

Stellungnahme des Wissenschaftsrates zur Investitions-
und Entwicklungsplanung für die Universität Frankfurt

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
Vorbemerkung	2
I. Zur Entwicklung der Universität	3
1. Einleitung	3
2. Bauliche Situation	3
3. Personalausstattung	8
4. Nachfrage nach Studienplätzen	11
5. Forschung	15
II. Investitionen für die Universität	16
1. Zielzahlen für den Hochschulausbau	16
2. Zu den Schwerpunkten künftiger Hochschulinvestitionen	17
3. Vorstellungen der Universität	20
4. Planungen des Landes	21
5. Anmeldungen des Landes zum 16. Rahmenplan	24
III. Stellungnahme des Wissenschaftsrates	27
1. Forschungszentrum Niederursel	27
2. Weitere Investitionen für die Biologie	34
3. Investitionen für die Geowissenschaften	35
4. Vorhaben im Kerngebiet	39
4.1. Psychologie	39
4.2. Hinweise für die Planungen im Kerngebiet	40
IV. Sicherung weiterer Entwicklungsmöglichkeiten für die Universität am Niederurseler Hang	41

Vorbemerkung

Bei den Empfehlungen zum 15. Rahmenplan für den Hochschulbau hat der Wissenschaftsrat eine Stellungnahme zu allen größeren Bauvorhaben für die Universität Frankfurt (ohne Klinikum) zurückgestellt. Der Ausbaurausschuß des Wissenschaftsrates hat am 14. Februar 1986 die Universität besucht und sich über die Pläne für die künftigen Investitionen an dieser Hochschule informiert.

Die vorliegende Stellungnahme gibt einen kurzen Abriß über die Entwicklung der Universität und berichtet über die Vorstellungen der Hochschule und des Landes zur künftigen Entwicklung und zu den geplanten Investitionen. Der Wissenschaftsrat nimmt zu den zum 16. Rahmenplan angemeldeten Vorhaben Stellung und gibt Hinweise und Empfehlungen für künftige Investitionen. Die Stellungnahme ist vom Ausbaurausschuß vorbereitet worden. Sie wurde am 16. Mai 1986 vom Wissenschaftsrat verabschiedet.

I. Zur Entwicklung der Universität Frankfurt

I.1. Einleitung

Die Königliche Universität Frankfurt wurde 1914 auf Initiative der Stadt Frankfurt errichtet. Die Stadt, mehrere Stiftungen und andere Einrichtungen in Frankfurt erbrachten das finanzielle Startkapital. Seit 1923 teilten sich der Preußische Staat und die Stadt Frankfurt die Finanzierung des durch das Stiftungskapital nicht länger abgedeckten Defizits der Stiftungsuniversität. 1953 trat das Land Hessen in diesen Vertrag ein. 1967 ging die Universität in die Verwaltung des Landes über und wurde damit neben Marburg und Gießen zur dritten und größten Landesuniversität.

An der Stiftungsuniversität wurden neben den drei klassischen Fakultäten für Philosophie, Jura und Medizin eigene Fakultäten für Naturwissenschaften und für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften eingerichtet. Im Laufe der Entwicklung der Universität ist es zu einer weitgehenden Ausdifferenzierung des Fächerspektrums dieser Fakultäten gekommen. Mitte der 60er Jahre wurde zusätzlich die Lehrerbildung für die Grundschule sowie die Haupt- und Realschule in die Universität integriert, zunächst als eigene Abteilung für Erziehungswissenschaften, ab 1970 nach Auflösung der bisherigen Fakultäten in die Verantwortung aller neugegründeten Fachbereiche, die Lehrer ausbilden.

I.2. Bauliche Situation

Die Universität Frankfurt war ursprünglich auf die beiden Standorte Sachsenhausen für die Medizin und Kerngebiet Senckenberganlage für die Geistes- und Naturwissenschaften verteilt. Im Zuge des Ausbaus der Universität in den 50er Jahren wurden im Kerngebiet in enger Nachbarschaft zu den Altbauten aus der Gründerzeit eine Reihe von Neubauten errichtet, u.a. für Biologie, Pharmazie, Geologie. Es stellte sich aber bald heraus, daß für die flächenintensiven Naturwissenschaften keine ausreichenden Flächenreserven zur Verfügung standen, so daß im Laufe der Zeit verschiedene Erweiterungsgelände in Aussicht genommen wurden. Aus verschiedenen Gründen wurden die Planungen für eine umfassende Verlagerung der Naturwissenschaften aber wieder aufgegeben. Neu gebaut wurden Gebäude für die Kernphysik auf dem Rebstockgelände und für Sport auf der Ginnheimer Höhe. Im Kerngebiet wurden weitere Neubauten u.a. für Mathematik, Geographie, Rechtswissenschaften und Erziehungswissenschaften errichtet. 1970 wurde auf dem nunmehr als Erweiterungsgelände vorgesehenen Niederurseler Hang mit dem Bau mehrerer Gebäude für die Chemischen Institute begonnen. Dort sind 60 ha als Vorbehaltsfläche für die Universität ausgewiesen, von denen bereits 6,4 ha erschlossen und erst 3,6 ha mit den Gebäuden und Außenanlagen für die Chemie bebaut sind. Die Verlagerung der Chemie konnte 1984 nach Inbetriebnahme des Neubaus für die Physikalische Chemie sowie einer Bibliothek und eines Hörsaalgebäudes abgeschlossen werden.

Unterschiede in den Ausbauvorstellungen zwischen Hochschule und Land, wechselnde Prioritäten für die Verlagerung von Instituten, aber auch die begrenzten Finanzmittel für Hochschulinvestitionen führten zu Verzögerungen bei der weiteren Bebauung des Erweiterungsgeländes Niederurseler Hang. Mit den vom Land zum 16. Rahmenplan angemeldeten

Vorhaben soll es darum gehen, den Neubau weiterer Instituts- und Forschungsflächen auf dem Niederurseler Hang voranzubringen und gleichzeitig im Kerngebiet zu einer baulichen Neuordnung und Sanierung der Gebäude zu kommen.

Die Universität Frankfurt (ohne Klinikum, ohne Universitätsbibliothek) hat zur Zeit einen Flächenbestand von rd. 149.000 m² HNF, wovon 109.300 m² studienplatzrelevant sind, die rechnerisch einer räumlichen Studienplatzkapazität von rd. 15.300 flächenbezogenen Studienplätzen entsprechen.

Die nachfolgende Übersicht gibt einen Überblick über die Verteilung der Flächen und Studienplätze nach Fächergruppen.

Fächergruppe	Abgemindeter Flächenbestand in m ² HNF	Richtwert m ² /Platz	Studien- plätze
Sprach- und Kulturwissenschaften	25.600	4,25	6.000
Wirtschafts- und Sozialwissensch.	21.800	4,25	5.200
Mathematik, Naturwissenschaften	59.700	16,50	3.600
Sport	2.200	4,25	500
Zentrale Einrichtungen ¹	18.700	.	.
Summe ¹	128.000		15.300

¹ Ohne Universitätsbibliothek mit 14.561 m² HNF, die nicht studienplatzrelevant sind.

Insbesondere in den Geisteswissenschaften ist ein erheblicher Teil der Flächen angemietet. Insgesamt hat die Universität 4.000 m² HNF angemietet. Es handelt sich hierbei zumeist um Wohngebäude oder Etagen in Wohngebäuden in der Nähe des Kerngebietes der Universität, die unter dem Druck steigender Studentenzahlen kurzfristig angemietet werden mußten. Dies hat zu einer Aufteilung vieler Institute auf mehrere auseinander gelegene Gebäude geführt.

In der Rahmenplanung wird die Auslastung der Raumkapazitäten anhand von Kennziffern gemessen, mit denen eine Gegenüberstellung von flächenbezogenen Studienplätzen und Studenten vorgenommen wird. Der Wissenschaftsrat verwendet hierfür die Kennziffer "hochgerechnete Studienanfänger in % der flächenbezogenen Studienplätze"¹. Für die Universität Frankfurt ergibt dieser Indikator der Raumbelastung folgendes Bild (Daten für 1985):

Fächergruppe	Hochgerechnete Studienanfänger in % der flächenbezogenen Studienplätze
Sprach- und Kulturwissenschaften	142 %
Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften	141 %
Mathematik, Naturwissenschaften	127 %
Sport	76 %
Hochschule insgesamt	136 %

¹ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum 15. Rahmenplan für den Hochschulbau, Köln 1985, Band 1, S. 15-19.

Diese Auslastung ist auch im Vergleich mit anderen Hochschulen zu sehen. So beträgt diese Kennziffer an den anderen hessischen Universitäten:

TH Darmstadt	118 %	GH Kassel	99 %
U Gießen	99 %	U Marburg	83 %

Der Vergleichswert für alle Universitäten des Bundesgebietes beträgt 120 % (1985). An ausgewählten Großstadtuniversitäten sieht die Auslastung wie folgt aus:

U München	169 %	U Hannover	124 %
U Köln	155 %	FU Berlin	113 %

Somit zeigt sich auch für die anderen Länder, daß die Hochschulen in oder am Rande dicht besiedelter Ballungsgebiete eine überdurchschnittliche Auslastung ihrer Raumkapazitäten aufweisen und auch unter Anlegung der hier verwendeten Kennziffer überlastet sind.

Bei der Interpretation der so berechneten Raumauslastung ist zu berücksichtigen, daß die notwendigerweise groben Kennziffern in erster Linie auf die Nutzung durch die Lehre abstellen, aber nicht gleichzeitig ein Bild über die Auslastung der primär der Forschung dienenden Instituts-, Labor- und Forschungsflächen liefern können. Deren Auslastung hängt von der Personalausstattung der Institute sowie von Art und Intensität der aus Haushalts- und Drittmitteln finanzierten Forschung ab.

I.3. Personalausstattung

Die Universität (ohne Fachbereich 19 Humanmedizin) hatte am 1.1.1986 537 Stellen für Professoren (238 C4, 160 C3 und 139 C2), 820 Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter und Hochschulassistenten und 1.326 Stellen für nichtwissenschaftliche Mitarbeiter (einschl. 53 Stellen für Auszubildende).

Auf die naturwissenschaftlichen Fachbereiche, die mittelfristig im Vordergrund der baulichen Entwicklungsplanung stehen, entfallen 200 Stellen für Professoren (36 % des Gesamtbestandes) sowie 293 Stellen für Hochschulassistenten und wissenschaftliche Mitarbeiter (36 % des Gesamtbestandes). Die naturwissenschaftlichen Fachbereiche sind wie folgt ausgestattet (Stand 1.1.1986):

Fachbereich	Professoren			Hochschulassistenten wiss. Mitarbeiter	nichtwiss. Mitarbeiter
	C4	C3	C2		
Mathematik	12	11	5	30	17
Informatik	6	5	-	18	15
Physik	16	16	11	61,5	132
Chemie	8	9	6	57	80,5
Pharmazie, Bioch.	7	8	-	54	66,5
Biologie	9	15	16	37	140,5
Geowissensch.	9	10	7	27	52
Geographie	3	3	8	8,5	9
Summe	70	77	53	293	512,5

Die Universität hat seit 1979 insgesamt 120 Stellen für wissenschaftliches Personal intern verlagert. Diese Verlagerungen erfolgten unter Beachtung der Vorstellungen des Landes im Rahmen der Regelungen zur Stellenbewirtschaftung. Die Verlagerungen vor allem aus den Geisteswissenschaften kamen in erster Linie den Fachbereichen

- Informatik (44 Stellen)
- Wirtschaftswissenschaften (33 Stellen)
- Polytechnik/Arbeitslehre (8 Stellen)

zugute. Personell verstärkt wurden außerdem Afrikanistik, Kunstgeschichte, Lebensmittelchemie und das Fach Deutsch für Ausländer. Gleichzeitig hat die Universität die freigeordneten C2-Stellen überwiegend in BAT IIa-Stellen, teilweise auch in C3-Stellen, umgewandelt. Diese Stellenumwandlungen haben dazu geführt, daß die Zahl der Professoren zurückgegangen ist. So hatte die Universität (ohne FB Humanmedizin) 1980 601 Professorenstellen (insgesamt 1.336 Stellen für wissenschaftliches Personal), 1986 waren es infolge der Umwandlung von C2-Stellen noch 537 Professorenstellen (insgesamt 1.321 Stellen für wissenschaftliches Personal).

Neben dem weiteren Ausbau des Fachbereichs Informatik sollen in den nächsten Jahren die Forschungsschwerpunkte

- Biotechnologie/Molekularbiologie
- Materialwissenschaften
- Umweltforschung
- Technikfolgenforschung

durch Stellenverlagerungen und zusätzlich vom Land in Aussicht gestellte Stellen ausgebaut werden. Diese vier Forschungsschwerpunkte sind 1985 vom Land in Abstimmung mit den

Universitäten unter Berücksichtigung vorhandener Forschungsaktivitäten (Sonderforschungsbereiche, Forschergruppen, wissenschaftliche Zentren etc.) ausgewählt worden. Für jede Hochschule wurde ein Entwicklungskonzept dieser Forschungsschwerpunkte aufgestellt. Das Land plant, den Hochschulen für die Förderung von Forschungsschwerpunkten 1986 fünf Millionen DM und 1987 sieben Millionen DM für sächliche Ausgaben und den Erwerb von Geräten zur Verfügung zu stellen. Hinzu kommen zusätzliche Stellen.

Die Verlagerung einer Stelle ist zumeist nur möglich, wenn die Stelle nach dem Ausscheiden des Stelleninhabers wieder neu besetzt werden kann. Damit bestimmt die Altersstruktur der Stelleninhaber auch die Möglichkeit von Stellenverlagerungen. Von den Professuren werden voraussichtlich altersbedingt frei (Datenstand 1985):

Stellenart	besetzte Stellen	freiwerdend 1986 - 1990	freiwerdend 1991 - 1995
C 4	207	27 (13 %)	41 (20 %)
C 3	129	14 (11 %)	8 (6 %)
C 2	148	12 (9 %)	15 (12 %)
Summe	484	53 (11 %)	64 (13 %)

Damit entspricht die Alterstruktur der Professoren an der Frankfurter Universität weitgehend den Verhältnissen an anderen Universitäten. Als Folge des raschen Wachstums des Professorenbestands bis Mitte der 70er Jahre ist die Altersstruktur heute ungleichgewichtig. In den kommenden zehn Jahren werden an der Universität Frankfurt aber dennoch ein Drittel der C4-Professuren und ein Viertel der C3- und C2-Professuren altersbedingt frei. Dies wird der Universität auch weiterhin einen Spielraum für Stellenverlagerungen und den Aufbau und die Verstärkung von Forschungsschwerpunkten und Studienfächern geben.

In den Naturwissenschaften sieht die Altersstruktur wie folgt aus (Datenstand 1985):

Fachbereich	besetzte Professoren- stellen	freiwerdend 1986 - 1990	freiwerdend 1991 - 1995
Mathematik	27	0	1
Informatik	10	1	3
Physik	39	3	9
Chemie	23	7	5
Biochemie, Pharmazie	9	2	0
Biologie	37	7	2
Geowissenschaft	24	2	4
Geographie	16	3	1

I.4. Nachfrage nach Studienplätzen

Die Universität Frankfurt bietet in den Geistes- und Naturwissenschaften sowie in Humanmedizin ein vollständiges Angebot an Studiengängen an. Die Geisteswissenschaften sind in besonderem Maße ausdifferenziert; gelehrt werden Evangelische Theologie, Katholische Theologie, Judaistik, Philosophie, Geschichte, Völkerkunde, Volkskunde, Archäologie, Musikwissenschaften, Kunstgeschichte, Kulturanthropologie, Theater-, Film- und Fernsehwissenschaften sowie die klassischen Philologien, die Neueren Philologien und die Ost- und außereuropäischen Sprach- und Kulturwissenschaften.

Ebenso wie an anderen Hochschulen orientieren sich seit dem Ende der 70er Jahre auch an der Universität Frankfurt die Studenten zunehmend von den Lehramtsstudiengängen weg und zu den Diplom-, Staatsexamens- und Magisterstudiengängen hin. Diese Entwicklung ist noch nicht abgeschlossen, wie aus den

noch weiterhin sinkenden Anfängerzahlen in den Lehramtsstudiengängen abzulesen ist. Von den 6.381 Studienanfängern (1.Fachsemester) des Jahres 1985 schrieben sich 500 für Lehramtsstudiengänge ein, darunter

85 für das Lehramt an Grundschulen,
117 für das Lehramt an Haupt- und Realschulen,
225 für das Lehramt an Gymnasien und
73 für das Lehramt an Sonderschulen.

Der Anteil der Lehramtsstudiengänge betrug damit bei den Studienanfängern 7,9 % (500 von 6.381). 1980 hatte dieser Anteil noch bei 21,6 % (1.283 von 5.928) gelegen. Als Folge dieses kontinuierlichen Rückgangs der Anfängerzahlen lagen die Anteile der Lehramtsstudiengänge 1985 bei den Studenten mit 8,7 % (2.550 von 29.328) und mit 33 % bei den Abschlußprüfungen (1.000 von 3.018), ohne Promotionen) noch höher.

Auch als Alternativen zu den Lehramtsstudiengängen hat die Universität neben dem Diplomstudiengang Informatik neue grundständige Studiengänge für Katholische Theologie, Sportwissenschaften sowie Theater, Film, Fernsehen eingerichtet. Ferner wurden im Rahmen der Lehramtsstudiengänge die Fächer Deutsch für Ausländer und Polytechnik/Arbeitslehre entwickelt. Außerdem hat die Universität einen zweijährigen Aufbaustudiengang Pädagogik: Dritte Welt eingeführt.

An der Universität begannen 1985 insgesamt 4.552 Studienanfänger (1. Hochschulsemester). Die Verteilung auf die Fächergruppen und ausgewählte Fachbereiche sah wie folgt aus:

- Sprach- und Kulturwissenschaften	41 %
- Sportwissenschaft/Arbeitslehre	2 %
- Rechtswissenschaften	10 %
- Wirtschaftswissenschaften	17 %
- Sozialwissenschaften	4 %
- Mathematik/Informatik	5 %
- Naturwissenschaften	15 %
- Medizin	8 %

Bei 1985 erstmals leicht rückläufigen Anfängerzahlen an der Universität Frankfurt stiegen die Zahlen noch in den Studiengängen Betriebswirtschaft, Kunstgeschichte/Kunstpädagogik, Musikwissenschaft und in den Neueren Philologien sowie den Ost- und außereuropäischen Sprach- und Kulturwissenschaften. Auch in Human- und Zahnmedizin stiegen die Anfängerzahlen, hier infolge Heraufsetzung der Zulassungszahlen.

Die Zeitreihe der Studienanfänger (1. Hochschulsemester) zeigt für die Universität Frankfurt in der Gegenüberstellung mit den vergleichbaren Universitäten¹ einen bis 1983 überproportionalen Anstieg und danach einen verzögerten, unterdurchschnittlichen Rückgang.

¹ Die Vergleichbarkeit mit den Hochschulen in Darmstadt und Kassel ist nur mit Einschränkungen sinnvoll, da beide Hochschulen über die Ingenieurwissenschaften verfügen, bei denen die Anfängerzahlen 1981-1983 überproportional anstiegen. Außerdem ist Kassel noch im Aufbau.

Studienanfänger (1. Hochschulsemester)

Universität	1980	1981	1982	1983	1984	1985
(1) absolute Zahlen						
Frankfurt	4.101	4.429	4.653	4.769	4.843	4.552
Darmstadt	2.033	2.455	2.787	2.744	2.540	2.351
Marburg	2.516	2.911	2.977	2.974	2.569	2.352
Gießen	2.870	2.881	2.919	2.979	2.863	2.661
Kassel	1.389	1.392	1.477	1.419	1.552	1.526
Bundesgebiet (Uni, PH, GH, Theol. H)	135.158	151.488	156.932	160.175	151.778	140.143

(2) 1980 = 100						
Frankfurt	100	108	114	117	118	111
Darmstadt	100	121	137	135	125	116
Marburg	100	116	116	118	102	93
Gießen	100	100	102	104	100	93
Kassel	100	100	106	102	112	110
Bundesgebiet (Uni, PH, GH, Theol. H)	100	112	116	119	112	104

Dieser Vergleich läßt auf eine vergleichsweise ausgeprägte Nachfrage nach den von der Universität Frankfurt angebotenen Studienplätzen schließen, die in erster Linie auf die Bevölkerungsdichte im Einzugsgebiet der Frankfurter Universität zurückzuführen ist. Diese Präferenz von Studienbewerbern für den Studienort Frankfurt spiegelt sich auch in den Ortswünschen der Studienbewerber in den Studiengängen der Vergabeverfahren der Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS) wider. Im Wintersemester 1985/86 kamen z.B. auf 100 Studienplätze (Zulassungszahl berechnet nach KapVo) jeweils nachfolgende Bewerbungen:

	Frankfurt	Gießen	Marburg	Bundesgebiet
Betriebswirtschaft	100:193	100: 69	100: 86	100:230
Jura	100:120	100: 47	100: 55	100:100
Biologie	100:195	100:107	100:127	100:214
Psychologie	100:580	100: 56	100:116	100:421

In diesen Zahlen zeigt sich die auch für andere Studienorte beobachtete Präferenz für einen Studienplatz an einer Großstadtuniversität.

I.5. Forschung

Anerkannte und mit Drittmitteln finanzierte Schwerpunkte der Forschung sind die Sonderforschungsbereiche (SFB). An der Universität Frankfurt sind die folgenden SFB eingerichtet:

- SFB Nr. 3: Mikroanalytische Grundlagen der Gesellschaftspolitik (seit 1979 zusammen mit der Universität Mannheim)
- SFB Nr. 45: Neurobiologie des Verhaltens (seit 1979 zusammen mit der TH Darmstadt)
- SFB Nr. 65: Festkörperspektroskopie (seit 1969 zusammen mit der TH Darmstadt)
- SFB Nr.169: Membranständige Proteine (seit 1984)
- SFB Nr.233: Dynamik und Chemie der Hydrometeore (seit 1986 zusammen mit der Universität Mainz)

Wissenschaftler der Universität Frankfurt haben nach Angaben des Landes 49,1 Millionen DM an Drittmitteln eingeworben (1983 42,7 Mio DM). Davon kamen 26,4 Millionen DM von der Deutschen Forschungsgemeinschaft. In diesem Betrag sind allerdings die Mittel der nicht in Frankfurt ansässigen Arbeitsgruppen der SFB Nrn. 3, 45, 65 und 233 enthalten. Weitere Drittmittel kamen von Ministerien des Bundes (10,4

Mio DM), von Ministerien des Landes (ohne Wissenschaftsministerium 0,7 Mio DM) und von Stiftungen und sonstigen Außenstehenden (11,7 Mio DM).

Die Universität verteilt als Unterstützung für die Einwerbung von Drittmitteln einen Teil (0,9 Mio DM von 14,2 Mio DM) ihrer Haushaltsmittel für Forschung und Lehre in Abhängigkeit vom Drittmittelvolumen, das ein Fachbereich einwirbt. Mit diesem Verteilungsmodus für die Haushaltsmittel werden Erfolge in der Einwerbung von Drittmitteln belohnt.

II. Investitionsplanung für die Universität Frankfurt

II.1. Zielzahlen für den Hochschulausbau

Die Ausbauplanung für die hessischen Hochschulen hat sich an der Zielzahl von 74.000 flächenbezogenen Studienplätzen orientiert, die aus der 1975 vom Wissenschaftsrat empfohlenen und von Bund und Länder beschlossenen Zielvorstellung für den Ausbau der Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland auf 850.000 flächenbezogene Studienplätze abgeleitet ist. Im Rahmen dieser 74.000 Studienplätze wurden 17.500 für die Universität Frankfurt vorgesehen. Seit 1972 sind die hessischen Hochschulen von rd. 62.000 flächenbezogenen Studienplätzen auf rd. 72.000 Studienplätze ausgebaut worden.¹ Unter Berücksichtigung einer Reihe von Flächen, die nur vorübergehend für die Ausbildung der geburtenstarken Jahrgänge genutzt werden sowie der noch in Bau befindlichen Kapazitätserweiternden Vorhaben an der Gesamthochschule Kassel und den Fachhochschulen des Landes, wird das Land in einigen Jahren gemessen nach Flächenrichtwerten die angestrebte Zielzahl von 74.000 flächenbezogenen Studienplätzen erreichen.

¹ Angaben nach Planungsausschuß für den Hochschulbau: 15. Rahmenplan für den Hochschulbau, Bonn 1985.

Das Beispiel der für die Universität Frankfurt vorgesehenen Investitionen zeigt, daß es nicht mehr darum gehen kann, zusätzliche Kapazitäten an flächenbezogenen Studienplätzen zu errichten, sondern daß es um die Erhaltung der bestehenden Kapazitäten und um die für die Hochschulforschung notwendigen Investitionen geht. Damit wird auch das für die Phase der raschen Expansion der Hochschulkapazitäten entwickelte planerische Instrumentarium aus flächenbezogenen Studienplätzen und Zielzahlen an Bedeutung verlieren. Nach Auffassung des Wissenschaftsrates hat sich die Investitionsplanung stärker an dem längerfristig erwarteten Personalbestand auszurichten, der nur in gewissem Zusammenhang mit der aktuellen Zahl der Studenten steht. Die vom Wissenschaftsrat empfohlenen Personalrichtwerte¹ gehen von einer normalen Belastung der Hochschulen mit Ausbildungsaufgaben aus und können damit der längerfristigen Planung der Hochschulen zugrunde gelegt werden.

II.2. Zu den Schwerpunkten künftiger Hochschulinvestitionen

Bei den künftigen Investitionen für die Hochschulen² geht es zum einen um Ersatzbauten und Sanierungen für Gebäude, die wegen der hohen Studentenzahlen angemietet oder weitergenutzt wurden, deren unveränderte Weiternutzung aber aus Gründen eines wirtschaftlichen Betriebs und vertretbarer Arbeitsbedingungen für Forschung und Lehre nicht länger hingenommen werden kann. Zum zweiten geht es bei den künftigen Investitionen um den Ersatz veralteter Geräte und Gebäude durch Sanierung und Neuausstattung von Altgebäuden und den Neubau von Instituten und Forschungseinrichtungen, die es den Hochschulen ermöglichen, sich im Wettbewerb

¹ Wissenschaftsrat: Personalrichtwerte an Hochschulen. In: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 1977. Köln 1978.

² Vgl. die Stellungnahme des Wissenschaftsrates zur künftigen Rahmenplanung. In: Wissenschaftsrat: Empfehlungen und Stellungnahmen 1981, Köln 1982, S. 27-40.

untereinander und mit außeruniversitären staatlich geförderten Forschungseinrichtungen zu behaupten. Es gilt, die Hochschulen als leistungsfähige Träger von Forschung und Lehre zu erhalten. Die für die Universität Frankfurt vorgesehenen Investitionen sind ein gutes Beispiel für diese Akzentverlagerung bei den Investitionen für die Hochschulen.

Das Land Hessen hat 1985 begonnen, neben den Überlastmaßnahmen zur Sicherung der Ausbildung der geburtenstarken Jahrgänge, zur Förderung der Forschung an den Hochschulen Schwerpunkte zu setzen und diese Schwerpunkte durch Mittel- und Personalverlagerungen in den Hochschulhaushalten und parallel durch zusätzliche Mittel und Personalstellen gezielt zu fördern. Die Planung der Investitionen an den Hochschulen hat diesen Forschungsschwerpunkten insofern Rechnung zu tragen, als die dort vorgesehenen personellen und sächlichen Aufwendungen häufig nach einer Ergänzung durch Bauten und Geräte verlangen. Bei den hier zu behandelnden Vorhaben für die Frankfurter Universität sind die Belange der vorgesehenen Forschungsschwerpunkte Molekularbiologie und Biotechnologie sowie auch Materialwissenschaften und Umweltforschung zu berücksichtigen. Insbesondere für den Ausbau der Forschungsschwerpunkte Molekularbiologie und Biotechnologie sind Investitionen in Räume und Geräte notwendig.

Die Investitionen für die Geisteswissenschaften, um die es bei den für das Kerngebiet der Frankfurter Universität vorgesehenen Baumaßnahmen geht, haben sich vor allem an dem auf längere Sicht geplanten Personalbestand auszurichten. Der Personalbestand steht zwar in Beziehung zur studentischen Nachfrage, er kann sich jedoch nicht allein an der aktuellen Zahl von Studienanfängern ausrichten. Auf jeden Fall wäre es unvernünftig, von den Auslastungsberechnungen auszugehen, die nach der Kapazitätsverordnung für Höchstlastbedingungen berechnet wurden und den Personalbestand

parallel zur Auslastung zu verringern. Vielmehr ist der Personalbestand auch abhängig von Aufgaben und Leistungen in der Forschung und von hochschulpolitischen Entscheidungen, welche Fächer angeboten und wie diese Fächer personell vertreten sein sollen. Unabhängig von der aktuellen Zahl von Studienanfängern gilt es eine Mindestausstattung eines Faches zu sichern. Der Raumbedarf kann somit nicht allein an die Studentenzahl gebunden werden.

Das Land Hessen hat für die Geisteswissenschaften ein Entwicklungskonzept vorgelegt, das für die künftige Personalausstattung der im engeren Sinne geisteswissenschaftlichen Fächer Leitlinien gibt.¹ Danach soll z.B. das als fachlich und regional ausgewogen eingeschätzte Fächerspektrum in den Geisteswissenschaften grundsätzlich bestehen bleiben. Der Personalbestand der "größeren" geisteswissenschaftlichen Fächer (Sozialwissenschaften, Pädagogik, Geschichte, Theologie, Germanistik, Anglistik, Romanistik, Klassische Philologien, Slavistik, Kunstpädagogik, Musikpädagogik, Sport, Polytechnik/Arbeitslehre) deren Kapazität in den 60er und 70er Jahren angesichts der hohen Studentenzahlen in den Lehramtsstudiengängen überproportional ausgeweitet worden war, soll bis 1990 um rd. 10 % reduziert werden. Für die Universität Frankfurt hat dies eine Verlagerung von knapp 40 der 1985 rd. 440 Stellen für wissenschaftliches Personal in diesen Fächer zur Folge. Andererseits ist geplant, den Personalbestand der "kleineren" geisteswissenschaftlichen Fächer (Indogermanistik/Allgemeine Sprachwissenschaft, Ostasiatische Sprach- und Kulturwissenschaften, Orient-

¹ Der Hessische Minister für Wissenschaft und Kunst: Geisteswissenschaften und Lehrerausbildung an den hessischen Hochschulen, Wiesbaden 1985.

wissenschaften, Judaistik, Vor- und Frühgeschichte, Archäologie, Kunstgeschichte/Kunstwissenschaften, Musikwissenschaften, Volkskunde, Völkerkunde und Afrikanistik) zu erhalten. Für die Universität Frankfurt werden hierfür 60 Stellen für wissenschaftliches Personal eingeplant.

Dieses Konzept für die Geisteswissenschaften ist bei der Bemessung des künftigen Flächenbedarfs für die Geisteswissenschaften zu berücksichtigen.

II.3. Vorstellungen der Universität

Die Universität verfolgt als längerfristiges Ziel eine vollständige Verlagerung der Naturwissenschaften aus dem Kerngebiet auf den Niederurseler Hang. Dann wäre die Universität auf drei Standorte verteilt:

1. Das Kerngebiet an der Senckenberganlage für die Geisteswissenschaften,
2. der Niederurseler Hang für die Naturwissenschaften und
3. das Klinikum in Sachsenhausen.

Diese Standorte - ebenso wie die Sportwissenschaften am Nebenstandort Ginnheim - sollen durch die geplante D-Linie der Stadtbahn miteinander verbunden werden. Die Universität befürwortet daher das vom Land am Niederurseler Hang geplante Forschungszentrum (siehe hierzu Kapitel II.4.) und die mit diesem Forschungszentrum geplante Verlagerung der Pharmazie und Teile der Biologie. Der zweite Schritt sollte nach Vorstellungen der Universität im Bau eines zweiten Gebäudes für die Biologie bestehen, der wieder eine Zusammenführung der Biologie ermöglicht.

Die erforderliche Sanierung der Geowissenschaften sollte nach Vorstellungen der Universität mit einem Ersatzbau am Niederurseler Hang eingeleitet werden, um die alten Villen

im Kerngebiet, in denen heute geowissenschaftliche Institute untergebracht sind, räumen zu können. Die übrigen geowissenschaftlichen Institute sollten im Anschluß folgen.

Auf längere Sicht strebt die Universität auch die Verlagerung der übrigen Naturwissenschaften, insbesondere der Physik auf den Niederurseler Hang an.

Für die Geisteswissenschaften sollen die Gebäude im Kerngebiet saniert werden. Als Ersatz für aufzugebende Mietflächen hält die Universität Neubauten für erforderlich. Bei einzelnen Gebäuden, die durch die Verlagerung der Naturwissenschaften auf den Niederurseler Hang frei werden, hält die Universität auch den Verkauf für denkbar.

II.4. Planungen des Landes

Das Land hat 1985 beschlossen, unter Zusammenfassung und Neuausrichtung von getrennt geplanten Ersatzbauten für Biochemie und Pharmazie in Niederursel ein Forschungszentrum (für Pharmazie, Biochemie, Biophysik, Genetik, Gentechnik, Mikrobiologie) zu errichten. Mit diesem Bau sollen die bereits vorhandenen Chemischen Institute um biotechnische, molekularbiologische und biochemische Arbeitsgruppen erweitert werden und so ein interdisziplinäres Forschungszentrum bilden. Hierfür werden Bauten mit insgesamt rd. 20.000 m² HNF und Gesamtkosten von rd. 160 Millionen DM (Forschungszentrum sowie dazugehörige Zentrale Einrichtungen) zum 16. Rahmenplan angemeldet. Die Vorhaben sollen ab 1988/89 realisiert werden.

Mit dem Ziel, detaillierte Ausgangsdaten über den Flächenbestand, den Zustand der Gebäude sowie den Flächenbedarf zu bekommen und damit Grundlagen für konkrete Bauplanungen zum weiteren Ausbau der Universität im Kerngebiet und auf den Niederurseler Hang zu schaffen, hat das Land im Sommer 1985

bei einem Planungsbüro ein Gutachten in Auftrag gegeben.¹
Für das Gutachten hat das Land folgende Rahmenbedingungen gesetzt:

1. "Der Ausbau der Universität Frankfurt orientiert sich daran, für Forschung und Lehre langfristig optimale Bedingungen herzustellen.
2. Die auf dem Niederurseler Hang bereits vorhandenen Chemischen Institute sollen der Kern für ein interdisziplinäres Forschungszentrum werden, das um biotechnische, molekularbiologische und biochemische Arbeitsgruppen erweitert wird. Ziel ist die Bildung eines interdisziplinären hochinstallierten Bereichs, der zukunftssträchtige Forschung ermöglicht. Der für diese Entwicklung zunächst notwendige Erweiterungsbau auf dem Niederurseler Hang soll auch die Verlagerung der Fächer Pharmazie, Biochemie und Mikrobiologie aus dem Kernbereich der Universität zum Niederurseler Hang ermöglichen.
3. Im übrigen erfolgt die Unterbringung im Kerngebiet unter Einbeziehung des Depotgeländes.
4. Entsprechend den Empfehlungen des Wissenschaftsrates, den Ausbau der Hochschulregion Frankfurt auf 20.000 flächenbezogene Studienplätze zu begrenzen, wird der Ausbau der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main auf rd. 15.000 flächenbezogene Studienplätze (ohne Medizin) festgelegt."

Für die Ermittlung des künftigen Flächenbedarfs geht das Gutachten von Annahmen über die künftige Verteilung der Studienplatznachfrage und von Schwerpunkten der Hochschulforschung aus. Die Annahmen zur Studienplatznachfrage berücksichtigen die seit dem Ende der 70er Jahre zu beobachtenden Tendenzen. So werden relative Zunahmen in Wirtschaftswissenschaften, Geschichtswissenschaften, Kunstwissenschaften und den Ost- und außereuropäischsprachigen Sprach- und Kulturwissenschaften angenommen. In den Naturwissen-

¹ Arbeitsgruppe Nutzungsforschung: Bauliches Entwicklungskonzept für die Universität Frankfurt. 5 Bände, Kassel 1986.

schaften werden relative Zunahmen für Informatik, Biologie sowie den Fachbereich Biochemie, Pharmazie und Mikrobiologie angenommen. Eher rückläufige Tendenzen werden für Rechtswissenschaften, Gesellschafts- und Erziehungswissenschaften und Mathematik unterstellt. Gleichbleibende Anteile an den Studentenzahlen werden für Physik, Chemie sowie für die Neueren Philologien angenommen.

Für besondere, nicht über die Flächenrichtwerte abgedeckte, Ansprüche an Flächen für die Forschung werden Zuschläge auf die nach Richtwerten berechneten Flächen vorgenommen. Dabei orientiert sich das Gutachten an der Intensität der Drittmittelinwerbung der Fachbereiche und den Vorstellungen von Hochschule und Land für Forschungsschwerpunkte.

Ausgehend von der Ausgangslage (derzeitiger Flächenbestand, Nutzungstauglichkeit, Lage, Anmietung) und der Defizite im Vergleich zum nach Richtwerten berechneten Flächenbedarf wird im Gutachten vorgeschlagen:

- Neubau des Forschungszentrums (rd. 20.000 m² HNF, einschl. Zentraler Einrichtungen) in Niederursel. Verlagerung von Pharmazie, Lebensmittelchemie, Biochemie (FB 15) sowie von Arbeitsgruppen aus dem Fachbereich Biologie (Institut für Mikrobiologie, zellbiologisch arbeitende Gruppen der Zoologie, molekularbiologisch arbeitende Gruppen der Botanik)
- Umbau der Altgebäude Pharmazie für Mathematik, Informatik und Rechenzentrum
- Sanierung der Gebäude der Biologischen Institute am bisherigen Standort am Botanischen Garten

- Neubau eines Laborgebäudes für die Geowissenschaften (rd. 900 m² HNF) im Anschluß an die vorhandenen Altgebäude im Kerngebiet (Senckenberganlage) und Sanierung der Altbauten. Aufgabe von Mieträumen.
- Neubauten und Sanierungsmaßnahmen für die Geisteswissenschaften im Kerngebiet.

II.5. Anmeldungen des Landes zum 16. Rahmenplan

Zum 16. Rahmenplan hat das Land erst einen Teil der geplanten Bauvorhaben angemeldet. Im Vordergrund steht das Forschungszentrum in Niederursel. Mittelfristig geht es nach den Vorschlägen des Gutachtens um insgesamt 16 Einzelvorhaben mit Gesamtkosten von rd. 230 Millionen DM. Mit den Vorhaben soll ab 1988 begonnen werden. Im einzelnen handelt es sich um folgende Bauvorhaben:

Standort Niederursel

1. Forschungszentrum Niederursel
(14.000 m², 116,5 Mio DM, 1988-1992)
 2. Fachliche Zentrale Einrichtungen
(3.000 m², 25,4 Mio DM, 1990-1992)
 3. Fachunabhängige Zentrale Einrichtungen
(2.700 m², 18 Mio DM, 1991-1994)
- Insgesamt: 19.700 m² HNF, 160 Mio DM Gesamtkosten.

Als Begründung wird ausgeführt: "Die in das Forschungszentrum einzubeziehenden Bereiche sind über die ganze Universität und damit großräumig über die Stadt Frankfurt verteilt; zum Teil sind kleinere Arbeitsgruppen zersplittert untergebracht:

Universitätsklinikum Sandhofstraße

- Institute für Biochemie und Biophysikalische Chemie
- SFB 196: Struktur und Funktion membranständiger Proteine
- Teile der Mikrobiologie (Genetik)

Kerngebiet

Georg-Voigt-Straße - Pharmazeutische Institute
Robert-Mayer-Straße - Mikrobiologie, Lebensmittelchemie
Siesmayerstraße - Neurochemie, Molekulare Biologie
(Grüneburgpark) der Pflanzen
Siesmayerstraße 58 - Biotechnologie

Für das Gebäude Robert-Mayer-Straße besteht seit 20 Jahren ein Abbruchgebot. Das Gebäude der Biologie am Grüneburgpark ist überfüllt und baulich nicht mehr den heutigen Anforderungen gewachsen. Die Arbeitsgruppe Biotechnologie ist in der Siesmayerstraße 58 im Souterrain einer alten Villa untergebracht.

Mit dem Neubau sollen die aktuellen und wachstumsintensiven Forschungsbereiche aus der Zersplitterung und beengten Unterbringung herausgelöst werden und in einem neuen Gebäude als interdisziplinäres Forschungszentrum kooperieren können. Diese forschungsbezogene Organisationsform in Nachbarschaft der Chemischen Institute ermöglicht auch einen wirtschaftlichen Einsatz der Großgeräte und bessere Ausnutzung der sonstigen Ver- und Entsorgungseinrichtungen.

Folgendes Raumprogramm ist vorgesehen:

Fachbereich 15 - Biochemie, Pharmazie und Lebensmittelchemie	10.408,5 m ² HNF
Fachbereich 16 - Biologie	3.698,5 m ² HNF
	<hr/> 14.107,0 m ² HNF
Fachspezifische zentrale Einrichtungen (Isotopenlabore, Chemiekalienlager, Tierhaltung, Gewächshäuser u.a.)	2.948,0 m ² HNF
Fachunabhängige zentrale Einrichtungen (Mensa, Hörsäle, Bibliothek, Hausdienste)	2.745,0 m ² HNF

Dem Neubauvolumen von Forschungszentrum (ohne fachunabhängige zentrale Einrichtungen) von 17.055 m² HNF stünde die Aufgabe von 10.688 m² HNF durch die umziehenden Einrichtungen gegenüber, was einem Flächenzuwachs von 6.347 m² HNF entspricht."

Vorhaben Kerngebiet Senckenberganlage

4. Erweiterungsbau Geowissenschaften
(900 m² HNF, 5,8 Mio DM, 1988-89)
5. Funktionsverbesserung Geowissenschaften
(12,6 Mio DM, 1989-90)

Zur Begründung führt das Land aus: "Die Geowissenschaften sind in einem 1962/64 errichtetem Gebäude, zwei alten Villen an der Senckenberganlage und zahlreichen weiteren Streulagen untergebracht. Mit dem Erweiterungsbau soll das Flächendefizit beseitigt werden, die funktionelle Verbindung der o.g. Gebäude erfolgen und ein Nachbargebäude, in das die Geographie einziehen soll, angebunden werden. Diese Gebäude sollen anschließend zur Erfüllung ihrer Aufgaben umgebaut werden."

Vorhaben Kerngebiet Depotgelände

6. Neubau Psychologie
(2.905 m² HNF, 13,3 Mio DM, 1988-1990)

Begründung: "Der Fachbereich Psychologie soll in einem Neubau zusammengeführt werden, ohne daß sein Flächenbestand (Soll: 2.551 m², Ist: 2.379 m²) sich wesentlich ändert, um die freiwerdenden Streulagen aufgeben oder sie fachlich besser zuordnen zu können."

7. Ausbau Mehrzweckhalle (ehemaliges Straßenbahndepot)
(5 Mio DM, 1988-89)

Begründung: "Auf dem Erweiterungsgelände der Universität im Kerngebiet befindet sich eine ehemalige Straßenbahndepothalle, die als Industriedenkmal unter Schutz gestellt wurde. Die Halle soll unter Wahrung ihres Charakters mit geringem Aufwand durch Sicherung als Mehrzweckraum für die Universität nutzbar gemacht werden."

Vorhaben Kerngebiet Robert-Mayer-Straße/Gräfstraße

8. Neubau für Wissenschaftstransfer/Zentrum für Nordamerikaforschung (600 m² HNF, 2,5 Mio DM, 1989-90)

Begründung: "Dieses Bauvorhaben soll die Wissenschaftstransferstelle der Universität - in Nachbarschaft zum Messegelände - und das Zentrum für Nordamerikaforschung (ZENAF) aufnehmen."

9. Neubau für Ost- und außereuropäische Sozial- und Kulturwissenschaften (790 m² HNF, 3,5 Mio DM, 1989-90)

Begründung: "Mit diesem Ersatzbau soll dieser Bereich in die Nähe der übrigen Philologien kommen und für die Zusammenführung der Geowissenschaften sowie Sanierung des Gebäudes Philosophikum Platz machen."

10. Umbauten Altbauten Pharmazie für FB Mathematik,
Informatik und Rechenzentrum (14 Mio DM, 1991-92)

Begründung: "Nach dem Umzug der Pharmazie in das geplante Forschungszentrum in Niederursel ermöglichen die Altbauten eine räumliche Zusammenführung von Mathematik, Informatik und Rechenzentrum. Damit könnte auch dem wachsenden Raumbedarf der Informatik entsprochen werden".

11. Funktionsverbesserung Philosophikum
(9,6 Mio DM, 1991-1994)

Begründung: "Das Altgebäude bedarf einer umfassenden Sanierung. Es soll weiterhin für die Geisteswissenschaften genutzt werden".

An diese elf Vorhaben, die überwiegend erst gegen Ende der Planungsperiode des 16. Rahmenplans begonnen werden sollen, sollen sich später weitere Neubauten auf dem Depotgelände und Sanierungsmaßnahmen im Kerngebiet anschließen. Dabei geht es nicht um eine Ausweitung der Flächen- und Studienplatzkapazitäten, sondern in erster Linie um eine Verbesserung der räumlichen Unterbringung und räumlichen Zusammenfassung von derzeit an vielen Nebenstandorten in häufig angemieteten Flächen untergebrachten Instituten.

III. Stellungnahme des Wissenschaftsrates

III.1. Forschungszentrum Niederursel

Zum Forschungsprogramm

Das Forschungszentrum Niederursel ist geplant für die Fachgebiete Pharmazie, Lebensmittelchemie, Biochemie und Biophysikalische Chemie aus dem Fachbereich 15 sowie Mikrobiologie, Molekulare Grundlagen der Zellbiologie und Molekularbiologie der Pflanzen und Biotechnologie (Botanik) aus

dem Fachbereich 16. Das Forschungszentrum wird die räumliche Integration der am Sonderforschungsbereich "Struktur und Funktion membranständiger Proteine" beteiligten Arbeitsgruppen ermöglichen.

Das Forschungszentrum trägt der neueren Entwicklung der biowissenschaftlichen Disziplinen Rechnung, in denen durch die Integration chemischer und physikalischer Meß- und Analyseverfahren neue, die herkömmlichen Fachrichtungen überschreitende, Forschungsrichtungen entstanden, die an einer Erklärung des molekularen Geschehens arbeiten. Zugleich führen die mit Hilfe molekulargenetischer, biochemischer Methodik gewonnenen Erkenntnisse zu anwendungsnahen Arbeitsgebieten, z.B. auf den Gebieten der Pharmazie und der Pharmakologie. Diese wissenschaftliche Entwicklung erfordert in hohem Maße die Zusammenarbeit von Wissenschaftlern unterschiedlicher Disziplinen und stellt zugleich die traditionellen Fachgrenzen in Frage.

Die Universität hat für das interdisziplinär ausgerichtete Forschungszentrum eine mittelfristige Forschungskonzeption entwickelt, die vom Sonderforschungsbereich "Struktur und Funktion membranständiger Proteine" ausgeht. Das Spektrum der in diesem Zusammenhang bearbeiteten Proteine reicht von Hormonrezeptoren über typische Transportproteine eukaryontischer und prokaryontischer Membranen bis hin zu den Porenkomplexen von Zellmembranen und der physikalisch-chemischen Charakterisierung des Wirkungsmechanismus dieser Proteinkörper. Das verbindende Glied dieser Untersuchungen stellt die gemeinsame Methodik dar, die von der Identifizierung der Proteine über ihre präparative Isolierung bis hin zur Rekonstituierung in künstliche Membranen und schließlich zur Strukturaufklärung mit gentechnologischen Methoden reicht. Zentrale Methoden sind die Elektronen-Spinresonanzspektrometrie und Kernresonanzspektroskopie (NMR). Der Fachbereich strebt dabei den Ausbau zu einem "Großgeräte-

zentrum" an, um die Einführung der NMR-Spektroskopie in die Biologie und die Medizin zu fördern und weiterzuentwickeln.

In der weiteren Entwicklung der biowissenschaftlichen Forschung sieht die Universität einen Ausbau der molekularen Genetik vor, von der eine Stärkung der Forschungen auf dem Gebiet der Membranbiochemie erwartet wird. In diesem Zusammenhang wird an einen weiteren Forschungsschwerpunkt gedacht, der sich mit der Differenzierung von Vielzellerorganismen und ihrer Beeinflussung durch verschiedene Umweltbedingungen und der Bioenergetik beschäftigen soll.

Stellungnahme

Die geplanten Investitionen für das Forschungszentrum eröffnen der biowissenschaftlichen Forschung an der Universität Frankfurt eine Perspektive für eine entscheidende Verbesserung der räumlichen und apparativen Ausstattung. Die Bedingungen der forschungsaktiven Arbeitsgruppen aus Biochemie, Mikrobiologie und Molekularbiologie können damit entscheidend verbessert werden. Die molekularen Grundlagen der Biologie sollen im Vordergrund von Forschung und Lehre stehen. Zugleich wird aber damit auch eine gezielte Ausweitung der Forschung in Richtung anwendungsbezogener Fachgebiete und Techniken der molekularen Genetik und der Biotechnologie ermöglicht. Damit könnten auch die Voraussetzungen geschaffen werden, um Forschung und Ausbildung in den pharmazeutischen Disziplinen auf eine neue Grundlage zu stellen und zu intensivieren.

Der Wissenschaftsrat begrüßt es, daß mit dem Vorhaben forschungsaktiven Arbeitsgruppen ermöglicht wird, ihre biowissenschaftlichen Grundlagenarbeiten auszubauen. Die Frankfurter Universität kann mit diesen Investitionen eine im

Wettbewerb der Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen attraktive Lehr- und Forschungsstätte für Molekularbiologen bleiben. Zugleich liegt dieses Vorhaben auf der Linie der vom Land Hessen in Kooperation mit den Hochschulen entwickelten Politik zur gezielten Förderung von Forschungsschwerpunkten. Die hierfür vorgesehenen Mittel für Personal- und Sachausgaben erhalten durch das Forschungszentrum Niederurseler Hang eine verbesserte Wirksamkeit.

Eine baldige Realisierung dieses Vorhabens würde im Kernbereich einzelne Altgebäude freimachen. Dies schafft Spielraum für Sanierungen, Flächenumwidmungen und Flächenerweiterungen. Diesen indirekten Folgen der Errichtung des Forschungszentrums kommt eine große Bedeutung zu, weil sie mehreren anderen Fachbereichen im Kernbereich eine Perspektive für eine absehbare Verbesserung ihrer räumlichen Unterbringung gibt.

Der Wissenschaftsrat unterstützt aus diesen Gründen das Vorhaben und empfiehlt eine Aufnahme in den 16. Rahmenplan (Kategorie I für das Forschungszentrum und die getrennt angemeldeten Zentralen Einrichtungen). Er befürwortet damit ein Bauvorhaben zur Unterstützung eines vom Land und Hochschule ausgewählten und gezielt geförderten Forschungsschwerpunktes. Der Wissenschaftsrat erwartet, daß Hochschule und Land diesen Schwerpunkt gezielt fördern und komplementär zu den Investitionen personell und sachlich ausbauen. Er hält eine rasche Realisierung des Vorhabens für wünschenswert, um die Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulforschung auf diesem wissenschaftlich rasch expandierenden Fachgebiet zu halten und zugleich, um den aus verschiedenen Gründen entstandene Verlangsamung bei den Investitionen für die Frankfurter Universität zu überwinden. Er bittet Hochschule und Land um eine rasche Verständigung bei den noch ausstehenden

Detailregelungen und empfiehlt, ohne Verzug die planerischen und finanziellen Voraussetzungen für dieses Vorhaben zu schaffen.

Für das Forschungszentrum (ohne Zentrale Einrichtungen) sind 14.000 m² HNF vorgesehen, von denen aber nur ein vergleichsweise kleiner Teil für Arbeitsgruppen des Fachbereichs Biologie vorgesehen ist. Da der Fachbereich Biologie erst zu einem späteren, derzeit noch nicht absehbaren, Zeitpunkt vollständig auf den Niederurseler Hang verlagert werden kann, ist der Auswahl der in das Forschungszentrum zu verlagernden Arbeitsgruppen besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Es wäre wünschenswert, wenn über die jetzt geplanten Arbeitsgruppen hinaus noch weitere verlagert werden könnten, für deren Arbeit in absehbarer Zeit molekularbiologische Methoden und die hierfür notwendige Ausstattung mit Labors und Geräten zentrale Bedeutung gewinnen werden. Der Wissenschaftsrat regt daher eine Überprüfung der zu verlagernden Arbeitsgruppen und des hierfür erforderlichen Raumprogramms an. Die Überprüfung sollte von den jetzt geplanten 14.000 m² HNF als Größenordnung ausgehen.

Das Land hat angeregt, eine Kommission einzusetzen, der auch externe Fachleute angehören sollen, um die inhaltlichen Planungen für das Forschungszentrum vorzubereiten. Der Wissenschaftsrat begrüßt diesen Weg, Sachverstand von außerhalb in die Planungen einzubringen und empfiehlt, daß die Kommission auch zu den Schwerpunkten der künftigen Berufung, zur personellen Ausstattung der beteiligten Fachbereiche und zur Kooperation mit den vorläufig im Stadtgebiet verbleibenden Arbeitsgruppen Stellung nimmt.

Der Wissenschaftsrat hält die derzeitige Stellenstruktur beim wissenschaftlichen Personal im Fachbereich Biologie für problematisch. Die Zahl selbständiger Professoren ist durch die in den 70er Jahren erfolgte Überleitung von Wissen-

schaftlern in C 2-Stellen aufgebläht worden. Zugleich fehlen dadurch Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter. Dadurch gibt es in der Biologie eine zu große Zahl zu kleiner Arbeitsgruppen. Land und Hochschule haben bereits in den vergangenen Jahren bei Freiwerden von C2-Stellen Stellenumwandlungen vorgenommen. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, diese Politik in den nächsten Jahren fortzuführen.

Für die noch ausstehende Feinplanung des Forschungszentrums gibt der Wissenschaftsrat folgende Hinweise:

- Der Anteil einzelnen Arbeitsgruppen auf Zeit zugeordneter Flächen sollte entschieden erhöht werden. Ein nennenswerter Anteil an den Labor- und Büroflächen sollte nur für eine begrenzte Zeit einzelnen Instituten und Arbeitsgruppen zugeordnet werden. Diese Zuordnung sollte nach drei bis fünf Jahren anhand der Aktivitäten der Arbeitsgruppen in Forschung und Lehre (z.B. Drittmittel, Doktoranden) überprüft werden.
- Auch bei den gemeinsamen Einrichtungen sollte eine Überprüfung mit dem Ziel einer Ausweitung erfolgen. Der Neubau ermöglicht eine gemeinsame Nutzung nicht nur von Bibliotheken, Hörsälen und besonders aufwendigen Großgeräten, sondern auch von Werkstätten, Chemiekalienlagern, Praktikräumen und Seminarräumen.
- Bei Werkstätten, Chemiekalienlagern, Hausdiensten und Hörsälen sind alle Möglichkeiten der Mitnutzung der vorhandenen Einrichtungen der Chemie zu nutzen.

- Der Flächenansatz für die Pharmazie sollte zugunsten der biochemischen und molekularbiologischen Arbeitsgruppen reduziert werden. Diese Arbeitsgruppen sind forschungsintensiver und haben auch für die Ausbildung der Studenten des wissenschaftlichen Nachwuchses der biologischen und pharmazeutischen Fächer eine hohe Bedeutung.
- Im Fachbereich Pharmazie sollte die Zahl von derzeit sieben selbständigen Instituten (auch im engeren Bereich der Pharmazie sind es vier Institute) verringert werden. Der Neubau schafft die räumlichen Voraussetzungen für eine wirksame Zusammenfassung von unwirtschaftlichen Kleinstinstituten.
- Es ist zu prüfen, ob die geplante Fachbereichsbibliothek Biologie/Pharmazie/Biochemie zusammen mit der Fachbereichsbibliothek Chemie betrieben werden kann. Auf die Einrichtung von Institutsbibliotheken sollte in jedem Fall verzichtet werden.
- Die durch knappere Berechnungen der Flächenansätze entstehenden Spielräume sollten für eine Verlagerung weiterer Arbeitsgruppen der Biologie genutzt werden.
- Im Gutachten ist vorgesehen, daß das Zentrum für Umweltforschung der Universität im Neubau des Forschungszentrums auf 520 m² HNF untergebracht wird. Diese räumliche Lösung erscheint aus Gründen der fachlichen Nähe zur Chemie sinnvoll. Es stellt sich aber die Frage, ob das Zentrum nicht in vorhandene Räume des Fachbereichs Chemie einziehen kann, zumal das Gutachten von Raumreserven in der Chemie ausgeht. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, die Flächen des Forschungszentrums für die biologischen und pharmazeutischen Arbeitsgruppen vorzusehen.

- Im Gutachten ist ein eigener Flächenansatz für "Chemie als Nebenfach" der Pharmazeutenausbildung mit 350 m² HNF vorgesehen. Es sollte angestrebt werden, am Standort Niederurseler Hang auf solche einzelnen Lehrveranstaltungen gewidmeten Praktika-, Meß- und Büroräume zu verzichten.

III.2. Weitere Investitionen für die Biologie

Nach Auffassung der Hochschule sollte nach dem jetzt geplanten Forschungszentrum ein zweiter Bau folgen für die botanischen und zoologischen Institute, die bis dahin überwiegend am Standort Botanischer Garten verbleiben. Die Hochschule hält diese Wiederzusammenführung der biologischen Institute aus organisatorischen und fachlichen Gründen für erforderlich. Auch den bislang traditionell arbeitenden Fachgebieten sollen die Methoden und Ergebnisse der Molekularbiologie eröffnet werden, wie es der Entwicklung der biologischen Wissenschaften entspreche.

Fachimmanente und organisatorische Gründe sprechen für eine enge Nachbarschaft physiologischer und cytologischer Arbeitsgruppen der Botanik und der Zoologie mit biochemisch-molekularbiologischen Arbeitsgruppen. Auch die Interessen der Biologiestudenten sprechen für eine vollständige Verlagerung der Biologie nach Niederursel. Der Wissenschaftsrat hält aber auf längere Sicht eine Verlagerung der gesamten Biologie für wünschenswert. Dies sollte bei der Planung der Sanierungen und Ersatzinvestitionen berücksichtigt werden.

III.3. Investitionen für die Geowissenschaften

Die Geologie nutzt zur Zeit brutto 5.083 m² HNF (nach Abminderungen ergibt sich eine Nettofläche von 3.400 m² HNF). Der Fachbereich mit seinen fünf Instituten ist auf 23 Gebäude an mehreren Standorten im und am Rande des Stammgeländes Senckenberganlage verteilt. Über 1.000 m² HNF sind lediglich angemietet. Unzulänglich untergebracht sind das Institut für Geochemie, Petrologie und Lagerstättenkunde, das Institut für Kristallographie und Mineralogie sowie das Institut für Meteorologie und Geophysik.

Der Fachbereich kann auf eine hohe Forschungsintensität verweisen, die an der überproportionalen Einwerbung von Drittmitteln deutlich wird. Neben 104 Planstellen werden 46 Mitarbeiter aus Drittmitteln finanziert. Damit hat dieser Fachbereich relativ zu seiner Größe das höchste Drittmittel-aufkommen von allen Fachbereichen der Frankfurter Universität.

In früheren Rahmenplänen war geplant, für die Geowissenschaften auf dem Niederurseler Hang im Anschluß an die Chemie einen Neubau mit 6.000 m² HNF zu errichten. Im Gegensatz zu diesem Plan ist jetzt ein Erweiterungsbau am alten Standort vorgesehen. Bei dieser Planung könnten die Raumprobleme der Geowissenschaften schon in absehbarer Zeit gelöst werden.

Die Universität hält weiterhin eine Verlagerung der Geowissenschaften für notwendig und sinnvoll.

Das Gutachten geht von einem unveränderten Flächenbedarf von 4.900 m² HNF aus. Vorgeschlagen wird als kurzfristige Lösung der Neubau eines Labortraktes (rd. 900 m², 5,8 Mio DM) und die Sanierung der Altbauten (12,6 Mio DM). Nach Bezug des Neubaus sollen die angemieteten Flächen abgegeben werden.

Die Alternative I "Verlagerung auf den Niederurseler Hang" kostet nach Richtwerten (Neubau von rd. 4.000 m² HNF) rd. 25 Millionen DM. Hinzu würden 1,5 Millionen DM für Umbau und Ersteinrichtung kommen, wenn rd. 800 m² HNF aus dem Bestand des Fachbereichs Chemie zugunsten der Geologie umgewidmet würden. Entfällt die Möglichkeit der Umwidmung, z.B. weil das Umweltzentrum bereits in den Chemiegebäuden untergebracht wird, müßte der Neubau entsprechend größer ausgelegt werden und würde dann nach Richtwerten insgesamt 30 Millionen DM kosten.

Die Alternative II "Verbleib im Stammgelände", die zum selben Flächenbestand führt, kostet nach Richtwerten (Anbau eines Labortraktes von rd. 900 m² HNF) für den Anbau rd. 5 Millionen DM und rd. 11 Millionen DM für die Sanierung der Altgebäude in der Senckenberganlage, zusammen somit rd. 17 Millionen DM.

Die Alternativen unterscheiden sich somit bei den Investitionskosten um 8 Millionen DM (Umwidmung von 800 m² HNF der Chemie unterstellt) bis 13 Millionen DM (keinerlei Umwidmung). Die Berechnung geht davon aus, daß die Verlagerung der Geowissenschaften nach Niederursel zu keinem Mehrbedarf, aber auch zu keinen Einsparungen bei Einrichtungen führt, die gemeinsam mit den Fachbereichen Chemie und Biologie genutzt werden können (Fachbereichsbibliothek, Großgeräte, Hörsäle, Chemiekalienver- und -entsorgung). Außerdem ist zu berücksichtigen, daß die Kostenrisiken bei der Alternative II höher liegen, da es hier in hohem Maße um die Sanierung und Neuausstattung von Altgebäuden geht, deren Kosten erfahrungsgemäß schwer zu kalkulieren sind und häufig beträchtlich unterschätzt werden.

Die Vorteile der Alternative II liegen in den geringeren Investitionskosten und in der Möglichkeit einer raschen Realisierung. Der Anbau läßt sich dann rascher realisieren als ein Neubau auf dem Niederurseler Hang, wenn mit den Planungen unverzüglich begonnen wird, keine planungsrechtlichen Schwierigkeiten für den Anbau im Stammgelände auftreten und die Finanzmittel die parallele Realisierung des Forschungszentrums in Niederursel und der Investitionen für die Geowissenschaften zulassen. Das Land geht davon aus, daß diese Bedingungen erfüllt sind und 1988 mit dem Laborgebäude im Stammgelände begonnen werden kann.

Als Vorteile dieser Alternative sind die räumliche Nähe zu den Fachbereichen Geographie und Physik zu nennen. Andererseits ist nicht zu übersehen, daß der Fachbereich auf Dauer räumlich von der Chemie getrennt bleibt. Da chemische Methoden und Erkenntnisse in zunehmenden Maße in die Geowissenschaften Eingang finden, ist die Alternative I insbesondere für die Fachgebiete Geochemie, Petrologie, Kristallographie und Mineralogie vorteilhafter. Die räumliche Nähe zur Chemie würde die Anwendung chemischer Methoden und Arbeitsweisen auf geowissenschaftliche Probleme erleichtern. Ein Neubau in direkter Anbindung an die Chemie würde damit der wissenschaftlichen Entwicklung in wichtigen geowissenschaftlichen Fachgebieten entsprechen. Zudem würden den Geowissenschaften am Niederurseler Hang die besseren Entwicklungsperspektiven in Richtung Umweltforschung eröffnet, da das Zentrum für Umweltforschung der Universität ebenfalls hier untergebracht werden soll.

Schließlich würde eine baldige Verlagerung der Geowissenschaften nach Niederursel im Stammgelände Gebäude für geisteswissenschaftliche Institute freimachen, die derzeit noch in angemieteten Flächen untergebracht sind.

Der Wissenschaftsrat sieht in der Verlagerung der Geowissenschaften nach Niederursel die zukunftssträchtigere Lösung. Diese Lösung würde weitere experimentelle flächenintensive Institute aus dem Innenstadtbereich auf den Niederurseler Hang verlagern und läge damit auf der längerfristig anzustrebenden Linie, die flächenintensiven expandierenden Forschungsgebiete der Naturwissenschaften auf dem Erweiterungsgelände anzusiedeln. Der Niederurseler Hang würde damit auch den geowissenschaftlichen Arbeitsgruppen Kooperations- und Expansionsmöglichkeiten erlauben, die in der Innenstadt nicht so einfach zu realisieren sind.

Das Land sieht nach den jetzigen Plänen die Sanierung der Geowissenschaften im Kerngebiet vor. Diese Alternative läßt sich nach Auffassung des Landes mit weniger Mitteln realisieren und führt vermutlich auch rascher zu einer Verbesserung der Raumsituation der Geowissenschaften. Andererseits schreibt sie den bisherigen Standort fest.

Der Wissenschaftsrat empfiehlt für die Geowissenschaften Investitionen in zumindest der jetzt angemeldetem Größenordnung. Der Flächenbedarf, wie er für die Frankfurter Geologie vorgesehen ist, ist vergleichsweise knapp kalkuliert, wie aus Vergleichen mit geowissenschaftlichen Fachbereichen an anderen Universitäten hervorgeht. Der Wissenschaftsrat empfiehlt daher unabhängig vom Standort Investitionen für die Geowissenschaften zumindest in Höhe der Anmeldung mit 18,6 Millionen DM zur Aufnahme in den Rahmenplan. In Hinblick auf den Planungsstand des Vorhabens und die Präferenz des Wissenschaftsrates für eine Verlagerung auf den Niederurseler Hang wird vorerst Kategorie II empfohlen. Der Wissenschaftsrat bittet zugleich das Land um eine Prüfung der Alternative "Verlagerung auf den Niederurseler Hang", gegebenenfalls unter Inkaufnahme einer etwas längeren Realisierungszeit. Dabei sollte noch einmal kalkuliert werden, welcher zusätzliche Flächenbedarf für die

Geowissenschaften erforderlich ist, wenn alle Möglichkeiten der gemeinsamen Nutzung der in Niederursel vorhandenen (Chemie) und geplanten (Pharmazie/ Biologie) gemeinsamen Einrichtungen ausgeschöpft werden.

III.4. Vorhaben im Kerngebiet

Hochschule und Land stimmen darin überein, daß die Geisteswissenschaften im Kerngebiet verbleiben sollen. Mit dem Gelände des ehemaligen Straßenbahndepots (Depotgelände) steht hier in direkter Nachbarschaft zum Kerngebiet Senckenberganlage ein Erweiterungsfläche für Neubauten zur Verfügung. Außerdem können die Altbauten der Pharmazie und gegebenenfalls auch der Geowissenschaften für die Zwecke der Geisteswissenschaften Verwendung finden. Eine Reihe von zumeist angemieteten Flächen, die derzeit von den Geisteswissenschaften genutzt werden, kann nach Abschluß der Neubauten und Sanierungen auf dem Kerngelände aufgegeben werden.

Der Wissenschaftsrat stimmt diesen Plänen für die Geisteswissenschaften im Ziel zu und bittet das Land, auf der Grundlage des Gutachtens zum nächsten Rahmenplan die ersten Bauvorhaben anzumelden. Er nimmt nachfolgend zu den geplanten Vorhaben Psychologie Stellung und gibt für die weitere Detailplanung einige Hinweise.

III.4.1. Psychologie

Mit dem Neubau für die Psychologie (2.400 m² HNF) soll ein erster Schritt für die Bebauung des Depotgeländes erfolgen. Für die Psychologie ist keine Ausweitung der Personalkapazität und der Zahl der Studienplätze geplant. Vielmehr geht

es darum, den bisher auf fünf Gebäude verteilten Fachbereich zusammenzuführen. Alle bisherigen Standorte sollen aufgegeben werden.

Der Wissenschaftsrat unterstützt grundsätzlich die Planungen für die Psychologie. Er hält aber den zugrunde gelegten Flächenrichtwert von $6,50 \text{ m}^2$ pro Studienplatz für nicht länger angemessen. Dieser Richtwert berücksichtigt nicht die heute für die psychologische Forschung und Lehre notwendigen experimentellen Flächen. Der Wissenschaftsrat bittet daher bei der Feinplanung des Bauvorhabens von einem höheren Flächenrichtwert auszugehen und das Gebäude größer auszulegen.

III.4.2. Hinweise für die Planungen im Kerngebiet

- Ohne die Notwendigkeit von mehreren Neubauten infrage zu stellen, sollte doch vom Grundsatz ausgegangen werden, daß die Sanierung und Funktionsverbesserung des vorhandenen Gebäudebestands Vorrang vor großflächigen Neubauten haben.
- Der Flächenbedarf hängt einerseits vom Personalbestand ab, er wird andererseits aber auch von den Studentenzahlen beeinflusst. Da die geplanten Bauten frühestens Anfang der 90er Jahre bezogen werden können, kann nicht von den heutigen Studentenzahlen ausgegangen werden. Es muß damit gerechnet werden, daß die Studienanfängerzahlen auch an der Universität Frankfurt ihren Höhepunkt überschritten haben und künftig - wie bereits 1985 - zurückgehen. Die Entwicklung der nächsten Jahre wird vermutlich zeigen, daß dieser Rückgang, wie es sich bereits zur Zeit andeutet, an der Großstadtuniversität Frankfurt schwächer sein wird, als an anderen, nicht in oder am Rande von Ballungszentren gelegenen Hochschulen mit vergleichbarem Fächerspektrum.

- In der Feinplanung sollte die Bemessung des Raumbedarfs nicht wie in der Grobplanung von Studentenzahlen und Richtwerten für den Studienplatz ausgehen, sondern sich vor allem am längerfristig realistischen Personalbestand der Fachbereiche orientieren. Die vorgesehene Verlagerung eines Teils der Personalstellen in die Naturwissenschaften und die "Kleinen geisteswissenschaftlichen Fächer" ist ebenso in Rechnung zu stellen, wie die Umwidmung der C2-Stellen in Stellen für Hochschulassistenten und wissenschaftliche Mitarbeiter.
- Bei den Planungen der Neu- und Umbauten ist anzustreben, die Vielzahl nebeneinander bestehender Instituts- und Fachbereichsbibliotheken der Universität Frankfurt zu leistungsfähigen Fachbereichsbibliotheken zusammenzufassen. Die Bauplanung muß diesem Ziel Rechnung tragen. Auf die Empfehlung des Wissenschaftsrates zu den Institutsbibliotheken in den Empfehlungen zum Magazinbedarf wissenschaftlicher Bibliotheken¹ wird verwiesen.
- Parallel zu den Neu- und Umbauten sollten die von der Universität angemieteten Flächen aufgegeben werden.

IV. Sicherung weiterer Entwicklungsmöglichkeiten für die Universität Frankfurt am Niederurseler Hang

Der Niederurseler Hang ist das Erweiterungsgelände für die Universität. Stadt und Land haben sich in Abstimmung mit der Universität darauf verständigt, hier 60 ha als Vorbehaltsgelände für Zwecke der Universität vorzusehen. Davon hat das

¹ Wissenschaftsrat: Empfehlungen zum Magazinbedarf wissenschaftlicher Bibliotheken, Entwurf, Mai 1986.