die Gesamtkosten für beide Verlagerungen werden auf über 265 Millionen DM geschätzt.

Nachdem das Land erste Anmeldungen zum Ausbau des TIB bereits zum 14. Rahmenplan vorgelegt hat[1], hat der Wissenschaftsrat in seinen Empfehlungen zum 21. Rahmenplan für den Hochschulbau das Vorhaben zur Unterbringung von Teilen des Fachbereichs 7 Bauingenieurwesen unter Prüfvorbehalt (Kategorie P) gestellt[2]. Auch für drei angemeldete Vorhaben zum Ausbau des Spreebogens zur Unterbringung des Fachbereichs 11 Konstruktion und Fertigung als künftiges Maschinenbauzentrum hat der Wissenschaftsrat in seinen Empfehlungen zum 21. Rahmenplan für den Hochschulbau einen Prüfvorbehalt (Kategorie P) ausgebracht[3]. Das Land ist gebeten worden, die entsprechenden Ausbauplanungen vorzulegen und sie bei einem Besuch der Arbeitsgruppe Technische Fakultäten des Wissenschaftsrates vorzustellen. Dieser Besuch hat am 5. September 1991 stattgefunden.

Angesichts des Standes der Ausbauplanungen für den Fachbereich 7 konnte ein Empfehlungsvorschlag hierzu noch nicht erarbeitet werden. Der Fachbereich 7 ist deshalb nicht Gegenstand der vorliegenden Stellungnahme.

---

[1] Empfehlungen zum 14. Rahmenplan, Bd. 4, S. B 21ff.
[2] Empfehlungen zum 21. Rahmenplan, Bd. 4, S. B 31f.
[3] Ebd., S. B 29f.

Die Stellungnahme gibt zunächst einen kurzen Abriß über den derzeitigen Ausbaustand der Technischen Universität Berlin sowie insbesondere über die gegenwärtige Situation des Fachbereichs Konstruktion und Fertigung sowie die Vorstellungen der Technischen Universität und des Landes Berlin zur künftigen Entwicklung und Ausbauplanung. Der Wissenschaftsrat nimmt zu diesen Ausbauplanungen Stellung und gibt Hinweise und Empfehlungen, die bei der Realisierung der Vorhaben zu beachten sind.

Die Stellungnahme wurde von der Arbeitsgruppe Technische Fakultäten des Wissenschaftsrates vorbereitet; dieser Arbeitsgruppe gehören auch Sachverständige an, die nicht Mitglieder des Wissenschaftsrates sind. Ihnen ist der Wissenschaftsrat zu besonderem Dank verpflichtet. Die Stellungnahme wurde vom Wissenschaftsrat am 24. Januar 1992 verabschiedet.

A. Ausgangslage

I. Ausbaustand und Ausbauplanung der Technischen Universität Berlin

Die Technische Universität Berlin ist 1946 als Nachfolgeeinrichtung der vormaligen Technischen Hochschule neu gegründet worden. Nach längerem Vorlauf erhielt sie 1950 eine Humanistische Fakultät. Nach der Teilung der Stadt wurden 1952 die in Dahlem gelegenen landwirtschaftlichen Institute und Versuchsstationen der Humboldt Universität und ihre ebenfalls im Westen der Stadt gelegenen Einrichtungen der Landeswirtschaftlichen Technologie als Fakultät für Landbau der TU angeschlossen. Heute gliedert sich die Hochschule in 22 Fachbereiche, denen rund 315 000 m² Hauptnutzfläche zur Verfügung stehen.

1. Studiengänge, Studienanfänger- und Studentenzahlen

Die TU bietet alle Studienfächer der Ingenieurwissenschaften und die meisten Studienfächer der Naturwissenschaften an. Darüber hinaus sind an der TU alle Kernfächer der Geistes- und Sozialwissenschaften sowie agrarwissenschaftliche Studienfächer angesiedelt. Auf dieser Grundlage können 82 Studiengänge, einschließlich Lehramtsstudiengänge, studiert werden.

Die Zahl der Studienanfänger betrug im Wintersemester 1985/86 3.586 und erreichte zum Wintersemester 1990/91 mit 5.565 einen Höchststand, der um 1.979 (55%) über dem Stand vom Wintersemester 1985/86 lag. Dieser Zuwachs konzentriert sich auf Ingenieurwissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften sowie Sprach- und Kulturwissenschaften; demgegenüber hatten Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ebenso einen Rückgang zu verzeichnen wie die Agrarwissenschaften.

Die Gesamtzahl der Studenten der TU ist von 25.463 im Wintersemester 1985/86 auf 34.278 im Wintersemester 1990/91 angestiegen. Dies ist ein Zuwachs um rund ein Drittel.

Im Wintersemester 1990/91 standen 34.278 Studenten 19.907 flächenbezogene Studienplätze zur Verfügung; daraus ergibt sich eine Raumauslastung im Durchschnitt der Gesamtuniversität von 172%. Für den Bereich der Ingenieurwissenschaften stehen 16.527 Studenten 10.248 Studienplätze gegenüber, was einer Raumauslastung von 161% entspricht. Bezogen auf die Zahl der Studienanfänger und unter Zugrundelegung einer Regelstudienzeit von 10 Semestern beträgt die Raumauslastung insgesamt 140% und für den Bereich Ingenieurwissenschaften 134%.

2. Personal- und Sachausstattung

Der TU standen 1990 knapp 2.000 Wissenschaftlerstellen zur Verfügung, darunter 302 C4-, 171 C3- und 89 C2-Stellen. Sie wurden ergänzt durch rund 1.400 Stellen für Techniker und 1.175 Stellen für Verwaltungspersonal.

Zwischen 1985 und 1990 sind vom Land für die TU 254 Rufe auf C4- und C3-Stellen erteilt worden, von denen nahezu ein Drittel nicht angenommen wurde. Bei acht Berufungen handelte es sich um Hausberufungen. In 45 Fällen gelang es, auswärtige Rufe abzuwenden.

Die Entwicklung der laufenden Mittel für Forschung und Lehre verlief seit 1986 uneinheitlich. Sie betrugen im Jahre 1986 rund 15 Millionen DM und stiegen bis 1990 auf 18 Millionen DM an. Im Haushaltsjahr 1991 stehen 15,1 Millionen DM zur Verfügung.

3. Forschung

Die laufenden Mittel für Forschung und Lehre wurden im Haushaltsjahr 1990 durch knapp 107 Millionen DM Drittmittel ergänzt; sie entfielen mit rund 45 Millionen auf Bundesministerien und ihre Projektträger sowie auf Berliner Senats-

verwaltungen und mit rund 26 Millionen auf private Forschungsauftraggeber aus der Industrie. Von der Deutschen Forschungsgemeinschaft wurden über 36 Millionen DM bewilligt, davon rund 17 Millionen DM im Rahmen von Sonderforschungsbereichen.

Zwischen 1986 und 1990 sind insgesamt 1.671 Promotionen an der TU erfolgreich abgeschlossen worden, was einem jährlichen Durchschnitt von 334 Promotionen entspricht. Im gleichen Zeitraum schloß die Universität 111 Habilitationsverfahren ab; das entspricht 22 Habilitationen pro Jahr.

4. Flächenbestand und geplanter Ausbau

Von den der TU zur Verfügung stehenden 315.270 m² Hauptnutzfläche können auf dem Stammgelände rund 160.000 m² bereitgestellt werden. Die übrige Hauptnutzfläche ist auf 6 Hauptstandorte verteilt; davon sind 128.500 m² Mietfläche. Für ca. 16.000 m² Mietflächen hat die TU im Jahre 1990 Kündigungen der Mietverhältnisse erhalten, deren Wirksamwerden teilweise zeitlich hinausgeschoben werden konnte.

Die Notwendigkeit zum Ausbau der Universität ist bereits im ersten Hochschulentwicklungsplan des Landes von 1974 ausgeführt und seit Beginn der Rahmenplanung vom Wissenschaftsrat grundsätzlich anerkannt. Bei einem Besuch der TU im Jahre 1979 hat der Wissenschaftsrat den räumlichen Ausbaubedarf insbesondere der Ingenieurwissenschaften bekräftigt.[1)]

Der strukturellen Gesamtplanung zum Ausbau der TU liegt seit Mitte der 70er Jahre ein "Polyzentrisches Modell" zugrunde. Danach sind für die künftige Unterbringung der TU Berlin drei Hauptstandorte vorgesehen: das Stammgelände

---

[1)] Empfehlungen zum 9. Rahmenplan, Bd. 4, S. B 24ff.

einschließlich Ostgelände, das Nordgelände und das Spreebogengebiet.

Zum Spreebogengebiet, das 1,2 km Luftlinie nördlich vom Stammgelände liegt, fand Ende der 70er Jahre ein städtebaulicher Wettbewerb statt, aus dem der jetzt zur Realisierung anstehende Entwurf hervorging. Er sieht die Errichtung der Gebäude für die Lehre um einen zentralen halbkreisförmigen Platzraum im Bereich Spreebogen-Süd vor. Dahinter verläuft ein Straßenring, von dem aus die Quartiere der Institutsbauten über Stichstraßen erschlossen werden. Zur Spree wird das Universitätsgelände durch eine Grünanlage abgeschlossen. Mit der Errichtung des Produktions-Technischen-Zentrums im Mittelabschnitt des Spreebogens gemeinsam durch TU und Fraunhofer-Gesellschaft ist ein erster Schritt zur Realisierung dieses Ausbaukonzepts getan worden. Über die universitäre Bebauung der Spreebogen Areale Ost und West hinaus sollen weitere Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen sowie ein Software-Produktionszentrum auf dem westlichen Quartier des Spreebogens errichtet werden.

Grundlage der räumlichen Ausbauplanungen der TU ist der Hochschulentwicklungsplan II für die Jahre 1989 bis 1992, der im Februar 1989 beschlossen wurde. Die Planungen der Hochschule zur Strukturbewahrung und Strukturveränderung sind nicht primär von Lehr- und Wissenschaftskriterien geprägt, die in vielen Bereichen zu expansiven Lösungen hätten führen müssen, sondern von der Vorgabe einer restriktiven Personalpolitik abhängig. Bereits im Hochschulentwicklungsplan I hatte die Universität beklagt, daß ihr die bestehenden Haushaltsrestriktionen jede Möglichkeit nähmen, ihre Innovationsfähigkeit zu erhalten.[1)]

[1)] Hochschulentwicklungsplan der TU Berlin, 1989, S. 1.

Mit dem Hochschulentwicklungsplan II hat die TU eine Überprüfung ihrer inneren Struktur und ihrer Studiengänge eingeleitet, die noch nicht abgeschlossen ist. Dabei wird insbesondere das Ziel verfolgt, durch strukturelle Änderungen die Zusammenarbeit aufeinander bezogener Disziplinen und die organisatorischen Voraussetzungen für fachbereichsübergreifende Initiativen und Aktivitäten in Forschung und Lehre zu verbessern.

Darüber hinaus wird im Hochschulentwicklungsplan angeregt, die Errichtung neuer Studiengänge durch eine berufsfeldorientierte Verbindung von Technik und Gesellschafts- und Sozialwissenschaften ebenso zu prüfen wie Studiengangsangebote im Bereich der Fort- und Weiterbildung.

Diese Überprüfungen finden innerhalb des Gesamtplanungsrahmens des Landes statt, der keine Kapazitätserweiterungen für die Hochschulen im Westteil Berlins vorsieht. Für die TU wird es deshalb bei dem - nahezu erreichten - Ausbauziel von rund 20.000 flächenbezogenen Studienplätzen bleiben. Wenngleich das Land eine Einschätzung der Veränderungen, die sich im Zuge des Einigungsprozesses für die Nachfrage nach Studiengängen und Studienplätzen ergeben, für verfrüht hält, rechnet es gleichwohl mit einem verstärkten Bewerberzugang. Für diesen Fall hält das Land Zulassungsbeschränkungen für unvermeidlich.

Allerdings zeichnen sich für die TU mit der Verlagerung der Agrarwissenschaften und der Veterinärmedizin zur Humboldt-Universität und der Konzentration der Lebensmitteltechnologie an der TU Strukturveränderungen in Folge des Einigungsprozesses ab.[1] Hinsichtlich des Maschinenbaus als kon-

---

[1] Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu den Agrar-, Gartenbau-, Forst-, Haushalts- und Ernährungswissenschaften sowie zu Lebensmitteltechnologie und Veterinärmedizin an den Hochschulen der neuen Länder und Berlin, Drs. 327/91 vom 5.7.1991, S. 47ff., 107ff., 130ff.

stitutives Fachgebiet einer Technischen Universität gilt dies nicht. Gleichwohl besteht nach Auffassung des Landes Berlin ein Abstimmungsbedarf mit den Ausbauplanungen des Landes Brandenburg.

5. Ingenieurwissenschaftliche Studiengänge an der Humboldt-Universität Berlin

Der Ausbau der Humboldt-Universität ist vom Land auf rund 19.200 flächenbezogene Studienplätze festgeschrieben. An der Humboldt-Universität werden gegenwärtig die Studiengänge Elektrotechnik mit dem Diplomabschluß sowie als Teilstudium für Arbeitslehre/Technik und Informatik mit einem Lehramtsabschluß angeboten. Nach den Empfehlungen sowohl des Wissenschaftsrates[1] als auch der Landeshochschulstrukturkommission soll die Informatik zu einer Vollinformatik ausgebaut werden, wobei die Schwerpunktsetzungen durch die eingesetzte Berufungs- und Strukturkommission konkretisiert werden sollen.

Eine Arbeitsgruppe der Landeshochschulstrukturkommission hat Vorschläge für die künftige Entwicklung der Elektrotechnik erarbeitet. Danach ist die Auflösung dieses Fachbereichs an der Humboldt-Universität und eine Eingliederung von Teilen in die TU, in den Fachbereich Informatik der Humboldt-Universität und in die neuzugründende Fachhochschule für Technik und Wirtschaft vorgesehen. Nach Mitteilung des Landes sollen künftig an der Humboldt-Universität keine ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge angesiedelt werden.

---

[1] Wissenschaftsrat: Empfehlungen zu den Ingenieurwissenschaften an den Universitäten und Technischen Hochschulen der neuen Länder, Drs. 325/91 vom 5.7.1991, S. 53.

II. Ausbaustand und Ausbauplanung für den Fachbereich 11 Konstruktion und Fertigung

1. Struktur des Fachbereichs

Der Fachbereich 11 ist eine Nachfolgeeinrichtung der früheren Maschinenbaufakultät. Er gliedert sich in die 6 Institute für Maschinenkonstruktion, für Arbeitswissenschaften, für Konstruktionslehre und Thermische Maschinen, für Feinwerk- und Biomedizinische Technik, für Förder- und Getriebetechnik sowie für Werkzeugmaschinen und Fertigung. Dem Institut für Feinwerk- und Biomedizinische Technik sind zwei Prüfstellen für medizinische Geräte und orthopädische Hilfsmittel angegliedert. Die fachlich-organisatorische Gliederung sowie den Flächenbestand zeigt Übersicht 1 auf:

Übersicht 1: Flächenbestand des Fachbereichs 11

Institut	Flächenbestand in m² HNF
1. Institut für Maschinenkonstruktion	5.254
- Konstruktionstechnik	1.728
- Landtechnik und Baumaschinen	1.841
- Füge- und Schweißtechnik	1.287
- hydrauliche Strömungsmaschinen und Strömungstechnik	398
2. Institut für Arbeitswissenschaften	887
3. Institut für Konstruktionslehre und Thermische Maschinen	6.483 (3.983)[1]
- Verbrennungskraftmaschinen	1.999
- Maschinenelemente	4.484 (1.984)[1]
4. Institut für Feinwerk- und Biomedizinische Technik	2.210
- Feinwerktechnik	898
- Biomedizinische Technik	1.312
5. Institut für Förder- und Getriebetechnik	2.439
6. Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigung	8.991
7. Zentrale Einrichtungen	672
	26.936

[1] Ohne Hörsaalflächen.

2. Studiengänge, Studenten- und Absolventenzahlen und Studienzeiten

Der Fachbereich bietet den Studiengang Maschinenbau an und trägt zusammen mit dem Fachbereich 10 Verfahrens- und Energietechnik den 1987 neueingerichteten Diplomstudiengang Informationstechnik im Maschinenbauwesen, der fachlich zu rund 60% Anteile aus dem Maschinenbau und zu rund 40% Anteile der Informationstechnik vermittelt. Für diesen Studiengang sind im Wintersemester 1991/92 insgesamt rund 200 Studierende immatrikuliert.

Im Studienjahr 1985/86 nahmen 239 Studenten das Maschinenbaustudium auf. Nach einem Rückgang im folgenden Studienjahr auf 186 stieg die Zahl der Neuimmatrikulierten bis zum Studienjahr 1988/89 auf 420 an. Im Studienjahr 1990/91 begannen 304 Studenten mit dem Maschinenbaustudium.

Insgesamt stieg die Zahl der Studenten von 1.237 im Sommersemester 1986 kontinuierlich bis zum Sommersemester 1991 auf 1.812 Studenten im Grund- und Hauptstudium an; dies entspricht einem Zuwachs um 46%.

Im Zeitraum zwischen Wintersemester 1985/86 und Wintersemester 1990/91 schlossen 419 Studenten das Maschinenbaustudium mit einem Diplom ab. Die Studien- und Prüfungsordnung sieht eine Regelstudienzeit von 10 Semestern einschließlich der Zeit für die Diplomarbeit vor. Die durchschnittliche Studiendauer der erfolgreichen Absolventen variierte demgegenüber in diesem Zeitraum zwischen 14,1 und 16,1 Semestern. Die Studiendauer der deutschen Erstabsolventen im Fach Maschinenbau betrug 1988 im Bundesdurchschnitt 13,0 Semester.[1]

---

[1] Wissenschaftsrat: Fachstudiendauer an Universitäten 1988, Drs. 9943/90 vom 5.11.1990, S. 194 ff.

3. Personal- und Sachausstattung

Der Fachbereich verfügt gegenwärtig über 24 Professorenstellen, nämlich 14 C4-Stellen, 2 C3-Stellen und 8 C2-Stellen. Von den C2-Stellen sind 5 mit einem "k.u."- Vermerk versehen. Ferner steht dem Fachbereich eine C1-Stelle zur Verfügung.

Für wissenschaftliche Mitarbeiter sind dem Fachbereich 68 Stellen zugeordnet, von denen gegenwärtig 14 auf Dauer und 54 befristet besetzt sind. Für technisches Personal sind 78 Stellen vorhanden. 20 Stellen sind dem Verwaltungsbereich zugeordnet. Darüber hinaus sind in der Prüfstelle für orthopädische Hilfsmittel 11 Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter und Techniker und eine Verwaltungsstelle angesiedelt; die Prüfstelle für medizinische Geräte verfügt über 3 Stellen für Techniker und eine Arztstelle.

Von den gegenwärtig besetzten 24 Professorenstellen werden altersbedingt bis zum Jahre 1996 7 Stellen, bis zum Jahre 2000 insgesamt 14 Stellen und bis zum Jahre 2005 insgesamt 19 Professorenstellen frei. Überlegungen für eine langfristige Planung zur fachlichen Ausrichtung bei der Wiederbesetzung der Professorenstellen sind noch nicht aufgenommen worden.

Im Jahrzehnt 1981 bis 1990 hat das Land für den Fachbereich 8 Rufe ausgesprochen, von denen 5 angenommen wurden; eine Wegberufung konnte abgewendet werden.

Für Forschung und Lehre erhielt der Fachbereich aus laufenden Mitteln der Hochschule im Jahre 1986 0,5 Millionen DM. Nachdem diese Mittel 1987 auf 0,9 Millionen DM und bis 1990 weiter auf 1,05 Millionen DM angestiegen waren, erreichen sie im Haushaltsjahr 1991 mit 0,9 Millionen DM knapp die Höhe des Jahres 1987.

4. Forschung

Der Fachbereich 11 ist an folgenden Sonderforschungsbereichen der Deutschen Forschungsgemeinschaft beteiligt:

- 181 Hochfrequenter Rollkontakt der Fahrzeugräder;
- 203 Rechnerunterstützte Konstruktionsmodelle im Maschinenbau;
- 335 Anisotrope Fluide;
- 339 Schaufeln und Scheiben in Gasturbinen.

Im Rahmen dieser Sonderforschungsbereiche standen dem Fachbereich knapp 2 Millionen DM Drittmittel im Haushaltjahr 1990 zur Verfügung, aus denen u.a. 15 Wissenschaftler angestellt wurden. Für weitere Forschungsvorhaben wurden 7 Millionen DM von der DFG bewilligt. 5,1 Millionen DM wurden durch Auftragsforschung bereitgestellt.

Zwischen 1986 und 1990 haben die Institute des Fachbereichs insgesamt ihre Drittmittel mehr als verdoppeln können; 1990 standen ihnen insgesamt 14,3 Millionen DM zur Verfügung.

In dem Fünfjahreszeitraum von 1986 bis 1990 sind 93 Promotionen erfolgreich abgeschlossen worden. Dies entspricht einem jährlichen Durchschnitt von 19 Promotionen; in dem 5-Jahreszeitraum ergibt dies 4 Promotionen pro Professorenstelle. Bezogen auf die Anzahl der Diplomabschlüsse erreichte der Fachbereich eine Promotionsquote, die dem Bundesdurchschnitt von 23,9% für den Maschinenbau entspricht. Zum Zeitpunkt der Promotion betrug das Durchschnittsalter - unter Ausschluß externer Promoventen - 33 Jahre. Im gleichen Zeitraum wurde eine Habilitation abgeschlossen.

5. Flächenbestand und geplanter Ausbau im Spreebogen

a) Institute

Im Rahmen des "Polyzentrischen Modells" wurde Mitte der 70er Jahre eine mögliche Entwicklung des Charlottenburger Spreebogengebietes zum dritten Hauptstandort der TU untersucht. Auf dieser Grundlage wurde als erste Baumaßnahme die Errichtung des Produktions-Technischen-Zentrums (PTZ) als Gemeinschaftseinrichtung des Fachbereichs 11 der TU und der Fraunhofer-Gesellschaft in Form eines Doppelinstituts beschlossen und zum 9. Rahmenplan für den Hochschulbau angemeldet. Gemeinsam mit dem Institut für Produktionstechnik und Automatisierung der Fraunhofer-Gesellschaft sollte dort das Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik untergebracht werden. Der Wissenschaftsrat hat diese Ausbauplanungen und insbesondere die dadurch dokumentierte Kooperation mit der außeruniversitären Forschung begrüßt. Er sah dieses Vorhaben auch als eine Maßnahme an, die die insgesamt angespannte Raumsituation für die Ingenieurwissenschaften an der TU Berlin zu verbessern geeignet war.[1]
Das PTZ wurde 1986 fertiggestellt.

Die übrigen Institute des Fachbereichs verfügen gegenwärtig insgesamt über rund 18.000 m² Hauptnutzflächen und sind in 12 Gebäuden größtenteils auf dem Stammgelände und in seiner näheren Umgebung untergebracht, teilweise auf Mietflächen.

Gegenstand der weiteren Maßnahmen zur Unterbringung des Fachbereichs 11 Konstruktion und Fertigung als künftiges Maschinenbauzentrum sind die Areale Spreebogen-Ost, -West und -Süd. Während die Areale Spreebogen-Ost und -Süd im Ei-

---

[1] Empfehlungen zum 9. Rahmenplan, Bd. 4, S. B 27.

gentum des Landes sind, befindet sich das Grundstück Spreebogen-West in Privatbesitz. Durch das Angebot des Eigentümers, dem Land Berlin das Grundstück Spreebogen-West mit Bebauung zur Nutzung durch die Technische Universität zu verkaufen, ist die Bedarfsplanung für den gesamten Standort Spreebogen intensiviert und fortgeschrieben worden.

Nach dem jetzigen Planungsstand ist vorgesehen, mit der Bebauung des Spreebogen-West 1992/93 zu beginnen; der Ausbau des Spreebogen-Ost und -Süd soll im Jahre 1993 angeschlossen werden. Als Fertigstellungstermin ist für den Spreebogen-Süd das Jahr 1995, für die anderen beiden Ausbaubereiche das Jahr 1997 vorgesehen. Die Baukosten werden für den Spreebogen-West auf 88,6 Millionen DM, für den Spreebogen-Ost auf 70,5 Millionen DM und für den Spreebogen-Süd auf 20,5 Millionen DM geschätzt. Über diese Baukosten von insgesamt rund 180 Millionen DM hinaus werden für die Ersteinrichtung rund 23 Millionen DM (in Preisen von 1990) veranschlagt.

Das Unterbringungskonzept für die beiden Spreebogen Areale geht gegenüber früheren Planungsüberlegungen jetzt davon aus, daß die Spreebogen-West-Bebauung zeitlich zuerst in Angriff genommen werden wird. Bei der Auswahl der Institutsteile, die dort untergebracht werden sollen, haben diejenigen Einrichtungen Priorität, die

- gegenwärtig am schlechtesten untergebracht sind,

- auf Mietflächen von Kündigungen bedroht sind oder

- deren Standorte für andere Neubauvorhaben zur Verfügung gestellt werden müssen.

Darüber hinaus hat als Auswahlkriterium die Organisation des Studiums im Fachbereich, z.B. die Betreuung des Grundstudiums, und das zulässige Maß der Nutzung der Gebäude entsprechend den vorgegebenen Planungsdaten des Bau- und Planungsrechts eine Rolle gespielt. Insgesamt geht das Land davon aus, daß die Standorte Spreebogen-Ost, -West, -Süd und das bereits fertiggestellte Doppelinstitut angesichts der städtebaulichen Gesamtsituation im Spreebogen eine funktionale Einheit für Forschung und Lehre bilden.

Für die Bedarfsermittlung bildete der Hochschulgesamtplan II des Landes Berlin mit seiner Festlegung der mittleren Jahresaufnahmequote von 300 Studierenden im Studiengang Maschinenbau die Orientierungsgrundlage. Der tatsächliche Ausbaubedarf wurde durch Einzelflächennachweis ermittelt; nach diesem Bedarfsprogramm sollen im Spreebogen-West und -Ost insgesamt rund 20.400 m² Hauptnutzfläche geschaffen werden.

Für Forschung sollen personengebundene Flächenanteile im Gesamtumfang von 1.557 m² zur Verfügung stehen; Versuchshallen, Technika und Schwerlabore sollen im Gesamtumfang von rund 6.900 m² errichtet werden, wie aus Übersicht 2 zu entnehmen ist. Sie werden auch zur Lehre mitgenutzt und stehen zur Durchführung von Studien- und Diplomarbeiten sowie für experimentelle Übungen zur Verfügung.

Eine Untersuchung der Grundstückssituation auf der Grundlage der vorliegenden Bebauungsplanentwürfe hat ergeben, daß eine Nutzung der beiden Grundstücke Spreebogen-West und -Ost die Schaffung von 11.500 bzw. 12.000 m² Hauptnutzfläche erlauben würde, so daß der ermittelte Flächenbedarf realisiert werden kann und darüber hinaus noch eine Reservefläche für künftige Erweiterungen vorhanden ist.

Übersicht 2: Flächenbilanz Fachbereich 11

Institutsteile	Ist-Stand m²	Flächen f. personengebundene Arbeitsplätze für Forschung m²	Anmeldung 21. RP Gebäude m²		letzter Planungsstand Gebäude m²		Differenz 21.RP/Soll m²	Differenz Ist/Soll m²
I. Institut für Maschinenkonstruktion								
a) Konstruktionstechnik	1.728	255	SW	2.080	SO	2.034	- 46	+ 306
b) Landtechnik und Baumaschinen	1.841	195	SO	2.280	SO	2.430	+ 150	+ 589
c) Füge- und Schweißtechnik	1.287	102	SW	1.867	SW	1.978	+ 111	+ 691
d) Hydraulische Strömungsmaschinen u. Strömungstechnik	398	104	SW	1.948	SW	1.891	- 57	+ 1.493
II. Institut für Arbeitswissenschaften	887	119	SW	1.313	SW	1.414	+ 101	+ 527
III. Institut für Konstruktionslehre u. Thermische Maschinen								
a) Verbrennungskraftmaschinen	1.999	187	(TIB	3.000)	SW	2.176	(- 824)	+ 177
b) Maschinenelemente	4.484 (1.984)	136	SO	2.023	SO	2.041	+ 17	- 2.443 (+ 57)
IV. Institut für Feinwerktechnik und Biomedizinische Technik								
a) Feinwerktechnik	898	102	SW	1.471	SW	1.431	- 40	+ 533
b) Biomedizinische Technik	1.312	87	SO	1.761	SO	1.690	- 71	+ 378
V. Institut für Föder- und Getriebetechnik	2.439	270	SW	2.173	SW	2.230	+ 57	- 209
VI. Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigung	8.991							
Zentrale Einrichtungen	672		SW	699	SW	194	- 505	)
			SO	600	SO	635	+ 35	) + 157
Gesamt (ohne VI)	17.945			18.215 (+ 3.000)		20.365		

b) Bibliothek und Werkstatt

Im Rahmen der räumlichen Konzentration des Fachbereichs 11 als Maschinenbauzentrum im Spreebogen sollen alle Buchbestände der Institute und Institutsbereiche in eine Fachbereichsbibliothek eingegliedert werden, die dann als Abteilung der Universitätsbibliothek geführt werden soll.

Für die Strukturierung des Werkstattbereichs wurde davon ausgegangen, daß die Institute des Fachbereichs 11 in ihrer Arbeit in Lehre und Forschung hochgradig spezialisiert sind und deshalb einen besonderen Bedarf für Werkzeuge, Prüfkörper, Meß- und Prüfeinrichtungen haben, die in der Regel nicht im Handel erhältlich sind. Darüber hinaus werden im Fachbereich selbst Neuentwicklungen vorgenommen und hergestellt.

Um diesen Bedarf abzudecken, ist das Konzept der Pool-Werkstatt entwickelt worden. Es sieht vor, daß Institute bzw. Institutsbereiche über eigene Werkstätten mit einer Grundausstattung verfügen; einzelne Institutswerkstätten sollen darüber hinaus mit Spezialmaschinen ausgerüstet werden, die als sogenannte Poolmaschinen für den gesamten Fachbereich nur einmal beschafft werden. Bei den Planungen wird davon ausgegangen, daß 70 % der Arbeiten für das jeweilige Fachgebiet und ca. 30 % im Rahmen des Pools anfallen. Aufgrund seiner besonders spezialisierten Ausrüstung ist der Institutsbereich Biomedizinische Technik nicht an einer Pool-Werkstatt beteiligt.

6. Hörsaalausbau

Mit der Eröffnung des Produktions-Technischen-Zentrums ist auch ein Seminartrakt in Betrieb genommen worden, in dem sich zwei Hörsäle mit 250 und mit 108 Plätzen sowie Seminar- und Praktikumsräume befinden. Dieser Seminartrakt bil-

det den ersten Bauabschnitt für die Spreebogenbebauung, die auf dem Standort Süd eine halbkreisförmige Randbebauung mit zentralen Einrichtungen der Lehre vorsieht. Nach dem Gesamtprogramm für das Maschinenbauzentrum sollen die erforderlichen Hörsäle, Seminarräume und Zeichensäle in einem Erweiterungsbau zum vorhandenen Seminartrakt des PTZ errichtet werden.

Gegenwärtig finden die Vorlesungen und integrierten Veranstaltungen des Fachbereiches auf dem Stammgelände der TU oder in dessen unmittelbarer Nähe statt. Das Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen bietet seine Lehrveranstaltungen bereits ausschließlich im Seminartrakt des PTZ an.

Die Veranstaltungen der Fachbereiche Mathematik und Physik für den Studiengang Maschinenbau sollen auch weiterhin auf dem Stammgelände der TU angeboten werden. Deshalb wird es während der Phase des Grundstudiums künftig zwei Veranstaltungsorte geben. Um die daraus resultierenden Belastungen für die Studenten so gering wie möglich zu halten, soll eine Organisationsform der Lehrveranstaltungen erarbeitet werden, die die räumliche und zeitliche Konzentration an jeweils einem Standort ermöglicht; gedacht ist vor allem an die Einführung von Blockveranstaltungen.

Auf der Grundlage von 38 Wochenstunden Hörsaal- und Seminarraumbelegung ist im Spreebogen-Süd die Errichtung von drei Hörsälen mit Kapazitäten von 125, 160 und 250 Sitzplätzen, vier Seminarräumen mit 50 Sitzplätzen, sechs Zeichensälen mit jeweils 30 Plätzen und einem Vorbereitungsraum vorgesehen.

Nach Realisierung dieser Ausbauplanung wird der Fachbereich 11 ca. 16.000 m² Hauptnutzfläche in verschiedenen Gebäuden der TU freimachen und keine Mietflächen mehr benötigen. Im Zuge des Umzugs wird auch die Maschinenhalle am Standort Dahlem mit 900 m² Hauptnutzfläche, die gegenwärtig vom Institutsbereich Landtechnik und Baumaschinen genutzt wird, für Erweiterungsplanungen von BESSY zur Verfügung stehen.

B. Stellungnahme

I. Allgemeines

In seinen Empfehlungen zum künftigen Hochschulausbau vom 7. Juli 1989 hat der Wissenschaftsrat betont, daß die 1975/76 von Bund und Ländern beschlossene flächenbezogene Ausbauzielzahl als politische Richtgröße für den weiteren Hochschulausbau an Bedeutung verloren habe. Vielmehr müsse beim weiteren Ausbau der Hochschulen qualitativen Entwicklungen Rechnung getragen werden.[1] In diesem Zusammenhang hat der Wissenschaftsrat den Universitäten und den Ländern empfohlen, fachliche Schwerpunktsetzungen noch stärker als bisher gezielt zu planen. Bei den Ausbauplanungen ist zudem grundsätzlich zu berücksichtigen, daß Hochschulen in Ballungsgebieten immer einer über ihre Ausbildungsmöglichkeit hinausgehenden Nachfrage ausgesetzt sind.

Vor diesem Hintergrund begrüßt der Wissenschaftsrat die Entscheidung des Landes Berlin, mit dem Hochschulentwicklungsplan, der für Mitte 1992 angekündigt ist, keine Kapazitätserweiterungen für die Hochschulen im Westteil Berlins anzustreben. Vielmehr beabsichtigt das Land, eine Kapazitätsausweitung im Fachhochschulbereich durch die Neugründung einer Fachhochschule für Technik und Wirtschaft im Ostteil der Stadt vorzunehmen. Im Rahmen der Gesamtausbauzahlen von 90.000 flächenbezogenen Studienplätzen sollen nach den Planungen des Landes auf die Humboldt-Universität rund 19.200 und auf die Freie Universität rund 29.000 flächenbezogene Studienplätze entfallen. Im Rahmen dieses Ausbauziels soll für die Humboldt-Universität der Vollausbau der Informatik realisiert werden. Für die Technische Universität Berlin ist die Zahl der flächenbezogenen Studien-

---

[1] Empfehlungen zum künftigen Hochschulausbau vom 7.7.1989, in: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 1989, Köln 1990, S. 23.

plätze auf 20.000 festgeschrieben worden. Der Wissenschaftsrat teilt die generelle Einschätzung des Landes, daß angesichts des zu erwartenden verstärkten Bewerberzugangs ohne kapazitätserweiternde Ausbaumaßnahmen Zulassungsbeschränkungen an der Freien und an der Technischen Universität unvermeidlich sein werden.

Zum Ausbau der Technischen Universität Berlin hat der Wissenschaftsrat im Anschluß an einen Besuch der Hochschule 1979 Stellung genommen und die Bestrebungen des Landes unterstützt, durch Neubauten als Ersatz für veraltete, nur eingeschränkt nutzungsfähige Gebäudesubstanz und Mieträume sowie zur Konzentration bisher verstreut untergebrachter Institute die Bedingungen für Forschung und Lehre in den Ingenieurwissenschaften zu verbessern. Zugleich hat er betont, daß die Errichtung zusätzlicher Ausbildungskapazitäten keine Priorität bei den Ausbauvorhaben erhalten sollte.[1]

Im Vordergrund der Planung für die TU steht eine Konsolidierung und Konzentration der einzelnen Fächer. Um ihren Aufgaben in Forschung und Lehre gerecht werden zu können, bedarf die Hochschule bei der Verfolgung dieser Entwicklungsziele einer ausreichenden Grundausstattung mit Personal- und Sachmitteln, die die Basis für eine aus der Grundlagenforschung heraus entwickelte und stimulierte Lehre bilden. Der Wissenschaftsrat begrüßt in diesem Zusammenhang die Bestrebungen der TU, im Rahmen der laufenden Strukturdebatte zu neuen organisatorischen Lösungen zu gelangen, die in Forschung und Lehre aufeinanderbezogene Fächer enger zusammenführen sollen. Unter den gegebenen Rahmenbedingungen können neue Themen und Schwerpunkte nicht durch Kapazi-

---

[1] Empfehlungen zum 9. Rahmenplan, Bd. 4, S. B 24f.

tätserweiterung, sondern müssen aus dem Bestehenden heraus entwickelt werden. Dabei besitzen Mittel zur Grundausstattung eine besondere Bedeutung. Einer solchen Zielsetzung ist deshalb die erfolgte Reduktion der Mittel für Forschung und Lehre von 18 Millionen DM im Jahre 1990 auf rund 15 Millionen DM im Jahre 1991 (- 15%) nicht förderlich.

Im Hinblick auf die neuen Länder ist es dringend geboten, die Hochschulplanungen in der Region quantitativ und inhaltlich aufeinander abzustimmen. Bei der quantitativen Gestaltung der künftigen regionalen Hochschullandschaft sollte die besondere Rolle Berlins als Ballungszentrum Berücksichtigung finden, wie sie in der Ausbauzielzahl des Landes von 90.000 flächenbezogenen Studienplätzen bereits ihren Ausdruck findet. Zugleich hält der Wissenschaftsrat das generelle Anliegen der neuen Länder, eine Hochschulstruktur aufzubauen, wie sie dem Ziel einer Angleichung der Lebensverhältnisse auch in diesem Bereich entspricht, für berechtigt. Um so wichtiger ist es, daß sie dabei frühzeitig eine Abstimmung herbeiführen, die auch Verlagerungen von Einrichtungen einbeziehen sollte.

II. Zu den Ausbauplanungen für den Fachbereich 11 Konstruktion und Fertigung

Die Auflösung der vormaligen Fakultät Maschinenwesen, die neben dem Fachbereich 11 auch die heutigen Fachbereiche 9 Physikalische Ingenieurwissenschaften, 10 Verfahrenstechnik und Energietechnik und 12 Verkehrswesen umfaßte, hat dazu geführt, daß wichtige Fächer des Maschinenbaus wie Mechanik, Thermodynamik oder Mathematische Methoden der Ingenieurwissenschaften nicht im Fachbereich 11 beheimatet sind. Der Wissenschaftsrat begrüßt deshalb, daß im Rahmen der Strukturdebatte in der TU geprüft wird, welche Fachge-

biete künftig enger mit dem Maschinenbau zusammengeführt werden sollten. Dabei sollte nach Auffassung des Wissenschaftsrates besonderer Wert auf organisatorische Rahmenbedingungen zur gegenseitigen Durchdringung der naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer und der ingenieurwissenschaftlichen Fächer gelegt werden. Dies ist die Grundlage für eine fachlich breit angelegte Ingenieurausbildung mit einem sinnvollen und am Bedarf orientierten Angebot an Vertiefungsfächern im Hauptstudium ebenso wie für eine erfolgreiche ingenieurwissenschaftliche Forschung.

Der Wissenschaftsrat anerkennt die Bemühungen des Fachbereiches, neuere Entwicklungen im Maschinenbau durch die Einrichtung von Professuren für Qualitätswissenschaft, Feingerätetechnik sowie industrielle Informationstechnik, Steuerungstechnik für Produktionsanlagen und Montagetechnik aufzunehmen. Die Errichtung eines Produktions-Technischen-Zentrums zusammen mit dem Institut für Produktionstechnik und Automatisierung der Fraunhofer-Gesellschaft hat der Wissenschaftsrat bereits bei der Anmeldung zum Rahmenplan nachhaltig begrüßt, weil sich darin die Bereitschaft zur Kooperation mit der außeruniversitären Forschung dokumentiere. Diese Zusammenarbeit hat sich bewährt und wird durch die räumliche Zusammenfassung des Maschinenbaus im Spreebogen gestärkt.

Die Einrichtung eines neuen Studienganges "Informationstechnik im Maschinenwesen", der mit dem Fachbereich 10 Verfahrenstechnik zusammen getragen wird und der zu einer Erhöhung der Aufnahmekapazität der Ingenieurwissenschaften geführt hat, sollte nach Auffassung des Wissenschaftsrates überdacht werden, da dieser Studiengang entgegen der Notwendigkeit zu einer breitangelegten Ingenieurausbildung mit differenziertem Vertiefungsangebot eine frühe Spezialisie-

rung der Studenten zur Folge hat, die gerade auch mit Blick auf die Anforderungen des Arbeitsmarktes vermieden werden sollte. Statt dessen sollte ein entsprechendes Vertiefungsangebot für das Hauptstudium etabliert werden, das nicht zu einer Erhöhung der Aufnahmekapazität führen würde.

Im Vergleich mit anderen Hochschulen weisen die Absolventen des Studiengangs Maschinenbau der TU Berlin eine lange Studienzeit auf. Die Gründe dafür sieht die Universität in der zeitaufwendigen Organisation des Studiums durch die Verteilung der Fachgebiete auf verschiedene Standorte, die fehlende Übersicht über die inhaltliche Arbeit der Fachgebiete durch diese Zerstreuung und die schlechte qualitative und quantitative Ausstattung des Fachbereichs, dessen Raumauslastung gegenwärtig 192% beträgt.

Die räumliche Zusammenführung der gegenwärtig verstreut untergebrachten Institute an einem Standort in der Nähe des Stammgeländes schafft die Voraussetzung, die zeitliche Organisation des Studiums sowie die Übersicht über die inhaltliche Arbeit der Fachgebiete zu verbessern. Der Wissenschaftsrat empfiehlt darüber hinaus eine intensive Überprüfung der Lehrinhalte und Lehrformen, in die auch die Anteile der einzelnen Fächer im Studiengang Maschinenbau einbezogen werden sollten. Bei der immer wieder notwendigen Aufnahme neuer Studieninhalte in eine breit angelegte Ingenieurausbildung sollte auch geprüft werden, welche Konsequenzen sich daraus für eine Neubestimmung bestehender Studienanforderungen ergeben, um eine lediglich additive Erneuerung zu vermeiden. Die Integration neuer Studienangebote darf keinesfalls eine weitere Verlängerung der Studienzeit zur Folge haben.

Die Konzentration des Maschinenbaus im Spreebogen wird für die Lehre zur Folge haben, daß die Studenten vor allem im Grundstudium an zwei Standorten Lehrveranstaltungen besuchen müssen. Die Auswirkungen dieser Standortproblematik müssen dadurch gemildert werden, daß Blockveranstaltungen an jeweils einem Ort angeboten werden, wie es der Fachbereich plant. In geeigneten Fällen sollte aber auch von den Lehrenden erwartet werden können, daß sie ihre Veranstaltung an dem für die Studenten günstigsten Ort anbieten. Vor diesem Hintergrund begrüßt der Wissenschaftsrat die Errichtung der vorgesehenen Hörsäle und Seminarräume im Spreebogen-Süd und hält die angestrebten Kapazitäten für ausreichend. Das verständliche Bestreben um Auslastung der Hörsaalkapazitäten sollte aber die Bereitschaft, Lehrveranstaltungen für Maschinenbaustudenten räumlich flexibel anzubieten, um die Auswirkungen der Separierung des Fachbereichs 11 vom Stammgelände für die Studenten so gering wie möglich zu halten, nicht beeinträchtigen.

Um in Lehre und Forschung künftig neue Entwicklungen im Maschinenbau und seinem Umfeld aufgreifen zu können, empfiehlt der Wissenschaftsrat der Hochschule ferner, im Fachbereich 11 möglichst bald eine Strukturplanung für die Wiederbesetzung altersbedingt freiwerdender Professorenstellen einzuleiten, da bis zum Ende des Jahrzehnts über die Hälfte der Professorenstellen neu zu besetzen sein werden und eine solche Anzahl von Emeritierungen für einen Fachbereich ein erhebliches Risiko, aber zugleich auch eine erhebliche Chance für neue Themen und Schwerpunkte darstellt, die es zu nutzen gilt.

Die Wiederbesetzung von mehr als der Hälfte der vorhandenen Professorenstellen bis zum Ende des Jahrzehnts ist durchaus vergleichbar mit der Neugründung eines Fachbereichs, der gerade in der Aufbauphase noch nicht in der Lage ist, im

gleichen Maße Drittmittel einzuwerben wie ein etablierter Fachbereich. Im Jahre 1990 standen den 24 Professoren und 68 wissenschaftlichen Mitarbeitern an laufenden Mitteln für Lehre und Forschung rund 1 Million DM zur Verfügung. Mit dieser Grundausstattung wurden über 14 Millionen DM an Drittmitteln eingeworben, was einem Betrag von durchschnittlich rund 153.000 DM pro Wissenschaftler entspricht. Dieses Verhältnis zeigt einerseits, daß der Fachbereich bei der Drittmitteleinwerbung sehr erfolgreich gewesen ist; es deutet andererseits aber auf die Gefahr hin, daß bei Fortdauer dieser Relation ein Substanzverlust in der freien Grundlagenforschung eintreten könnte und die Abhängigkeit von Drittmitteln so erheblich ist, daß Schwankungen in diesem Bereich die Forschungskapazität des Fachbereichs empfindlich träfen. Der Wissenschaftsrat rät deshalb dem Land, die Hochschule finanziell in die Lage zu setzen, solche negativen Auswirkungen eines Ungleichgewichts zwischen Grundausstattung und Drittmittelaufkommen zu begegnen.

Bereits in seinen Empfehlungen zum 9. Rahmenplan hat der Wissenschaftsrat die Absicht des Landes begrüßt, das "Spreebogengelände" zu erwerben und für Bauvorhaben zur Konzentration des Fachbereiches Maschinenbau und für weitere Einrichtungen "an einem zu den übrigen Einrichtungen der Technischen Universität günstig gelegenen Standort" zu nutzen.[1]) Das jetzt vom Land vorgelegte Unterbringungskonzept trägt den Bedürfnissen des Fachbereichs 11 nach einer räumlich funktionalen, ausreichend dimensionierten Unterbringung Rechnung, die sich insbesondere dadurch auszeichnet, daß sie räumlich die Forschungsflächen wieder an die Institute heranführt und die damit grundlegenden Erfordernissen der

---

[1]) Empfehlungen zum 9. Rahmenplan, Bd. 4, S. B 26f.

Verknüpfung von Forschung und Lehre entspricht. Die an den Nutzerbedürfnissen orientierte Flächenausstattung für das Maschinenbauzentrum hält der Wissenschaftsrat für ausreichend. Die vorgesehenen Versuchshallen, Schwerlabore und Technika werden in der Verbindung mit dem Produktions-Technischen-Zentrum Forschungsflächen bereitstellen, die es dem Fachbereich ermöglichen werden, seine Forschungsaktivitäten weiter zu intensivieren.

Angesichts der räumlichen Distanz zu den naturwissenschaftlichen, aber auch zu den geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern hält es der Wissenschaftsrat für erforderlich, daß im Raumprogramm besondere Flächen für die Durchführung fächerübergreifender Forschungsprojekte zusätzlich Berücksichtigung finden. Damit könnte die für die Ingenieurwissenschaften immer notwendiger werdende Zusammenarbeit mit diesen Fächern bei der Erforschung der technisch-industriellen Welt und der wissenschaftlich-praktischen Bewältigung ihrer Herausforderungen gefördert werden.

Mit der räumlichen Zusammenführung der Institute wird es auch möglich, die Buchbestände zu einer Fachbereichsbibliothek als Abteilung der Universitätsbibliothek zusammenzufassen. Der Wissenschaftsrat sieht diese Planung als ebenso sinnvoll an wie das geplante Werkstattkonzept, das auf einer mittleren Konzentrationsebene den differenzierten Bedürfnissen der Institute Rechnung trägt.

Die jetzt vorgesehene Bebauung der Spreebogengrundstücke erhält dem Fachbereich Konstruktion und Fertigung in begrenztem Umfang die Möglichkeit einer künftigen baulichen Erweiterung, sollte es die weitere Entwicklung des Maschinenbauzentrums erforderlich machen. Aufgrund des Zuschnitts der Grundstücke und der funktionalen Bebauungsmöglichkeiten müssen zwar Fachgebiete und Funktionseinheiten einzelner Institute in verschiedenen Gebäudeteilen untergebracht wer-

den, dennoch bleiben aber der fachliche Zusammenhang und die funktionalen Binnenbezüge des Fachbereiches insgesamt gewahrt. Dies gilt allerdings nur unter der Voraussetzung, daß der gesamte Ausbau für die Spreebogenareale West, Ost und Süd in zeitlichen Zusammenhang bis 1997 realisiert wird, wie es das Land zugesagt hat. Denn der Ausbau etwa nur eines Abschnittes des Spreebogens wäre in keiner Weise geeignet, die Unterbringungssituation des Fachbereiches 11 zu verbessern, und würde vielmehr seine Möglichkeiten zur notwendigen Fortentwicklung einschneidend behindern. Der Wissenschaftsrat hält deshalb die zügige Umsetzung des Gesamtkonzepts für unerläßlich. Dies darf jedoch nicht dazu führen, daß hierdurch der vom Wissenschaftsrat nachhaltig unterstützte Neubau einer Bibliothek gemeinsam für die TU und die Hochschule der Künste weiter verzögert oder gar gefährdet wird.

III. Empfehlung

Der Wissenschaftsrat befürwortet die vom Land vorgelegten Ausbauplanungen zur Unterbringung des Fachbereichs 11 Konstruktion und Fertigung und bittet das Land, im Rahmen seiner Finanzplanung sicherzustellen, daß die jetzt vorgesehene Zeitplanung für den Gesamtausbau eingehalten werden kann. Das Land sollte mit den Anmeldungen zum 22. Rahmenplan darlegen, ob es angesichts kürzlich bekannt gewordener, übergeordneter Planungsüberlegungen zur Verlagerung der gesamten Technischen Universität an einen neuen Standort weiterhin die Realisierung der Ausbauplanung für den Fachbereich 11 anstrebt und welche Bedeutung dieser Maßnahme für die Grundsatzentscheidung einer Verlagerung zukommt.

Anhang

Liste der vom Land und von der TU vorgelegten Unterlagen:

Technische Universität Berlin: Ausbau im TIB für Bauingenieurwesen (24.7.91).

Technische Universität Berlin: Ausbau des Spreebogen für Maschinenbau (24.7.91).

Land Berlin: Beantwortung der Fragen des Wissenschaftsrates (24.7.91).

Land Berlin: Antworten auf Fragen des Wissenschaftsrates (7.10.91).