

**Stellungnahme  
zur befristeten Aufnahme der International University Bremen (IUB) in das  
Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetzes**

<u>Inhalt</u>	<u>Seite</u>
<b>Vorbemerkung .....</b>	<b>2</b>
<b>A. Ausgangslage .....</b>	<b>3</b>
A.I. Konzept .....	3
A.II. Struktur .....	15
A.III. Leistungsbereiche.....	17
III.1. Studium und Lehre.....	17
III.2. Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses .....	32
III.3. Fort- und Weiterbildung.....	43
A.IV. Ausstattung.....	44
A.V. Trägerschaft und Finanzierung.....	48
A.VI. Qualitätssicherung .....	61
A.VII. Kooperationen .....	62
A.VIII. Begründung des Landes.....	65
VIII.1. Zur Konzeption.....	65
VIII.2. Zu Hochschulplanung und Bedarf .....	69
<b>B. Stellungnahme .....</b>	<b>74</b>
B.I. Zu Konzeption und Struktur.....	74
II.1. Neuartigkeit und Pilotcharakter.....	74
II.2. Zu den Strukturmerkmalen .....	77
B.II. Zu den Studiengängen und zur Forschung.....	78
B.III. Zu Qualitätssicherung und Kooperation.....	84
B.IV. Zu Trägerschaft, Ausstattung und Finanzierung.....	85
<b>C. Zusammenfassung .....</b>	<b>95</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>99</b>

## **Vorbemerkung**

Mit Schreiben vom 14. Juni 1999 bat das Land Bremen den Wissenschaftsrat, zur Aufnahme der International University Bremen (IUB) in das Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetzes (HBFG) Stellung zu nehmen. Das Land bat den Wissenschaftsrat ergänzend um eine Akkreditierung der IUB.

Der Wissenschaftsrat schloss beide Verfahren zum gleichen Zeitpunkt ab. Die Verfahren unterscheiden sich im Wesentlichen dadurch, dass die Fragen des hochschulpolitischen Bedarfs und des hochschulpolitischen Erfordernisses nur im Hinblick auf die Aufnahme in die Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau zu klären sind. Damit legt der Wissenschaftsrat zwei Stellungnahmen zur IUB vor:

- eine Stellungnahme zur Akkreditierung der International University Bremen, in der auch Studiengangs- und Forschungskonzeptionen begutachtet werden; diese Stellungnahme ist zuvor vom Akkreditierungsausschuss des Wissenschaftsrates gebilligt worden;
- die vorliegende Stellungnahme zur Aufnahme der International University Bremen in das Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetzes, in der die Frage des Bedarfs und die – mit einer beantragten Förderung im Rahmen des HBFG zu beurteilende – Finanz- und Ressourcenausstattung erörtert wird.

Die Arbeitsgruppe „International University Bremen“ des Wissenschaftsrates besuchte die IUB am 5./6. Juni 2000 und erörterte die fachliche Konzeption sowie die Ausbauplanung mit Vertretern des Landes und der Hochschule. Ergänzend fand am 18. April 2001 ein Gespräch mit den im Herbst 2000 neu berufenen Dekanen insbesondere über die geplanten Leistungsbereiche statt. Weitere Beratungen der Arbeitsgruppe fanden am 6. September und am 4. Oktober 2001 statt. Der Arbeitsgruppe gehörten auch Sachverständige an, die nicht Mitglieder des Wissenschaftsrates sind. Ihnen ist er zu besonderem Dank verpflichtet.

Der Wissenschaftsrat hat die Stellungnahme am 16. November 2001 verabschiedet.

## **A. Ausgangslage**

Der Senat der Freien Hansestadt Bremen hat am 29. September 1998 die Unterstützung der Gründung der International University Bremen (IUB) beschlossen. Eine Gruppe von Privatpersonen hat am 11. Februar 1999 die International University Bremen GmbH gegründet. Der Senator für Bildung und Wissenschaft hat am 28. September 1999 die staatliche Anerkennung der International University Bremen ausgesprochen (zunächst befristet bis zum 1. Oktober 2004).

Im Rahmen der beantragten Aufnahme in das Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetzes wird folgende umfassende Hochschulkonzeption vorgelegt.

### **A.I. Konzept**

#### ***Leitbild und Profil***

Die International University Bremen ist eine unabhängige wissenschaftliche Hochschule in privater Trägerschaft. Sie hat sich den Zielen der Exzellenz, Internationalität und Transdisziplinarität verpflichtet. Ihr zentrales Merkmal ist eine internationale Orientierung in Studium, Lehre und Forschung. Das wissenschaftliche Personal und die Studierenden sollen weltweit gewonnen werden, so dass eine interkulturelle Gemeinschaft von Lehrenden und Lernenden entsteht. Entsprechend ist das Marketing zur Gewinnung von Studierenden weltweit ausgerichtet. Englisch soll durchgängig Unterrichtssprache sein. Alle Studierenden sollen einen Teil ihres Studiums an ausländischen Partnerhochschulen absolvieren. Umgekehrt werden auch Studierende ausländischer Partnerhochschulen, zum Beispiel der Rice University, ein oder zwei Semester in Bremen studieren. Außerdem strebt die IUB in allen Studienbereichen ein System von integrierten internationalen Studienangeboten an.

Selbstverständnis und Struktur der IUB orientieren sich am Vorbild solcher privaten amerikanischen Universitäten, zu deren konstitutiven Merkmalen das Streben nach Exzellenz, eine ausgeprägte Forschungsorientierung, die Gewinnung entsprechen-

der Wissenschaftler, eine geringe Lehrbelastung der Professoren, eine Auswahl der Studierenden durch die Hochschule unter Leistungsgesichtspunkten, eine günstige Betreuungsrelation von Professoren zu Studierenden, eine ausgeprägte Forschungsorientierung auch für die Studierenden, modularisierte Studienprogramme mit international anschlussfähigen Studienabschlüssen, eine College-Struktur und Campusanlage und schließlich eine Finanzierung durch Erlöse eines (aufzubauenden) Kapitalstocks, durch Spenden, Drittmittel sowie Studiengebühren zählen.<sup>1</sup>

Die IUB baut Lehr- und Forschungskapazitäten in den Bereichen Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie Geistes- und Sozialwissenschaften auf dem ehemaligen Gelände der Rolandkaserne in Bremen-Grohn auf. Das vorgesehene Studienangebot umfaßt Undergraduate Studies, die zum Bachelor-Abschluss, Graduate Studies, die zum Master-Abschluss sowie Doktorandenprogramme, die zum PhD führen. Im Studienjahr 2001/2002 der Aufbauphase werden nur Undergraduate Studies (Bachelor-Abschluss) angeboten. Eine disziplinäre Grenzen überschreitende Zusammenarbeit innerhalb der Schools und zwischen ihnen soll durchgängiges Prinzip in Forschung und Lehre sein.<sup>2</sup>

Die Forschung soll in Forschungszentren organisiert werden, die überwiegend transdisziplinär, zeitlich befristet, anwendungsbezogen und – soweit sinnvoll – in Kooperation mit Partnereinrichtungen arbeiten sollen. Die Zentren sollen weitgehend mit Drittmitteln finanziert werden.

Die IUB ist in zwei Bereiche – School of Engineering and Science und School of Humanities and Social Sciences – mit je einem Dekan (Dean) gegliedert, der direkt dem

---

<sup>1</sup> Die IUB bezeichnet diesen Typus einer amerikanischen Universität als „Research University“. Vgl. dazu auch Breinig, H., Gebhardt, J., Ostendorf, B. (Hgg.): Das deutsche und das amerikanische Hochschulsystem. Bildungskonzepte und Wissenschaftspolitik. Münster 2001

<sup>2</sup> Die IUB bezeichnet dies als „Transdisziplinarität“ in Forschung und Lehre. Hinsichtlich dieses Begriffs hat die IUB keine explizite, auf sie selbst zugeschnittene Theorie entwickelt. Die IUB orientiert sich hierbei vielmehr am aktuellen Stand der wissenschaftlichen Diskussion. Vgl. dazu Mittelstraß, J.: Interdisziplinarität oder Transdisziplinarität? In: ders.: Die Häuser des Wissens. Wissenschaftstheoretische Studien. Frankfurt 1998, S. 29-48.

Präsidenten verantwortlich ist. Die beiden Dekane entwickeln Empfehlungen für die Curricula, die Abschlüsse, die Auswahl des Lehrpersonals und die forschungsstrategische Planung.

Die IUB ist als Campus-Universität mit mindestens drei Colleges konzipiert.<sup>1</sup> Alle Studierenden und Wissenschaftler sollen Mitglied eines College und damit Bestandteil eines jeweils besonderen Lern-, Beratungs- und Lebenszusammenhanges sein.

Über die Zulassung zum Studium entscheidet die Hochschule auf der Grundlage von leistungsbezogenen Auswahlverfahren. Durch ein Stipendien-/Unterstützungssystem soll garantiert werden, dass keine erfolgreichen Bewerber wegen fehlender finanzieller Mittel abgewiesen werden müssen.

Die IUB arbeitet eng mit weiteren Hochschulen zusammen; eine intensive Kooperation besteht sowohl mit der Rice University, Houston/Texas, als auch mit der Universität Bremen.

Die Finanzierung der Universität erfolgt nach der Aufbauphase aus vier Quellen: den Erträgen aus dem aufzubauenden Kapitalstock, Spenden zu seiner Erhöhung und für laufende Zwecke, Drittmitteln und Studiengebühren. Das Land hat der IUB eine Anschubfinanzierung in Höhe von 214,5 Mio. DM zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus sind keine weiteren Zuwendungen oder Zuschüsse des Landes, sei es zum Kapitalstock oder sei es zum laufenden Betrieb, vorgesehen. Das Land und die IUB verfolgen die Absicht, weitere staatliche Mittel für Investitionsmaßnahmen im Rahmen des Hochschulbauförderungsgesetzes (HBFVG) zu erhalten, und zwar voraussichtlich rund 155,0 Mio. DM, wobei die Hälfte dieser Summe vom Bund getragen werden soll.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Gegenwärtig ist der Bau eines College vollendet. Die Studierenden haben das College bereits bezogen. Das zweite College wird bis September 2002 bezugsreif sein. Wenn sich die Studierendenentwicklung gemäß Plan vollzieht, wird das dritte College zum September 2003 fertiggestellt werden.

<sup>2</sup> Vgl. dazu die gesonderte Stellungnahme des Wissenschaftsrates zur Aufnahme der International University Bremen (IUB) in das Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetzes.

Der Studienbetrieb wurde im Herbst 2001 mit 131 Studierenden aufgenommen. Nach Abschluss der Aufbauphase im Jahre 2005 soll die Universität 1.200 Studierende haben.

### ***Übersicht über Leistungsbereiche***

Die IUB sieht die Leistungsbereiche Forschung und Lehre sowie mittelfristig Weiterbildung vor. In der Forschung sind folgende Schwerpunkte geplant: Information und Kommunikation, Territorium und Identität, Technik und Gesellschaft, Earth and Planetary Sciences, Methodik und Methodologie der kulturwissenschaftlichen Forschung (vgl. Kapitel A.III.2.).

Innerhalb der School of Engineering and Science sollen ein Kursangebot in den klassischen Disziplinen Mathematik, Physik, Chemie und Biologie geschaffen sowie sechs ausgewählte Studienprogramme angeboten werden: Computational Science, Electrical Engineering and Computer Science, Earth and Planetary Sciences, Chemical Engineering, Biochemistry and Cell Biology und Bioinformatics. Die School of Humanities and Social Sciences sieht vier fachliche Studienschwerpunkte vor: Integrated Social Sciences, Cognitive Psychology, History, Fine Arts and Literature (vgl. Kapitel A.III.1.).

Der Leistungsbereich Weiterbildung soll nach Aufbau des Studienbetriebs im Sinne eines eigenen Geschäftsfeldes aufgebaut werden.

### ***Besonderheiten sowie Vergleichbarkeit***

Nach Auffassung der IUB besteht ihr besonderer Charakter - neben der angestrebten durchgängigen Internationalisierung – in der konsequenten Verbindung von amerikanischen und europäischen Prinzipien in der Universitätsstruktur und –organisation, die sowohl für forschungsorientierte Wissenschaftler als auch für leistungsfähige Studierende günstige, wissenschaftsfreundliche Arbeitsbedingungen eröffnen soll. Zusätzlich zu einer konsequenten Leistungsorientierung wird die disziplinenüber-

greifende Zusammenarbeit in Forschung und Lehre und die frühe Einbindung der Studierenden in die Forschung als zentral angesehen. Die IUB vertritt die Auffassung, sich mit diesen Merkmalen, die zu einem komplexen, aber klar strukturierten Profil führten, von der überwiegenden Mehrzahl der staatlichen Universitäten in Deutschland zu unterscheiden.

### ***Aufbau der Leistungsbereiche***

Die Leistungsbereiche Forschung und Lehre werden schrittweise aufgebaut.<sup>1</sup> Der Planungshorizont der IUB reicht derzeit bis zum Jahr 2005. Zu diesem Zeitpunkt sollen sich ca. 100 Professoren und ca. 1.200 Studierende auf die School of Engineering and Science und auf die School of Humanities and Social Sciences im Verhältnis von etwa zwei zu eins verteilen. Zum Wintersemester 2001/2002 beginnt die IUB nur mit den Bachelor-Curricula. Für das Jahr 2005 wird bei den ca. 1.200 Studierenden ein Verhältnis von ca. 800 Undergraduates zu ca. 300 Master- und ca. 100 Promotionsstudenten angestrebt.

Die IUB entwickelt Curricula, die international akkreditierungsfähig sein sollen und angesichts der engen Zusammenarbeit mit der Rice University auch curricular zwischen beiden Hochschulen abgestimmt sind. Die IUB gibt an, der Notwendigkeit angemessener Übergänge zum Master- und Promotionsstudium von Anfang an Rechnung zu tragen. Über die für solche Abschlüsse an der IUB zu erbringenden Studienleistungen und die Gestaltung der Abschlüsse sind gegenwärtig jedoch noch keine spezifischen Aussagen möglich.

Berufungen werden von den Dekanen der beiden Schools in Abstimmung mit dem IUB-Präsidenten vorbereitet. Der Präsident unterbreitet die entsprechenden Vor-

---

<sup>1</sup> Bei der Berechnung der notwendigen Lehrkapazität nach der Erstrekrutierung der für das Studienjahr 2001/2002 vorgesehenen hauptberuflichen Professoren prüft die IUB, ob die Curricula mit diesem Bestand angeboten werden können. Da im Studienjahr 2002/3 die 2001 rekrutierte Eingangskohorte in das zweite Studienjahr wechselt, jedoch zusätzlich eine neue Studierendenkohorte ihr Studium aufnehmen wird, ergibt sich daraus, dass für das Studienjahr 2002/2003 etwa dieselbe Zahl von Professuren wie 2001 zusätzlich besetzt werden muß. Außerdem fließt die Frage in die Planungen ein, welche Personalressourcen die 2001/2002 zu entwickelnden Masters- und Promotionscurricula in Anspruch nehmen werden.

schläge dem Board of Governors. Ihm obliegt die endgültige Entscheidung über die Erteilung von Rufem. Die Rolle von Berufungskommissionen übernehmen die wissenschaftlichen Beiräte, bestehend aus sechs bis neun international angesehenen Wissenschaftlern in den für die IUB einschlägigen Gebieten, die bei den beiden Schools eingerichtet wurden.

Bei der Berufung läßt sich die IUB neben der Verpflichtung, die angebotenen Studienprogramme auch ausfüllen zu können, von dem Bestreben leiten, eine starke Forschungskompetenz aufzubauen. Deshalb waren vorrangig die geeigneten Bewerber für die definierten Forschungsschwerpunkte zu finden. Darüber hinaus sind solche Wissenschaftler von Interesse, die eigene aussichtsreiche Projekte in die IUB einbringen wollen.

#### *Professoren für die School of Engineering and Science*

Im Dezember 2000 wurden in nationalen wie internationalen einschlägigen Tages- und Wochenzeitungen sowie im Internet für die School of Engineering and Science 17 Professuren ausgeschrieben. Es gingen 849 Bewerbungen ein.<sup>1</sup> Der erste Auswahlprozess ergab eine Liste von 80 Bewerbern, die zum Interview eingeladen wurden. Für jeden in die weitere Wahl gelangten Bewerber wurden mindestens drei Fachgutachten eingeholt. Nach Abschluss der Anhörungen im April 2001 wurden aufgrund der Beratungen mit den externen Beisitzern und unter Einbeziehung der vorliegenden Fachgutachten die Entscheidung getroffen, zunächst 45 Bewerber in die engere Wahl zu nehmen, davon 23 für 2001. Der Wissenschaftliche Beirat stimmte der Auswahl der School of Engineering and Science zu und ging davon aus, dass der hohe Qualitätsanspruch der IUB an die erste Fakultät erfüllt werden kann.

Die erste Fakultät besteht derzeit aus 20 Professoren, davon sieben *full professors*, acht *associate professors* und fünf *assistant professors*. Das Durchschnittsalter der Berufenen beträgt 38 Jahre. Unter den Berufenen sind zwei Frauen. Im Ausland tätig

---

<sup>1</sup> Sie kamen aus 59 Ländern, davon 45 % aus Deutschland, 18 % aus den USA, 5 % aus Großbritannien und 2,5 % aus der Schweiz. Die Bewerbungen verteilten sich auf die diversen Stellen wie folgt: Mathematics 17,1 %, Physics 17,1 %, Chemistry 11,5 %, Biology 14,8 %, Biochemistry and Cell Biology 10,0 %, Chemical Engineering 3,2 %, Computational Science 8,0 %, Earth and Planetary Sciences 8,0 %, Electrical Engineering and Computer Science 4,8 %, Andere 5,5 %.

waren zehn Professoren, drei sind ausländische Staatsbürger.<sup>1</sup> Während der Anteil deutscher Staatsangehöriger bei den Bewerbungen bei 45 Prozent lag, liegt er bei den Berufenen bei über 85 Prozent. Die erste Fakultät wird sich also überwiegend aus Deutschen zusammensetzen. Dies ist nach Darstellung der IUB Folge der Qualität der Bewerbungen.

#### *Professoren für die School of Humanities and Social Sciences*

Für die School of Humanities and Social Sciences wurden nach demselben Verfahren wie der School of Engineering and Science zehn Professuren ausgeschrieben. Es gingen 738 Bewerbungen ein, darunter 23 für Gastprofessuren. Die Bewerbungen kamen aus 61 Ländern.<sup>2</sup> Aus dem Auswahlprozess resultierte eine Liste von 55 Bewerbern, für die jeweils drei bis vier Fachgutachten eingeholt wurden. Auf der Basis dieser Gutachten wurden 44 Bewerber zu Anhörungen eingeladen.

Nach Abschluss der Anhörungen wurde 21 Bewerbern ein Angebot unterbreitet, von denen ein Teil erst im akademischen Jahr 2002/2003 an die IUB kommen wird. Bisher konnte 19 Positionen besetzt werden, eine Position befindet sich noch in der Verhandlung, eine der Vertragsverhandlungen scheiterte. Insgesamt entsprach es der hohen Qualität der Bewerber, dass keine Professur im Rang eines *assistant professors* besetzt wurde. Hingegen wurden sechs als *full professor*, zwölf als *associate professor* und einer als *visiting professor* eingestellt; drei der 19 Positionen konnten mit weiblichen Bewerbern besetzt werden.

---

<sup>1</sup> Zum Beginn des Lehrbetriebes haben 13 hauptamtliche Professoren ihre Tätigkeit aufgenommen, es wurden zusätzlich drei Lehraufträge erteilt. Zwei der Bewerber haben sich schließlich nicht für die IUB entschieden, mit weiteren acht werden noch Verhandlungen geführt.

<sup>2</sup> Davon 39 % aus Deutschland, 21 % aus anderen europäischen Ländern und 28 % aus Nordamerika. Die Bewerbungen auf Stellen verteilten sich über die genannten Schwerpunkte wie folgt: Arts and Literature 23,2 %, Cognitive Psychology 8,7 %, History 15,0 %, Integrated Social Sciences (economy / mass communication / political science / sociology) 45,5 %, Methods / Statistics 4,2 %, Miscellaneous 3,4 %.

Der Anteil der deutschen Staatsangehörigen bei den Bewerbungen betrug lediglich 39 Prozent, bei den Einstellungen jedoch über 80 Prozent. Die IUB betont, dass die Auswahl strikt nach Qualitätsmerkmalen ohne weitere Vorgaben erfolgte. Sie geht der Frage nach, warum diese Umkehrung der Zahlenverhältnisse eingetreten ist<sup>1</sup> und macht zwei Gesichtspunkte geltend, wobei zu beachten sei, dass die Rekrutierung nicht nur allgemeine wissenschaftliche Exzellenz, sondern auch die Fähigkeit zu qualifizierter Lehre der IUB Curricula zu berücksichtigen hatte. Zum einen zeige sich vor allem bei den Bewerbern aus Nordamerika, dass das dortige Qualifikationssystem schon sehr früh Spezialisierungen hervorbringe, die für die Bedürfnisse der IUB nicht einschlägig seien. Demgegenüber hätten zahlreiche deutsche Bewerber kurz vor der Habilitation gestanden oder diese vor kurzem abgeschlossen. Diese Bewerber seien eher in der Lage, ein Fach in einer größeren Breite zu vertreten. Zum zweiten habe sich bei den Bewerbungsgesprächen der Eindruck verdichtet, dass zur Zeit eine überdurchschnittlich große Zahl von hochqualifizierten deutschen Nachwuchswissenschaftlern auf dem Arbeitsmarkt sei.

Aus den genannten Ressourcenvorgaben für beide Schools – ca. 100 Professuren im Jahr 2005 – ergibt sich die Notwendigkeit, fachspezifische Schwerpunkte zu bilden, die im Jahr 2005 bei jeweils sechs bis acht Professuren liegen sollen. Damit wird nach Auffassung der IUB sowohl das vorgesehene Lehrangebot in seinem in den Curricula fixierten Kern erbracht als auch eine ausreichende fachspezifische Kommunikation ermöglicht. Die IUB beabsichtigt, zu gegebener Zeit zu entscheiden, ob eine unterhalb der Schools liegende weitere organisatorische Differenzierung vorgenommen werden soll.

### *Studierende*

Die IUB hat seit Juni 2000 unterschiedliche Werbemaßnahmen ergriffen, um Studierende aus Europa, Nord- und Südamerika, Asien und in Arabischen Staaten zu ge-

---

<sup>1</sup> Die IUB verweist auch darauf, daß offenbar eine große Zahl von Bewerbungen über das Internet gleichsam routinemäßig übermittelt wurde, die erkennbar den in der Ausschreibung formulierten anspruchsvollen wissenschaftlichen Kriterien für die Stelle in keiner Weise entsprochen hat; solche Bewerbungen kamen ganz überwiegend aus dem Ausland.

winnen.<sup>1</sup> Als Resultat dieser Aktivitäten wurden im August 2001 ca. 300 Interessenten für Master- oder Ph.D.-Programme sowie ca. 2.500 Interessenten für Bachelor-Programme registriert. An den Auswahlverfahren, für die umfangreiche Qualifikationen als Voraussetzung nachzuweisen waren, nahmen insgesamt 286 Bewerber aus knapp 80 Ländern teil. Von den Bewerbern, die vollständige Bewerbungsunterlagen eingereicht hatten, wurden bisher 173 zugelassen. 131 Studierende nahmen ihr Studium im September 2001 an der IUB auf. Sie kommen zu 27,5 % aus Deutschland und zu 72,5 % aus dem Ausland, darunter zu 34 % aus Osteuropa; insgesamt verteilen sie sich auf 42 Nationalitäten.

Das durchschnittliche Ergebnis aller verfügbaren Scholastic Assessment Tests (SAT) der Bewerber beträgt 540 Punkte im sprachlichen und 611 Punkte im mathematischen Teil. Das durchschnittliche Ergebnis bei den zugelassenen Bewerbern liegt allerdings deutlich höher: Es übertrifft mit 575 bzw. 660 Punkten auch weit den internationalen Durchschnitt (499 und 550).

### ***Aufbau der School of Engineering and Science***

Die Zahl der nach der curricularen Planung des Bachelor-Studiums erforderlichen Kurse in den einzelnen Majors und die dafür notwendige Anzahl hauptberuflicher Professuren für die ersten drei Studienjahre ist in Tabelle 1 angegeben.

Die unterschiedlichen Majors wurden in vier generelle Kategorien gegliedert:

- Biological Sciences and Engineering,
- Chemical Sciences and Engineering,
- Geological and Physical Sciences and Engineering sowie
- Mathematical and Computational Sciences and Engineering.

---

<sup>1</sup> *Mailing* Aktivitäten, Internet-Werbung Besuch von 130 Schulen und 13 Bildungsmessen, Informationsveranstaltungen auf dem Campus, PR-Aktivitäten.

Die interdisziplinär gestalteten University Studies lassen sich keiner einzelnen dieser Kategorien zuordnen und sind deshalb gesondert ausgewiesen.

Die Lehrverpflichtung für jeden hauptberuflichen Professor ist mit drei Kursen pro Studienjahr (durchschnittlich 1,5 Kurse pro Semester) kalkuliert.<sup>1</sup> Dies entspricht 9 Semesterwochenstunden (SWS) pro Jahr bzw. 4,5 SWS pro Semester, während die Lehrverpflichtungen an staatlichen Universitäten bei 16 SWS pro Jahr bzw. 8 SWS pro Semester liegen. Die vorgesehenen 42 Kurse des ersten Studienjahres erfordern eine Personalkapazität von 15 Professuren. Mit den für den Herbst 2001 geplanten 17 Berufungen wird deshalb ausreichend Vorsorge dafür getroffen, von Beginn an das volle Kursangebot zu gewährleisten. Der für drei Studienjahre insgesamt geplante Kursumfang beträgt 161 Kurse und erfordert 54 hauptberufliche Professuren. Die für 2005 angestrebte Zahl von etwa 65 Professuren für die School of Engineering and Science enthält auf dieser Grundlage genügend Kapazität für den Aufbau von Master- und PhD-Programmen.

---

<sup>1</sup> Dieser Umfang der Lehrverpflichtungen reicht nach Auffassung der Hochschule aus, um sowohl das in den Bachelor-Curricula fixierte Lehrangebot zu erbringen als auch mit Master- und PhD-Studienprogrammen ab Herbst 2002 beginnen zu können.

**Tabelle 1 Zu erbringende Studienleistungen und die erforderliche Personalkapazität: School of Engineering and Science**

Studienjahre	1. Studienjahr	2. Studienjahr	3. Studienjahr	Summe	
	Zahl der Kurse	Zahl der Kurse	Zahl der Kurse	Zahl der Kurse	Zahl der Professoren
<b>Biological Sciences and Engineering</b>					
2001/2002	7			7	3
2002/2003	7	10		17	6
2003/2004	7	10	14	31	11
<b>Chemical Sciences and Engineering</b>					
2001/2002	8			8	3
2002/2003	8	13		21	8
2003/2004	8	13	10	31	11
<b>Geological and Physical Sciences and Engineering</b>					
2001/2002	11			11	4
2002/2003	11	16		27	9
2003/2004	11	16	9	36	12
<b>Mathematical and Computational Sciences and Engineering</b>					
2001/2002	12			12	4
2002/2003	12	22		34	11
2003/2004	12	22	17	51	17
<b>University Studies Courses</b>					
2001/2002	4			4	1
2002/2003	4	4		8	2
2003/2004	4	4	4	12	3
<b>Totals</b>					
2001/2002	42			42	15
2002/2003	42	65		107	36
2003/2004	42	65	54	161	54

***Aufbau der School of Humanities and Social Sciences***

In der folgenden Tabelle werden zunächst kumuliert über drei Studienjahre, nach denen die Eintrittskohorte 2001/2002 ihren Studienabschluss erreicht haben wird, die Kurse dargestellt, die im jeweiligen Major einschließlich bzw. ausschließlich der University Courses zu absolvieren sind. Unter der Vorgabe, dass in jedem Major-Curriculum ohne University Courses pro hauptamtlicher Professur im Studienjahr drei

Kurse zu je 3 SWS angeboten werden, ergibt sich ferner, über die drei Studienjahre kumuliert, folgender Personalbedarf.

**Tabelle 2      Zu erbringende Studienleistungen und erforderliche Personalkapazität: School of Humanities and Social Sciences**

Studienjahre	1. Studienjahr	2. Studienjahr	3. Studienjahr	Summe	
	Zahl der Kurse <sup>1)</sup>	Zahl der Kurse	Zahl der Kurse	Zahl der Kurse	Zahl der Professoren
<b>Cognitive Psychology</b>					
2001/2002	6 (6)			6 (6)	2
2002/2003	6 (6)	8 (5)*		14 (11)	4
2003/2004	6 (6)	8 (5)	7 (4)	21 (15)	5
<b>Integrated Social Sciences</b>					
2001/2002	6 (6)			6 (6)	2
2002/2003	6 (6)	8 (5)		14 (11)	4
2003/2004	6 (6)	8 (5)	7 (4)	21 (15)	5
<b>History</b>					
2001/2002	6 (4)			6 (4)	2
2002/2003	6 (4)	8 (6)		14 (10)	4
2003/2004	6 (4)	8 (6)	7 (5)	22 (15)	5
<b>Arts and Literature</b>					
2001/2002	7 (5)			7 (5)	2
2002/2003	7 (5)	7 (5)		14 (10)	4
2003/2004	7 (5)	7 (5)	7 (5)	21 (15)	5
<b>Statistics/Methods (gilt für alle Majors)</b>					
2001/2002	3 (3)			3 (3)	1
2002/2003	2 (3)	2 (2)		4 (4)	2
2003/2004	1 (1)	1 (1)	1 (1)	3 (3)	2
<b>Totals</b>					
2001/2002	28 (24)			28 (24)	9
2002/2003	27 (23)	33 (23)		60 (46)	18
2003/2004	26 (22)	32 (22)	29 (19)	88 (63)	22

<sup>1)</sup> Zahl der Kurse im Major und als University Courses

\* Zahlen in Klammern: ohne University Courses

Aus der Aufstellung geht hervor, dass das für die Eingangskohorte 2001/2002 vorzuhaltende Lehrangebot in den vier Major-Curricula durch die zehn ausgeschriebenen hauptamtlichen Professuren erbracht werden kann. Im Studienjahr 2002/2003 sind zusätzlich weitere neun, 2003/2004 weitere vier Professuren zu besetzen.

Ferner zu berücksichtigen ist die Lehrbelastung durch die University Courses, von denen in jedem der vier Bachelor-Curricula in der School of Humanities and Social Sciences jeweils sechs Veranstaltungen zu belegen sind. Unterstellt man als Minimum, dass in jedem Studienhalbjahr vier solcher Kurse stattfinden, so bedeutet dies pro Studienjahr einen zusätzlichen durchschnittlichen Personalbedarf von drei Professuren, von denen eine Professur 2001/2002 und zwei Professuren 2002/ 2003 zu besetzen sein werden. Damit erhöht sich die Zahl der bis 2003/2004 zu besetzenden Professuren zur Abdeckung der vorgesehenen Major-Curricula auf 25.

Diese Zahlen liegen im Rahmen der IUB-Planung für die School of Humanities and Social Sciences. Bedenkt man bei einer Zielgröße von 35 Professuren an der School of Humanities and Social Sciences 2005 ferner die zusätzlichen Optionen durch Gastprofessuren und Lehraufträge, so wird deutlich, dass eine ausreichende Kapazität und Flexibilität auch für die Entwicklung von Master- und PhD-Studiengängen gegeben ist.

## **A.II. Struktur<sup>1</sup>**

### ***Verknüpfung der Leistungsbereiche / fachübergreifenden Zusammenhänge***

Den Schwerpunktsetzungen in der Forschung liegt ein Konzept von Transdisziplinarität zugrunde, welches die Zusammenarbeit disziplinär ausgebildeter Wissenschaftler nicht additiv, sondern problembezogen und damit disziplinübergreifend vorsieht. Die Themenbereiche für die beiden Schools sind dabei so gewählt, dass drei Kriterien erfüllt sind:

- es handelt sich nach Auffassung der IUB um zukunftsfähige Problemfelder, welche die Entwicklungspfade zeitgenössischer Gesellschaften zumindest auf längere Zeit bestimmen werden;

---

<sup>1</sup> Die fachliche bzw. disziplinäre Struktur wird sowohl in Kapitel A.I. als auch in Kapitel A.III. dargestellt.

- sie ermöglichen eine disziplinenübergreifende Zusammenarbeit auch jeweils innerhalb der beiden Schools Engineering/Science und Humanities/Social Sciences;
- sie besitzen ein erkennbares Potential zur Integration der beiden Schools.

Die Verknüpfung und Herstellung fachübergreifender Zusammenhänge wird in Abschnitt A.III.1. eingehend dargestellt.

### ***Leitungs- und Entscheidungsstrukturen***

Die IUB ist eine gemeinnützige GmbH, deren Stammkapital von fünf Gesellschaftern zu gleichen Anteilen gehalten wird.

Die IUB verfügt satzungsrechtlich über vier Organe:

- die *Councilors*,
- den *Board of Trustees* (Gesellschafterversammlung),
- den *Board of Governors* (Aufsichtsrat) und
- den Geschäftsführer / Präsidenten.

Der *Board of Trustees* hat alle Rechte, die er nach GmbH-Gesetz nicht unbedingt selbst wahrnehmen muß, an den *Board of Governors* delegiert, über dessen Zusammensetzung er entscheidet. Der *Board of Governors*, dem führende Persönlichkeiten aus Wirtschaft und Wissenschaft angehören, ist damit das zentrale Entscheidungsgremium für alle grundsätzlichen Fragen der Universitätsentwicklung. Er entscheidet nicht nur über die Grundzüge der wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und finanziellen Ziele und über den Jahreshaushalt, sondern auch über die Bestellung des Präsidenten und die Berufung der Mitglieder des Lehrkörpers.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Die Beteiligung der Gesellschafter an allen Entscheidungsprozessen wird dadurch sichergestellt, daß sie geborene Mitglieder des Aufsichtsrates sind. Zur Rechtsform der International University Bremen GmbH und der Trägerschaft sowie der Funktion der Gesellschafter bzw. der Gesellschafterversammlung vgl. auch Kapitel A.V.

Der Präsident ist für alle laufenden finanziellen, administrativen und akademischen Angelegenheiten der International University Bremen verantwortlich. Der Präsident ist zugleich Geschäftsführer der IUB GmbH.

Ein Beirat (*Council*) berät den Aufsichtsrat und den Präsidenten in Fragen von weitreichender Bedeutung.

### ***Entscheidungs- und Verwaltungsabläufe / Mitwirkung und Mittelverteilung***

Innerhalb der beiden Schools liegt die zentrale Entscheidungskompetenz beim *Dean*, der seine Entscheidungen in Abstimmung mit der *Faculty* fällt. Weiteres soll durch eine *Faculty*-Satzung geregelt werden, die seit Herbst 2001 unter Beteiligung der an die IUB berufenen Professoren erarbeitet wird. Die Mittelverteilung auf die *Schools* erfolgt bei der Aufstellung des Wirtschaftsplanes. Innerhalb der *Schools* ist der Dekan für die Mittelverteilung verantwortlich.

## **A.III. Leistungsbereiche**

### **III.1. Studium und Lehre**

#### ***Curricula und Studienprogramme***

Die IUB beabsichtigt, wie dargelegt, im Studienjahr 2001/2002 ausschließlich Studienprogramme, die mit einem Bachelor-Grad abschließen, zu entwickeln. Sie strebt dabei einerseits an, ihr Konzept einer disziplinenübergreifenden, transdisziplinären Zusammenarbeit bereits in ihren Ausbildungsangeboten zum Bachelor-Grad umzusetzen. Andererseits soll auch aus unterschiedlichen Gründen eine Standardisierung von Lehrangeboten gewährleistet werden, so um eine disziplinäre Schwerpunktbildung anbieten, aber auch einen Hochschulwechsel ermöglichen und die berufliche Qualifikation fördern zu können.

Für das Bachelor-Ausbildungsprogramm ist ein Studienvolumen von insgesamt 120 Semester-Wochenstunden vorgesehen. Der Studienaufbau geht in der Regel von Veranstaltungen zu drei SWS aus, die je nach Anforderungsprofil mit einer unterschiedlichen Zahl von Leistungspunkten belegt sein werden.<sup>1</sup> Die Veranstaltungen können im Sinne von Studienmodulen sowohl selbständig als auch in einer Kombination, etwa als Vorlesung und Seminar, konzipiert sein. Das Veranstaltungsangebot ist je nach Studienziel in eine zeitliche Abfolge zu bringen; deshalb werden die Veranstaltungen in regelmäßiger Abfolge, in der Regel einmal pro Studienjahr, angeboten. Zugleich soll den Studierenden ein Höchstmaß an Flexibilität in der Zusammenstellung ihrer individuellen Studienpläne ermöglicht werden.

Entsprechend der Strukturierung der IUB in zwei Schools wird von den Studierenden bei ihrer Einschreibung erwartet, sich für die Zuordnung zu einer der beiden Schools zu entscheiden. Bis zum Ende des ersten Studienjahres verbleibt ihnen jedoch die Möglichkeit, in Absprache mit den Dekanen eine Umorientierung vorzunehmen, die danach verbindlich ist.

Die Studienplanung der IUB ist darauf gerichtet, den Abschluss in der vorgesehenen Zahl von sechs Semestern zu erreichen. Angesichts der hohen Qualitätsanforderungen bei der Auswahl der Studierenden wird dieser Zeitrahmen seitens der IUB als Regelfall unterstellt. Sollten bei Studienaufnahme für die Ausbildung einschlägige Sonderqualifikationen vorhanden sein, wird solchen Studierenden auch ein schneller Studienabschluss ermöglicht.

Allerdings schließt die IUB nicht aus, dass Studierende gerade wegen des anspruchsvollen, beide Schools zum Teil verschränkenden Lehrangebotes ihr Studium nicht in sechs Semestern abschließen.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Entsprechend dem Beschluss der Kultusministerkonferenz „Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und die Modularisierung von Studiengängen“ vom 15. September 2000.

<sup>2</sup> Die IUB definiert diesen Sachverhalt als Sonderfall und kündigt an, diesen sorgfältig zu beobachten und bei quantitativ beachtlichem Vorkommen auf seine Gründe hin zu untersuchen, um daraus umgehend die angemessenen Schlußfolgerungen ziehen zu können.

## **Struktur der Curricula**

Beim Lehrangebot wird allgemein von Vorlesungen und sie begleitenden Übungen und Seminaren ausgegangen. Hinzu treten Methodenveranstaltungen, beispielsweise Laboratoriumskurse in den Naturwissenschaften oder praktische Arbeiten mit bereits vorhandenen Daten (Sekundäranalysen) in den Sozialwissenschaften. Grundeinheiten des Studienangebots sind die jeweils drei Semesterwochenstunden umfassenden Veranstaltungen. Sie können eigenständige Lehrmodule darstellen oder zu einem Lehrmodul, etwa als eine Kombination von themenkonzentrierten Vorlesungen und vertiefenden Seminaren, zusammengefaßt werden.

Für ihre Curricularplanung, die sich auch an Gesichtspunkten der nationalen wie internationalen Kompatibilität und Anschlußfähigkeit orientiert, geht die IUB davon aus, dass zum erfolgreichen Abschluss eines Bachelorstudiums in drei Jahren insgesamt 40 Veranstaltungen zu durchschnittlich drei SWS (jährlich zwei Semester à 14 Wochen) mit Leistungspunkten absolviert werden müssen.

Als Grundstruktur ist die folgende Aufteilung vorgesehen (siehe auch Tabelle 3):

- Zu wählen sind etwa 30 Veranstaltungen aus den in der jeweiligen School angebotenen Gebieten;<sup>1</sup> davon entstammen mindestens 15 einem Vertiefungsgebiet der gewählten School; dieses stellt den fachlichen Schwerpunkt (Major) des Studiums dar.
- Bis zu elf weitere Veranstaltungen sind Gebieten derselben School in einem von ihr definierten Rahmen zu entnehmen.<sup>2</sup>
- Ferner müssen drei bis fünf frei entscheidbare Veranstaltungen der anderen School (ohne Abwahlmöglichkeit durch eine Veranstaltung der eigenen School) absolviert werden.

---

<sup>1</sup> Darin eingeschlossen sind Kurse zu Methoden der Humanities/Social Sciences bzw. Laboratoriumskurse in Engineering/Science.

<sup>2</sup> In der School of Engineering and Science besteht bei der Wählbarkeit aufgrund der größeren Abhängigkeit der Kurse voneinander eine stärkere Begrenzung.

- Schließlich sind vier bis sechs transdisziplinäre Veranstaltungen zu besuchen, die jeweils gemeinsam von Lehrenden der beiden Schools bestritten werden (University Study Courses).<sup>1</sup>

Diesem Ausbildungskonzept liegen folgende übergreifende Strukturüberlegungen zugrunde:

- Die Auswahl von Schwerpunktfächern dient dem Ziel, Studierende mit einem definierten disziplinären Schwerpunkt auszustatten.
- Der verhältnismäßig hohe Anteil an Pflichtveranstaltungen aus anderen als den von den Studierenden gewählten Kerngebieten bringt den Willen zum Ausdruck, innerhalb einer School zu einer flexiblen Kombination von Qualifikationen zu gelangen, wobei den Studierenden große Wahlmöglichkeiten geboten werden.
- Die Vorgabe, drei bis fünf Veranstaltungen aus der jeweils anderen School erfolgreich bewältigen zu müssen, dient dem Ziel, die Studierenden zu einer ernsthaften Befassung mit Themen ihrer Wahl aus ihnen in der Regel fernstehenden Problemen und Problemzugängen zu veranlassen.
- Transdisziplinarität wird in der Lehre in sechs Veranstaltungen realisiert, die gemeinsam von beiden Schools zu Themen angeboten werden.

### ***Allgemeine Voraussetzungen für die Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Science (BS) bzw. Bachelor of Arts (BA)***

Der Bachelor-Abschluss wird nach einem Regelstudium von sechs Semestern bzw. drei Jahren erlangt. Mit ihm werden die Studierenden auch auf ein Graduiertenstudium im Rahmen der beim Bachelorstudium gewählten Schwerpunktrichtung (Major) oder einem ihr verwandten Gebiet vorbereitet.

Die von Studierenden im Laufe ihres Studiums zu erbringenden Leistungen müssen in der Regel pro Veranstaltung in einem Semester absolviert werden; sie führen im

---

<sup>1</sup> Die beiden letztgenannten Veranstaltungstypen sind, bezogen auf das Ausbildungsprogramm, zusammen zu sehen. Die Verteilung der insgesamt neun Veranstaltungen auf beide Typen erfolgt flexibel unter Berücksichtigung des hier festgelegten quantitativen Rahmens.

Durchschnitt zu einer Gutschrift von drei Leistungspunkten (credit points, siehe Tabelle 3). Die sich aus der Regelanforderung von 40 Veranstaltungen ergebende Gesamtzahl von 120 Leistungspunkten verteilt sich in den beiden Schools auf die vier Veranstaltungstypen wie in der folgenden Tabelle dargestellt.

**Tabelle 3: Anforderungen für den erfolgreichen Abschluss eines Bachelor-Grades**

Type of Courses	Bachelor of Science (Engineering/Science)		Bachelor of Arts (Humanities/Social Science)	
	Courses	Credit Points (average)	Courses	Credit Points (average)
Courses for Selected Study Area (Major)	15 - 18	50	15	48
Courses within the Same School (Electives)	12 – 15	43	11	33
Courses in Other School (Mandatory)	3 – 5	12	3 – 5	12
University Study Courses	4 – 6	15	4 – 6	15
Methods Courses	- *)	- *)	4	12
<b>Minimum Requirement</b>	<b>39</b>	<b>120</b>	<b>39</b>	<b>120</b>

\*) Laboratoriumskurse werden in den Curricula unter den Veranstaltungen der School of Engineering and Science ausgewiesen.  
Quelle: IUB

Für beide Schools ist ein zweimonatiges Praktikum vorgesehen, das die Studierenden in der vorlesungsfreien Zeit in internationalen Organisationen bzw. Unternehmen absolvieren.

Für den Bachelor wird keine Abschlussarbeit verlangt.

Dem Ziel der disziplinenübergreifenden Zusammenarbeit entspricht das Regelangebot von mindestens vier und höchstens sechs Veranstaltungen, in denen beide Schools systematisch zusammenwirken. Damit soll der Ertrag der problemorientierten Interaktion der beiden Schools bei der Behandlung schwieriger Forschungsauf-

gaben demonstriert werden. Demgegenüber dient der Besuch von drei bis fünf Veranstaltungen der jeweils anderen School der Konfrontation mit Konzepten, Denkweisen und Arbeitsmethoden der dort vertretenen Fächer. Die Verschränkung beider Schools durch ähnliche Forschungsschwerpunkte stellt dabei sicher, dass für die Studierenden sinnvolle Berührungspunkte ihrer Arbeit ermöglicht werden.

Neben den an der IUB angebotenen Studienschwerpunkten (Majors) besteht für die Studierenden auch die Möglichkeit, eine auf ihre spezifischen Studieninteressen zugeschnittene Verbindung von Veranstaltungen zu wählen. Die Studienanforderungen müssen in Veranstaltungszahl und Schwierigkeitsgrad denen der in der IUB standardisiert angebotenen Studienschwerpunkten entsprechen; eine solche Studienwahl bedarf der Zustimmung des Studienberaters und des zuständigen oder beider Dekane. Diese Option impliziert auch die Möglichkeit eines Abschlusses in mehr als einem Schwerpunktgebiet.

Die IUB weist darauf hin, dass die Erlangung einer Berufsbefähigung bei der Entscheidung, Bachelor-Ausbildungsprogramme in Deutschland einzurichten, eine große Rolle gespielt hat. Gerade die in den Studienprogrammen der IUB angestrebte Vermittlung der Fähigkeit zur Integration unterschiedlicher wissenschaftlicher Perspektiven und Befunde auf fester methodischer Grundlage soll eine über den Tag hinaus reichende Berufsqualifikation bewirken, die nicht vorzeitige Spezialisierungen, sondern einen problembezogenen und dennoch generalistischen, auf unterschiedliche Berufsstationen anwendbaren Blick zum Gegenstand hat. Die IUB beabsichtigt, über die eigenen Lehrangebote hinaus in diesem Rahmen auch durch Kooperationen mit Business Schools, Fremdsprachenzentren und Law Schools Kurse zu gestalten, die die Ausbildung im Sinne einer Berufsbefähigung der Absolventen zusätzlich unterstützen.

In der Regel sind zur Leistungsmessung in den Veranstaltungen Zwischenprüfungen und eine Abschlussprüfung vorgesehen. In einzelnen Veranstaltungen kann davon abgewichen werden. Der Veranstaltungsleiter muß die für die Benotung zu erbringenden Leistungen – schriftliche Tests, Klausuren, Referate, Veranstaltungsteilnahme – vorab im Interesse der Transparenz für die Studierenden genau festlegen.

Am Ende jedes Semesters erhalten die Studierenden eine Übersicht über die in dieser Zeit erbrachten Studienleistungen. Die Leistungen der Studierenden werden in jeder Veranstaltung und insgesamt nach dem folgenden Bewertungssystem (Tabelle 4) benotet<sup>1</sup>.

**Tabelle 4: Benotungssystem /Grading System**

ECTS	American Grade	Numerical Value	IUB
Excellent (A)	A+	4.33	1.0
Very Good (B)	A	4.00	1.3
	A-	3.67	1.7
Good (C)	B+	3.33	2.0
	B	3.00	2.3
Satisfactory (D)	B-	2.67	2.7
	C+	2.33	3.0
	C	2.00	3.3
Sufficient (E)	C-	1.67	3.7
	D+	1.33	4.0
	D	1.00	4.3
Fail (F)	D-	0.67	4.7
	F	0.00	5.0

Quelle: IUB

Die IUB erkennt Kurse, die mit einer Bewertung von 4.7 oder 5.0 abgeschlossen werden, nicht als Studienleistung an. In ihrem Schwerpunktfach (Major) müssen die Studierenden einen Gesamt-Notendurchschnitt von 3.0 oder höher erreichen, um ihr Studium erfolgreich abschließen zu können. Um einen Kurs für das Schwerpunktfach anrechnen zu können, muß in diesem mindestens eine Bewertung nach 3.7 erreicht werden. Studierende, die für alle in einem Semester erbrachten Studienleistungen lediglich einen Bewertungsdurchschnitt von 4.0 oder niedriger erzielen, werden über eine Information des Prüfungsamtes (University Registrar) in einen Bewährungsstatus versetzt (Academic Probation). Wenn solche Studierende in den beiden darauffolgenden Semestern jeweils einen höheren Bewertungsdurchschnitt als 3.7 er-

<sup>1</sup> Benotungssysteme enthalten nicht nur die Problematik der internationalen Differenzen (Deutsche Noten, amerikanisches System, ECTS), sondern auch der Unterschiede zwischen den wissenschaftlichen Kulturen (siehe die unterschiedlichen Praxen zum Beispiel in Physik und Jura).

reichen, wird dieser Status wieder aufgehoben. Erreichen Studierende in einem Semester eine geringere Durchschnittsbewertung als 4.3, so werden sie automatisch von der Universität suspendiert. Wiederbewerbungen sind möglich.

Im folgenden werden diese allgemeinen Vorgaben in konkreten Curricularplänen dargestellt.

### *Curricularpläne der School of Engineering and Science*

Die Überlegungen zum Aufbau dieser School berücksichtigen einerseits die Größe des anvisierten Lehrkörpers (etwa 65 nach fünf Jahren) und andererseits das Ziel, eine solide Grundausbildung in den klassischen Fächern zu gewährleisten. Dies führt im Vergleich zu einer großen Universität zu Einschränkungen in der Diversität der möglichen Studienprogramme. Bei der Planung des Angebots wirkt sich der fehlende Lehrkörper nachteilig aus, da idealerweise die Schwerpunkte von Forschung und Lehre organisch aus den Interessen und Stärken der Professorenschaft abgeleitet werden sollten. Um aber die Berufungen der ersten Mitglieder des Lehrkörpers durchführen zu können und den zu gewinnenden Studierenden eine klare Vorstellung vom Lehrangebot zu geben, sind gewisse Vorgaben hinsichtlich der fachlichen Ausrichtung der School unumgänglich.<sup>1</sup> Diese Vorgaben leiten sich aus zwei einander ergänzenden Ansätzen ab:

Zum einen soll für die drei *Undergraduate*-Studienjahre ein möglichst vollständiges Kursangebot in den klassischen Disziplinen

- Mathematik,
- Physik,
- Chemie und
- Biologie

---

<sup>1</sup> Sie sollen jedoch nach Darstellung der IUB einen später einsetzenden, organischen Ausbau nicht behindern.

geschaffen werden, das sowohl Voraussetzung für den Übergang in ein Master- und PhD-Studium ist wie auch alle notwendigen Grundlagen für spezialisierte, nach drei Jahren mit dem Bachelor-Grad abschließende Studienprogramme schafft. Die Kurspektren der vier klassischen naturwissenschaftlichen Disziplinen sind im Anhang dargestellt (vgl. Übersichten 1-4). Sie sind nach den Gesichtspunkten „Einführung“, „Aufbau“ und „Vertiefung“ (Introductory, Intermediate, Advanced) gegliedert, bieten sich also für das erste, zweite und dritte Studienjahr an, müssen aber von den Studenten nicht notwendig in dieser Reihenfolge für den Major in einem dieser Fächer belegt werden.

Zum anderen sollen sechs Studienprogramme angeboten werden, die der Nachfrage nach bestimmten Qualifikationen und dem Ziel eines berufsqualifizierenden Abschlusses Rechnung tragen oder aber auf die Beteiligung an aktuellen Forschungsaufgaben der IUB gerichtet sind:

- Computational Science,
- Electrical Engineering and Computer Science,
- Earth and Planetary Sciences,<sup>1</sup>
- Chemical Engineering,
- Biochemistry and Cell Biology,
- Bioinformatics.

Auch hier werden die Voraussetzungen für einen Übergang in ein Master- oder PhD-Studium geschaffen. Jeweils zwei dieser Studienschwerpunkte entstammen der Angewandten Mathematik und Informatik, den Ingenieurwissenschaften und den Naturwissenschaften (vgl. Übersichten 5-10 im Anhang).

Die sechs Studienprogramme haben nicht nur Gemeinsamkeiten in der Vermittlung mathematischer, physikalischer und chemischer Grundlagen, sondern stehen in

---

<sup>1</sup> Die IUB ist sich bewußt, daß in Deutschland in den Geowissenschaften eine Überkapazität von Studienplätzen besteht. Der Aufbau eines Forschungsschwerpunkts Earth and Planetary Sciences in Kooperation auch mit bremischen Einrichtungen erfordert aber gerade die Einrichtung eines Majors für Undergraduates in diesem Bereich.

mannigfacher anderer Weise miteinander in Verbindung, besonders im Bereich der Angewandten Mathematik und Informatik. Durch freie Wahl von Veranstaltungen aus parallelen Studienprogrammen können die Studierenden diese Verbindungen noch intensivieren. In allen dafür geeigneten Fächern ist, sobald möglich, bereits die Einbeziehung von Undergraduates in Forschungsprojekte vorgesehen.

Die Studienprogramme unterliegen einer logischen Sequenz, müssen aber von den Studierenden nicht so gehandhabt werden. Die IUB wird der individuellen Studienplanung viel Freiraum lassen und die Wahl äquivalenter Veranstaltungen aus den anderen Studienprogrammen oder den vier klassischen Disziplinen ermöglichen.

Die Weiterentwicklung dieser Studienprogramme zum Master of Science oder zur Promotion ist noch nicht festgelegt. Sie sollen zu einem späteren Zeitpunkt mit dem Lehrpersonal ausgearbeitet werden. Die IUB geht davon aus, dass ein erheblicher Teil der Graduierten direkt in das Berufsleben eintreten wird.

Die Gesamtzahl aller aufgeführten Kurse inklusive der interdisziplinären Veranstaltungen beträgt 145. Davon entfallen auf das erste Studienjahr (Introductory Courses) 36, auf das zweite (Intermediate Courses) 58 und auf das dritte (Advanced) 52 Kurse. Wenn man als durchschnittliches Lehrdeputat drei Kurse pro Jahr, d.h. ein bis zwei pro Semester ansetzt – hinzu kommen Lehrverpflichtungen im Rahmen der Graduiertenausbildung und eine intensive Betreuung der Studierenden außerhalb der Kurse –, dann werden etwa 48 Professoren für die Durchführung dieses Programms benötigt. Davon entfällt auf das erste Studienjahr eine Mindestanzahl von zwölf. Die IUB setzt aber diese Anzahl mit Rücksicht auf die spezifischen Fachrichtungen der Professoren und im Hinblick auf ihre Einbindung in die Kurse der anschließenden Studienjahre um etwa die Hälfte größer an, deshalb sollen etwa ein Drittel der genannten 48 Professoren rechtzeitig zum Beginn der IUB im September 2001 berufen werden. Gegenüber der Gesamtzahl von etwa 65 in 2005 bleibt also noch genügend Spielraum für das oben angesprochene organische Wachstum unter Mitwirkung der bereits vorhandenen Fakultät.

### ***Curricularpläne der School of Humanities and Social Sciences***

Für die Entwicklung der Curricula dieser School weist die IUB auf zwei wichtige Rahmenbedingungen hin: Während Forschung und Lehre zwar in einem inneren Zusammenhang stehen, ist dennoch die proklamierte Transdisziplinarität eher in den Forschungsschwerpunkten der IUB zu verwirklichen. Der Ausbau dieser School auf ca. 35 (abgestufte) Professuren in 2005 erzwingt eine gewisse Konzentration des Lehrangebotes und damit auch der Breite der durch Professuren repräsentierten Spezialisierungen. Die IUB sieht vor diesem Hintergrund vier fachliche Schwerpunktsetzungen vor, die jeweils in Abstimmung mit einschlägigen Fachwissenschaftlern konzipiert wurden:

- *Integrated Social Sciences,*
- *Cognitive Psychology,*
- *History,*
- *Fine Arts and Literature.*

Hinzu tritt eine Ausbildung im Bereich der geistes- und sozialwissenschaftlichen Forschungsmethoden, die für das Verständnis der modernen Kulturwissenschaften unerlässlich ist (die Ausbildungsgänge sind in den Übersichten 11-14 im Anhang dargestellt).

Die vier inhaltlichen Felder sind jeweils bereits disziplinenübergreifend konzipiert, indem sie systematisch Lehrangebote aus mehreren Einzeldisziplinen integrieren. Dies betrachtet die IUB als einen wichtigen Schritt hin zu Transdisziplinarität, denn bereits die kulturwissenschaftlichen Einzeldisziplinen sind mit sehr unterschiedlichen theoretischen und methodischen Problemzugängen konfrontiert. Wenn das vorgesehene Ausbildungsprogramm seine Bewährungsprobe bestanden und der Lehrkörper eine prägnante Gestalt angenommen hat, wird nach Darstellung der IUB zu überlegen sein, auch Schritte in die Richtung eines noch stärker interdisziplinär ausgerichteten Studienprogramms, etwa in die Richtung eines Abschlusses „Kultur und Naturwissenschaft“, zu gehen.

Als Methodenausbildung sind für den Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften folgende Veranstaltungen vorgesehen, die weitgehend in den beiden ersten Studienjahren absolviert werden müssen: *Statistical Methods; Qualitative and Quantitative Research Methods; The Logic of Comparative Research; Secondary Data Analysis*. Hinzu tritt eine Ausbildung in Visualisierungstechniken, deren Beherrschung inzwischen in Wissenschaft, Forschung und in anderen beruflichen Feldern unverzichtbar geworden ist.

Aus diesen Standardcurricula ergeben sich, einschließlich der (bis zu) sechs schoolübergreifenden Veranstaltungen, für den Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften insgesamt 79 Veranstaltungen, die im Verlaufe eines Bachelorstudiums von dieser School kontinuierlich angeboten werden müssen: je 15 in den vier Schwerpunktgebieten, sechs interdisziplinär orientierte und vier bis fünf Veranstaltungen im Bereich der Methoden. Diese Veranstaltungen der School werden sich, mit Ausnahme der Methoden, die schwerpunktmäßig in den beiden ersten Studienjahren stattfinden werden, gleichmäßig über die drei Studienjahre verteilen.

Geht man davon aus, dass das Lehrdeputat im Durchschnitt, wie in der School of Engineering and Science, pro Studienjahr drei Veranstaltungen beträgt, so ergibt sich daraus die Notwendigkeit, im Jahr 2001 mit der Rekrutierung von bis zu zehn Professoren zu beginnen, die sich in etwa gleich auf die vier Schwerpunktgebiete und den Bereich Methoden verteilen. Um die im zweiten Studienjahr neu eintretende Kohorte entsprechend ausbilden und das Programm des zweiten Studienjahrs vorhalten zu können, sind im Jahr 2002 erneut zehn Professoren zu gewinnen; entsprechendes gilt für das dritte Studienjahr, so dass das für die School of Humanities and Social Sciences entwickelte Studienprogramm mit der in den Planungen vorgesehenen Zahl von ca. 35 Professoren ohne Konzessionen an die Qualität bewältigt werden kann.

Für jeden der vier Schwerpunktbereiche wird sich also spätestens 2004 ein Bestand von sechs bis acht Professoren einstellen.

### ***Transdisziplinäre Angebote***

Die Veranstaltungen, die außerhalb der Gebiete der von den Studierenden gewählten School angesiedelt sind, werden etwa zur Hälfte aus einem Bündel von transdisziplinär konzipierten Veranstaltungen stammen. Sie werden grundsätzlich von je einem Wissenschaftler aus jeder School gestaltet und stellen die Verbindung zu den universitätsübergreifenden Themen und den Forschungsschwerpunkten her. Beispiele dafür sind:

- *Communication Technology and its Impact on Society,*
- *Societal Conditions and the History of Science,*
- *Neuroscience: Understanding the Mind,*
- *Humans on Earth and in Space.*

### ***Übergänge zu staatlichen Hochschulen (Studienplatzwechsel, ECTS etc.) und internationale Anschlußfähigkeit der Abschlüsse***

Durch das geplante Benotungssystem, das das ECTS-System einschließt, ist eine Anerkennung durch andere Hochschuleinrichtungen gewährleistet und ein Studienplatzwechsel möglich.

Die Abschlüsse sind international anschlußfähig. Der Ausbildungsgang zum Bachelor wird an der IUB je nach Zuordnung zu einer der beiden Schools mit dem Grad des *Bachelor of Arts, BA (Humanities/Social Sciences)*, oder des *Bachelor of Science, BS (Engineering/Science)*, abgeschlossen. Die Abschlussprüfung erfolgt studienbegleitend: Nach Durchlaufen der vorgesehenen Studienprogramme und Erreichung der für den Abschluss als erforderlich definierten Zahl der zu erreichenden Credit Points wird der entsprechende akademische Grad verliehen.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Dies sind 120 Leistungspunkte zur Kompatibilität mit den amerikanischen Partnern, 180 Leistungspunkte im deutschen System; für die Kompatibilität mit dem ECTS ist eine Umrechnung erforderlich.

### ***Besonderheit des neuen Angebotes gegenüber dem Angebot staatlicher Hochschulen / Leistungen für Studiengebühren***

Zusammenfassend hervorzuheben sind aus Sicht der IUB neben der angestrebten Intensität des Studiums die günstige Betreuungsrelation, neuartige und in gewissem Umfang individuell wählbare Studienprogramme bei einem geplanten und kalkulierbaren Studienverlauf von überschaubarer Dauer, eine frühe Einbindung in Forschung, der internationale Charakter und die College-Struktur sowie schließlich das erwartete hohe Ansehen des Abschlusses, das zu guten Arbeitsmarktchancen führt.

### ***Zugangsvoraussetzungen***

Der Zugang zur IUB ist begrenzt und soll im leistungsorientierten Wettbewerb erfolgen. Die Entscheidung über die Zulassung zum Studium wird auf der Grundlage der Ergebnisse von Auswahlverfahren getroffen, die mindestens die Ergebnisse schulischer Leistungen (zum Beispiel Abitur, High-School-Diploma), standardisierter Tests (zum Beispiel *Scholastic Assessment Test* oder *Graduate Record Examination*) und systematischer Interviews einbeziehen. Die IUB beabsichtigt, mit einem solchen kombinierten Verfahren möglichst zielgenau die Studierenden auszuwählen, die einerseits am meisten von den Angeboten der neuen Universität profitieren, andererseits aber auch zur internationalen Profilentwicklung der IUB beitragen werden.

Solche Auswahlverfahren – ohne Kenntnis des finanziellen Hintergrunds der Bewerber – entscheiden auf allen Ebenen über den Zugang zur Universität. Sie werden für die Bachelor-Ausbildung zentral und für die Graduate- und Doktorandenausbildung dezentral auf der jeweiligen Bereichsebene vorgenommen.

Bei der Zulassung zum Studium soll es keine soziale oder finanzielle Selektion geben. Durch ein Stipendien- und Unterstützungssystem soll sichergestellt werden, dass erfolgreichen Bewerbern der Zugang zur Universität nicht aus finanziellen

Gründen verschlossen bleibt. Dies ist ein zentraler Bestandteil des zwischen dem Land und der International University Bremen geschlossenen Rahmenvertrages.

### ***Studienplatzzielzahl für einzelne Studiengänge***

Das Aufnahmeverfahren sieht keine Beschränkungen nach den fachlichen Wünschen der Bewerber vor, sondern bezieht sich allein auf die Qualität der Bewerber. Daher existieren für die einzelnen Majors auch keine Zielzahlen für Studienplätze.

### ***Stipendienvergabe***

Die IUB geht davon aus, dass die Hälfte der Studierenden keine Studiengebühren aus eigenen Mitteln zahlen kann. Die Erfahrungen des ersten Semesters zeigen, dass diese Annahme realistisch ist. 54,6% der Studierenden sollen eine finanzielle Unterstützung erhalten. Die IUB bemüht sich dabei um eine Refinanzierung durch Spendeneinnahmen, zum Beispiel durch eine Kampagne zur Übernahme von Stipendien für einzelne Studierende durch Unternehmen oder Privatpersonen. Bedürftige Studierende können unterstützt werden durch:

- eine "merit-based scholarship" (bei hervorragender Leistung),
- Vollstipendien,
- teilweisen Erlaß von Studiengebühren,
- Darlehensangebote,
- Arbeitsmöglichkeiten (z. B. auf dem Campus).

Die Unterstützung soll individuell auf die Bedürfnisse und Fähigkeiten der Studierenden abgestimmt werden.

### **III.2. Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses**

Die Forschungstätigkeit der IUB soll generell durch interdisziplinäre, projektbezogene Arbeitsweisen und eine internationale Zusammenarbeit gekennzeichnet sein. Sie sollen anwendungsbezogen und ergebnisorientiert sein. Deshalb gilt die kalkulierbare Umsetzung von Forschungsergebnissen in innovative Produkte und Verfahren als eines der zentralen Bewertungskriterien für Forschungsvorhaben, an denen sich die IUB beteiligt. Unter strategischen Gesichtspunkten erscheint es der IUB sinnvoll, auf solchen Forschungsfeldern aktiv zu werden, die gemeinsam mit universitären und außeruniversitären Partner des In- und Auslands bearbeitet werden können. Die IUB wird sich daher sowohl im Wettbewerb als auch in Kooperation mit anderen Hochschulen um Drittmittel aus der Wirtschaft, Stiftungen und öffentlichen Förderorganisationen bemühen.

Die Forschungstätigkeit an der IUB soll in Forschungszentren organisiert werden, die – im Unterschied zu herkömmlichen universitären Instituten, die auf Dauer eingerichtet werden – befristet, in der Regel fünf Jahre, tätig sein sollen. Durch Einbeziehung internationaler Partner sollen auch Gastwissenschaftler gezielt für Vorhaben gewonnen werden.

Die Finanzierung der Forschungsaktivitäten soll im Wesentlichen mit Drittmitteln erfolgen.

Neben der kooperativen Forschungstätigkeit, die das Profil der IUB maßgeblich bestimmen soll und daher zu den Pflichten der Wissenschaftler zählt, sollen diese auch unabhängige Einzelforschung betreiben können, die wiederum als Grundlage für zukünftige größere Projekte dienen kann.

Die IUB hat nach Gewinnung der beiden Dekane (Herbst 2000) und vor Einstellung der Professoren eine Forschungskonzeption erarbeitet, um sowohl ihren universitären Anspruch zu dokumentieren als auch künftige Forschungsschwerpunkte und Arbeitsgebiete zu umreißen. Diese werden im folgenden mit dem Vorbehalt skizziert,

dass eine Ausgestaltung und Präzisierung erst durch die neu berufenen Professoren erfolgen kann.

### ***Forschungsschwerpunkte***

Die IUB weist darauf hin, dass die Forschungsschwerpunkte in Abstimmung der Gründungsdekane entstanden sind, die die Kooperationschancen zwischen den Wissenschaftlern der beiden Schools, aber auch innerhalb jeder der beiden Schools bedacht haben. Die im folgenden vorgestellten Forschungsschwerpunkte stellen den wissenschaftlichen bzw. intellektuellen Hintergrund für die künftigen Forschungsprogramme und Forschungszentren der IUB dar, sie sollen ihr Profil stützen und den universitären Diskurs und die Lehre befruchten. Das könne aber nicht bedeuten, dass alle Forschungsaktivitäten der IUB sich ausschließlich auf diese Schwerpunkte beziehen oder aus ihnen entwickelt werden sollen.

### ***Information und Kommunikation***

Die Entwicklung elektronischer Kommunikationsnetze habe mit ihrer explosionsartigen Ausbreitung ab Ende der achtziger Jahre inzwischen nicht nur die Kommunikation zwischen Wissenschaftlern, sondern auch Teile des Wissenschaftssystems selber revolutioniert. Mit der Etablierung großflächiger Kommunikationsmedien vor allem in Form des Internet – befördert durch leistungsfähige Hardware und leicht zu bedienende Software – sei die gesellschaftliche Kommunikation in allen Lebensbereichen, insbesondere in Wirtschaft, Politik und Massenmedien, in einem rapiden Transformationsprozeß begriffen. Dabei würden technologische Innovationen diesen Prozeß weiter beschleunigen, zum Teil in seinen Komponenten sogar grundlegend neu strukturieren. Insgesamt werde die Fusion sozialer und technischer Aspekte in ihrer Wirkung auf Personen, intermediäre Akteure (Firmen, Parteien, Interessengruppen) und gesellschaftliche Teilbereiche (Wissenschaft, Wirtschaft, Mediensystem) Veränderungen von außerordentlicher Reichweite nach sich ziehen.

Es bestehe weiterhin allgemeiner Konsens, dass mit der Verbreitung elektronischer Kommunikationsnetze und dem wachsenden Zugang zu ihnen auch für breitere Schichten der Bevölkerung Fragen beantwortet werden müssen, wie Nutzer lernen, kompetent mit diesen Möglichkeiten umzugehen (Medienkompetenz), und wie die schon heute vorhandene große Informationsmenge strukturiert, kondensiert sowie auf Einschlägigkeit und Zuverlässigkeit geprüft werden könne. Doch der Wandel von der Industrie- über die Dienstleistungsgesellschaft zur Informations- und Wissensgesellschaft, in der die Erzeugung von Wissen zu einer bedeutenden Produktivkraft werde, begleite auch eine intensive wissenschaftliche Diskussion über die Grundlagen individueller menschlicher Informationsverarbeitung – so zum Beispiel in der Hirnforschung. Deshalb könne die Zusammenarbeit etwa von Kognitions- und Neurowissenschaftlern einen wichtigen Beitrag zum wissenschaftlichen Fortschritt in diesem dynamischen Forschungsfeld leisten.

Die IUB beabsichtigt vor diesem Hintergrund, in der School of Engineering and Science zum einen die Entwicklung von Methoden der Statistik, der Wahrscheinlichkeitstheorie, der quantitativen Analyse von großen Mengen experimenteller Daten, von Zeitserien und, darauf beruhend, von Techniken der Voraussage in den Vordergrund zu stellen. Weitere Themen betreffen zum anderen die Robotik, die Entwicklung und Anwendung von Methoden der künstlichen Intelligenz und der digitalen Signalverarbeitung. Je nach den Interessen der School würden, in enger Zusammenarbeit mit der Industrie, möglicherweise Hardwareentwicklungen im Bereich der physikalischen Elektronik wie der Optoelektronik oder Photonik, aufgenommen. Schließlich seien in diesen interdisziplinären Forschungsschwerpunkten auch Themen der Bioinformatik, der kognitiven Neuroinformatik und der Strukturanalyse von Gen- und Proteinsequenzen aufzunehmen. Eine weitere Aufgabe sei die Beteiligung an der Entwicklung von Techniken der Visualisierung im Bereich der Hirnforschung.

Die IUB unterstreicht, dass diese Themen im Wesentlichen Möglichkeiten der Forschung und Angebote an die zu gewinnenden Wissenschaftler darstellten, die sich einer präzisen Definition noch entzögen. Gleichwohl stelle die Absicht, den Themenkomplex „Informatik und Kommunikation“ sowohl von der Seite der Human- und Gesellschaftswissenschaften als auch von der Seite der Natur- und Ingenieurwissen-

schaften zu beleuchten, eines der wesentlichen Forschungsziele der IUB dar. Der Schwerpunkt Information und Kommunikation erweist sich nach Auffassung der IUB zusammenfassend als ein ideales Terrain für eine erfolgversprechende Kooperation der beiden Schools und kann dabei gleichermaßen mikro- wie makroskopische Problemstellungen behandeln.

### *Territorium und Identität*

Dieser Forschungsschwerpunkt weise insofern einen kulturwissenschaftlichen Fokus auf, als es hier um die Erforschung widersprüchlicher Tendenzen gehe, nämlich einerseits der Entwicklung zu einer Weltgesellschaft vor allem über die netzinduzierte Globalisierung des Handels, der Finanzmärkte und der (Massen-)Kommunikation bei immer noch großen politischen, gesellschaftlichen und kulturellen Unterschieden zwischen Nationen und andererseits der Ausbildung subnationaler, sich politisch, kulturell, religiös oder ethnisch definierender Einheiten.

Für Europa stellten sich dabei besonders Fragen im Zusammenhang mit dem Prozeß der europäischen Einigung in Gestalt der Europäischen Union. Hier entstünden zunehmend gravierende Spannungslagen, die kürzelhaft und unvollständig als Probleme nationalstaatlicher Delegitimierung, unzureichender transnationaler Legitimierung, der Angleichung von Rechts- und Sozialstaatssystemen, dem Konflikt zwischen der Zerstörung und Stabilisierung kultureller Teilidentitäten sowie von Binnen- und Außenmigration einerseits und der Herstellung von außenpolitischer Handlungsfähigkeit andererseits gekennzeichnet werden könnten.

Ein weiteres Problem sei die Transnationalisierung von Problemlagen wie etwa der klimatischen Belastung durch die Verbrennung fossiler Energieträger. Solche nationale Grenzen überschreitenden Problemlagen verlangten einerseits die Einrichtung transnationaler Beratungs- und Entscheidungsgremien. Andererseits würden hierdurch nicht nur nationalstaatliche Legitimationsprozeduren, sondern auch die Frage der Legitimationsbeschaffung für solche Gremien berührt.

Die übergeordnete theoretische Frage nach dem Verhältnis von Struktur und Kultur stehe ebenfalls im Zentrum der sich entfaltenden kulturwissenschaftlichen Problemstellungen in dem Sinne, dass hier der Interdependenz kultureller Formen in komplexen Lebenszusammenhängen Rechnung getragen werden soll. Daraus ergebe sich zwangsläufig auch die Forderung nach der Interkulturalität, dem internationalen Vergleich in der Forschung.

In diesem Schwerpunkt könnten sowohl makropolitische (Zukunft der Demokratie) als auch makrosoziologische (Strukturen gesellschaftlicher Ungleichheit) und (sozial-)psychologische Problemstellungen (Identität) für sich genommen und in ihrer gegenseitigen Bezogenheit eine Heimat finden. Insbesondere die Frage, wie Menschen bei zunehmender sozialer und regionaler Mobilität und gleichzeitig wachsender Virtualität lebensweltlicher Zusammenhänge eine stabilisierende personale und Gruppenidentität ohne Exklusionstendenzen ausbilden und erhalten können, erscheine unter kulturwissenschaftlichem Blickwinkel von größter Bedeutung. Diese Thematik besitze überdies für einen internationalen Campus und den dort angesiedelten universitären Diskurs ständige Aktualität.

Verzweigungen in die künftige Forschung und Lehre der School of Engineering and Science werden angestrebt. So weisen Konzepte der Industriekulturforschung weit über die sozialwissenschaftliche Technikgeneseforschung hinaus, indem sie etwa auf der Ebene der technischen Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen die Wirkung kultureller Einflüsse und national unterschiedlicher Ausbildungssysteme betrachten. Während diese Aspekte für eher national bestimmte Märkte (z.B. bei Werkzeugmaschinen und der Organisation von Produktionsstandorten) zwar interessant, aber von eingeschränkter Bedeutung waren, erlangen sie in den Informations- und Kommunikationstechnologien mit ihrem per se globalen Markt und einer weltumspannenden Organisation von Produktion eine herausragende Bedeutung, die mit der Idee der IUB, eine internationale Ausbildung auch für Natur- und Ingenieurwissenschaftler zu etablieren, unmittelbar verknüpft sei.

### *Technik und Gesellschaft*

Die IUB ist der Auffassung, dass die Chance einer Neubestimmung des Verhältnisses der in den beiden Schools vertretenen Fächer durch eine Reihe von grenzüberschreitenden Entwicklungen eröffnet werde. Dazu zählten zum einen rapide Veränderungen im politischen und kulturellen Umfeld der Natur- und Ingenieurwissenschaften, so die Kommerzialisierung der Biologie, die Politisierung von ingenieurwissenschaftlichen Großprojekten, die zunehmende öffentliche Aufmerksamkeit in bezug auf Gentechnologien und die globalen Klimaveränderungen. Ferner wachse der Druck auf Ingenieure und Naturwissenschaftler, sowohl ihre Forschung in der Öffentlichkeit offensiv zu vertreten als auch flexible Fertigkeiten für Berufswege zu vermitteln, die nicht mehr dieselbe Stabilität aufweisen würden wie die früherer Generationen. Hinzu komme die wachsende Bedeutung in entwickelten Gesellschaften, einen Ort für das Nachdenken über die ethischen, wertmäßigen und gesellschaftlichen Implikationen der Lebensbedingungen zu schaffen; dies schließe Probleme der multikulturellen Identitäten innerhalb der Ingenieur- und Naturwissenschaften (im Sinne von „disciplinary tribes“) ebenso ein wie auch gesellschaftlichen Multikulturalismus angesichts von und in Reaktion auf Globalisierungsprozesse.

Konkreter zeige das Beispiel des Internet besonders eindrucksvoll, in welchem engem Interaktionszusammenhang technische Entwicklungen und menschliche Lebenswelt stünden. Lange Zeit seien technikinduzierte Veränderungen in der Gesellschaft als ein Datum hingenommen worden, mit dessen Konsequenzen man in der einen oder anderen Weise umzugehen hatte (Technikfolgenabschätzung). Aus einer Vielzahl von Gründen (Bildungsexpansion, Demokratisierung, ansteigende zeitliche wie ökonomische Ressourcen, Entwicklung von themenbezogenen, grenzüberschreitenden Organisationen, Verfügbarkeit und Durchlässigkeit von Information) habe sich diese Situation insofern grundlegend gewandelt, als technische Entwicklungen als Prozeß frühzeitig und kontinuierlich auch von den (potentiell) Betroffenen beobachtet, kommentiert und, in der Regel über öffentliche Aktionen, verändert, gefördert oder blockiert würden.

Vor diesem Hintergrund habe vor allem in den Ingenieurwissenschaften die Einsicht an Bedeutung gewonnen, dass die Implementation von den Menschen in seinem physischen und sozialen Umfeld beeinflussenden technischen Anwendungen als regelmäßiger interdisziplinärer, unter Umständen höchst aufwendiger Austausch zwischen Wissenschaftlern und zwischen Wissenschaftlern und Betroffenen organisiert werden müsse, um dafür die notwendige Unterstützung zu gewinnen.<sup>1</sup>

Die IUB hat dieses Schwerpunktthema nicht nur wegen seiner gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Bedeutung gewählt, sondern auch deswegen, weil hier in besonderem Maße Ansatzpunkte für disziplinenübergreifende Forschung zwischen den beiden Schools gegeben seien, zumal in den Geistes- und Sozialwissenschaften neue Forschungsansätze existierten (z. B. Sozionik), die technologische Entwicklungen aufnahmen oder auf ingenieur- und naturwissenschaftlichen Konzepten aufbauten. Aus diesen Entwicklungen lasse sich ableiten, dass mehr Freiraum zur Entwicklung alternativer Denkweisen in technologisch gesteuerten Gesellschaften notwendig sei; hier könne die IUB mit ihrer systematischen Verbindung der in den beiden Schools vertretenen Fächer einen wichtigen Beitrag leisten.

### *Earth and Planetary Sciences*

Die Schnittstelle zwischen Kontinenten und Ozeanen sei sowohl von großer ökonomischer und sozialer Bedeutung - leben doch 80 Prozent der Weltbevölkerung entlang von Küstenlinien - als auch gleichermaßen von anhaltendem geologischen und geophysikalischen Interesse. Die IUB will sich an der Forschung in diesem Bereich beteiligen und ist im Begriff, gemeinsam mit anderen deutschen sowie amerikanischen Partnern ein Forschungsprojekt unter dem Namen „Continental Margins“ zu

---

<sup>1</sup> Als ein Beispiel für die Komplexität solcher Aushandlungsprozesse führt die IUB das Schweizer Referendum vom 7. Juni 1998 zur Biotechnologie an, dessen Annahme ein Deliberationsprozeß zwischen den Protagonisten von sechs Jahren vorausgegangen war. - Allein der Umstand, daß die Forschungsförderung durch die öffentliche Hand und ihre Institutionen auch von der Akzeptanz der Themen in Öffentlichkeit, Medien und Politik beeinflußt werde, erzeuge Rückkopplungsprozesse, die sich auf Themenwahl, Antragsvolumen und -strategie auswirkten und damit ein weiteres, indirektes Element der Forschungssteuerung darstellten.

definieren. Die räumliche Nähe der deutschen Partnerinstitute<sup>1</sup> sei von erheblichem Vorteil für die Zusammenarbeit und die Ausbildung von Studierenden und deren Beteiligung an der Forschung. Die Rolle der IUB solle dabei nicht darin bestehen, zu den bei den Partnern hervorragend entwickelten Meßtechniken der Seismik, der Geologie und Geophysik und der Mikrobiologie weitere experimentelle Aktivitäten hinzuzufügen, sondern Aufgaben in der Datenverarbeitung und numerischen Modellierung zu übernehmen, die ihrerseits wiederum auf die Entwicklung neuer Meßmethoden und -instrumente zurückwirken sollen. Ein Beispiel für den ersten Bereich sei die Entwicklung neuer Methoden der Inversion seismischer Daten und deren Anwendung auf von den Partnerinstituten gewonnene Datensätze. Der zweite Bereich betreffe die noch wenig entwickelte numerische Modellierung der Transportprozesse zwischen Lithosphäre, Sediment und Hydrosphäre. Hierzu gehörten hydrothermische Prozesse, die zur Lösung und zum Transport von Elementen aus heißen Basalten führen, die Dehydrierung von Mineralien unter dem Druck kollidierender Platten, die eine Quelle von Frischwasser darstellt, sowie die Freisetzung methan- und schwefelhaltiger Flüssigkeiten in aktiven Konvergenzzonen. Numerische Modelle, die ein breites Spektrum von Annahmen über Transportkoeffizienten erlaubten, könnten bei der Interpretation der punktuell gewonnenen physiko-chemischen Daten sehr hilfreich sein.

Wegen der hohen Bevölkerungsdichte der Küstenregionen hätten die unter dem Thema „Continental Margins“ zu erforschenden Vorgänge einerseits ein breites Spektrum von Wirkungen auf die Wirtschaft, die Umwelt, die Gefährdungen und damit auch auf die sozialen Verhältnisse der dort lebenden Bevölkerung. Andererseits gebe es Rückwirkungen wie Verschmutzung der Küstengewässer und Veränderungen des Seebodens durch Deponieren von Schutt. Solche Themen verlangten nach interdisziplinärer Bearbeitung und könnten an der IUB, auch in enger Zusammenarbeit mit benachbarten Forschungseinrichtungen, aufgenommen werden.

---

<sup>1</sup> Fachbereich Geowissenschaften der Universität Bremen und das Forschungszentrum "Ozeanränder" an der Universität Bremen, Alfred-Wegener-Institut für Meeres- und Polarforschung, Bremerhaven, Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie, Bremen, GEOMAR Forschungszentrum für marine Geowissenschaften, Kiel.

Die Entwicklung der Weltraumforschung an deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen zeige einen negativen Gradienten, im Gegensatz zu den Programmen der großen Weltraumagenturen, auch dem der European Space Agency (ESA). Bei letzteren seien sowohl auf dem Gebiet der Plasma- und Sonnenphysik als auch auf dem der Planetenforschung anspruchsvolle und riesige Datensätze produzierende Missionen in Betrieb (SOHO, Cluster, Ulysses), auf dem Weg zu ihren Zielen (Cassini), in Vorbereitung (Rosetta) oder in Planung (Solar Stereo, Solar Orbiter und eine Merkursonde). Eine dazu antizyklisch sich verhaltende Entwicklung der Forschungsaktivitäten insbesondere in Instituten der Max-Planck-Gesellschaft lege es nahe, einige der vielversprechenden Themen der durch das gegenwärtige Programm ermöglichten Forschungen an der IUB aufzunehmen. Konkret seien zwei Projekte ins Auge gefaßt: eine Beteiligung an der Dateninterpretation des Viersatellitenprojekts Cluster und der Aufbau einer Kompetenz im Bereich der „Geophysik“ der Planeten und der Satelliten der großen Planeten. Das erste Thema, das sich mit der räumlichen Struktur der Plasmen und Felder im mesoskalischen Bereich der Magnetosphäre und anomalen Transportprozessen an Grenzschichten wie der Magnetopause befaße, sei in Zusammenarbeit mit den entsprechenden Gruppen an den Max-Planck-Instituten für extraterrestrische Physik und für Aeronomie sofort zur Bearbeitung bereit. Das zweite Thema werde sich erst dann genauer definieren lassen (z. B. Zustandsgleichungen der festen Materie oder Probleme der Atmosphärenphysik und -chemie), wenn entsprechende Wissenschaftler für die School of Engineering and Science gewonnen seien.

### *Methodik und Methodologie der kulturwissenschaftlichen Forschung*

Wissenschaft konstituiere sich nicht zuletzt über die Methodik ihres Vorgehens; die wissenschaftliche Analyse unterschiedlicher methodischer Vorgehensweisen sei Gegenstand methodologischer Forschung. In den Kulturwissenschaften hätten sich seit langem unterschiedliche „Forschungsphilosophien“ etabliert, die bei aller Verkürzung vor allem in den Sozialwissenschaften als qualitative und quantitative (oder quantifizierende) oder auch als verstehende und erklärende Methode bezeichnet werden können. Obgleich sich diese unterschiedlichen Zugangsweisen gelegentlich antagonistisch gegenüberstünden oder gegenübergestellt würden, gebe es zahlreiche Be-

rührungspunkte zwischen ihnen; dies gelte vor allem dann, wenn man sich über Inferenz – verstanden als den theoriegeleiteten Schluß von gemessenen Beobachtungen auf dahinter vermutete allgemeine Erscheinungen – als Ziel der Forschung einig sei.

Empirische Forschung bedürfe also in den Kulturwissenschaften ebenso wie in anderen Disziplinen der methodischen Absicherung; die interindividuelle Reproduzierbarkeit von Befunden spiele hierbei eine zentrale Rolle. Grob verallgemeinert lasse sich sagen, dass Geistes- und Sozialwissenschaften sich in ihrem methodischen Vorgehen zur Zeit immer noch insofern unterschieden, als in den Geisteswissenschaften eher qualitative, auf ein „tiefes“, holistisches Verständnis von wenigen Fällen zielende Verfahren (thick description) und in den Sozialwissenschaften eher quantitative, am Einzelfall nicht interessierte Verfahren eingesetzt würden. Beide besäßen im Sinne eines Methodenpluralismus ihre Berechtigung, und die Forschungsschwerpunkte der IUB böten die Gelegenheit, stärker als bisher die Chance ihrer systematischen Verschränkung zu nutzen.

Eine besondere Betonung der Forschungsmethoden stelle nicht nur eine unverzichtbare Voraussetzung für wissenschaftliche Exzellenz dar; vielmehr besitze diese Thematik für die Lehre eine erhebliche Bedeutung, weil hier Fertigkeiten vermittelt würden, die für Geistes- und Sozialwissenschaftler in ihren künftigen Berufskarrieren als Wissenschaftler oder in anderen Bereichen gleichermaßen grundlegende Voraussetzungen für Erfolg seien. In der Ausbildung der Studierenden werde daher der Bereich Methoden (im engeren Sinne) einen beachtlichen Raum einnehmen, denn er müsse den gesamten Forschungsprozeß von der Erstellung eines theoriegesteuerten Forschungsplans über die Auswahl der notwendigen Datenquellen, die Datenerhebung und -sammlung, die Datenaufbereitung sowie -analyse bis abschließend zur – wiederum theoriegeleiteten – Interpretation der Analysebefunde umfassen.

In den Kulturwissenschaften werde die Chance und Notwendigkeit gesehen, in Forschung und Lehre systematisch Aspekte des Gesellschaftsvergleichs zu berücksichtigen. Alle Sozialwissenschaft sei letztlich vergleichend; sie interessiere sich für Diffe-

renzen und komme ohne Bezugspunkte bei der Deutung ihrer Befunde nicht aus.<sup>1</sup> Die kulturwissenschaftliche Forschung akzentuiere nun in besonderer Weise den Vergleich zwischen Kulturen, wobei diese innerhalb oder außerhalb von Staatsgrenzen liegen könnten (zum Beispiel Religionsgemeinschaften, Ethnien oder Sprachgemeinschaften). Einen besonderen Fall stelle die (politikwissenschaftliche) vergleichende Forschung insofern dar, als hier der Vergleich zwischen Staaten im Mittelpunkt stehe. Dieser Vergleich sei nun auch theoretisch insofern von besonderem Interesse, als staatliche Grenzen in der Regel allenfalls institutionalisierte Differenzen implizierten, so etwa in Form von unterschiedlichen Rechts-, Sozial- oder Massensystemen. Gerade wenn die Forschung einen Erklärungsanspruch erhebe, wie dies etwa die vergleichende Politikwissenschaft (*comparative politics*) tue, wenn sie beispielsweise die Effekte unterschiedlicher Wahlsysteme auf Parteiensysteme und Wahlverhalten analysiere, sei ein ländervergleichender Ansatz im Sinne der Methodik der Mehrebenenanalyse unverzichtbar. Diese entspreche dem internationalen Charakter und Anspruch der IUB, der nicht nur in der Rekrutierung der Professorenschaft und der Studierenden, sondern auch in der systematischen Internationalität von Forschung und Lehre seinen Ausdruck finden müsse.

### ***Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses***

Die IUB betrachtet die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses als eine zentrale Aufgabe. Gegenwärtig steht allerdings an der IUB noch die Entwicklung von Studienprogrammen zum Bachelor-Grad im Mittelpunkt. Erst wenn der Lehrkörper eine Mindestgröße erreicht habe, könne über die vorzusehenden Programme entschieden werden, an deren Ende der Abschluss zum Master und vor allem zu dem in diesem Zusammenhang besonders einschlägigen PhD stehe. Ein Beginn dieser Programme ist für 2002 geplant.

Die Planungen zur Nachwuchsförderung umfassen drei Schwerpunkte. Zum ersten beabsichtigt die IUB bei der Rekrutierung ihres Lehrkörpers nicht zuletzt junge Wis-

---

<sup>1</sup> Dabei würden die Differenzen zeitpunktbezogen zwischen Strukturelementen (zum Beispiel Wahlverhalten der Männer und Frauen bei einer konkreten Bundestagswahl) oder zeitraumbezogen (zum Beispiel Wahlverhalten der Männer bei einer Serie von Bundestagswahlen) untersucht.

senschaftler, die sich bereits profiliert haben, aber noch am Anfang ihrer wissenschaftlichen Karriere befinden, zu bevorzugen. Zum zweiten soll die Forschungskonzeption der IUB den zum Promotionsstudium Zugelassenen von Anfang an ein hohes Maß an Selbständigkeit und internationaler Kooperation bieten. Drittens geht die IUB davon aus, dass mit der Rekrutierung des Lehrkörpers ab 2001 umgehend auch solche Studierende an die IUB wechseln werden, die sich bereits in der Promotionsphase befinden oder aber über Forschungsmittel an der IUB ihren wissenschaftlichen Karriereweg beginnen werden. Diesem Personenkreis würden selbstverständlich dieselben Förderanstrengungen zuteil werden wie den PhD-Studenten, die zu gegebener Zeit in den dann für sie entwickelten Programmen an der IUB promovieren wollen. Um die noch im Detail zu planenden PhD- und Master-Programme finanziell abzusichern, wurde in die Finanzierungsmodelle eine Position „Graduierten-Fellowships“ aufgenommen, die im Jahr 2005 Stipendien für ca. 100 Doktoranden und ca. 85 Master-Studierende vorsehen. Im Rahmen der PhD-Ausbildung wird in einem noch zu definierenden Umfang die Übernahme von Lehraufgaben erwartet. Soweit Doktoranden darüber hinaus Lehraufgaben übernehmen, wird dafür eine Vergütung vorgesehen.

### **III.3. Fort- und Weiterbildung**

Die IUB beabsichtigt, Weiterbildung neben Forschung und Lehre als ein tragendes Element in ihrem Leistungsspektrum anzubieten. Sie soll zwischen universitärer Lehre und Praxis in den Unternehmen vermitteln und stellt ein Bindeglied zu den Alumni dar. Zu diesem Zweck soll die Weiterbildung als Geschäftsfeld (Profitcenter) mit eigenem Personal oder in Zusammenarbeit mit Unternehmen entwickelt werden. Die Verträge mit den Wissenschaftlern sollen Anreize vorsehen, außerhalb der vertraglich vereinbarten Lehrverpflichtung Angebote zur Weiterbildung zu entwickeln und Kurse durchzuführen.

Die Weiterbildungsmaßnahmen sollen bzw. können zum einen auf dem Campus durchgeführt werden, sie sind zum andern von Elementen des *distance learning* geprägt, da die IUB ihr Kursmaterial langfristig elektronisch aufbereiten will (Produktion

des Information Resource Center – IRC). Die Gebäudekapazitäten für die Durchführung von Kursen für Externe sind vorhanden. Außerdem wird das IRC über ausreichende Flächen für die Durchführung von Konferenzen verfügen. Die Zusammenarbeit mit Unternehmen wurde begonnen. Kosten sollen im ersten Schritt nur für das Management entstehen (Entwicklung von Inhalten und Software).

Vorrangige Priorität gegenüber dem Aufbau von Weiterbildungsprogrammen hat in der Startphase der IUB allerdings die Aufnahme des Studienbetriebes.

Davon gesondert, aber nicht unabhängig betrachtet die IUB die wissenschaftliche Weiterbildung ihrer Hochschullehrer. Sie erwartet, dass sich jeder von ihnen durch wissenschaftliche Konferenzen und Colloquia, durch Einladungen von Kollegen an die IUB und andere Formen des Austauschs von Ideen und Ergebnissen auf dem international aktuellen Stand seiner Wissenschaft hält und dessen Entwicklung aktiv mitgestaltet. Für die IUB ist dies ein bedeutsamer Faktor der institutionellen Qualitätssicherung. Sie beabsichtigt deshalb, entsprechende Aktivitäten nachhaltig zu unterstützen. Als Teil der regelmäßigen Reviews und der Bewertung bei Vertragsverlängerung soll jeder Hochschullehrer seine beruflichen Ziele formulieren, und diese Zielsetzungen sind ein wichtiges Element einer leistungsorientierten Bezahlung.

#### **A.IV. Ausstattung**

##### ***Personelle Ausstattung***

Die IUB will Wissenschaftler gewinnen, die international hohes Ansehen in der Forschung genießen und die Fähigkeit nachweisen, ihr Fach in der Lehre auf höchstem Niveau zu vertreten. Bis zum Jahr 2005 sollen für die beiden Schools insgesamt etwa 100 Professoren unterschiedlicher Positionen rekrutiert werden. Von diesen Stellen müssen bei planmäßiger Entwicklung 80 Prozent bis zum Studienjahr 2003/2004 besetzt sein, um ein den Curricularanforderungen entsprechendes Programmangebot zu garantieren. Zur Aufnahme des Studienbetriebes im Herbst 2001 wurden 26 Professuren besetzt.

Die Professoren sind hauptberuflich angestellte Wissenschaftler mit einem vorgesehenen Lehrdeputat von drei Veranstaltungen zu je drei Semesterwochenstunden im Studienjahr. Im übrigen soll das Lehrangebot durch Gastprofessuren und Lehraufträge abgerundet und vor allem an eine kurzfristig auftretende neue Nachfrage angepaßt werden.

Alle Professoren sollen befristete, für drei bis fünf Jahre vereinbarte Verträge erhalten. Je nach Qualifikation und bereits erreichter Position im Wissenschaftssystem ist eine Differenzierung nach *Assistant*, *Associate* und *Full Professors* vorgesehen, eine Unterscheidung, die sich in erster Linie in den zu vereinbarenden Bezügen ausdrücken soll. Insgesamt ist eine Verteilung auf die drei Kategorien von Professuren im Verhältnis von 40 (*Assistant*) zu 30 (*Associate*) zu 30 (*Full*) Prozent geplant.

Eine „Regelausstattung“ der Professuren mit wissenschaftlichen Assistenten, Mitarbeitern und Sekretariatspersonal ist nicht vorgesehen; ihre Ausstattung sieht neben einer Standardausstattung der Arbeitsplätze eine individuell vereinbarte Startfinanzierung für die Forschungstätigkeit vor. Umfangreichere personelle und apparative Ausstattungen sollen aufgrund von mittelfristigen Planungen in den Forschungszentren alloziert werden, in denen in der Regel mehrere Wissenschaftler der IUB forschen und die – soweit möglich – in Kooperation mit Partnerinstitutionen arbeiten sollen. Die Planungen sehen einen darauf bezogenen Pool von bis zu 30 wissenschaftlich-technischen Mitarbeitern vor, die aus Mitteln der IUB finanziert werden (hinzuzurechnen ist Drittmittelpersonal).

### ***Sächliche Ausstattung***

#### *Bibliotheks- und Medienausstattung*

Angesichts der raschen Entwicklung in der digitalen Informationsversorgung sieht die IUB von umfassenden Investitionen in eine klassische Bibliothek ab. Die Informationsbedürfnisse von Studierenden und Wissenschaftlern sollen durch das geplante Information Resource Center (IRC) abgedeckt werden, das die Funktionalität einer Universitätsbibliothek mit der Informationsinfrastruktur eines Unternehmens vereinen

soll. Die Leitung des IRC ist für die Bereitstellung aller erforderlichen Informationsdienste und der Kommunikation auf dem Campus, mit anderen Institutionen in Europa und außerhalb verantwortlich.

Als Leistungen des IRC sind vorgesehen:

- Bereitstellung aller erforderlichen Informationen und Fachliteratur für Lehre und Forschung unabhängig vom Medium für Wissenschaftler und Studierende,
- Betrieb des Campusnetzes und der wissenschaftlichen Rechner-Infrastruktur,
- Unterstützung der Anwender (Studierende, Wissenschaftler, sonstige Mitarbeiter) bei der Nutzung der Medien,
- Unterstützung bei der Produktion von Lehrmaterial und Forschungsberichten, insbesondere für digitale Medien,
- Aufbau eines elektronischen „Eigenverlags“ für Veröffentlichungen der eigenen Wissenschaftler (soweit sinnvoll).

Die IUB wird die Dienste einer normalen Universitätsbibliothek anbieten, was die Unterstützung der Studierenden und Wissenschaftler bei der Recherche, den Zugang zu Katalogen, Abstracts, Zeitschriften, Monografien etc. betrifft, darüber hinaus aber – wie vom IRC *Advisory Committee* empfohlen – nur über eine kleine Präsenzbibliothek verfügen (zunächst 35.000, später ca. 50.000 bis 80.000 Bücher, 1.000 bis 2.000 Fachzeitschriften). Dabei wird es sich vorwiegend um Lehrbücher für die Studierenden handeln, erforderlichenfalls ergänzt um Literatur für spezielle Themen der Forschung und Lehre. Fachliteratur für Wissenschaftler wird durch Fernleihe über die Kooperationen mit der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen und den Gemeinsamen Bibliotheksverbund beschafft, überwiegend aber in elektronischer Form zur Verfügung gestellt. Zur Optimierung der Bibliotheksbestände wird eine gemeinsame Bibliothekskommission der IUB und der Universität Bremen/Staats- und Universitätsbibliothek eingerichtet. Es besteht außerdem eine Breitbandverbindung zur Rice University über das Deutsche Forschungsnetz. Sollte die bestehende Verbindung nicht ausreichen, ist eine Standleitung über einen anderen Carrier kurzfristig herstellbar.

Der Direktor des IRC und der Leiter der Fondren Library verständigen sich in regelmäßigen Videokonferenzen über den Aufbau einer kompatiblen Infrastruktur, die den zukünftigen Austausch von Dokumenten und Lehrveranstaltungen unterstützt. Grundlage dafür ist die Kooperationsvereinbarung zwischen der IUB und der Rice University. Gegenwärtig werden Verhandlungen über die Nutzungsbedingungen der elektronischen Bestände der Fondren Library geführt. Bei der Klärung der rechtlichen Rahmenbedingungen sind auch Gebühren und Nutzungsrechte Gegenstand der Gespräche, soweit es um Material geht, das nicht im Eigentum der jeweiligen Einrichtung ist bzw. dieser nur über Lizenzvereinbarungen zur Verfügung steht. Diese Klärung soll bis zum Frühjahr 2002 abgeschlossen sein.

Über die Bibliotheksdienste hinaus wird das IRC technische Dienstleistungen für das Campusnetzwerk erbringen, einschließlich der Dienste für Wissenschaftler und Studierende, Hotline-Service bei Hardware- und Software-Problemen, Unterstützung beim Publizieren im Netz etc. Teilweise sollen diese Dienste – soweit es Kernkompetenzen der IUB betrifft – durch eigenes Personal, teilweise durch externe Dienstleister erbracht werden.

Der Masterplan für die Bauinvestitionen geht von Baukosten in Höhe von 41 Mio. DM für das IRC aus, in denen bereits Ersteinrichtungen für Konferenzräume und Cafeteria/Bistro in Höhe von DM 5,2 Mio. DM enthalten sind. Weitere 5 Mio. DM sind für die Ausstattung der Bibliothek/Digital Library (Bücher und EDV-Arbeitsplätze) angesetzt. Damit ergeben sich Investitionskosten in Höhe von rund 46 Mio. DM. Das IRC ist nach Angaben des Landes Kernbestandteil des Campus Center für das unter Einschluss der Kosten für das IRC insgesamt Investitionen in Höhe von 51 Mio. DM vorgesehen sind. Dieser Bau soll Ende 2003 abgeschlossen sein.<sup>1</sup>

Investitionen und laufende Ausgaben sind in der Finanzplanung der IUB enthalten. Die laufenden Personal- und Sachausgaben sollen im Jahr 2005 3 Mio. DM betragen (darin enthalten sind auch die ausgelagerten Dienstleistungen, die jährliche Beschaffung der Bücher und Zeitschriften, Lizenzkosten und die Kosten für die Breit-

---

<sup>1</sup> Umbau von 3400 m<sup>2</sup> HNF, Neubau von 3400 m<sup>2</sup> HNF.

bandverbindungen zu Rice und zum DFN). Über die Höhe des Budgets wird jährlich bei der Aufstellung des Wirtschaftsplans entschieden.

## **A.V. Trägerschaft und Finanzierung**

### ***Rechtsstatus***

Die International University Bremen ist in der Rechtsform einer (gemeinnützigen) Gesellschaft mit beschränkter Haftung organisiert. Gegenstand der Gesellschaft ist die Förderung von Forschung und Lehre durch den Betrieb einer staatlich anerkannten privaten Universität. Die IUB ist eine Rechtsperson, die im Geschäfts- und Rechtsverkehr unter ihrem Namen als juristische Person voll handlungsfähig ist.<sup>1</sup>

Gesellschafter der gemeinnützigen GmbH sind fünf Privatpersonen aus Industrie, Handel, Banken und freien Berufen. Darüber hinaus halten weder Personen noch Institutionen oder Unternehmen Anteile an der Trägergesellschaft. Die Anteile können weder veräußert noch vererbt oder in sonstiger Weise an Dritte weitergegeben werden.<sup>2</sup> Die Gesellschafterversammlung (Board of Trustees) ist nach der Satzung auf die Aufgaben beschränkt, die ihr zwingend vom Gesetz zugewiesen sind.<sup>3</sup> Aus dem Rechtsstatus ergeben sich keine rechtlichen oder finanziellen Abhängigkeiten. Die Gesellschaft verfolgt keine Gewinnerzielungsabsicht. Auch aus diesem Grund ist – nach Darstellung des Landes – die Freiheit von Forschung und Lehre an der IUB garantiert.

Die Gesellschaft hat einen Geschäftsführer, der die Gesellschaft vertritt (§ 9 des Gesellschaftsvertrages). Er ist gleichzeitig Präsident der IUB.

Der Gerichtsstand liegt in Deutschland.

---

<sup>1</sup> Angesichts dessen gibt es keine "Trägerschaft" für die International University Bremen.

<sup>2</sup> Die Höhe des Stammkapitals beträgt 50 TDM. Für den Fall des Ausscheidens eines Gesellschafters fällt der Anteil gegen Zahlung des Nominalwertes an die IUB zurück.

<sup>3</sup> Dies sind: Wahl der Aufsichtsratsmitglieder und Abberufung aus wichtigem Grund, Entlastung der Mitglieder des Aufsichtsrates, Beschlüsse über Satzungsänderungen.

## ***Geplante Investitionen***

Die IUB hat bei ihren Investitionsplanungen verschiedene Kalkulationen aufgestellt bzw. aufstellen lassen und die Planungen zunehmend präzisiert. Zunächst wurde im Jahr 1999 das Investitionsvolumen in einem Gutachten eines Architekturbüros nach Richtwerten des Hochschulbauförderungsgesetzes berechnet. Dabei wurden Kosten in Höhe von 142 Mio. DM geschätzt.<sup>1</sup>

Eine zusätzlich erstellte Vergleichskalkulation bezog sich auf die Gesamtbaukosten und Kosten der Erstausrüstung für einen vollständigen Neubau nach Richtwerten des HBFVG (29. Rahmenplan) aufgeteilt nach kapazitätswirksamen und nicht kapazitätswirksamen Maßnahmen<sup>2</sup> (vgl. Tabelle 5). Für kapazitätswirksame Maßnahmen wurde von den Planzahlen für die Studierenden für das Jahr 2005 und ihrer geplanten Aufteilung auf die Fächergruppen ausgegangen. Nicht kapazitätswirksame Maßnahmen beziehen sich einerseits auf das geplante Drittmittelpersonal, andererseits bei den zentralen Einrichtungen mangels Flächenrichtwerten auf die Flächen des vorhandenen Gebäudebestands und die vom Architekturbüro dafür vorgesehenen Nutzungen (einschließlich der Flächen für die Colleges). Als Investitionsvolumen für vergleichbare Neubaufäche "auf der grünen Wiese" hätten sich Gesamtbaukosten in Höhe von 362 Mio. DM ergeben zuzüglich Ersteinrichtungskosten von ca. 31 Mio. DM, in denen die EDV-Ausstattung der Bibliothek/Digital Library nicht enthalten sind.

---

<sup>1</sup> Für Umbauten im Umfang von 42.300 m<sup>2</sup>, Neubauten im Umfang von 4.500 m<sup>2</sup>, aber ohne Ersteinrichtung.

<sup>2</sup> Nicht enthalten sind die Kosten für den Grunderwerb (16,8 Mio. DM, davon ca. 7,7 Mio. DM für erhaltenswerte Gebäude).

**Tabelle 5: Kosten für Neubauten nach Richtwerten HBFG (29. RP)**

	Anzahl	Richtwert m²/St.pl.	Flächen- bedarf m²	Gesamtbaukosten		Ersteinrichtung		Gesamt DM
				DM/m²	DM	DM/m²	DM	
<b>1. kapazitätswirksam</b>								
<b>Studienplätze</b>								
GW/SW	400	4,25	1.700	6.342	10.781.400	320	544.000	11.325.400
NW/IW Gruppe 2	200	16,50	3.300	7.364	24.301.200	828	2.732.400	27.033.600
NW/IW Gruppe 3	300	16,50	4.950	8.388	41.520.600	1.176	5.821.200	47.341.800
NW/IW Gruppe 5	300	16,50	4.950	11.335	56.108.250	1.541	7.627.950	63.736.200
<b>Summe</b>	<b>1.200</b>		<b>14.900</b>		<b>132.711.450</b>		<b>16.725.550</b>	<b>149.437.000</b>
<b>2. Nicht kapazitätswirksam</b>								
<b>Drittmittelpersonal</b>								
GW/SW	20	16	320	6.342	2.029.440	320	102.400	2.131.840
NW/IW theor.	20	16	320	6.342	2.029.440	828	264.960	2.294.400
IW exp.	30	23	690	8.388	5.787.720	1.176	811.440	6.599.160
NW exp.	30	27	810	11.335	9.181.350	1.541	1.248.210	10.429.560
<b>Summe</b>	<b>100</b>		<b>2.140</b>		<b>19.027.950</b>		<b>2.427.010</b>	<b>21.454.960</b>
<b>3. nicht kapazitätswirksame zentrale Einrichtungen *)</b>								
Verwaltung/Verfügungsgebäude			3.850	5.882	22.645.700	320	1.232.000	23.877.700
Bibliothek/IRC/Konferenzzentrum			7.850	6.342	49.784.700	314	2.464.900	52.249.600
Infrastruktur (Sport, Heizkraftwerk, Werkst.)			4.350	5.148	22.393.800	320	1.392.000	23.785.800
Guest House			3.120	5.148	16.061.760	320	998.400	17.060.160
Colleges/Student Center			19.300	5.148	99.356.400	320	6.176.000	105.532.400
<b>Summe</b>			<b>38.470</b>		<b>210.242.360</b>		<b>12.263.300</b>	<b>222.505.660</b>
<b>Neubau insgesamt</b>			<b>55.510</b>		<b>361.981.760</b>		<b>31.415.860</b>	<b>393.397.620</b>

\*) Hier liegen keine Richtwerte vor, weshalb von der vorhandenen Gebäudefläche ausgegangen wird. Für die Ersteinrichtung wurden die Werte für Geisteswissenschaften genommen. Darin ist keine EDV enthalten.

Quelle: IUB

Die ursprüngliche Kostenschätzung des Architekturbüros wurde von der für den Ausbau des Campus verantwortlichen Architekten- und Ingenieurgruppe überarbeitet. Dem im Oktober 2000 beschlossenen Masterplan liegt eine gründliche Bewertung des (nach Abbruch nicht mehr benötigter Gebäude) vorhandenen Gebäudebestands und der notwendigen Neubauten mit einer Bruttogeschoßfläche von etwa 85.000 m<sup>2</sup> bzw. einer Hauptnutzfläche von 55.700 m<sup>2</sup> (siehe Tabelle 6) zugrunde.<sup>1</sup>

Das Investitionsvolumen beläuft sich nach diesem Masterplan auf 193,8 Mio. DM (166,7 zzgl. MwSt.<sup>2</sup>), wobei die IUB in der Gebäudeplanung und Bauabwicklung noch Einsparpotentiale erwartet. Dabei ist eine Basis-Ersteinrichtung in Höhe von 23,9 Mio. DM (20,6 Mio. DM zzgl. MwSt.) enthalten, für Labore und wissenschaftliche Geräte soll diese im Zuge der Berufung der Wissenschaftler noch bewertet werden. Letzteres gilt auch für das IRC, für das bisher nur die Netzwerkstruktur des Campus eingerechnet ist, aber noch nicht die Ausstattung mit Rechnern, Büchern und Zeitschriften. Diese ist derzeit wegen des Fehlens der damit arbeitenden Wissenschaftler und aufgrund der schnellen technologischen und Preisentwicklung nicht abschließend zu bewerten, sie wird in der Planung mit DM 5 Mio. angesetzt.

Die IUB legt den Masterplan und das genannte Kostenvolumen von rund 194 Mio. DM zuzüglich der erwähnten Labor- und Geräteausstattung allen weiteren Investitionsplanungen bis zum Jahr 2005 zugrunde.

Für die drei Colleges wird allerdings keine Förderung im Rahmen des HBFG beantragt; deren Kosten werden mit einer Summe von 47 Mio. DM geschätzt. Das Land geht abschließend von einer Antragssumme im Rahmen des HBFG-Verfahrens in Höhe von 163,8 Mio. DM aus.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Sämtliche notwendigen Baumaßnahmen – Umbauten, Renovierungen, Neubauten, Abriß, Außenanlagen – wurden mit Kostenschätzungen versehen, die den jeweiligen Zustand der Gebäude und die zukünftige Nutzung berücksichtigen. Eingeschlossen sind auch Neubauten (ca. 9.000 m<sup>2</sup>), die für Gemeinschafts- und Arbeitsräume in den Colleges und als Erweiterung des Campus Center für die physische und digitale Bibliothek (IRC) erforderlich werden.

<sup>2</sup> Die Mehrwertsteuer bleibt in den Planungen der IUB außer Betracht, da sie den vollen Vorsteuerabzug beansprucht.

<sup>3</sup> Masterplan 193,8 Mio. DM vermindert um Kosten für die Colleges (47 Mio. DM) zuzüglich der Grunderwerbskosten (16,8 Mio. DM). Das Land setzt eine Finanzierung des Bundes mit 47 % an und gelangt auf diese Weise zu einer anteiligen Finanzierung in Höhe von 77 Mio. DM. Unberücksichtigt sind in dieser Berechnung noch weitere Ersteinrichtungskosten.

**Tabelle 6: Aufteilung der Bauinvestitionen ohne Ersteinrichtung inkl. MwSt. nach Funktionsgruppen gemäß Masterplan bis zum Jahr 2005**

	Hauptnutzfläche m <sup>2</sup>	Gesamtbaukosten Mio. DM	Ersteinrichtung Mio. DM *)
Forschung und Lehre	Umbau 17.200	37,2	10,4
Verwaltung/Verfügungs- gebäude	Umbau 3.850	9,9	1,5
Colleges**), Guest House, Student Center	Umbau: 17.720 Neubau: 4.700  Summe: 22.420	57,3	6,0
IRC (Bibliothek, Konferenz- zentrum, Cafeteria)	Umbau: 3.360 Neubau: 4.490  Summe: 7.850	11,9 29,6 41,5	6,0
Infrastruktur (Sportzentrum, Heizkraftwerk, Werkstätten)	Umbau: 4.350	5,7	
Außenraum und Abbruch	-	18,3	-
<b>Summe***)</b>	<b>55.670</b>	<b>169,9</b>	<b>23,9</b>

\*) Ohne Ausstattung mit wissenschaftlichen Geräten und EDV.

\*\*) Die Kosten nur für die Colleges liegen bei 47 Mio. DM.

\*\*\*) Zuzüglich Grunderwerbskosten in Höhe von 16,8 Mio. DM.

Quelle: IUB

Das Investitionsvolumen stellt den Rahmen bis 2005 dar, der sowohl in der zeitlichen Entwicklung als auch in der Form der Finanzierung jeweils parallel zum entstehenden Bedarf (Zahl der Studierenden und Wissenschaftler) ausgefüllt wird.

Die IUB zieht in Erwägung, von ihr so bezeichnete innovative Finanzierungsmodelle zu nutzen, zum Beispiel Mietkauf, um den Kapitalstock ohne Gefährdung einer Mitfinanzierung des Bundes zu schonen. In einem solchen Fall wäre als jährliche Belastung über 23 Jahre eine Summe zu berücksichtigen, die p. a. etwa 7,5 Prozent der Investitionssumme entspricht.

## **Laufende Kosten**

### *Personalkosten*

Die IUB plant, wie bereits dargestellt, eine Verteilung der Professuren auf die Kategorien *Full/Associate/Assistant* im Verhältnis 30/30/40. Unter dieser Annahme hat sie einen über alle drei Kategorien gemittelten Planansatz für die Personalhauptkosten von 180 TDM p.a. pro Professur bestimmt. Die IUB geht davon aus, dass sich diese Relation wird aufrechterhalten lassen. Dieser Ansatz liegt deshalb der Finanzplanung der IUB zugrunde.

Die School of Engineering and Science hätte danach für rund 65 Professuren einen Personalkostenaufwand von 11,7 Mio. DM jährlich, die School of Humanities and Social Sciences für rund 35 Professuren einen solchen von 6,3 Mio. DM jährlich. Die diesen Professuren jeweils zuzurechnenden spezifischen Sachkosten lassen sich gegenwärtig im einzelnen noch nicht hinreichend differenzieren, sind aber in der Sachkostenkalkulation enthalten.

Für Gastprofessuren wird mit geringeren Kosten gerechnet, im allgemeinen dürften etwa die Hälfte der oben genannten Personalkosten anfallen, wenn es sich um Wissenschaftler handelt, die ihr Sabbatical an der IUB verbringen. Rice University hat die Entsendung von jährlich zwei durch sie bezahlte Wissenschaftler zugesagt.

Aus den finanzstatistischen Daten 1998 für den Hochschulbereich sind in der folgenden Tabelle Vergleichszahlen für die Personalausgaben der IUB zusammengestellt:<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Wissenschaftliches, nichtwissenschaftliches und Verwaltungspersonal, alle Zahlen in DM, Ausgaben inkl. Drittmittel, medizinische Einrichtungen wurden beim Bundesdurchschnitt abgezogen.

**Tabelle 7: Vergleich der veranschlagten Personalausgaben der IUB mit dem Bundesdurchschnitt**

	<b>Personalausgaben je Stud.</b>	<b>Personalausgaben je Prof.</b>
Bundesdurchschnitt *)	12,1 TDM	751 TDM
IUB	23,5 TDM	282 TDM

\*) Inkl. Drittmittel, Universitäten ohne medizinische Einrichtungen)

Quelle: IUB nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, R 4.3.2, 1998, Tabellen 3.1.3

Die Personalausgaben je Studierendem der IUB reflektieren einerseits die hohe Betreuungrelation von 12:1, andererseits – da sich aus dieser Relation weit höhere Werte ergeben sollten – auch die geplante schlanke Verwaltung; ein Großteil der in öffentlichen Hochschulen üblichen Personalkosten für Verwaltung und Unterhalt des Campus soll im Fall der IUB als Sachkosten auftreten (Outsourcing).<sup>1</sup> Den im Vergleich niedrigen Personalkosten je Professor liegt neben dem letztgenannten Argument auch die Personalstruktur der IUB zugrunde, die keine Ausstattung der Professuren mit wissenschaftlichen Assistenten aus Mitteln der Grundausrüstung vorsieht. Auch hierin ist die IUB hinsichtlich der Arbeitsbedingungen amerikanischen Universitäten verwandt.

### *Sachausgaben*

Aus den finanzstatistischen Daten 1998 für den Hochschulbereich wurden in der folgenden Tabelle Vergleichszahlen für die laufenden Sachausgaben der IUB zusammengestellt.<sup>2</sup> Die Planungen für Sachausgaben der IUB je Professor liegen mit 126 Prozent der vergleichbaren Personalausgaben weit über denen deutscher öffentlicher Hochschulen (30 Prozent), da die IUB einen hohen Forschungsanteil mit Schwerpunkt in den Natur- und Ingenieurwissenschaften und eine anspruchsvolle

<sup>1</sup> In diese Berechnung der IUB (Tabellen 7 und 8) werden ebenso wie bei den erwarteten Drittmitteln die *assistant professors* der IUB mit einbezogen – eine Personalkategorie, die es bisher in Deutschland nicht gab und entsprechend auch nicht in die Statistiken einbezogen wurden.

<sup>2</sup> Alle Zahlen in DM, Ausgaben inkl. Drittmittel, medizinische Einrichtungen wurden beim Bundesdurchschnitt abgezogen

Informations- und Kommunikationstechnik anstrebt sowie viele Tätigkeiten der Verwaltung und des Unterhalts des sehr großen Campus nicht mit eigenem Personal erledigen will. Die Sachausgaben wurden hoch angesetzt, da Vergleichsmöglichkeiten fehlen.

**Tabelle 8: Vergleich der veranschlagten Sachausgaben der IUB mit dem Bundesdurchschnitt**

	<b>Sachausgaben je Stud.</b>	<b>Sachausgaben je Prof.</b>
Bundesdurchschnitt	3,7 TDM	227 TDM
IUB	29,7 TDM	356 TDM

\*) Inkl. Drittmittel, Universitäten ohne medizinische Einrichtungen)

Quelle: IUB nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, R 4.3.2, 1998, Tabellen 3.1.3

Dies entspricht nach Auffassung der IUB dem Trend zur Flexibilisierung der Haushaltssteuerung durch Veranschlagung eines erheblichen Teils der Mittel als Sachkosten. Dienste sollen nach Kosten und Nutzen bewertet und über die Beanspruchung soll je nach Erfolg in der Mittelbereitstellung (Studiengebühren, *Fund Raising*, Drittmittel) entschieden werden, ohne den Weg über Personalentlassungen gehen zu müssen.

### **Geplante Einnahmen**

Die IUB sieht - auf der Grundlage der einmaligen Zuwendung des Landes - künftig Einnahmen vor aus

- Spenden und Zuwendungen von privater Seite zur Erhöhung des Kapitalstocks und für laufende Zwecke,
- Mittel auf der Grundlage des Hochschulbauförderungsgesetzes,
- Zinserträgen des Kapitalstocks,
- Studiengebühren,
- Drittmittel von Wirtschaftsunternehmen, Förderorganisationen und Stiftungen.

Die IUB hat der Arbeitsgruppe und dem Akkreditierungsausschuss des Wissenschaftsrates eine vom Board of Governors beschlossene allgemeine Personal- und Finanzplanung 1999-2005 (Stand Dezember 2000) vorgelegt, die auch am Ende des Jahres 2001 nach Darlegung der Universität gültig ist. Das letzte Planungsjahr 2005 ist in Tabelle 9 wiedergegeben. In die Planungen sind folgende Daten und Annahmen eingeflossen:

- Der Kapitalstock, in den die Zuwendung des Landes Bremen in Höhe von 214,5 Mio. DM geflossen ist, soll durch weitere Einnahmen kontinuierlich wachsen und im Jahr 2005 rund 385 Mio. DM enthalten. Dazu sollen vor allem private Spenden in durchschnittlicher Höhe von 60 Mio. DM jährlich beitragen (ab 2001).
- Es werden Zinserträge aus dem Kapitalstock in Höhe von jeweils 5 % p.a. erwartet.
- Die Berechnung der Einnahmen durch Studiengebühren fußt auf der Annahme, dass von den Undergraduates 50 % "Vollzahlungsäquivalente" erwartet werden können (bei jährlichen Studiengebühren in Höhe von EUR 15.000). Die restlichen Studiengebühren müssen durch externe Mittel beschafft bzw. substituiert oder durch interne Maßnahmen ausgeglichen werden.
- Bei den Drittmiteleinahmen wird im Jahr 2005 ein Aufkommen pro Professor von 300 TDM p.a. erwartet. Davon sind rund 1/3 für Overhead und rund 2/3 für Personal- und Sachaufwand kalkuliert. Im Durchschnitt würde nach Angaben der IUB ein Overhead von 30% der Projektkosten unter folgenden Bedingungen erreicht werden: wenn die DFG Projekte zu einem Anteil von 30% (ohne Overhead) und die EU Projekte (mit 20% Overhead) ebenfalls in einem Umfang von 30% förderten, müsste die IUB in einem Umfang von 40% Aufträge von Unternehmen und sonstigen Einrichtungen akquirieren, in denen dann ein Anteil von 60% Overhead enthalten sein müsse. Wenn sich dies nicht realisieren lasse, müsse der Anteil der Projekte ohne Overhead kritisch betrachtet werden. Die Durchführung solcher Projekte sei dann nur im Einzelfall unter Abwägung der wissenschaftlichen Bedeutung und der Kosten, die die IUB für das Projekt aufbringen müsse, zu entscheiden.

- Im Rahmen des HBFG werden bis zum Jahr 2005 Einnahmen durch Mittel des Bundes im Umfang von knapp 77 Mio. DM erwartet.

Die IUB beabsichtigt, die eingenommenen privaten Spenden und Zuwendungen zum einen zum Aufbau des Kapitalstocks, zum anderen für Investitionen und laufende Ausgaben zu verwenden. Dies führt dazu, dass die Höhe der Mittel, die bei einem positiven Saldo dem Kapitalstock zufließen, jeweils erst am Ende des Haushaltsjahres ermittelt werden können.<sup>1</sup> Dies geht auch aus einem Planszenario für das Jahr 2005 hervor, das die Hauptkategorien

- Personal in Verwaltung, Forschung und Lehre,
- Drittmittelpersonal,
- die jeweils zuzuordnenden Sachkosten und
- voraussichtliche Investitionen

entsprechend der erwarteten Entwicklung der Studierendenzahlen abbildet. Die Personalkosten beziehen sich auf eine Personalstruktur mit 100 Professuren; die Investitionssumme berücksichtigt die Ergebnisse der Masterplanung einschließlich Ersteinrichtung.

---

<sup>1</sup> Dieses Planszenario für das Jahr 2005 beruht auf einem internen allgemeinen Finanzierungsmodell für die Jahre 1999 bis 2005.

**Tabelle 9: Eckdaten für das Planszenario 2005:**  
**- Personalstruktur**  
**- Studierende**  
**- Einnahmen und Ausgaben**

<b>Personen</b>	<b>Anzahl</b>
Wissenschaftler (Beschäftigte der IUB)	100
Gastwissenschaftler	40
nichtwissensch. Personal Forschung und Lehre	30
Verwaltungspersonal	25
Drittmittelbeschäftigte	100
<i>Summe</i>	<b>295</b>
Undergraduate-Studenten	800
Master-Studenten	170
Professional Masters	130
PhD-Studenten	100
<i>Summe</i>	<b>1.200</b>

<b>Ausgaben</b>	<b>DM</b>
Personalausgaben***) (sämtl. o.g. Personal ohne Drittmittelpersonal)	24 Mio.
Sachausgaben***)	21 Mio.
Graduierten-Fellowships	5 Mio.
Investitionen	24 Mio. *)
Wachstum des Kapitalstocks im Jahr 2005	43 Mio.
<i>Zwischen-Summe</i>	<b>117 Mio.</b>
Ausgaben für Drittmittelpersonal	6 Mio.
Sachausgaben Drittmittel	14 Mio.
<i>Summe</i>	<b>137 Mio.</b>
<b>Einnahmen</b>	<b>DM</b>
Einnahmen aus Spenden	60 Mio.
Studiengebühren Undergraduates netto	11 Mio. **)
Studiengebühren Professional Masters	5 Mio.
Erträge aus Kapitalstock	17 Mio.
HBFG-Mittel seitens des Bundes	14 Mio.
<i>Zwischen-Summe</i>	<b>107 Mio.</b>
Einnahmen aus Drittmitteln/Aufträgen***)	30 Mio.
<i>Summe</i>	<b>137 Mio.</b>

\*) Ohne HBFG-Mittel; Summe der Investitionen bis einschl. 2005: 193,8 Mio.

\*\*) Kalkuliert auf der Basis von 400 Vollzahlern à € 15.000.

\*\*\*) Die IUB erwartet Drittmiteleinnahmen in Höhe von 30 Mio. DM; auf der Ausgabenseite sind diese in Höhe von 20 Mio. DM spezifisch ausgewiesen (s. Ausgaben für Drittmittelpersonal und Sachausgaben Drittmittel), 10 Mio. DM werden in die Personal- und Sachausgaben als Overhead-Anteil hineingerechnet.

Quelle: IUB

### **Studiengebühren**

Der Board of Governors der IUB hat in seiner Sitzung am 11. Oktober 2000 für das Studienjahr September 2001 bis Mai 2002 einstimmig eine Studiengebühr von

15.000 EUR beschlossen. Die Höhe dieser Studiengebühr liegt nach Darstellung der IUB international im unteren Mittelfeld vergleichbar ausgerichteter Universitäten. Sie entspreche ungefähr der der Rice University und darüber hinaus auch dem arithmetischen Mittel der Studiengebühren privater Universitäten in den USA.<sup>1</sup>

Die IUB betont, dass das qualifizierte Leistungsangebot für die Studierenden einen hohen Aufwand erfordere und damit hohe Kosten verursache. Deutlich mehr als die Hälfte der Ausgaben der IUB sollen nach der Kalkulation der Eckdaten für das Jahr 2005 aus Spenden und Erträgen des Kapitalstocks aufgebracht werden. Bedürftigen Studierenden soll – nachdem über die Zulassung ohne Kenntnis der finanziellen Situation der Bewerber entschieden wurde – mit der Zusage zur Aufnahme eine Unterstützung angeboten werden, soweit sie nicht ohnehin aufgrund hervorragender Leistungen für eine „merit-based scholarship“ in Frage kommen (vgl. auch Kapitel A.III.1.).

Es wurden keine Marktanalysen zu den geplanten Studiengängen vorgenommen.

### ***Steuerungsinstrumente für Investitionen und laufende Kosten***

Sollte eine ungünstigere Entwicklung als geplant eintreten, hält die IUB folgende Steuerungsinstrumente für einsetzbar:

- die Sachkosten würden reduziert;
- der Aufbau des hauptamtlichen Personals werde zeitlich gestreckt;
- die Bauinvestitionen ließen noch erhebliche Einsparungen zu;
- die Investitionen würden zeitlich gestreckt oder auf andere Weise finanziert (zum Beispiel Mietkauf).

Diese Steuerungsinstrumente unterliegen dabei nach Darlegung der IUB allerdings folgenden Randbedingungen:

---

<sup>1</sup> Würde man sich allerdings zum Vergleich auf Stanford, Harvard, Boston, Vanderbilt oder auch Washington Univ. St. Louis beziehen, so müßte nach Angaben der IUB die Gebühr deutlich über 20.000 € liegen. Orientierte man sich am Verhältnis des durchschnittlichen jährlichen Einkommens pro Einwohner zur Höhe der mittleren Studiengebühren in den USA, müßte man für Deutschland etwa 19–20.000 € veranschlagen.

- Niedrigere Studierendenzahlen ließen nur in einem geringen Umfang auch eine Reduktion des Lehrkörpers zu.
- Der verstärkte Einsatz von Lehrbeauftragten aus Forschungsinstituten und Unternehmen könne zeitweise eigenes Personal ersetzen, was aber nicht zu Lasten des Profils der IUB in Lehre und Forschung gehen dürfe.
- Die Sachkosten könnten kaum unter 70 Prozent der Personalkosten gesenkt werden.
- Eine zu starke Streckung der Investitionen führe zu einer Verschlechterung der vorhandenen Bausubstanz und damit zu höheren Investitionskosten zu späteren Zeitpunkten.

Nach Auffassung der IUB erlauben die Steuerungsinstrumente insgesamt einen den Zielsetzungen der IUB entsprechenden Aufbau ohne nachhaltige Beeinträchtigung der Studien- und Forschungsprogramme, wobei der Kapitalstock immer noch mit einer Rate wachse, die über der heutigen Inflationsrate liege, so dass kein Kapitalverlust eintreten werde.

### ***Vorsorge für den Fall des Scheiterns***

Das Land betont, dass es die von der IUB dargelegten Maßnahmen, die bei einer möglichen krisenhaften Entwicklung eingeleitet würden, für angemessen und ausreichend hält, um Schaden für Studierende und das Wissenschaftssystem im Land zu vermeiden. Wie im Rahmenvertrag zwischen dem Land und der IUB vorgesehen, wurde zur Überprüfung und Begleitung des Aufbauprozesses der IUB ein gemeinsamer Begleitausschuß eingerichtet. Damit sind Korrekturmöglichkeiten im Verlauf dieses Prozesses sichergestellt.<sup>1</sup>

Trete wider den Erwartungen von Land und IUB eine Situation ein, die den Aufbau der Universität als private Einrichtung aussichtslos erscheinen lasse und zu einer Einstellung des Studienbetriebes führe, fielen die nicht verausgabten Mittel an das Land zurück. Da der Senat im Jahr 1997 entschieden habe, das Gelände in Bremen-Grohn als Wissenschaftsstandort auszubauen, würden im oben beschriebenen Fall

---

<sup>1</sup> Mitglieder sind durch den Senat der Freien Hansestadt Bremen berufene Senatsmitglieder, Mitglieder des Board of Trustees der IUB und deren Präsident.

alternative wissenschaftspolitische Strategien entwickelt und die bereits geschaffene Infrastruktur in das vorhandene Wissenschaftssystem des Landes integriert werden.

Im Falle einer Einstellung des Studienbetriebes wird ein ordnungsgemäßer Studienabschluss durch die Universität Bremen garantiert. Eine entsprechende Zusage des Rektors liegt vor. Der Präsident der Rice University hat sich schriftlich gegenüber dem Präsidenten der IUB verpflichtet, die *undergraduates* der IUB, die in den Jahren 2001-2004 ihr Studium aufnehmen und es aus von ihnen nicht zu vertretenden Gründen nicht ordnungsgemäß beenden können, zu unterstützen: zum einen können diese Studierenden als *transfer-students* ihr Studium an der Rice University fortsetzen und abschließen, zum anderen hilft die Rice University ihnen dabei, entsprechende Möglichkeiten an anderen Universitäten der USA oder Kanadas zu finden. Angesichts der Zusagen der Universität Bremen und der Rice University garantiert auch das Land den ordnungsgemäßen Abschluss der begonnenen Studien.

#### **A.VI. Qualitätssicherung**

Im Zentrum der akademischen Qualitätssicherung soll die regelmäßige, transparente und systematische Beurteilung der Leistung der Wissenschaftler in Forschung und Lehre stehen. Diese soll zum einen als eine individuell orientierte Beurteilung erfolgen und Hinweise auf mögliche Leistungsverbesserungen gestatten. Zum anderen soll damit der institutionelle Anspruch der Universität auf höchstmögliche Qualität in Forschung und Lehre eingelöst werden.

Im Zusammenhang mit der Jahresplanung werden daher in den beiden Schools im jährlichen Rhythmus die Leistungen der wissenschaftlichen Mitarbeiter evaluiert und in Zielvereinbarungen die Erwartungen in Forschung und Lehre für das folgende Jahr individuell festgeschrieben (Lehrumfang, besondere Aufgaben, beabsichtigte Entwicklung in der Forschung einschließlich Drittmittel und besondere Projekte, Mitwirkung an Forschungszentren etc.). Mit dem Ergebnis der Evaluierung kann gemäss den Arbeitsverträgen auch eine leistungsbezogene Bonuszahlung verbunden werden.

Die akademischen Programme sollen in einem dreijährigen Abstand durch ein Gremium, dem die wissenschaftlichen Beiräte der Schools, Mitglieder des Boards und externe Sachverständige angehören, begutachtet werden. Damit soll ihre Qualität sowie ihre Aktualität und Bedeutung im internationalen Vergleich gesichert werden.

Die Freie Hansestadt Bremen hat in ihrem Schreiben zur staatlichen Anerkennung der IUB die Akkreditierung der Studiengänge zur Auflage gemacht. Die IUB ist bei der Southern Agency for Accreditation in Decatur/Georgia (zuständig für alle Universitäten im Süden der USA) zur Akkreditierung angemeldet. Im ersten Halbjahr 2002 werden Anträge für alle Studienprogramme bei akkreditierten Akkreditierungsanstalten in Deutschland eingereicht werden.

Die Studierenden erhalten regelmäßig Informationen über ihre Studienfortschritte, so dass sie jederzeit wissen, welche Anforderungen sie für ihren Studienabschluss noch zu erfüllen haben.

#### **A.VII. Kooperationen**

IUB und Universität Bremen (UB) haben sich in einem Kooperationsvertrag darauf verständigt, in Lehre und Forschung insbesondere in folgenden Bereichen zusammenzuarbeiten:

- Curriculumentwicklung,
- Forschungsk Kooperationen,
- Nutzung von Bibliotheks- und Multimedia-Ressourcen,
- Nutzung von Großgeräten im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften,
- Nutzung sonstiger Einrichtungen,
- kulturelle und akademische Aktivitäten.

Es wurde grundsätzlich vereinbart, dass die IUB bis Ende 2002 und subsidiär bis 2005 Laborkapazitäten der UB für Veranstaltungen der School of Engineering and Science nutzen kann, soweit nicht bereits der eigenen Aufbau erfolgt ist.

Planung und Installation der Labore der IUB erfolgen erst, wenn die entsprechenden Wissenschaftler berufen sind. Darüber hinaus ist auch an die gegenseitige Vergabe von Lehraufträgen an Wissenschaftler beider Universitäten gedacht. Dies wird im beiderseitigen Interesse nur in einem Umfang geschehen, der zu keinerlei Beeinträchtigungen an einer der beiden Institutionen führt.

Die Nutzung der Bibliotheksressourcen der Staats- und Universitätsbibliothek wird im Rahmen des Gemeinsamen Bibliotheksverbundes erfolgen. Die IUB wird hierbei den Partnerinstitutionen den Zugriff auf digitale Medien ermöglichen (Information Resource Center und Rice University). Gemeinsame Forschungsprojekte und Forschungsverbände wurden mit den Wissenschaftlern der UB und der mit ihr assoziierten Forschungsinstitute erörtert und teilweise bereits in Form von „white papers“ formuliert.

Zwischen beiden Schools der IUB und den entsprechenden Fachbereichen der UB gibt es seit der Berufung der Dekane der IUB regelmäßige Kontakte. Fachwissenschaftler der UB sind zu den laufenden Berufungsvorträgen der IUB eingeladen worden. Gleichfalls wird überlegt, ob und in welcher Weise die Berufungsplanung beider Universitäten in bestimmten Bereichen unter dem Gesichtspunkt einer gegenseitigen personellen Ergänzung erfolgen kann (zum Beispiel bei der Einrichtung eines neuen Sonderforschungsbereiches, einer Graduate School oder eines DFG-Forschungszentrums). Ziel dieser Abstimmung ist die teilweise Vernetzung von Forschungsaktivitäten beider Hochschulen.

Solche Aktivitäten zeichnen sich gegenwärtig ab in

- den Geowissenschaften;<sup>1</sup>
- den Neurowissenschaften;<sup>2</sup>
- den Informations-und Kommunikationswissenschaften;<sup>3</sup>
- dem Aufbau einer *Graduate School of Social Sciences* (UB und IUB);

---

<sup>1</sup> Speziell Fragestellungen zu „Continental margins“; neben der UB und der IUB sind das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI), Geomar Forschungszentrum für marine Geowissenschaften, das MPI für Marine Mikrobiologie und die Rice University beteiligt.

<sup>2</sup> Forschungsverbund Neuro-Nord mit den beteiligten Universitäten Bremen, Oldenburg, Bochum, Osnabrück, Magdeburg und Groningen. Darüber hinaus strebt die IUB eine Kooperation mit dem Zentrum für Kognitionswissenschaften der Universität Bremen an, das bereits seit vielen Jahren eng mit der Universität Harvard zusammenarbeitet.

<sup>3</sup> Speziell bildgebende Verfahren in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen; neben der UB und der IUB sind das AWI und die Rice University beteiligt.

- der Zusammenarbeit in einem sozialwissenschaftlichen DFG-Forschungsschwerpunkt (UB und IUB).

Zur Koordinierung der Zusammenarbeit zwischen der IUB und der UB wurde ein Kooperationskomitee gebildet, in dem neben dem Rektor und dem Präsidenten weitere Hochschulangehörige vertreten sind. Neben der Klärung der gemeinsamen Aktivitäten wird das Komitee auch die Berechnungsweise der auf der jeweiligen Seite anfallenden Kosten festlegen. Modelle für solche Kostenberechnungen existieren in der UB für die Nutzung von Infrastruktur durch andere Institute oder Unternehmen. Die IUB und die UB werden diese Kosten gegeneinander verrechnen und den Überhang am Jahresende ausgleichen. In Forschungsprojekten stellt jede Seite ihre Kosten im Projekt dar und wirbt sie vom Mittelgeber ein.

Das Land schließt hinsichtlich der Kooperation zwischen IUB und Universität Bremen eine Beeinträchtigung des Studienbetriebs der Universität Bremen durch übermäßige Lehrbelastung ihrer Wissenschaftler an der IUB aus.

Die Rice University ist neben der Universität Bremen der wichtigste Partner beim Aufbau der IUB, ohne am Kapital der IUB beteiligt zu sein oder eigene Beiträge zum Kapitalstock zu leisten. Rice University trägt nach Darstellung der IUB allerdings ideell zum Aufbau der International University Bremen bei. Rice stellt außerdem seit mehr als zwei Jahren personelle Ressourcen in Form von Beratern zur Verfügung, die in Bremen arbeiten, aber von Rice bezahlt werden.<sup>1</sup> Über ein allgemeines *Agreement* vom 29. März 2000 hinaus sind IUB und Rice University keine wechselseitigen geldwerten Verpflichtungen eingegangen. Im Zusammenhang mit der geplanten Breitbandvernetzung zwischen Rice und IUB hat Rice auch ihre Bestände der digitalen Bibliothek angeboten, deren Nutzungsbedingungen derzeit geprüft werden. Der Präsident der Rice University ist Mitglied im Board of Governors der IUB und baut derzeit mit anderen Board-Mitgliedern eine gemeinnützige Gesellschaft zur Unterstützung der IUB in den USA auf.

---

<sup>1</sup> Rice trägt zudem die Reisekosten ihres Personals und die Unterbringung bremischer Delegationen im Zusammenhang mit dem Aufbau der IUB.

## **A.VIII. Begründung des Landes**

### **VIII.1. Zur Konzeption**

Das Land unterstützt die Konzeption der International University Bremen und begründet deren Förderung im Rahmen des Hochschulbauförderungsgesetzes mit folgenden hochschulpolitischen Argumenten:

#### *Internationalisierung und College-System*

Der International University Bremen komme durch ihre internationale Ausrichtung in Lehre und Forschung, beim Lehrkörper und bei der Studentenschaft sowie durch das College-System, das ein wissenschaftsbezogenes Lebensumfeld fördere, ein Modellcharakter in einem sich reformierenden Wissenschaftssystem zu.

Damit erfülle die IUB eine hochschulpolitische Aufgabe, die von besonderer Bedeutung für den Wissenschaftsstandort Deutschland sei.

Die IUB werde als international ausgerichtete private Hochschule im Ausland in deutlich anderer Weise wahrgenommen als andere deutsche Hochschulen. Es würden nicht nur einzelne Vorlesungen in englischer Sprache gehalten, vielmehr werde der gesamte Hochschulbetrieb und das Lebensumfeld in englischer Sprache stattfinden. Deshalb erreiche die IUB andere Zielgruppen. Traditionell interessierten sich insbesondere solche ausländischen Studierenden für ein Studium in Deutschland, die sich im weitesten Sinne mit der deutschen Sprache und Kultur befaßten. Die IUB versuche hingegen, solche begabten und leistungsfähigen Studierenden für viele – insbesondere für die wirtschaftlich bedeutsamen – Fachgebiete zu gewinnen, die standortungebunden seien. Die IUB beabsichtige, einen hohen Anteil ausländischer Studierender an sich zu binden, von denen erwartet werden könne, dass sie nach ihrer Rückkehr in ihre Heimatländer bedeutende Positionen in der Wirtschaft einnehmen.<sup>1</sup> Damit werde die IUB einen gewichtigen Beitrag zu dem von Bund und Ländern sowie den Wissenschaftsorganisationen gemeinsam verfolgten Ziel leisten, den Wissen-

---

<sup>1</sup> Die aktuelle Zahl der Studienbewerber aus 80 Ländern zeige das internationale Interesse an den Studienprogrammen.

schaftsstandort Deutschland für Spitzenkräfte wieder attraktiv zu machen. Die internationale Orientierung bilde daher einen Beitrag zu der von der Bundesregierung geförderten Internationalisierung der Hochschulen und sei auch aus diesem Grunde von großem hochschulpolitischen Interesse.

Die IUB eröffne darüber hinaus die Chance, deutsche Wissenschaftler zurückzugewinnen, die sich derzeit im Ausland befinden. Dies lasse sich bei der ersten Besetzung von Professorenstellen an der IUB bereits in mehreren Fällen belegen. Diese Wissenschaftler würden wegen ihrer besonderen Qualifikation für die Hochschulen, aber auch für die Reformprozesse im deutschen Wissenschaftssystem benötigt.

Der Anreiz, nach Deutschland zurückzukehren, um an einer traditionellen Hochschule zu lehren, sei für diese Zielgruppe gegenwärtig aber gering.

Nicht zuletzt soll die IUB durch ihre enge Kooperation mit der Rice University in Houston/USA einen verlässlichen Stützpunkt für wissenschaftliche Auslandskooperationen darstellen.

### *"Research University"*

Die IUB sei wie eine private amerikanische Research University konzipiert. Dieses Modell stelle eine schlüssige Antwort auf langjährige Diskussionen zur Hochschulreform dar. Konstitutiv für diesen Typus einer amerikanischen Universität seien Merkmale wie eine ausgeprägte Forschungsorientierung, die Auswahl der Studierenden durch die Hochschule, eine College-Struktur mit günstiger Betreuungsrelation sowie Studiengebühren mit einem Stipendiensystem, die einzeln oder im Verbund eine Vielzahl positiver Effekte zum Beispiel für die Binnenstruktur und Leistungsfähigkeit der Hochschule sowie für ihre Attraktivität für Wissenschaftler und Studierende und für den Studienerfolg zeitigten.

Einen besonderen Vorteil gegenüber bestehenden Universitäten sieht das Land darin, dass die IUB nicht überkommene interne Strukturen verändern müsse, sondern als Neugründung Innovationen in allen ihren Leistungsbereichen gleichzeitig einführen und dadurch ihre Wirkung auf besondere Weise optimieren könne.

Mit dem Aufbau der IUB solle ein aussagekräftiger Beitrag für die Reform des deutschen Hochschulsystems geleistet werden. Dieser Modellcharakter lasse sich nur bei einer gewissen Breite des Fächerspektrums erreichen. Insofern unterscheide sich die IUB deutlich von anderen privaten Neugründungen, die sich auf wenige Studiengänge beschränkten.

### *Neuartige Studienprogramme und Verbesserung der Beschäftigungsfähigkeit*

Das Land verweist auf die verbreitete Einsicht, dass die langfristige Entwicklung des Beschäftigungssystems neuartige Qualifikationen von Hochschulabsolventen erforderlich mache; erwartet würden zusätzlich zu fachlichen und Schlüssel-Qualifikationen nebenfachliche Schwerpunkte aus anderen komplementären Fächern. Deshalb erschienen interdisziplinäre Fächerkombinationen wie Naturwissenschaften/Geisteswissenschaften, Naturwissenschaften/Sozialwissenschaften, Ingenieurwissenschaften/Sozialwissenschaften besonders sinnvoll. Die IUB eröffne mit ihren Studienprogrammen diese Kombinationsmöglichkeiten und leiste damit auf einem sich verändernden globalen Arbeitsmarkt ohne festgefügte Berufsbilder einen Beitrag zur Förderung und zur Erweiterung der Beschäftigungsfähigkeit („employability“) ihrer Absolventen.

Die IUB biete ein inter- und transdisziplinäres modularisiertes, englischsprachiges Studienangebot an. Das Studienangebot der IUB gelte mithin als Modell für die Ablösung der traditionell auf ein einziges Fach konzentrierten Studiengänge durch modularisierte Studienangebote. Die Studierenden sollen in breit angelegten, anspruchsvollen Studienprogrammen den Bachelor-, Master- oder PhD-Grad erwerben. Die Studienanfänger würden frühzeitig in die Forschung und in die Praxis in Unternehmen einbezogen. Die Betreuungsrelation von Professoren zu Studierenden werde nach Abschluss der Aufbauphase im Jahr 2005 bei 1:12 liegen. Das Studienangebot gewähre den Studierenden große Gestaltungsmöglichkeiten bei ihrem Studium und verlange ihnen ein hohes Maß an Eigeninitiative ab. In gemeinsamer Verantwortung von Studierenden und Lehrenden könnten auch individuelle Studienpläne erarbeitet und somit Absolventen mit höchst unterschiedlichen Qualifikationen ausgebildet werden.

Die IUB konzentrierte sich in der Lehre nicht nur auf die fachliche Qualifikation, sondern auch auf die Vermittlung von Methodenkompetenzen und Schlüsselqualifikationen, die sowohl von der Wissenschaft als auch von der Wirtschaft gefordert würden. Damit werde die Wettbewerbs- und Beschäftigungsfähigkeit der Absolventen gewährleistet.

Durch den Einsatz digitaler Medien und Informationen solle außerdem eine Verknüpfung von personaler und multimedial gestützter Interaktion erreicht werden, die modernen Arbeitsformen entspreche und damit auf eine zukünftige Arbeit in internationalen Organisationen und Unternehmen vorbereite.

Ein unmittelbarer Vergleich mit den Strukturen und dem derzeitigen Studienangebot staatlicher Hochschulen der Region erscheint dem Land Bremen aufgrund des internationalen Einzugsbereichs der IUB weder sinnvoll noch möglich. Gleichwohl würden die Fächer in enger Kooperation mit der Universität Bremen eingerichtet. Hierbei werde insbesondere ein Schwerpunkt auf die Natur- und Ingenieurwissenschaften gelegt.

### *Forschung*

Um den effektiven Einsatz begrenzter Mittel zu verbessern und ein markantes Forschungsprofil herauszubilden, strebt das Land die Bündelung von Forschungsaktivitäten an. Ihre Forschungstätigkeit wird die IUB teilweise in die bestehenden regionalen Schwerpunkte insbesondere auf den Gebieten der Raumfahrt, der Geo- und Neurowissenschaften und der Informations- und Kommunikationswissenschaften einpassen und damit die wissenschaftspolitischen Ziele des Landes Bremen unterstützen. Aus forschungspolitischen Erwägungen sind die genannten Felder für den norddeutschen Raum und für das Land Bremen von besonderem Interesse, weil eine Verknüpfung mit den wirtschafts- und regionalpolitischen Entwicklungszielen der norddeutschen Region gegeben ist. Die künftige Gestaltung der natürlichen Lebensbedingungen, der Umgang mit exponentiell wachsender Information, die Beeinflussbarkeit der Bedingungen menschlicher Existenz und die Möglichkeiten kognitiver Bewältigung seien nicht nur von nachhaltigem gesellschaftlichem Interesse, sondern wiesen auch großen Forschungsbedarf und erhebliche Innovationspotentiale auf.

## **VIII.2. Zu Hochschulplanung und Bedarf**

Das Land macht bei seinem Antrag auf Aufnahme der International University Bremen in das Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetz insgesamt folgende Argumente geltend:

- Es unterstütze, wie dargelegt, die Konzeption und das Programm der IUB und hält sie aufgrund ihres Modellcharakters für hochschulpolitisch erforderlich. Es erwartet von der IUB auch für die Weiterentwicklung seiner eigenen Hochschulen vielfältige innovative Impulse.
- Die Gründung der International University Bremen dient auch dem Ziel, eine höhere Zahl auswärtiger Studierenden für ein Studium in Bremen zu gewinnen. Da sich diese Zielgruppe von der Studierendenschaft staatlicher Hochschulen aus dem regionalen Umfeld unterscheidet, entstehe kein direkter Wettbewerb um spezifische Zielgruppen.
- Die International University Bremen ist seit 1999 Bestandteil der Hochschulplanung des Landes. Das Land hat diese nachhaltig mit einer Anschubfinanzierung im Umfang von 214,5 Mio. DM gefördert.
- Die Ausstattung der Freien Hansestadt Bremen mit wissenschaftlicher Infrastruktur ist trotz umfangreicher Ausbauprogramme in den letzten Jahren immer noch unzureichend. Wegen des bestehenden Nachholbedarfs und der besonderen Bedeutung, die die wissenschaftliche Infrastruktur für die Wirtschafts- und Finanzkraft der Region besitzt, mißt das Land dem weiteren Ausbau seines Hochschulsystems insgesamt hohe Priorität bei. Ohne Gründung der IUB hätte das Land sonst Mittel für den weiteren Ausbau seiner staatlichen Hochschulen aufwenden müssen.

Das Land beabsichtigt, vor allem den universitären Sektor auszubauen. Während im Fachhochschulbereich in der Vergangenheit schon ähnliche "Importquoten" bei den

Studierenden wie in anderen Stadtstaaten erreicht worden seien<sup>1</sup>, seien diese im universitären Bereich erheblich zurückgeblieben<sup>2</sup> und hätten sich erst seit kurzem verbessert.<sup>3</sup> Mit der im April 1999 beschlossenen Hochschulgesamt-Planung wurden auf Basis einer KMK-Prognose für das Jahr 2010 ca. 19.500 Studienplätze ermittelt.<sup>4</sup> Das Land hatte bereits mit dem 23. Rahmenplan (1994-1997) das Ausbauziel auf 16.140 Studienplätze unter Hinnahme einer Überlast von 120% angehoben<sup>5</sup>. Bei einer Eigennutzungsquote relevanter Vergleichsstädte wäre für die Bremer Region eine Zielzahl zwischen 16.000 und 17.000 Studienplätzen angemessen. Unter Addition der geplanten 1.200 Studienplätze der IUB liegt also die Zielzahl der flächenbezogenen Studienplätze noch unter dem ermittelten Raumbedarf (vgl. folgende Übersicht).

Die Planungen des Landes stellen sich in folgender Weise dar:

---

<sup>1</sup> WS 98/99: Berlin +35,4%, Hamburg +33,9%, Bremen +34,3%. Zum Begriff Import- bzw. Exportquote: Ein Vergleich der Anzahl der Studierenden nach Sitzland der Hochschule mit der Anzahl der im Land erworbenen Hochschulzugangsberechtigungen zeigt im Saldo, ob ein Land Studierende "importiere" oder "exportiere". Ist die Anzahl der Studierenden höher als die Anzahl der im Land erworbenen Hochschulzugangsberechtigungen, so wird dies als "Studierendenimport" bezeichnet, im anderen Fall als "Studierendenexport".

<sup>2</sup> WS 98/99: Berlin +68,1%, Hamburg +36,0%, Bremen +6,3%.

<sup>3</sup> Im WS 99/00<sup>3</sup> verbesserte sich die Importquote im universitären Bereich auf +14,6%; bei den Fachhochschulen lag sie bei +30,1%. Die verbesserte Importquote im universitären Bereich wird auf die Bemühungen eines quantitativen und qualitativen Ausbaus der Universität Bremen zurückgeführt.

<sup>4</sup> KMK: Vorausberechnungen der Schüler und Absolventenzahlen 1995 bis 2015

<sup>5</sup> Dabei wurde auch das Urteil des Bundesverfassungsgerichtes anlässlich der Rechtsprechung zum Länderfinanzausgleich berücksichtigt, welches eine angemessene Hochschulausstattung zugrunde legt.

**Übersicht**  
**über den Ausbaustand der Hochschulen im Land und bestehende Ausbauziele**  
(Stand: 2001 mit Ausbauzielen bis 2005)

Hochschulart	Flächenbezogene Studienplätze		
	Ausbauziel	Ausbaustand nach Fertigstellung aller angemeldeten Rahmenplan-Vorhaben (31. RP)	Bedarf nach Fertigstellung der angemeldeten Rahmenplan-Vorhaben
Universität und Hochschule für Künste	11.140	Universität	9.807
		HFK	484
			10.291
			849
Fachhochschulen	5.000	HS Br'haven	1.107
		HS Bremen	3.882
			4.989
			11
Gesamt	16.140		15.280*
IUB	1.200		
Gesamt mit IUB	17.340		

\* Anmerkung: für ca. 20 % der Studienplätze wurden Flächen gemietet.

Nach Fertigstellung aller angemeldeten Rahmenplanvorhaben wird das Ausbauziel an den Fachhochschulen nahezu erreicht sein, während an der Universität/Hochschule für Künste noch ein Ausbaubedarf von ca. 850 Studienplätzen besteht. Da die Studienplätze für die Hochschule für Künste allenfalls geringfügig ausgebaut werden sollen, ergibt sich überwiegend ein Ausbaubedarf im universitären Bereich.

Das Land betont, dass die angestrebte Zahl von insgesamt 1.200 Studienplätzen an der IUB – verteilt auf die Fachgebiete und unterschiedlichen Ausbildungsniveaus – zum einen eine quantitativ geringe Größe im Verhältnis zu den Studierendenzahlen in den einzelnen Studiengängen der staatlichen Hochschulen in Bremen darstellt. Zum anderen beabsichtige die IUB, im Rahmen ihrer modularisierten Studienprogramme Schwerpunkte anzubieten, die sich in der Regel nicht mit denen der Universität Bremen überschneiden. Die neu zu schaffenden Studienplätze dienen außerdem nicht in erster Linie der regionalen Versorgung, da mindestens die Hälfte der Studierenden aus dem Ausland gewonnen werden soll. Das Land erwartet daher, dass das Angebot der IUB Studierende nach Bremen ziehen werde, die sich vermutlich sonst nicht für ein Studium dort bzw. überhaupt in Deutschland entschlossen hätten.

Das Land sieht eine Förderung der IUB auch angesichts bereits bestehender Kapazitäten in der Lehre als sinnvoll an. Das Studienangebot der IUB sei zum einen aufgrund seiner Struktur mit den fachlich orientierten Studiengängen an deutschen – so auch an den bremischen – Hochschulen nicht vergleichbar. Es diene zum anderen nicht der Entlastung der staatlichen Hochschulen in stark nachgefragten Studiengängen und könne hinsichtlich der geplanten Größenordnung auch keine merkliche Entlastung darstellen.

Die geistes- und sozialwissenschaftlichen Studienangebote der staatlichen bremischen Hochschulen seien überdies überwiegend stark ausgelastet oder sogar zulassungsbeschränkt. Lediglich in den Fächern Politik und Psychologie, die nach wie vor von erheblicher Überlast gekennzeichnet seien, sei ein leichter Rückgang der Nachfrage zu verzeichnen.

Die Informatik- und medienwissenschaftlichen Studiengänge seien an allen bremischen Hochschulen stark überlastet. Die hinsichtlich der Ausrichtung der IUB interessanten naturwissenschaftlichen Studienangebote der bremischen Hochschulen seien – wie überall in der Bundesrepublik – nicht ausgelastet. Analog zur Entwicklung in Deutschland sei die Auslastung in den 90er Jahren gesunken; seit 1999 sei jedoch eine Trendwende zu verzeichnen. Diese erkläre sich aus der gestiegenen Arbeitsmarktnachfrage, dem veränderten Wahlverhalten der Studienbewerber und den gezielten Werbe- und Unterstützungsmaßnahmen. Lediglich im Bereich der Geowissenschaften habe sich dieser Trend noch nicht durchgesetzt, was möglicherweise mit der erst kürzlich erfolgten Umstrukturierung und Zusammenlegung der geowissenschaftlichen und mineralogischen/paläontologischen Studiengänge an der Universität Bremen zu einem konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang Geowissenschaften zusammenhängen könne.

Hinsichtlich der regionalen Forschungskooperation seien die naturwissenschaftlichen Fächer von entscheidender Bedeutung. Das gelte insbesondere für die Geo- und die Kognitionswissenschaften. Auf diesen Gebieten hätten sich durch die Vernetzung des Forschungspotentials der Universität Bremen und der im Land angesiedelten außeruniversitären Institute überregional bedeutende Kompetenzzentren gebildet, die durch die Kooperation mit der IUB weiter gestärkt werden sollen.

Das Land unterstreicht, dass die im Hochschulgesamtplan formulierten hochschulpolitischen Ziele – Internationalität, Interdisziplinarität, Hochschulautonomie, Leistungsorientierung, gestufte Studienstruktur, flexible an betriebswirtschaftlichen Grundsätzen orientierte Hochschuladministration – sowohl in den bestehenden staatlichen Hochschulen schrittweise realisiert als auch durch Förderung einer privaten Neugründung umgesetzt werden können. Es berichtet, dass die bremische Landesrektorenkonferenz im Jahr 1999 die Errichtung der IUB ausdrücklich befürwortet habe. Sie sehe in der Verbindung von Strukturen und Organisationsformen des deutschen und amerikanischen Universitätssystems eine Erweiterung auch der Chancen für die staatlichen Hochschulen.

Gleichzeitig mit dem Beschluss über den Hochschulgesamtplan wurde die zwischen Wissenschaftssenator und dem Vorsitzenden der Landesrektorenkonferenz geschlossene Rahmenvereinbarung bestätigt, einen gesicherten Finanzrahmen für die staatlichen Hochschulen bis zum Jahr 2004 bereitzustellen; insofern habe die Zuweisung der Mittel an die IUB mittelfristig keine nachteiligen Auswirkungen auf die staatlichen Hochschulen des Landes.

## **B. Stellungnahme**

### **B.I. Zu Konzeption und Struktur**

#### **II.1. Neuartigkeit und Pilotcharakter**

Der Wissenschaftsrat hält die von der International University Bremen im Zuge einer knapp dreijährigen Planungs- und Gründungsphase erarbeitete Konzeption und ihre geplante Struktur für kohärent und tragfähig. Er ist der Auffassung, dass die IUB die Voraussetzungen erfüllt, um den Studienbetrieb aufzunehmen und mit der Forschung zu beginnen. Mit der Berufung der ersten Professoren ist der Aufbau der Leistungsbereiche Forschung und Lehre planmäßig erfolgt.

Angesichts des Anspruchs der International University Bremen, innerhalb des deutschen Hochschulsystems eine neuartige Konzeption zu verfolgen, erscheint es sinnvoll, zwischen solchen hochschulpolitischen oder strukturellen Neuerungen zu unterscheiden, die es bisher in Deutschland nicht gibt, und solchen, die zwar nicht als originär bezeichnet werden können, wohl aber hier in einer "besonderen Verdichtung" auftreten. Nach Auffassung des Wissenschaftsrates sind – fußend auf dieser Unterscheidung – wichtige Merkmale der International University Bremen im deutschen Hochschulsystem bereits bekannt und werden erprobt; dies betrifft zumindest einzelne Standorte oder Länder. Allerdings treten diese Merkmale hier in einer besonderen Verdichtung auf, so dass die IUB die Bündelung zahlreicher Neuerungen für sich beanspruchen kann. So strebt die IUB eine enge Verbindung von Forschung und Lehre an und will diese auf allen Ebenen ihrer Studienprogramme realisieren. Dementsprechend legt sie auch ihre Bachelor-Studiengänge für alle Berufsfelder forschungsorientiert an. Die *undergraduates* sollen in allen Studienabschnitten an Forschung beteiligt werden. Damit hat die IUB als eine der ersten Universitäten in Deutschland ein überzeugendes Konzept für grundlagenorientierte Bachelor-Studiengänge im Unterschied zu anwendungsorientierten erarbeitet. Wesentliches Charakteristikum des neuartigen Konzepts der IUB ist das College-System, das auf dem Campus der IUB ein wissenschaftsbezogenes Lebensumfeld ermöglicht, das in Deutschland bisher in dieser Form nicht anzutreffen ist. Auch die geplante Struktur des Lehrkörpers ist für das deutsche Hochschulsystem neuartig. Aufgrund der im Vergleich mit deutschen

Universitäten fast halbierten Lehrverpflichtungen der Professoren können diese sich stärker der Forschung widmen. Die internationale Ausrichtung ist von konstitutiver Bedeutung für die IUB. Zur Aufnahme des Studienbetriebes ist es ihr gelungen, einen hohen Anteil der Studienanfänger aus dem Ausland zu gewinnen.

Mit ihren sowohl natur- und ingenieurwissenschaftlichen als auch sozial- und geisteswissenschaftlichen Fächerangeboten unterscheidet sich die IUB von den meisten privaten Hochschulen, die sich auf einzelne Studiengänge und auf Forschungsgebiete ohne kostenintensive Infrastruktur konzentrieren.

Nach Auffassung des Wissenschaftsrates hat die International University Bremen damit eine Hochschulkonzeption erarbeitet, die innerhalb des deutschen Hochschulsystems Pilotcharakter besitzt. Die IUB verfügt im Vergleich mit den bestehenden und reformorientierten Hochschulen über den Vorteil, neuartige Konzepte entwickeln zu können, ohne durch bestehende Strukturen, Bestimmungen und Traditionen gehindert zu sein. Sie strebt nach Exzellenz und Internationalität unter besonderer Berücksichtigung der Persönlichkeitsbildung der Studierenden. Sie will eine Campus-Universität mit College-System sein.

Gemeinsam mit den staatlichen Hochschulen verfolgt sie folgende Ziele:

- Sie will die Attraktivität deutscher Hochschulen für ausländische Wissenschaftler und Studierende erhöhen und Wissenschaftler aus dem Ausland gewinnen.
- Sie will die Leistungsfähigkeit in Forschung, Lehre, Weiterbildung und Wissenstransfer steigern durch Änderung der Personalstruktur, Stärkung der Autonomie der Hochschule, Studienreform durch neue Studienprogramme und gestufte Studienabschlüsse, Motivierung von Sponsoren und Spenden, (Teil-)Privatisierung, Beteiligung von Hochschulen an Unternehmen.

Zur Einpassung der International University Bremen in das Hochschulsystem des Landes stellt der Wissenschaftsrat fest: Sie fügt sich sowohl nach ihrer Konzeption wie auch nach Studienangeboten und -plätzen in die Hochschulplanung des Landes sowie dessen angemessenen Ausbauziele und die Ausbauplanung gut ein. Ohne

diese Gründung müsste das Land Mittel für den weiteren Ausbau seiner staatlicher Hochschulen bereitstellen. Die IUB ergänzt und erweitert die bestehende universitäre Forschung und Lehre im Land Bremen, die über den bis zum 31. Rahmenplan erreichten Stand ausgebaut wird.<sup>1</sup> Mit ihrem Konzept und ihrem Studienangebot trägt sie auch über die Landesgrenzen hinaus zur Vielfalt des Studienangebots im deutschen Hochschulsystem bei. Die IUB ist als gemeinnützige Einrichtung allein dem Zweck der Förderung von Forschung und Lehre durch den Betrieb einer Universität verpflichtet.

Das Land beteiligt sich mit seiner Anschubfinanzierung maßgeblich an der Gesamtfinanzierung der IUB. Die Mittel werden aus Sicht des Landes nicht für hochschulpolitische Neuerungen, sondern auch für einen Leistungskauf in Forschung und Lehre eingesetzt.

Mit der einmaligen Zuwendung des Landes Bremen in Höhe von 214,5 Mio. DM und den angestrebten Mitteln im Rahmen des Hochschulbauförderungsgesetzes - mindestens weitere 77 Mio. DM - liegt keine rein private Finanzierung vor. Knapp die Hälfte der bis zum Jahr 2005 kalkulierten Einnahmen stammt aus öffentlichen Mitteln.<sup>2</sup> Nach Abschluss der Aufbauphase hält es der Wissenschaftsrat für notwendig, die Grundfinanzierung auf eine rein private Basis zu stellen.

Im Sinne des Hochschulbauförderungsgesetzes arbeitet die IUB mit staatlichen und privaten Hochschulen im In- und Ausland zusammen (insbesondere mit der Universität Bremen und der Rice University) sowie - über die vom HBFVG geforderte Hochschulkooperationen hinaus - mit ausseruniversitären Forschungseinrichtungen, um ihre Aufgaben in Forschung und Lehre wirksamer erfüllen zu können.

Das Land hat jederzeit die Möglichkeit, sowohl generell als auch konkret die Einhaltung der Vorschriften des Bremischen Hochschulgesetzes sowie der im Anerkennungsbescheid gemachten Auflagen zu überprüfen. Es bestätigt zum einen, dass die hochschulinternen Strukturen der IUB den Erfordernissen einer modernen Hoch-

---

<sup>1</sup> Der Anteil der flächenbezogenen Studienplätze an Fachhochschulen an der Gesamtzahl an Studienplätzen beträgt dann allerdings nur noch 29 %.

<sup>2</sup> Ohne Zinserträge, Drittmittel und Studiengebühren.

schulentwicklung entsprechen, und zum anderen, dass es dafür infolge der staatlichen Anerkennung auch künftig Sorge tragen werde.

## **II.2. Zu den Strukturmerkmalen**

### ***Internationalität***

Der Wissenschaftsrat begrüßt die Absicht der IUB, Wissenschaftler und Studierende aus dem Ausland zu gewinnen und ein englischsprachiges Studenumfeld einzurichten. Ihr ist es bereits gelungen, einen hohen Anteil Studierender aus dem Ausland für den Beginn des Studienbetriebs zu gewinnen (72,5 % der Studienanfänger stammen aus dem Ausland; vgl. Kapitel A.I.). Dies ist allerdings beim Lehrkörper nicht in gleichem Maße der Fall (vgl. Kapitel A.I.). Der schon im Namen exponierte internationale Charakter wird dann realisiert werden, wenn es gelingt, attraktive Studien- und Arbeitsbedingungen für ausländische Studierende und Wissenschaftler anzubieten.

Der Wissenschaftsrat unterstützt das Ziel der IUB, die ausländischen Studierenden intensiv mit Wissenschaft und Kultur in Deutschland vertraut zu machen. Er empfiehlt hierzu nachdrücklich, entsprechende Kurse zur Einführung in die deutsche Sprache und Kultur anzubieten.

Der Wissenschaftsrat weist darauf hin, dass das Konzept der IUB, die englische Sprache zur Sprache ihrer Forschung und Lehre zu machen, nicht zu einem Verzicht auf die deutsche Sprache führen sollte. Sprachen kommt eine konstitutive Rolle im Erkenntnis- und Wissensentwicklungsprozess zu. Der Wissenschaftsrat hält es für erforderlich, dass die IUB diesem Aspekt Rechnung trägt und sich gerade als internationale Universität den damit verbundenen Fragen stellt.

### ***Lehre und Forschung***

Nach Auffassung des Wissenschaftsrates wird erst die Entwicklung zeigen, ob die IUB in fünf Jahren den Wettbewerb - und eine gleichwertige Kooperation - in der Forschung mit universitären und außeruniversitären Einrichtungen in Deutschland be-

stehen kann. Charakteristischer als die Selbstzuschreibung „research university“ erscheint der Versuch das Humboldt'sche Prinzip der Einheit von Forschung und Lehre zu verwirklichen. Diese konsequente Anwendung führt zu der eingangs erwähnten besonderen Verdichtung von Neuerungen und Reformansätzen, so

in Lehre und Studium

- die Auswahl der Studierenden unter Leistungsgesichtspunkten, deren Testergebnisse während des Auswahlverfahrens im Jahr 2001 über dem internationalen Durchschnitt liegen,<sup>1</sup>
- College-Struktur und Campus-Charakter,
- günstige und stabile Betreuungsrelation (1:12)
- die durchgehende Modularisierung der Studienangebote, die in einem klar definierten Zeitraum zu international anschlussfähigen gestuften Abschlüssen führen und deshalb Modellcharakter haben;

generell

- die ausgeprägte Forschungsorientierung in Verbindung mit einer geringen Lehrbelastung der Professoren,
- die nach der Aufbauphase intendierte überwiegend private Finanzierung.

## **B.II. Zu den Studiengängen und zur Forschung**

Es entspricht der Konzeption der IUB, für den Zugang zu ihren Studienprogrammen sorgfältige Auswahlverfahren einzusetzen. Der Wissenschaftsrat geht davon aus, dass entsprechend den Bestimmungen der staatlichen Anerkennung begabten Studierenden, die das Auswahlverfahren bestanden haben, ein Studium aufnehmen und absolvieren können. Die Tatsache, dass im ersten Studienjahr 2001/2002 rund 55 % der angenommenen Studierenden von einer persönlichen Entrichtung von Studiengebühren befreit werden bzw. eine finanzielle Unterstützung erhalten, zeigt, dass die IUB bereit ist, Studierende über die kalkulierte Größenordnung von 50 % hinaus zu unterstützen. Dies ist um so bemerkenswerter, da die Einwerbung externer Stipendien oder die Substitution der Studiengebühren, an denen sich die IUB aktiv beteiligt,

---

<sup>1</sup> Sie liegen teilweise allerdings um 5-10 % unter den Ergebnissen von Rice University und Stanford University.

mit erheblichem Aufwand verbunden ist. Mit dieser Unterstützung ist eine Chancengleichheit unter den geeigneten Bewerbern gewahrt. Der Wissenschaftsrat weist darauf hin, dass die Kalkulation der Einnahmen überprüft werden muß, wenn die Zahl der freizustellenden Studierenden längerfristig über 50 % liegt. Die zur Unterstützung eingesetzten Instrumente - Stipendien, Erlass von Gebühren, Darlehen, Arbeitsmöglichkeiten - sind angemessen. Zu betonen ist, dass die erhobenen Studiengebühren nicht kostendeckend sind,<sup>1</sup> sie müssen auch wegen der im Vergleich mit staatlichen Hochschulen höheren Intensität des Studiums, der besseren Betreuung und der Serviceleistungen entrichtet werden.

Die Qualifikationsvoraussetzungen und die Studienanforderungen sind gegenüber staatlichen Hochschulen als mindestens gleichwertig anzusehen. Auch in dieser Hinsicht unterliegt die International University Bremen auf der Grundlage des Bremischen Hochschulgesetzes (§ 1) in Verbindung mit § 112 BremHG der Aufsicht des Senators für Bildung und Wissenschaft. Gegenwärtig wird diese Aufsicht vor allem über die Auflagen des Genehmigungsbescheides vom 28. September 1999 nebst Ergänzungsbescheid vom 10. Juli 2000 ausgeübt.

## ***Zu den Leistungsbereichen***

### ***Zu Studium und Lehre***

#### *Modularisierung*

Erklärtes Ziel der IUB ist es, mit ihren Studienprogrammen sowohl eine disziplinäre Schwerpunktbildung als auch eine disziplinenübergreifende, transdisziplinäre Ausbildung anzubieten. Die IUB hat mit einer konsequenten und schlüssigen Modularisierung der Studienprogramme dafür die notwendigen Voraussetzungen geschaffen. Die Studienprogramme der School of Engineering and Science überzeugen durch ihre fundierte Ausbildung in mathematischen, physikalischen, chemischen und biologischen Grundlagen. Zu unterscheiden ist hier zwischen klassisch naturwissenschaftlich ausgerichteten Studienprogrammen, die mit dem Ziel der Berufsqualifizierung und der Beteiligung an Forschungsvorhaben angeboten werden. Die School of

---

<sup>1</sup> In der Kalkulation für das Jahr 2005 sollen sie lediglich 1/5 des Ausgaben abdecken.

Humanities and Social Sciences zeichnet sich dagegen durch eine breite Ausbildung in geistes- und sozialwissenschaftlichen Methoden aus. Inwiefern der Anspruch der Transdisziplinarität auf dem Gebiet der Lehre erfüllt wird, bleibt hingegen abzuwarten. Erste Ansätze eines transdisziplinären Studiums sind in der Planung erkennbar. So sind in den Studienprogrammen der School of Humanities and Social Sciences Lehrangebote aus verschiedenen Einzeldisziplinen integriert. Zudem sieht die Curricularplanung für jedes Studienprogramm transdisziplinäre Veranstaltungen zu fakultätsübergreifenden Themen und Forschungsschwerpunkten vor, die jeweils gemeinsam von Lehrenden der beiden Schools bestritten werden. Die daraus resultierende Auseinandersetzung der Studierenden mit fachübergreifenden Problemen, erachtet der Wissenschaftsrat als außerordentlich positiv.

#### *Internationale Ausrichtung und Zugangsvoraussetzungen*

Der Wissenschaftsrat begrüßt die internationale Ausrichtung der Studienprogramme, die sich in der konsequenten Unterrichtung in englischer Sprache sowie der internationalen Zusammensetzung der Studierenden niederschlägt. Sie muß sich in der bereits geplanten Mitwirkung in internationalen Forschungsvorhaben und in Austauschprogrammen mit ausländischen Partnerhochschulen wie der Rice University sowie anderen internationalen Organisationen fortsetzen.

Als Kriterien für die Zulassung zum Studium an der IUB werden neben schulischen Leistungen auch die Ergebnisse standardisierter Tests sowie systematischer Interviews herangezogen. Aus Sicht des Wissenschaftsrates erlauben diese Zulassungskriterien einen leistungsorientierten Wettbewerb und stellen somit eine ausreichende Kompetenz und Leistungsfähigkeit der zugelassenen Studierenden sicher.

#### *Studienumfang und Betreuung*

Die Studienprogramme mit dem Abschluss Bachelor umfassen 120 SWS, die sich auf 40 Veranstaltungen verteilen und in drei Jahren zu absolvieren sind. Der Wissenschaftsrat erkennt an, dass sich durch die angestrebte Verschränkung der Lehrangebote der School of Engineering and Science und der School of Humanities and Social Sciences in Sonderfällen eine Verlängerung der Studienzeit über drei Jahre

hinaus ergeben kann. Er weist jedoch darauf hin, dass auch in derartigen Sonderfällen die Dauer des Studiums vier Jahre nicht überschreiten sollte.

Der Wissenschaftsrat begrüßt die als außerordentlich förderlich zu bewertende Betreuungrelation zwischen Professoren und Studierenden (1:12), die sich aus der geplanten Personalstruktur und -ausstattung ergibt. Positiv hervorzuheben ist das in Deutschland einzigartige College-System, welches eine besonders intensive Betreuung, Beratung und Förderung der Studierenden über die Vermittlung von Fachwissen hinaus ermöglicht.

### *Prüfungen*

Mit einer Gesamtzahl von 120 zu erbringenden Leistungspunkten entsprechen die Studienprogramme den Anforderungen amerikanischer Partneruniversitäten. Das Benotungssystem der IUB erfordert zwar eine Umrechnung, prinzipiell ist es aber mit dem ECTS-System kompatibel. Damit können die grundlegenden Voraussetzungen für die internationale Anerkennung und Anschlußfähigkeit der Studienprogramme als gewährleistet betrachtet werden.

### *Berufsqualifikation sowie Lehr- und Lernformen*

Der Wissenschaftsrat würdigt das Bestreben der IUB, inhaltlich anspruchsvolle Studienprogramme einzurichten, die den Absolventen eine generalistische Berufsfähigkeit vermittelt, insbesondere durch solide theoretische und methodische Grundlagenkenntnisse, die in verschiedenen Berufsfeldern anwendbar sind und zu lebenslangem Lernen befähigen. Er unterstützt zudem grundsätzlich die Absicht der IUB, die Berufsbefähigung der Studierenden durch Kooperationen mit Business Schools, Fremdsprachenzentren und Law Schools Kursen zu optimieren. Dabei bleibt allerdings abzuwarten, in welchem Maße eine Kooperation mit anderen privaten Hochschulen tatsächlich realisiert werden kann und welche Auswirkungen auf die Finanzierung sich daraus ergeben.

Die IUB setzt mit der Durchführung von Vorlesungen, begleitenden Übungen und Seminaren vor allem auf bewährte Formen universitärer Lehre. Wesentlich ergänzt

wird das Lehrangebot durch spezielle Methodenveranstaltungen (Laboratoriumskurse, Sekundäranalysen empirischer Daten). Der Wissenschaftsrat begrüßt ausdrücklich die starke Gewichtung, die diesen Methodenveranstaltungen in den Studienprogrammen der IUB eingeräumt wird. Darüber hinaus ist er der Auffassung, dass das sehr gute Betreuungsverhältnis von Professoren zu Studenten die Chance bietet, die Studierenden in hohem Maße in die Gestaltung der Lehrveranstaltungen mit einzu beziehen. Hierzu sollten geeignete Lehrkonzepte wie problemorientiertes Lernen, Fallstudien oder Kleingruppenarbeit ergänzend eingesetzt werden.

### *Evaluation der Lehre*

Der Wissenschaftsrat erachtet es grundsätzlich als notwendig, Evaluationsmaßnahmen zur Förderung und Sicherung der Qualität der Lehre sowie zur Erhöhung der Transparenz in den Bereichen Studium und Lehre einzuführen.<sup>1</sup> Er begrüßt daher die Absicht der IUB Bremen, im Rahmen der Qualitätssicherung in Forschung und Lehre eine Leistungsbewertung des wissenschaftlichen Personals vorzunehmen. Darüber hinaus ist eine Evaluation der Studienprogramme erforderlich, um beispielsweise Fehlentwicklungen wie der Verlängerung der Studiendauer durch die Verschränkung von Studienangeboten entgegenzuwirken.

Der Wissenschaftsrat unterstützt weiterhin das Bestreben der IUB, die Module nach den Rahmenvorgaben der KMK vom 15. September 2000 zu beschreiben und auf diese Weise den Studierenden zuverlässige Informationen über Inhalte, qualitative und quantitative Anforderungen der Module sowie die Integration der einzelnen Module in das Gesamtkonzept der Studienprogramme zu vermitteln.

### ***Zur geplanten Forschung***

Die International University Bremen (IUB) hat eine Forschungskonzeption erarbeitet und damit die künftig zentralen Arbeitsgebiete festgelegt. Dieses Konzept wurde vor

---

<sup>1</sup> Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Stärkung der Lehre in den Hochschulen durch Evaluation, Köln 1992.

der Berufung der Professoren - als notwendiger Bestandteil des Akkreditierungsverfahrens - entworfen. Eine Beurteilung von geleisteten Vorarbeiten, geschweige denn Ergebnissen ist daher zu dem jetzigen Zeitpunkt noch nicht möglich. Vielmehr wird die konkrete Ausgestaltung der Forschungskonzeption durch die gewonnenen Wissenschaftler bestimmt werden.

Die skizzierten Forschungsschwerpunkte umfassen aktuelle Fragestellungen aus den Bereichen der Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie den Sozialwissenschaften. Diese beinhalten vielfach kulturwissenschaftliche Aspekte, die vor dem Hintergrund des internationalen Charakters der IUB einen fruchtbaren wissenschaftlichen Austausch erwarten lassen.

Besonderes Kennzeichen der geplanten Forschungsschwerpunkte ist ihr Anspruch auf Interdisziplinarität. Nach Auffassung des Wissenschaftsrates bietet die IUB mit ihrem breit angelegten Fächerspektrum für die Entwicklung entsprechender Forschungsaktivitäten die notwendigen Voraussetzungen. So können interdisziplinäre Forschungsvorhaben sowohl durch Kooperationen zwischen Wissenschaftlern innerhalb als auch zwischen den beiden Schools realisiert werden. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, insbesondere der Zusammenarbeit zwischen der Biologie und den Geisteswissenschaften stärker Aufmerksamkeit zu schenken und das Gebiet der Bioethik als Arbeitsgebiet einzurichten.

Hervorzuheben ist weiterhin das Bestreben der IUB, Forschung und Lehre systematisch miteinander zu verknüpfen. So ist geplant, die Forschungsschwerpunkte in Form von transdisziplinären Veranstaltungen in die Lehre zu integrieren. Besondere Bedeutung für die Verknüpfung von Forschung und Lehre kommt auch dem Forschungsschwerpunkt „Methodik und Methodologie der kulturwissenschaftlichen Forschung“ zu, der wesentlich zur Entwicklung der Methodenkompetenz und damit zu einer forschungsnahen Ausbildung vor allem der Studierenden der School of Humanities and Social Sciences beiträgt.

Die ingenieur- und naturwissenschaftlich ausgerichteten Forschungsschwerpunkte sind nach Auffassung der Wissenschaftsrates als sehr anspruchsvoll zu bewerten. Gleichzeitig weist er darauf hin, dass diese Forschungsfelder eine hochwertige und

kostenintensive Geräte- und Laborausstattung erfordern. Der Erfolg der geplanten Forschungsvorhaben wird daher wesentlich davon abhängen, inwieweit es der IUB gelingt, intensive Forschungsk Kooperationen mit universitären und außeruniversitären Einrichtungen einzugehen, um insbesondere in der Aufbauphase neben eigenen auch deren Infrastrukturen nutzen zu können. Die IUB hat sich in besonderem Maße darum bemüht, ihre Forschungsschwerpunkte auf solchen Gebieten anzusiedeln, auf denen leistungsfähige wissenschaftliche Einrichtungen und Hochschulen im norddeutschen Raum bereits tätig sind. Deshalb bietet die Kooperation mit ihnen die Chance, Anlaufschwierigkeiten in der Aufbauphase zu verringern.

### **B.III. Zu Qualitätssicherung und Kooperation**

Die geplanten Maßnahmen zur Qualitätssicherung erscheinen angemessen. Von besonderer Bedeutung neben der regelmäßigen Begutachtung sowohl des wissenschaftlichen Personals als auch der akademischen Programme ist die nationale und internationale Akkreditierung der Studiengänge.

Angesichts der finanziellen Rahmenbedingungen ist die IUB nachhaltig auf Kooperationen mit staatlichen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen und die Mitnutzung derer mit öffentlichen Mitteln geförderten Infrastruktur angewiesen.

Der Wissenschaftsrat begrüßt die vielfältig erkennbare Bereitschaft der Universität Bremen zu einer intensiven Zusammenarbeit mit der International University Bremen. Die ursprünglich angekündigte intensive Zusammenarbeit mit der Rice University ist gegenwärtig in Ansätzen, jedoch noch nicht in den zentralen Leistungsbereichen Forschung und Lehre zu erkennen. Der Wissenschaftsrat erwartet von der International University Bremen, dass sie schon in der Aufbauphase ihre Strategie der Internationalisierung durch enge Kooperationen mit Universitäten im Ausland umsetzt.

## **B.IV. Zu Trägerschaft, Ausstattung und Finanzierung**

### ***Zu Rechtsform und Trägerschaft***

Die für die IUB gewählte Rechtsform ist angemessen und geeignet, die Ziele dieser Hochschule zu fördern. Durch den Umstand, dass die IUB keine Gewinnerzielungsabsicht verfolgt und durch die weitgehende Beschränkung der Rechte der Gesellschafter auf Aufsichtsfunktionen (wobei daran noch weitere Personen beteiligt sind), ist die Freiheit von Forschung und Lehre gewährleistet. Struktur und Zusammensetzung der Gremien und Organe der IUB sind ebenfalls angemessen und zweckmäßig.

### ***Zur personellen Ausstattung***

Die in enger Anlehnung an bestimmte amerikanische Universitäten vorgesehene Personalstruktur und -ausstattung führt dazu, dass

- eine sehr gute Betreuungsrelation zwischen Professoren und Studierenden besteht,
- die Professoren eine geringe Lehrbelastung (4,5 Wochenstunden pro Semester) haben, weshalb hohe Forschungsleistungen erwartet werden,
- die Professoren allerdings – gemäß dem in den USA üblichen Modell und abweichend von Standards vergleichbarer deutscher Universitäten – über keine Regelausstattung verfügen, was zu einem erhöhten Aufwand für Projektmanagement insbesondere bei drittmittelfinanzierten Vorhaben führt.

Der Wissenschaftsrat begrüßt, dass die IUB prinzipiell eine hohe Anzahl hauptberuflich tätiger Professoren einzustellen beabsichtigt und schon zu Beginn des Studienbetriebs eine hohe Zahl eingestellt hat. Aus gegenwärtiger Sicht erscheint es noch offen, ob sich das angestrebte Verhältnis hinsichtlich der Kategorien von Professoren im Verhältnis 30 (full) 30 (associate) 40 (assistant) aufrechterhalten läßt:

- School of Engineering and Science: 7 : 8 : 5 = 35 % : 40 % : 25 %
- School of Humanities and Social Science: 6 : 12 : 0<sup>1</sup> = 33 % : 67 % : 0 %

---

<sup>1</sup> Zusätzlich ein visiting professor.

Eine (zu) hohe Zahl an full professors könnte die Personalkosten ansteigen lassen. Die IUB hat ihren Anspruch, ausländische Wissenschaftler zu gewinnen, in dem ursprünglich vorgesehenen Ausmaß nicht verwirklichen können, vielmehr ist die überwiegende Mehrzahl deutscher Herkunft (SES: 85 %, allerdings waren 10 der 23 eingestellten bzw. einzustellenden Professoren im Ausland tätig; SHSS: 80 %).<sup>1</sup>

Die IUB ist den Zielen der Internationalität und Exzellenz verpflichtet. Deshalb beabsichtigt sie, überdurchschnittlich leistungsfähige Wissenschaftler als Professoren zu gewinnen, die als Lehrende mit einem profilierten Studienangebot in der Lage sind, leistungsfähige Studierende aus aller Welt zu „attrahieren“, die ihrerseits bereit sind, ein Studium in Deutschland aufzunehmen und (hohe) Studiengebühren zu entrichten. Dementsprechend müssen Ausstattung und Arbeitsbedingungen sowohl für Wissenschaftler als auch für Studierende attraktiv sein. Der Wissenschaftsrat erkennt die Leistungen der IUB an, in dem Spannungsverhältnis zwischen dem Erfordernis einer angemessenen arbeitsfähigen Ausstattung einerseits und den finanziellen Restriktionen einer privaten Universität in ihrer Gründungsphase andererseits ein für diese Zielgruppen geeignetes Angebot zu entwickeln. Außerdem ist es in der ersten Rekrutierungsphase gelungen, qualifizierte Wissenschaftler zu gewinnen.

### ***Zur sächlichen Ausstattung***

Da die IUB auf den Aufbau einer eigenen klassischen Hochschulbibliothek verzichtet, ist sie zum einen auf eine enge Kooperation mit der Universität Bremen / Staats- und Universitätsbibliothek zum anderen mit Rice University angewiesen. Der Wissenschaftsrat betont, dass die effiziente Versorgung mit in digitaler oder gedruckter Form vorliegenden Publikationen zu den grundlegenden Voraussetzungen für qualifizierte Forschung und Lehre zählt.<sup>2</sup> Er begrüßt daher die Konzeption und Einrichtung des IRC, das einer Zusammenfassung aller informationellen Dienste in einem entsprechenden Service-Zentrum vorsieht. In Anbetracht der Studiengebühren erwarten die Studierenden mindestens gleichwertige, wenn nicht bessere Leistungen in der Informationsversorgung als an anderen Hochschulen. Um diese Standards zu gewährlei-

---

<sup>1</sup> Diese Aussage bezieht sich lediglich auf die ursprünglich formulierten Ziele der IUB; das Rekrutierungsgebiet sagt nichts über die Qualität aus.

<sup>2</sup> Vgl. Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken. Greifswald 2001

sten, ist es eine unabdingbare Voraussetzung, dass beide geplanten Kooperationen mit der Universität Bremen und der Fondren Library realisiert werden. Hierzu müssen auch die rechtlichen Fragen bei der Mitnutzung der elektronischen Bestände der Fondren Library rasch geklärt werden.

Die Labor- und Geräteausstattung ist noch nicht spezifiziert, weshalb dazu keine Aussagen möglich sind. Nach Auffassung des Wissenschaftsrates sind die Investitionskosten teilweise niedrig angesetzt, so dass die anspruchsvollen Forschungsziele zum Beispiel in der Robotik voraussichtlich nur unter Beteiligung von Wirtschaftsunternehmen und in Kooperation mit bestehenden wissenschaftlichen Einrichtungen zu erreichen sind.

### ***Zur geplanten Ausstattung***

Die Summe der geplanten Personal- und Sachausgaben je Professor<sup>1</sup> sind an der IUB niedriger als an staatlichen Universitäten, allerdings sind die veranschlagten Sachausgaben pro Studierenden siebenmal höher als der Bundesdurchschnitt.<sup>2</sup> Die Ursachen für eine andersartige Kostenstruktur liegen in der auch an amerikanischen Universitäten übliche Department-Struktur, die eine geringere, den einzelnen Professoren zurechenbare Grundausstattung vorsieht (Verzicht auf das „Lehrstuhlprinzip“). Gleichwohl müssen die Mittel für die vorgesehenen 30 nichtwissenschaftlichen Mitarbeiter vorgehalten werden. Außerdem sollen analog zu bestimmten amerikanischen Universitäten *graduate students* die Aufgaben von *research* und *teaching assistants* übernehmen, was geringere Kosten für diese Zwecke in Forschung und Lehre verursacht.

Die laut IUB vorgesehene Höhe der Gehälter für Professoren ist nicht wesentlich attraktiver als die der zu erwartenden Gehälter an staatlichen Universitäten, vor allem wenn man die damit verbundenen Sozialleistungen des öffentlichen Dienstes berücksichtigt, die an der IUB nicht vorgesehen sind.

---

<sup>1</sup> Berechnet über alle Fächer.

<sup>2</sup> Vgl. dazu die Tabellen 7 und 8.

Die Ausstattung mit wissenschaftlichem und nichtwissenschaftlichem Personal ist deutlich geringer als an anderen Universitäten (IUB: 30 nichtwissenschaftliche Mitarbeiter in Forschung und Lehre und 100 Drittmittelbeschäftigte für 100 Professoren bei zusätzlich 40 Gastwissenschaftlern).

Der Wissenschaftsrat hält die kalkulierten durchschnittlichen Drittmitteleinnahmen in Höhe von 300 TDM pro Professor/Jahr für anspruchsvoll.<sup>1</sup> Dies führte zu Drittmitteleinnahmen in Höhe von 30 Mio. DM jährlich. Der Forschungserfolg wird maßgeblich von der Erreichung dieses Ziels abhängen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Wissenschaftler der IUB nicht über jene Grundausrüstung verfügen, die an staatlichen Hochschulen Forschung (in einem bestimmten Umfang) ohne zusätzlich eingeworbene Drittmittel, Routineaufgaben sowie auch Vorlaufarbeiten für drittmittel-finanzierten Forschungsaktivitäten ermöglicht.

Die IUB muß deshalb

- für den überwiegenden Teil der Forschungsprojekte Drittmittel einwerben,
- für jedes Forschungsprojekt – nicht nur privaten sondern auch öffentlichen Förderinstitutionen und Stiftungen – im Unterschied zu staatlichen Hochschulen overhead-Kosten berechnen bzw. ihnen gegenüber darauf verzichten.

Der Wissenschaftsrat weist darauf hin, dass dies zwar im Sinne des Vorbildes amerikanischer Universitäten ist, zugleich aber erhöhte Ansprüche an die Wissenschaftler der IUB stellt. Während die Förderung im Umfeld von Ministerien, Europäischer Union und von Unternehmen die Finanzierung von overhead-Kosten mittlerweile vorsieht, ist dies nach den Förderprinzipien der Deutschen Forschungsgemeinschaft nicht der Fall.

---

<sup>1</sup> Diese Zahl entspricht dem arithmetischen Mittel unter Einbeziehung beider Schools. Die Einwerbungen in naturwissenschaftlichen-technischen Gebieten werden voraussichtlich höher sein müssen. Die kalkulierten Drittmitteleinnahmen liegen im Vergleich mit ähnlichen Fachbereichen der Universität Bremen allerdings niedriger.

## ***Zur Finanzierung***

Die Aufnahme einer Hochschule in das Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetzes und die Gewährung von Investitionsmitteln können nur erfolgen, wenn die Hochschule insgesamt über eine hinreichende Ausstattung mit finanziellen Mitteln und über eine sorgfältige Finanzplanung verfügt. Aufbau und Betrieb der privaten Hochschule müssen sichergestellt sein; dies betrifft sowohl die Phase in den ersten fünf Jahren nach Beginn des Studienbetriebs als auch die weitere Entwicklung danach.

### *Grundlagen*

Die IUB hat mit der Anschubfinanzierung des Landes Bremen einen massiven Mittelzufluß als Grundlage des Kapitalstocks erfahren. Zu seiner Erhöhung sollen künftig ausschließlich Spenden oder vergleichbare Zuwendungen beitragen. Die gewählte Form der Finanzierung und das dabei erforderliche Zusammenwirken von staatlicher und privater Seite ist in diesem Umfang im deutschen Hochschulsystem neuartig. Sie dienen nicht zuletzt dem Ziel, privates Kapital für Hochschulzwecke zu gewinnen. Der Aufbau einer privaten Universität mit erheblichen Mitteln von privater Seite erscheint einerseits hochschulpolitisch reizvoll, ist aber andererseits ohne entsprechende Zusagen längerfristig risikobehaftet.

Das Finanzierungskonzept der IUB unterscheidet sich damit grundlegend von dem staatlicher Universitäten. Sie kann nicht mit regelmäßigen und in ihrer Höhe weitgehend garantierten Zuwendungen öffentlicher Mittel für laufende Ausgaben und Investitionen rechnen. Dementsprechend beabsichtigt die IUB ausdrücklich, auf weitere staatliche Zuwendungen zum laufenden Betrieb<sup>1</sup> – mit Ausnahme von projektbezogenen Drittmitteln – vollständig zu verzichten.

---

<sup>1</sup> Von den drei privaten Hochschulen, die bereits in das Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetzes aufgenommen wurden, sind zwei darauf angewiesen.

### *Aufbauphase und Einnahmequellen*

Die von der IUB mit Stand Dezember 2000 entwickelte Finanzplanung (Basiskonzept, vgl. Kapitel A.V.) erscheint aus gegenwärtiger Sicht in den nächsten fünf Jahren insgesamt tragfähig. Sie ist hinsichtlich ihrer Realisierung allerdings mit Risiken behaftet. Die vorgesehenen Einnahmen und die daraus resultierenden Handlungsspielräume bei den Investitionen lassen insbesondere in der Forschung zunächst keinen höheren Standard in den Arbeitsbedingungen und in der Infrastruktur als an staatlichen Universitäten erwarten. Sie werden in der Aufbauphase voraussichtlich teilweise darunter liegen müssen.

Nach Auskunft des Landes mit Stand vom 22. Oktober 2001 kann die IUB auf der Basis einer Hochrechnung bis zum 31. Dezember 2001 mit Spendeneinnahmen von privater Seite in Höhe von 84 Mio. DM rechnen (berechnet seit dem Zeitpunkt ihrer Gründung). Damit würden die in der allgemeinen Finanzplanung vom Dezember 2000 erwarteten Spendeneinnahmen erreicht.

Angesichts der in Deutschland allgemein gering und im Hochschulbereich kaum ausgeprägten Spendenkultur wäre dieses Ergebnis bemerkenswert, zumal diese Mittel weitgehend ohne einen laufenden Hochschulbetrieb sowie bei noch nicht abgeschlossenen Investitionen von der IUB eingeworben werden mussten. Mit der bisherigen Entwicklung der Spendeneinnahmen ist eine tragfähiger Grundlage für den sukzessiven Aufbau des Kapitalstocks geschaffen. Aus dem Kapitalstock müssen allerdings in der Aufbauphase der laufende Betrieb und die ersten Investitionen finanziert sowie mögliche Bundesmittel im Rahmen des Hochschulbauförderungsgesetzes gegenfinanziert werden.

Aufgrund der getätigten Investitionen (53,7 Mio. DM) und des erforderlichen Personal- und Sachaufwandes (17,8 Mio. DM) in 2000/2001 verfügt die IUB Ende 2001 über ein prognostiziertes Saldo von + 243,6 Mio. DM (Stand 22. Oktober 2001). Diese Mittel würden bei einer wirtschaftlichen und sparsamen Haushaltsführung ausreichen, um die geplanten Personal- und Sachausgaben (ohne Investitionen) sowie die

Graduierten-Fellowships in den kommenden fünf Jahren zu bestreiten.<sup>1</sup> Um den Kapitalstock nicht abzuschmelzen und um die konzipierte Entwicklung in der Aufbau- phase zu erreichen, müssen Spenden<sup>2</sup>, Drittmittel<sup>3</sup> und Studiengebühren<sup>4</sup> in dem geplanten Umfang eingeworben werden.

Die geplanten Ausgaben der IUB werden ab 2003 gemäß Finanzplanung vom Dezember 2000 insgesamt bei durchschnittlich rund 90 Mio. DM liegen (ohne Erhöhung des Kapitalstocks). Finanzielle Risiken entstehen insofern als

- offen ist, ob die sehr anspruchsvolle Vorgabe der vorgesehenen Spendenein- nahmen in Höhe von 60 Mio. DM jährlich erreicht werden kann; die bisherigen Einwerbungserfolge sprechen dafür;
- wichtige Förderinstitutionen wie zum Beispiel die Deutsche Forschungsgemein- schaft anteilige overhead-Kosten bei der Einnahme von Drittmitteln<sup>5</sup> (1/3) auf ab- sehbare Zeit nicht tragen werden; es stellt sich die Frage, ob es der IUB gelingt, wie beabsichtigt, zu Kompensationszwecken insbesondere private Drittmittelge- ber zu höheren Overheadkosten heranzuziehen (vgl. Kapital A.V.);
- die Personalausgaben die in wenigen Jahren anstehenden Bleibeverhandlungen der Professoren sowie die tarifvertraglichen Steigerungen nicht berücksichtigen,
- die in diesem Jahr erstmals praktizierte und für die Folgejahre weiterhin geplante Zulassungspraxis für 50 % und mehr der Studierenden zu einer Befreiung von Studiengebühren und damit zu einem spürbaren Einnahmeausfall führen kann.

Der Wissenschaftsrat betont mit Nachdruck, dass eine belastbare Prognose der Entwicklung der Einnahmen derzeit weder in der Aufbauphase noch für die Zeit da- nach möglich ist.

---

<sup>1</sup> Zusätzliche Einnahmen und Ausgaben bei Drittmitteln sind im Haushalt als durchlaufende Posten zu betrachten.

<sup>2</sup> 60 Mio. DM pro Jahr.

<sup>3</sup> 30 Mio. DM pro Jahr.

<sup>4</sup> Ansteigend von 0,9 Mio. DM im Jahr 2000 auf 16 Mio. DM im Jahr 2005.

<sup>5</sup> Drittmittel machen insgesamt 24 % der kalkulierten Einnahmen in 2005 aus.

Für einen angemessenen Dauerbetrieb der IUB sind neben weiteren Einnahmen jährlich mindestens 25 Mio. DM Zinserträge notwendig; von diesem - auch von ihr formulierten - Ziel (500 Mio. DM im Kapitalstock) ist die IUB gegenwärtig noch weit entfernt, zumal nicht sämtliche private Zuwendungen, Spenden etc. für den Aufbau des Kapitalstock genutzt werden können, sondern notwendigerweise verausgabt werden müssen. Der Kapitalstock muss kontinuierlich wachsen. Eine Krisensituation tritt dann ein, wenn er durch Entnahmen für laufende Ausgaben oder Investitionen abschmilzt. Der Wissenschaftsrat erwartet vom Land, dass es die Entwicklung sorgfältig beobachtet und bei der Rahmenplanung für den Hochschulbau darüber regelmäßig und detailliert berichtet.

Langfristig ist es notwendig, dass der Kapitalstock über 500 Mio. DM wächst, wofür vor allem der allgemeine Preisanstieg bei wissenschaftlich-technischer Infrastruktur, die Personalkosten und die hohen Anforderung an die Ausstattung angesichts der Studiengebühren sprechen.

Der Wissenschaftsrat begrüßt die Planung der IUB, die Finanzierungsstruktur auf lange Sicht überwiegend auf privaten Mitteln aufzubauen. Die für das Jahr 2005 kalkulierten Einnahmen in Höhe von 123 Mio. DM stehen allerdings unter den bereits genannten Vorbehalten. Einnahmen von privater Seite sollen laut Planung der IUB im Jahr 2005 sein

- Studiengebühren (16 Mio. DM)
- Erträge des Kapitalstocks (17 Mio. DM)
- Spenden (60 Mio. DM), die allerdings überwiegend dem Kapitalstock zugute kommen sollen.

### **Weitere Aspekte**

Die IUB legt jährlich die geprüften Jahresabschlüsse vor, so dass die Information über die finanzielle Absicherung der Einrichtung angemessen gewährleistet ist.

Der Wissenschaftsrat weist darauf hin, dass die von der IUB ins Auge gefaßte Finanzierung durch Mietkauf im Rahmen des HBFG durch die bereits erfolgte Inanspruchnahme der dafür insgesamt vorgesehenen Mittel deutlich eingeschränkt ist.

Der Wissenschaftsrat hält die von der IUB ins Auge gefassten Steuerungsinstrumente für Investitionen und laufende Kosten im Falle einer ungünstigen Entwicklung für sachgerecht. Sollte die IUB ihren Betrieb einstellen müssen, erwartet der Wissenschaftsrat, dass – wenn die IUB Mittel im Rahmen des HBFG erhalten hat – das Land Bremen den Standort in Bremen-Grohn, wie für einen solchen Fall angekündigt, für Hochschulzwecke weiterhin nutzt. Der Wissenschaftsrat begrüsst, dass die notwendige Vorsorge getroffen wurde, einen ordnungsgemässen Studienabschluss zu sichern; dazu hat neben der Universität Bremen auch die Rice University Zusagen gegeben.

### ***Empfehlung***

Die IUB ist geeignet, mit ihrer Konzeption das bestehende deutsche Hochschulsystem zu bereichern. Aufgrund ihrer neuartigen Konzeption - ausgeprägte internationale Ausrichtung, konsequente Verbindung von Forschung und Lehre auf allen Ebenen bei einer angemessenen fachlichen Breite und Vielfalt sowie der Einrichtung eines College-Systems - besitzt die IUB Pilotcharakter und wird somit dem Kriterium, hochschulpolitisch erforderlich zu sein, gerecht. Die IUB fügt sich sowohl nach ihrer Konzeption wie auch nach Studienangeboten in die Hochschul- und Ausbauplanung des Landes gut ein. Ohne die Gründung der IUB müsste das Land Bremen Mittel für den weiteren Ausbau seiner staatlichen Hochschulen bereitstellen. Die IUB ergänzt und erweitert nicht nur die bestehende universitäre Forschung und Lehre im Land Bremen, sondern trägt mit ihrem Konzept und ihrem Studienangebot auch über die Landesgrenzen hinaus zur Vielfalt des Studienangebots im deutschen Hochschulsystem bei. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, die International University Bremen für einen befristeten Zeitraum, zunächst für die Dauer der vorläufigen Akkreditierung (5 Jahre), insgesamt nicht länger als 6-8 Jahre in das Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetzes aufzunehmen. Der Wissenschaftsrat erwartet vom Land Bremen, dass es regelmässig und eingehend über die Entwicklung der IUB in

ihren Leistungsbereichen und hinsichtlich ihrer Finanz- und Ressourcenausstattung bei der Rahmenplanung für den Hochschulbau berichtet.

Das insgesamt überzeugende Konzept der International University Bremen verdient einen Vertrauensvorschuss der Wissenschaftspolitik, der Fördereinrichtungen sowie der Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen, nicht nur jener, mit denen sie unmittelbar kooperieren wird.

Mit der Empfehlung, die International University Bremen in das Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetzes befristet aufzunehmen, verbindet der Wissenschaftsrat die Bitte an die Länder, die Hochschulreform an den staatlichen Hochschulen weiter voranzutreiben. Nicht nur an privaten Hochschulen sollten Entwicklungen mit hochschulpolitischem Modellcharakter möglich sein. Den staatlichen Hochschulen müssen entsprechende Chancen eingeräumt werden.

### **C. Zusammenfassung**

Die International University Bremen (IUB) wurde 1999 als private Hochschule gegründet und nahm zum Studienjahr 2001 / 2002 erstmals den Studienbetrieb auf. Die IUB baut Lehr- und Forschungskapazitäten in den Bereichen Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie Geistes- und Sozialwissenschaften auf dem Gelände der ehemaligen Rolandkaserne in Bremen-Grohn auf. Entsprechend dem geplanten Fächerspektrum ist die Hochschule in zwei Bereiche – School of Engineering and Science und School of Humanities and Social Sciences gegliedert. Das vorgesehene Studienangebot umfasst Undergraduate Studies, Graduate Studies sowie Doktoranden-Programme. Die Forschung soll in Forschungszentren organisiert werden, die überwiegend transdisziplinär, zeitlich befristet, anwendungsbezogen und in Kooperation mit Partnereinrichtungen arbeiten sollen.

Das Land Bremen bat den Wissenschaftsrat, zur Aufnahme der International University Bremen (IUB) in das Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetzes (HBFVG) Stellung zu nehmen. Zugleich bat das Land den Wissenschaftsrat um eine Akkreditierung der IUB (vgl. Stellungnahme zur vorläufigen Akkreditierung der International University Bremen (IUB), Drs. 5068/01). Der Wissenschaftsrat schloss beide Verfahren zum gleichen Zeitpunkt ab. Die Verfahren unterscheiden sich im Wesentlichen dadurch, dass die Frage, ob die Einbeziehung der Hochschule in die Gemeinschaftsaufgabe wegen der Bedeutung für die Gesamtheit hochschulpolitisch erforderlich ist, nur im Hinblick auf die Aufnahme in das Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetzes zu klären ist.

Der Wissenschaftsrat hält die von der IUB im Zuge einer knapp dreijährigen Planungs- und Gründungsphase erarbeiteten Konzeption und ihre geplante Struktur für kohärent und tragfähig. Hervorzuheben ist dabei insbesondere die Verdichtung hochschulpolitischer und struktureller Neuerungen. Hierzu zählt die angestrebte enge Verbindung von Forschung und Lehre, die auf allen Ebenen der Studienprogramme realisiert werden soll. So sind die Bachelor-Studiengänge für alle Berufsfelder forschungsorientiert angelegt, womit es der IUB als eine der ersten Universitäten in Deutschland gelungen ist, ein überzeugendes Konzept für grundlagenorientierte Bachelor-Studiengänge im Unterschied zu anwendungsorientierten zu erarbeiten. Wesentliches Charakteristikum des neuartigen Konzeptes der IUB ist das College-

System, das auf dem Campus der IUB ein wissenschaftsbezogenes Lebensumfeld ermöglicht. Neuartig für das Hochschulsystem in Deutschland ist auch die geplante Personalstruktur an der IUB. Aufgrund der im Vergleich mit deutschen Universitäten nahezu halbierten Lehrverpflichtungen der Professoren können diese sich stärker der Forschung widmen. Nach Auffassung des Wissenschaftsrates bietet die IUB mit ihrem breit angelegten Fächerspektrum die notwendigen Voraussetzungen für die Entwicklung interdisziplinär orientierter Forschungsaktivitäten.

Erklärtes Ziel der IUB ist es, mit ihren Studienprogrammen nicht nur eine disziplinäre Schwerpunktbildung sondern auch eine disziplinenübergreifende, transdisziplinäre Ausbildung anzubieten. Forschung und Lehre sollen dabei systematisch miteinander verknüpft werden. Die IUB hat mit einer konsequenten und schlüssigen Modularisierung der Studienprogramme die dafür notwendigen Voraussetzungen geschaffen. Erste Ansätze eines transdisziplinären Studiums sind in der Planung erkennbar. So sind in den Studienprogrammen der School of Humanities and Social Sciences Lehrangebote aus verschiedenen Einzeldisziplinen integriert. Zudem sieht die Curricularplanung für jedes Studienprogramm Veranstaltungen zu fakultätsübergreifenden Themen und Forschungsschwerpunkten vor, die jeweils gemeinsam von Lehrenden der beiden Schools bestritten werden. Die daraus resultierende Auseinandersetzung der Studierenden mit fachübergreifenden Problemen erachtet der Wissenschaftsrat als außerordentlich positiv.

Von konstituierender Bedeutung für die IUB ist ihre internationale Ausrichtung. Der Wissenschaftsrat begrüßt die Absicht der IUB, Wissenschaftler und Studierende aus dem Ausland zu gewinnen und ein englischsprachiges Studiumfeld einzurichten. Es ist ihr gelungen, einen hohen Anteil Studierender aus dem Ausland für den Beginn des Studienbetriebs zu gewinnen. Dieser Ansatz muss sich in der Mitwirkung in internationalen Forschungsvorhaben und in Austauschprogrammen mit ausländischen Partnerhochschulen sowie anderen internationalen Organisationen konsequent fortsetzen. Begrüßenswert ist aus Sicht des Wissenschaftsrates weiterhin die Auswahl der Studierenden unter Leistungsgesichtspunkten sowie die angestrebte günstige Betreuungsrelation von Professuren zu Studierenden im Verhältnis von 1:12.

Nach Auffassung des Wissenschaftsrates wird erst die Entwicklung zeigen, ob die IUB den Wettbewerb insbesondere in der Forschung mit universitären und außeruniversitären Einrichtungen in Deutschland bestehen kann. Entscheidend wird dabei sein, ob es der IUB gelingt, den notwendigen Kapitalstock von mind. 500 Mio. DM aufzubauen, da für einen angemessenen Dauerbetrieb der Hochschule jährliche Einnahmen aus Zinserträgen in Höhe von 25 Mio. DM notwendig sind. Mit einer Anschubfinanzierung des Landes Bremen in Höhe von 214,5 Mio. DM hat die IUB einen massiven Mittelzufluss als Grundlage des Kapitalstocks erfahren. Darüber hinaus sind keine weiteren Zuwendungen oder Zuschüsse des Landes zum Kapitalstock oder zum laufenden Betrieb vorgesehen. Die weitere Finanzierung der Universität soll im Wesentlichen durch Erträge aus dem aufzubauenden Kapitalstock, Spenden, Drittmitteln und Studiengebühren erfolgen. Die von der IUB im Dezember 2000 entwickelte Finanzplanung erscheint aus gegenwärtiger Sicht in den nächsten fünf Jahren insgesamt tragfähig. Mit der bisherigen Entwicklung der Spendeneinnahmen ist eine wichtige Grundlage für den sukzessiven Aufbau des Kapitalstocks geschaffen. Gleichwohl ist offen, ob die sehr anspruchsvolle Vorgabe der vorgesehenen Spendeneinnahmen in Höhe von 60 Mio. DM jährlich erreicht werden kann. Der Wissenschaftsrat betont daher, dass eine belastbare Prognose der Entwicklung der Einnahmen derzeit weder in der Aufbauphase noch für die Zeit danach möglich ist.

Insgesamt erachtet der Wissenschaftsrat das vorgelegte Konzept als überzeugend und vertritt die Auffassung, dass die IUB mit ihrer Konzeption das bestehende deutsche Hochschulsystem bereichert. Aufgrund ihrer neuartigen Konzeption - ausgeprägte internationale Ausrichtung, konsequente Verbindung von Forschung und Lehre auf allen Ebenen bei einer angemessenen fachlichen Breite und Vielfalt sowie der Einrichtung eines College-Systems - besitzt die IUB Pilotcharakter und wird somit dem Kriterium, hochschulpolitisch erforderlich zu sein, gerecht. Die IUB fügt sich sowohl nach ihrer Konzeption wie auch nach Studienangeboten in die Hochschul- und Ausbauplanung des Landes gut ein. Ohne die Gründung der IUB müsste das Land Bremen Mittel für den weiteren Ausbau seiner staatlichen Hochschulen bereitstellen. Die IUB ergänzt und erweitert nicht nur die bestehende universitäre Forschung und Lehre im Land Bremen, sondern trägt mit ihrem Konzept und ihrem Studienangebot auch über die Landesgrenzen hinaus zur Vielfalt des Studienangebots im deutschen Hochschulsystem bei. Der Wissenschaftsrat empfiehlt, die International University

Bremen für einen befristeten Zeitraum, zunächst für die Dauer der vorläufigen Akkreditierung (5 Jahre) – insgesamt nicht länger als 6 bis 8 Jahre – in das Hochschulverzeichnis des Hochschulbauförderungsgesetzes aufzunehmen.

## **Anhang**

- Übersicht 1 Courses for the Major in Mathematics
- Übersicht 2 Courses for the Major in Physics
- Übersicht 3 Courses for the Major in Chemistry
- Übersicht 4 Courses for the Major in Biology
- Übersicht 5 Courses for the Major in Computational Science
- Übersicht 6 Courses for the Major in Electrical Engineering and Computer Science
- Übersicht 7 Courses for the Major in Earth and Planetary Sciences
- Übersicht 8 Courses for the Major in Chemical Engineering
- Übersicht 9 Courses for the Major in Biochemistry and Cell Biology
- Übersicht 10 Courses for the Major in Bioinformatics
- Übersicht 11 Major in Integrated Social Sciences
- Übersicht 12 Major in Cognitive Psychology
- Übersicht 13 Major in History
- Übersicht 14 Fine Arts and Literature

## Übersicht 1 Courses for the Major in Mathematics

<b>Courses for the Major in Mathematics</b>			
<b>Introductory Courses</b>			
<b>Fall, Year 1</b>		<b>Spring, Year 1</b>	
General Mathematics I	1	General Mathematics II	1
Differential Equations and Linear Algebra I	1	Multivariate Calculus	1
Elementary Statistics	1		
		Other Electives	2
General Elective	1	General Elective	1
University Studies Courses	2	University Studies Courses	2
<b>Total Introductory</b>	<b>6</b>		<b>7</b>
<b>Intermediate Courses</b>			
<b>Fall, Year 2</b>		<b>Spring, Year 2</b>	
Analysis I	1	Analysis II	1
Partial Differential Equations I	1	Partial Differential Equations II	1
Discrete Mathematics	1	Linear Algebra II	1
Geometry	1	Number Theory	1
		Probability and Statistics	1
Other Elective	1		
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Intermediate Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Advanced Courses</b>			
<b>Fall, Year 3</b>		<b>Spring, Year 3</b>	
Abstract Algebra	1	Mathematical Statistics	1
Complex Analysis I	1	Complex Analysis II	1
Differential Geometry I	1	Differential Geometry II	1
Topology I	1	Topology II	1
General Electives	2	General Elective	1
University Studies Course	1	University Studies Course	1
<b>Total Advanced Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Total Courses for the Major in Mathematics = 39</b>			

Quelle: IUB

## Übersicht 2 Courses for the Major in Physics

<b>Courses for the Major in Physics</b>			
<b>Introductory Courses</b>			
<b>Fall, Year 1</b>		<b>Spring, Year 1</b>	
General Physics I	1	General Physics II	1
Electricity and Magnetism I	1	Modern Physics	1
Waves and Optics	1		
Laboratory Course	1	Laboratory Course	1
General Elective	1	General Elective	1
University Studies Courses	2	University Studies Courses	2
<b>Total Introductory</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Intermediate Courses</b>			
<b>Fall, Year 2</b>		<b>Spring, Year 2</b>	
Electricity and Magnetism II	1	Thermodynamics and Statistical Mechanics	1
Quantum Mechanics I	1	Quantum Mechanics II	1
Mechanics	1	Fluid Mechanics	1
Laboratory Course	1	Laboratory Course	1
		General Elective	1
Other Elective	1	Other Elective	1
University Studies Course	1	University Studies Course	1
<b>Total Intermediate Courses</b>	<b>6</b>		<b>7</b>
<b>Advanced Courses</b>			
<b>Fall, Year 3</b>		<b>Spring, Year 3</b>	
Solid State Physics I	1	Solid State Physics II	1
Nuclear and Particle Physics	1	General Relativity	1
Laboratory Course	1	Laboratory Course	1
Independent Research	1	Independent Research	1
Other Elective	1	General Elective	1
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Advanced Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Total Courses for the Major in Physics = 39</b>			

Quelle: IUB

### Übersicht 3 Courses for the Major in Chemistry

<b>Courses for the Major in Chemistry</b>			
<b>Introductory Courses</b>			
<b>Fall, Year 1</b>		<b>Spring, Year 1</b>	
General Chemistry I	1	General Chemistry II	1
Inorganic Chemistry	1	Organic Chemistry I	1
Laboratory Course	1	Laboratory Course	1
General Elective	1	General Elective	1
Other Elective	1		
University Studies Courses	2	University Studies Courses	2
<b>Total Introductory</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Intermediate Courses</b>			
<b>Fall, Year 2</b>		<b>Spring, Year 2</b>	
Physical Chemistry I	1	Physical Chemistry II	1
Organic Chemistry II	1	Synthetic Chemistry	1
Instrumental Analysis	1	Catalysis	1
Laboratory Course	1	Laboratory Course	2
Other Elective	1		
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Intermediate Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Advanced Courses</b>			
<b>Fall, Year 3</b>		<b>Spring, Year 3</b>	
Quantum Chemistry I	1	Quantum Chemistry II	1
Spectral Methods	1	Chemical Kinetics and Dynamics	1
Laboratory Course	1	Laboratory Course	1
Independent Research	1	Independent Research	1
Other Elective	1	General Elective	2
University Studies Course	1	University Studies Course	1
<b>Total Advanced Courses</b>	<b>6</b>		<b>7</b>
<b>Total Courses for the Major in Chemistry = 39</b>			

Quelle: IUB

## Übersicht 4 Courses for the Major in Biology

<b>Courses for the Major in Biology</b>			
<b>Introductory Courses</b>			
<b>Fall, Year 1</b>		<b>Spring, Year 1</b>	
Introduction to Biology I	1	Introduction to Biology II	1
Ecology and Evolution	1	Animal Biology	1
Plant Biology	1		
Laboratory Course	1	Laboratory Course	1
General Elective	1	General Elective	1
University Studies Courses	2	University Studies Courses	2
<b>Total Introductory</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Intermediate Courses</b>			
<b>Fall, Year 2</b>		<b>Spring, Year 2</b>	
Biochemistry I	1	Biochemistry II	1
Molecular Biology I	1	Molecular Biology II	1
Cell Biology	1	Microbiology	1
Laboratory Course	1	Laboratory Course	1
		General Elective	1
Other Elective	1		
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Intermediate Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Advanced Courses</b>			
<b>Fall, Year 3</b>		<b>Spring, Year 3</b>	
Molecular Biophysics	1	Genetics	1
Neurobiology	1	Advanced Molecular Biology	1
NMR Spectroscopy	1		
		Laboratory Course	1
Independent Research	1	Independent Research	1
General Elective	1		
Other Elective	1	Other Elective	1
University Studies Course	1	University Studies Course	1
<b>Total Advanced Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Total Courses for the Major in Biology = 39</b>			

Quelle: IUB

**Übersicht 5 Courses for the Major in Computational Science**

<b>Courses for the Major in Computational Science</b>			
<b>Introductory Courses</b>			
<b>Fall, Year 1</b>		<b>Spring, Year 1</b>	
General Mathematics I	1	General Mathematics II	1
General Physics I	1	General Physics II	1
Introduction to Programming	1	Differential Equations and Linear Algebra	1
		Scientific and Engineering Computation I	1
General Elective	1	General Elective	1
University Studies Courses	2	University Studies Courses	2
<b>Total Introductory</b>	<b>6</b>		<b>7</b>
<b>Intermediate Courses</b>			
<b>Fall, Year 2</b>		<b>Spring, Year 2</b>	
Analysis I	1	Analysis II	1
Partial Differential Equations I	1	Linear Algebra	1
Scientific and Engineering Computation II	1	Partial Differential Equations II	1
Specialization Area I	1	Specialization Area I	2
Numerical Analysis		Numerical Analysis	
Applied Number Theory		Applied Number Theory	
Algorithms		Algorithms	
Mathematical Modeling		Mathematical Modeling	
Fourier Analysis and its Generalizations		Fourier Analysis and its Generalizations	
Other Elective	1		
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Intermediate Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Advanced Courses</b>			
<b>Fall, Year 3</b>		<b>Spring, Year 3</b>	
Specialization Area II (see above)	3	Specialization Area II (see above)	3
Artificial Intelligence	1	Robotics	1
Computer Aided Design	1		
Other Elective	1	Other Elective	1
University Studies Course	1	University Studies Course	1
<b>Total Advanced Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Total Courses for the Major in Computational Science = 39</b>			

Quelle: IUB

**Übersicht 6 Courses for the Major in Electrical Engineering and Computer Science**

<b>Courses for the Major in Electrical Engineering and Computer Science</b>			
<b>Introductory Courses</b>			
<b>Fall, Year 1</b>		<b>Spring, Year 1</b>	
General Mathematics I	1	General Mathematics II	1
General Physics I	1	General Physics II	1
General Chemistry	1	Differential Equations I	1
Introduction to Digital Systems	1	Introduction to Electronic Design	1
Introduction to Physical Electronics	1	Introduction to Computer Architecture	1
University Studies Course	1	University Studies Courses	2
<b>Total Introductory</b>	<b>6</b>		<b>7</b>
<b>Intermediate Courses</b>			
<b>Fall, Year 2</b>		<b>Spring, Year 2</b>	
Differential Equations II	1	Electricity and Magnetism II	1
Electricity and Magnetism I	1	Engineering Design II	1
Engineering Design I	1	Lab Course in Electrical Engineering	1
Scientific computation	1	Specialization Area I	1
Specialization Area I	1	Specialization Area I	1
Quantum Electronics		Quantum Electronics	
Electrical Circuits and Devices		Electrical Circuits and Devices	
Signal Processing and Control		Signal Processing and Control	
Computer Systems and Architecture		Computer Systems and Architecture	
Software Engineering		Software Engineering	
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Intermediate Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Advanced Courses</b>			
<b>Fall, Year 3</b>		<b>Spring, Year 3</b>	
Specialization Area II	1	Specialization Area II	1
Specialization Area II	1	Specialization Area II	1
Specialization Area II	1		
Lab Course in Electrical Engineering or Computer Science	1		
General Elective	1	General Electives	2
		Other Elective	1
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Advanced Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Total Courses for the Major in Electrical Engineering and Computer Science = 39</b>			

Quelle: IUB

## Übersicht 7 Courses for the Major in Earth and Planetary Sciences

<b>Courses for the Major in Earth and Planetary Sciences</b>			
<b>Introductory Courses</b>			
Fall, Year 1		Spring, Year 1	
General Mathematics I	1	General Mathematics II	1
General Physics I	1	General Physics II	1
General Chemistry I	1	General Chemistry II	1
Introduction to Earth Sciences I	1	Introduction to Earth Sciences II	1
		Introduction to Astrophysics	1
		Differential Equations I	1
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Introductory</b>	<b>6</b>		<b>7</b>
<b>Intermediate Courses</b>			
Fall, Year 2		Spring, Year 2	
Mechanics / Fluid Mechanics I	1	Mechanics / Fluid Mechanics II	1
Electricity and Magnetism I	1	Electricity and Magnetism II	1
Inorganic Chemistry	1	Climatology and Global Change	1
Geological and Geophysical Techniques	1	Solar System and Planetary Sciences	1
Specialization Area I	1	Specialization Area I	1
Geology		Geology	
Mineralogy and Petrology		Mineralogy and Petrology	
Marine Geophysics		Marine Geophysics	
Planetology		Planetology	
Space Physics		Space Physics	
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Intermediate Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Advanced Courses</b>			
Fall, Year 3		Spring, Year 3	
Specialization Area II (see above)	3	Specialization Area II (see above)	3
Lab and Field Course I	1	Lab and Field Course II	1
General Elective	1	General Elective	1
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Advanced Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Total Courses for the Major in Earth and Planetary Sciences = 39</b>			

Quelle: IUB

## Übersicht 8 Courses for the Major in Chemical Engineering

<b>Courses for the Major in Chemical Engineering</b>			
<b>Introductory Courses</b>			
Fall, Year 1		Spring, Year 1	
General Mathematics I	1	General Mathematics II	1
General Physics I	1	General Physics II	1
General Chemistry I	1	General Chemistry II	1
Introduction to Chemical Engineering I	1	Introduction to Chemical Engineering II	1
		Differential Equations and Linear Algebra	1
		Scientific and Engineering Computation I	1
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Introductory</b>	<b>6</b>		<b>7</b>
<b>Intermediate Courses</b>			
Fall, Year 2		Spring, Year 2	
Physical Chemistry I	1	Physical Chemistry II	1
Physical Chemistry Lab I	1	Physical Chemistry Lab II	1
Organic Chemistry	1	Organic Chemistry	1
Fluid Mechanics	1	Thermodynamics	1
Scientific and Engineering Computation II	1	Chemical Engineering Lab	1
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Intermediate Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Advanced Courses</b>			
Fall, Year 3		Spring, Year 3	
Specialization Area	1	Specialization Area	1
Specialization Area	1	Specialization Area	1
Specialization Area	1	Specialization Area	1
Specialization Area	1	Specialization Area	1
Applied Mathematics		Applied Mathematics	
Pollution Engineering		Pollution Engineering	
Biochemical Engineering		Biochemical Engineering	
Energy Engineering		Energy Engineering	
General Elective	1	General Elective	1
Mathematics		Mathematics	
Physics		Physics	
Chemistry		Chemistry	
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Advanced Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Total Courses for the Major in Chemical Engineering = 39</b>			

Quelle: IUB

## Übersicht 9 Courses for the Major in Biochemistry and Cell Biology

<b>Courses for the Major in Biochemistry and Cell Biology</b>			
<b>Introductory Courses</b>			
Fall, Year 1		Spring, Year 1	
General Mathematics I	1	General Mathematics II	1
General Physics I	1	General Physics II	1
General Chemistry I	1	General Chemistry II	1
Introductory Biology I	1	Introductory Biology II	1
Scientific and Engineering Computation I	1	Differential Equations and Linear Algebra	1
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Introductory</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Intermediate Courses</b>			
Fall, Year 2		Spring, Year 2	
Organic Chemistry I	1	Organic Chemistry II	1
Organic Chemistry Lab I	1	Organic Chemistry Lab II	1
Biochemistry I	1	Biochemistry II	1
Specialization Area I	1	Physical Chemistry	1
Specialization Area I	1	Specialization Area I	1
Molecular Biology		Molecular Biology	
Cell Biology		Cell Biology	
Microbiology		Microbiology	
Ecology and Evolutionary Biology		Ecology and Evolutionary Biology	
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Intermediate Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Advanced Courses</b>			
Fall, Year 3		Spring, Year 3	
Specialization Area II	1	Specialization Area II	1
Specialization Area II	1	Specialization Area II	1
Specialization Area II	1	Specialization Area II	1
Molecular Biophysics	1	Introduction to Biotechnology	1
General Elective	1	General Elective	1
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Advanced Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Total Courses for the Major in Biochemistry and Cell Biology = 39</b>			

Quelle: IUB

## Übersicht 10 Courses for the Major in Bioinformatics

Courses for the Major in Bioinformatics			
Introductory Courses			
Fall, Year 1		Spring, Year 1	
General Mathematics I	1	General Mathematics II	1
General Physics I	1	General Physics II	1
General Chemistry I	1	General Chemistry II	1
Introductory Biology I	1	Introductory Biology II	1
		Scientific and Engineering Computation I	1
		Differential Equations and Linear Algebra	1
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Introductory</b>	<b>6</b>		<b>7</b>
Intermediate Courses			
Fall, Year 2		Spring, Year 2	
Analysis I	1	Analysis II	1
Partial Differential Equations I	1	Linear Algebra	1
Scientific and Engineering Computation II	1	Molecular Biology II	1
Molecular Biology I	1	Neurobiology I	1
Discrete Mathematics	1	Discrete Mathematics	1
University Studies Courses	2	University Studies Course	1
<b>Total Intermediate Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
Advanced Courses			
Fall, Year 3		Spring, Year 3	
Algorithms	1	Introduction to Biotechnology	1
Molecular biophysics	1	Computational Neurosciences	1
Neurobiology II	1		
Artificial Intelligence	1		
Elective (Comp. Sciences & Biochemistry)	1	Electives (Comp. Sciences & Biochemistry)	2
Other Elective	1		
University Studies Course	1	University Studies Courses	2
<b>Total Advanced Courses</b>	<b>7</b>		<b>6</b>
<b>Total Courses for the Major in Bioinformatics = 39</b>			

Quelle: IUB

**Übersicht 11 Major in Integrated Social Sciences**

<b>Major in Integrated Social Sciences</b>			
<b>Module</b>	<b>Fall, Year 1</b>		<b>Spring, Year 1</b>
<b>Analysis of Social, Economic and Political Systems</b>	Social Structure and Social Processes (Lecture)	1	Intermediation, Networks and Social Capital (Lecture) 1
<b>Internationalization of Governance and the Nation State</b>	Institutions and Organizations of International Governance (Lecture)	1	Comparing Political Systems (Lecture) 1
<b>Citizen Beliefs, Sociopolitical Attitudes and Citizen Action</b>			Citizen Beliefs and Attitudes in a Changing World (Lecture) 1
<b>Information and Communication in a Knowledge Society</b>	Mass Media and the Individualization of Mass Communication (Lecture)	1	
	Statistical Methods (Methods Lecture)	1	Qualitative & Quantitative Research Methods (Methods Seminar) 1
	Statistical Methods (Methods Laboratory)	1	
	General Electives	2	General Electives 2
<b>Total</b>		7	6
	<b>Fall, Year 2</b>		<b>Spring, Year 2</b>
<b>Analysis of Social, Economic and Political Systems</b>	On the Meaning and Concept of Culture (Seminar)	1	
<b>Internationalization of Governance and the Nation State</b>			Deterritorialization and the Future of Democratic Government (Seminar) 1
<b>Citizen Beliefs, Sociopolitical Attitudes and Citizen Action</b>	Concepts and Findings on Political Culture (Lecture)	1	Citizen Involvement in Social Context (Seminar) 1
<b>Information and Communication in a Knowledge Society</b>	Comparing Mass Media Systems (Lecture)	1	
	Secondary Data Analysis (Methods Seminar)	1	The Logic of Comparative Research (Methods Lecture) 1
			General Electives 2
	Other School Course	1	Other School Course 1
	University Studies Courses	2	University Studies Course 1
<b>Total</b>		7	7
	<b>Fall, Year 3</b>		<b>Spring, Year 3</b>
<b>Analysis of Social, Economic and Political Systems</b>	Comparative Economics (Lecture)	1	Structural and Spatial Dimensions of Inequality Within and Across Nations (Seminar) 1
<b>Internationalization of Governance and the Nation State</b>			Economics and Markets in a Globalizing World (Seminar) 1
<b>Information and Communication in a Knowledge Society</b>	Information and the Knowledge Society (Seminar)	1	
			Production & Visualization of Research Findings (Methods Seminar) 1
	General Elective	2	General Electives 2
	Other School Courses	1	
	University Studies Course	1	University Studies Courses 2
<b>Total</b>		6	7
<b>Total Courses Social Sciences</b>		20	20

**Übersicht 12 Major in Cognitive Psychology**

<b>Major in Cognitive Psychology</b>			
<b>Module</b>	<b>Fall, Year 1</b>		<b>Spring, Year 1</b>
<b>Research Methods and Social Cognition</b>	Research Methods in Social Cognition (Lecture)	1	
<b>Research Methods and Social Cognition</b>	Research Methods in Social Cognition (Laboratory)	1	
<b>Elements of Information Processing</b>	Perception and Memory (Lecture)	1	Thinking and Problem Solving (Lecture)
<b>Social and Economic Cognition</b>			Person Perception and Categorization (Lecture)
<b>Applications</b>			Applying Cognitive Psychology: Conceptual and Practical Issues (Seminar)
	Statistical Methods (Methods Lecture)	1	Qualitative & Quantitative Research Methods (Methods Seminar)
	Statistical Methods (Methods Laboratory)	1	
	General Elective	1	General Electives
<b>Total</b>		6	6
	<b>Fall, Year 2</b>		<b>Spring, Year 2</b>
<b>Elements of Information Processing</b>	Role of Emotion (Lecture)	1	
<b>Social and Economic Cognition</b>	Attitudes, Stereotypes, and Prejudice (Lecture)	1	Social Influence (Lecture)
<b>Applications</b>	Software Ergonomics (Seminar)	1	Communication of Ideas, Knowledge, and Skills (Media Psychology, Advertising)
	Secondary Data Analysis (Methods Seminar)	1	The Logic of Comparative Research (Methods Lecture)
	General Elective	1	General Elective
	Other School Course	1	Other School Course
	University Studies Course	1	University Studies Courses
<b>Total</b>		7	7
	<b>Fall, Year 3</b>		<b>Spring, Year 3</b>
<b>Social and Economic Cognition</b>	Rational Models of Human Choice (Lecture)	1	Judgment under Uncertainty (Lecture)
<b>Applications</b>	Cognition and Evaluation (Seminar)	1	Management Consulting/Training (Improving Decisions, Communication and Conflict)
			Production and Visualization of Research Findings (Methods Seminar)
	General Electives	3	General Electives
	Other School Course	1	
	University Studies Course	1	University Studies Courses
<b>Total</b>		7	7
<b>Total Courses Cognitive Psychology</b>		20	20

## Übersicht 13 Major in History

<b>Major in History</b>				
<b>Module</b>	<b>Fall, Year 1</b>		<b>Spring, Year 1</b>	
<b>Basic History</b>	History of the Ancient World (Lecture)	1	North American History (Lecture)	1
<b>Basic History</b>	History of Medieval and Modern Europe to 1789 (Lecture)	1	Contemporary European History since 1789 (Lecture)	1
	Statistical Methods (Methods Lecture)	1	Qualitative & Quantitative Research Methods (Methods Seminar)	1
	Statistical Methods (Methods Laboratory)	1		
	General Electives	2	General Electives	3
	University Studies Course	1	University Studies Course	1
<b>Total</b>		7		7
	<b>Fall, Year 2</b>		<b>Spring, Year 2</b>	
<b>Basic History</b>	Modern and Contemporary Extra-European History (Seminar)	1		
<b>Economy and Society</b>	Modern Economic History since the Industrial Revolution (Lecture)	1	Comparative European Social History of the Nineteenth and Twentieth Centuries (Seminar)	1
<b>Economy and Society</b>	Demography and History of Population (Lecture)	1		
<b>State and Politics</b>			Political Movements and Systems in Modern and Contemporary History (Seminar)	1
<b>State and Politics</b>			International Politics of the Nineteenth Century (Lecture)	1
	Secondary Data Analysis (Methods Seminar)	1	The Logic of Comparative Research (Methods Lecture)	1
			General Electives	1
	Other School Course	1	Other School Course	1
	University Studies Course	1	University Studies Course	1
<b>Total</b>		6		7
	<b>Fall, Year 3</b>		<b>Spring, Year 3</b>	
<b>Economy and Society</b>	German Social History of the Nineteenth and Twentieth Centuries (Seminar)	1		
<b>State and Politics</b>	International Politics of the Twentieth Century (Seminar)	1		
<b>Culture and Science</b>	History of Technics and Technology (Seminar)	1	History of Science (Science)	1
<b>Culture and Science</b>			Comparative Cultural History (Seminar)	1
			Production & Visualization of Research Findings (Methods Seminar)	1
	General Electives	2	General Electives	2
	Other School Course	1		
	University Studies Course	1	University Studies Course	1
<b>Total</b>		7		6
<b>Total Courses History</b>		20		20



Quelle: IUB

