

Mitteilung des Senats vom 20. Februar 2007

Wissenschaftsplan 2010 (neu), Hochschulgesamtplan V

Der Senat bittet die Bürgerschaft (Landtag) um Kenntnisnahme des als Anlage 1 beigefügten Wissenschaftsplan 2010 (neu), Hochschulgesamtplan V.

Unter dem Vorbehalt der Beschlüsse der Bürgerschaft (Landtag) über die zukünftigen Haushalte bzw. der vom Senat zu beschließenden Finanzplanung wurde als Finanzrahmen für die Wissenschaftsplanung bis 2010 der Eckwert des Jahres 2007 ohne Veränderung festgelegt. Dies entspricht der Beschlussfassung des Senats vom 26. September 2006.

Gemäß § 105 Abs. 1 BremHG ist der Entwurf des Hochschulgesamtplans den Hochschulen zur Stellungnahme zugeleitet worden. Eine Zusammenfassung der schriftlichen Stellungnahmen der Rektorate und der daraus gezogenen Konsequenzen ist als Anlage 2 beigefügt.

Wissenschaftsplan 2010 Bremen und Bremerhaven

- Neufassung 2007 -

Stand: 16.02.2007



**Wissenschaftsplan und
Hochschulgesamtplan V
für das Land Bremen
2007 bis 2010**

Inhaltsverzeichnis

Leitthesen	4
1. Einleitung / Ausgangssituation	6
2. Finanzrahmen	9
2.1 Finanzrahmen	10
2.2 Grundlagen der Kapazitäts- und Finanzplanung für die Hochschulen	12
2.3 Flächenmanagement und bauliche Entwicklung der Hochschulen	13
3. Leitlinien bei der Überarbeitung	14
3.1 Weiterentwicklung der Forschungsschwerpunkte	14
3.2 Weiterentwicklung von Lehre und Lehrqualität.....	15
3.3 Weiterentwicklung des Hochschulmanagements	16
3.3.1 Berufungsmanagement und Personalentwicklung	16
3.3.2 Qualitätssicherungssysteme	17
3.4 Weiterentwicklung im Bereich der Weiterbildung	17
3.5 Weiterentwicklung im Bereich Gender	18
4. Zielsetzungen für die Einrichtungen	18
4.1 Universität Bremen.....	18
4.1.1 Profil in der Forschung	18
4.1.2 Profil in Studium und Lehre	19
4.1.3 Ressourcenentwicklung	20
4.1.4 Nachwuchsförderung und Personalstruktur	23
4.2 Hochschule für Künste	23
4.2.1 Profil.....	23
4.2.2 Ressourcenentwicklung	24
4.3 Hochschule Bremen	26
4.3.1 Profil.....	26
4.3.2 Ressourcenentwicklung	27
4.4 Hochschule Bremerhaven	30
4.4.1 Profil.....	30
4.4.2 Ressourcenentwicklung	30
4.5 Private Hochschulen	33
4.5.1 International University Bremen (zukünftig Jacobs University Bremen) 33	
4.5.2 Apollon Hochschule der Gesundheitswirtschaft	33
4.6 Staats- und Universitätsbibliothek	33

4.7 Studentenwerk Bremen.....	35
5. Bedeutung der Wissenschaftspolitik für den Standort Bremen.....	36
5.1 Regionalökonomische Effekte.....	36
5.2 Modellregionskonzepte	36
5.3 Technologietransfer / Nutzen für die Technologieparkentwicklung / Clusterbildung	37
5.4 Rolle in der Metropolregion	37

Anhang: Wissenschaftsschwerpunkte

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Anteil Drittmittel je Grundmittel der Hochschulen im Benchmark-Vergleich der Ifo-Vergleichsstädte, 2003	6
Abb. 2: Mittelherkunft im Wissenschaftsbereich in 2005	7
Abb. 3: Entwicklung der Studierenden.....	9
Abb. 4: Entwicklung der Absolventen	9
Abb. 5: Entwicklung des wissenschaftlichen Personals.....	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Finanzrahmen - gesamt	11
Tabelle 2: Ressourcenplan Universität Bremen.....	21
Tabelle 3: Ressourcenplan Hochschule für Künste	24
Tabelle 4: Ressourcenplan Hochschule Bremen.....	27
Tabelle 5: Ressourcenplan Hochschule Bremerhaven.....	31
Tabelle 6: Ressourcenplan Staats- und Universitätsbibliothek	35

Abkürzungsverzeichnis

AIP	Anschluss-Investitionsprogramm
BAföG	Bundesausbildungsförderungsgesetz
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
ISP	Infrastruktur-Sonderprogramm
IuK	Information und Kommunikation
KMK	Kultusministerkonferenz
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MPK	Ministerpräsidentenkonferenz
NGO	Nichtstaatliche Organisation
SSem	Sommersemester
SuUB	Staats- und Universitätsbibliothek
WAP	Wirtschaftsstrukturpolitisches Aktionsprogramm
WS	Wintersemester

Leitthesen

1. Die Erfolge der Hochschulen und außeruniversitären Forschungsinstitute bestätigen die **Richtigkeit der Strategie der Wissenschaftspolitik in Bremen**: Konsequente Förderung der Etablierung und des Ausbaus der international sichtbaren Wissenschaftsschwerpunkte einerseits und Stärkung der regionalen Wirtschaftskraft durch Ausbildung hochqualifizierter Arbeitskräfte, Drittmittelerfolge, Wissenschaftstransfer und Innovation andererseits.
2. Die **Sanierungspolitik** des Landes **macht eine Anpassung der Hochschulgesamtplanung erforderlich**. Die erforderliche Konsolidierung und der Ausbau wichtiger Bereiche in den Hochschulen kann deswegen nicht weiter geführt werden. Der Wissenschaftsbereich wird in seinen Entfaltungsmöglichkeiten entscheidend begrenzt.
3. Mit dem **Wissenschaftsplan 2010 (neu)** wird die **finanztechnische Anpassung** des Wissenschaftshaushalts und der Hochschulhaushalte an die neu gesetzten finanziellen Rahmenvorgaben vorgenommen. Der damit erforderliche Umstrukturierungsprozess der Hochschulen durch Verzicht auf weiteren Ausbau in der Hochschule für Künste und den Fachhochschulen sowie durch Personalabbau an der Universität Bremen soll so ausgerichtet werden, dass der Wissenschaftsstandort Bremen an Profil wie auch an Sichtbarkeit und Qualität gewinnt.
4. Prioritäres Ziel der nächsten Jahre ist die **weitere Entwicklung der Wissenschaftsschwerpunkte** des Landes, die noch stärker zu fokussieren sind. Exzellente Forschung soll ausgebaut und auf eine breitere Basis gestellt werden; dabei sind die Potenziale der außeruniversitären Forschungseinrichtungen noch stärker als bisher in die strategischen Entwicklungsplanungen der Universität einzubeziehen. In den anwendungsorientierten Feldern ist das Potenzial der bremischen Fachhochschulen verstärkt zu nutzen. Bestehende Netzwerke mit Unternehmen und industriellen Partnern sollen zu leistungsfähigen Clustern entwickelt werden.
5. Die **Qualitätssicherung in der Lehre und in der Lehramtsausbildung** sind ein wesentlicher Aufgabenschwerpunkt der nächsten Jahre. Ziel ist die Gewährleistung einer hohen Ausbildungsqualität und der vollen Wettbewerbsfähigkeit der AbsolventInnen auf den Arbeitsmärkten. Gleichzeitig wird die Erhöhung der Zahl der AbsolventInnen an allen Bremischen Hochschulen innerhalb kürzerer Ausbildungszeiten sowie eine Senkung der Studienabbrecherquoten angestrebt.
6. Zur Verbreiterung der Forschungsbasis und zur Nutzung von Synergien und Gewinnung attraktiver Ergänzungen im Bereich der Lehre bedarf es der verstärkten **Kooperation der bremischen Hochschulen untereinander und mit den Umlandhochschulen**.
7. Die **Universität Bremen** entwickelt sich zu einer erfolgreichen Forschungsuniversität mit internationaler Sichtbarkeit. Sie gehört zu den erfolgreichsten Universitäten Deutschlands in Bezug auf Drittmittelinwerbung, Entwicklungsdynamik und Qualität in der Forschung. Ziel der nächsten Jahre ist es, die Universität **als Forschungsuniversität zu positionieren** und dafür die erforderlichen strukturellen und organisatorischen Voraussetzungen zu schaffen. Der Prozess der Qualitätssicherung und der weiteren Profilbildung durch Stärkung der exzellenten Bereiche muss fortgesetzt werden. Hierfür bedarf es ei-

ner entsprechenden Berufungspolitik, die auch die Berufung von etablierten SpitzenforscherInnen umfasst, sowie einer verstärkten Nachwuchsförderung. Für den Bereich der Geisteswissenschaften sollen Bemühungen zur Herausbildung von Leistungskernen unternommen werden. Die Drittmittelbilanz soll durch Gewährleistung entsprechender Rahmenbedingungen gesichert und möglichst ausgebaut werden.

8. Die **Hochschule für Künste vereint** als eine von zwei bundesdeutschen Hochschulen **Musik, bildende Kunst und Design** unter einem Dach und entwickelt daraus ihr besonderes Profil. Mit annähernd 500 Veranstaltungen pro Jahr in Musik, Kunst, Design oder Wissenschaft bereichert sie das kulturelle Angebot Bremens. Das integrative Konzept für eine Designerausbildung hat sich bewährt. Der Studiengang Freie Kunst wird modernisiert und stärker auf aktuelle Entwicklungen in der Kunst ausgerichtet. Im Fachbereich Musik wird das Konzept einer breit gefächerten Instrumental- und Vokalausbildung als Basis für die bestehenden Schwerpunkte Neue Musik, Alte Musik, Kirchenmusik und Musikerziehung weiter verfolgt.
9. Die **Hochschule Bremen** zeichnet sich durch ihre **internationale Profilierung** aus. Die vollständig auf Bachelor- und Master umgestellte Studienstruktur sieht zum größten Teil obligatorische Auslandsaufenthalte mit Praxis- und Studiensemestern vor, die die Attraktivität der AbsolventInnen für den regionalen und überregionalen Arbeitsmarkt stärken. Ihre weitere Stärke ist die **Praxisnähe**, die sich auch in einer hervorragenden Drittmittelinwerbung ausdrückt. Mit der geplanten Neuordnung der Fachbereichsstruktur werden Bedingungen für eine weitere Qualitätssteigerung in Lehre und Forschung gesetzt. Zur Herstellung besserer Wettbewerbsbedingungen soll das Berufsmanagement optimiert werden. Interne Qualitätssicherungssysteme sollen eine größere Entsprechung von Qualifikationsprofilen und Nachfrage nach Qualifikationen herbeiführen.
10. Die **Hochschule Bremerhaven** hat ein überregional wahrnehmbares **maritimes Profil** entwickelt und ihre Studienangebote und Forschungsschwerpunkte auf regionalökonomisch bedeutsame und zukunftsfähige Felder ausgerichtet, die sich zu den inhaltlichen Clustern Lebensmittel, innovative Industrie-technologien einschließlich der IuK-Technologien, innovative Dienstleistungen wie Tourismus, und Logistik bündeln lassen. Forschung und Entwicklung stellen einen wesentlichen Beitrag der Hochschule zum **Wissen- und Technologietransfer in die Unternehmen in der Region** dar. Um die FuE-Potenziale der Hochschule noch stärker mit den Wirtschaftspotentialen in der Region zu vernetzen, sollen die Studienangebote insbesondere im Masterbereich korrespondierend hierzu angelegt werden.
11. Die **International University Bremen**, künftig: Jacobs Universität Bremen, hat sich als innovative Lehr- und Forschungseinrichtung hervorragend entwickelt. Außergewöhnlich hohes politisches und privates Engagement haben die **erste akkreditierte Privatuniversität Deutschlands** als einmalige akademische Einrichtung entstehen lassen. Das Land fördert und unterstützt die Kooperationsbemühungen von IUB und Universität Bremen im Rahmen der Entwicklung von Forschungsexzellenz und erwartet eine Abstimmung beider Universitäten über die zu entwickelnden Forschungscluster und –projekte.

1. Einleitung / Ausgangssituation

Im August 2003 wurde der Wissenschaftsplan 2010 vorgelegt. Er enthielt die Hochschulgesamtplanung für die bremischen öffentlichen Hochschulen mit ihren jeweiligen strukturellen und finanziellen Weiterentwicklungen sowie Entwicklungsplanungen für die außeruniversitären Forschungsinstitute des Landes. Die Planungen für die beiden Fachhochschulen und die Hochschule für Künste sahen Ausbauziele bei gleichzeitiger Konsolidierung der Universität Bremen vor.

Die Sanierungspolitik des Landes lässt die Einhaltung der Ausbauplanungen des Wissenschaftsplans IV nicht mehr zu. Die Haushaltsplanungen sehen gegenüber den bisherigen Planzahlen erheblich geringere Mittel für Hochschulen und Forschung vor.

Auf der Basis des Senatsbeschlusses vom 26.09.2006 wird daher auf der Grundlage der geänderten Zielzahlen ein revidierter Wissenschaftsplan für den Zeitraum bis 2010 vorgelegt, der den Wissenschaftsplan 2005 – 2010 unter den veränderten finanziellen und politischen Rahmenbedingungen fortschreibt. Ziel des neuen Wissenschaftsplanes ist es, trotz der erforderlichen Einsparungen mittelfristig eine stabile finanzielle Ausstattung der Hochschulen sowie der außeruniversitären Forschungsinstitute herzustellen und die Qualität des Wissenschaftsstandortes Bremen weiter zu steigern.

Die Hochschulen des Landes haben bereits einen hohen Leistungsstand erreicht. Das zeigt sich u.a. am Verhältnis der Drittmittel zu den Gesamtmitteln bzw. Landesmitteln. Im Benchmarking-Bericht 2006 des Senators für Finanzen erzielte Bremen 2003 bei äußerst niedrigem eigenem finanziellen Einsatz (Grundmittel der Hochschulen) einen weit über dem Durchschnitt liegenden Anteil an Drittmittelausgaben. Lediglich Stuttgart weist einen geringfügig höheren Anteil auf.¹

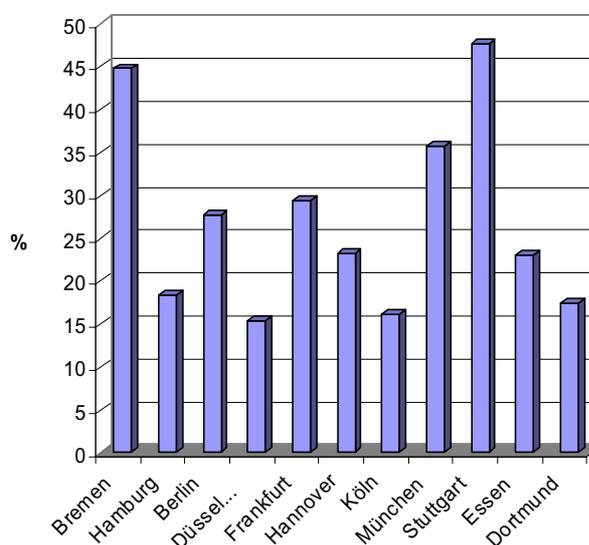


Abb. 1: Anteil Drittmittel je Grundmittel der Hochschulen im Benchmark-Vergleich der Ifo-Vergleichsstädte, 2003

¹ Bremen im Vergleich mit den ifo-Vergleichsstädten im Benchmarking-Bericht-2006 des Senators für Finanzen, Bremen 2006, S. 38.¹ Drittmittelquote Bremen: 22%; Brandenburg: 14,5%; Baden-Württemberg: 13,7%, Deutschland gesamt: 11,4%. Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.3.2 Monetäre Kennzahlen, Tabelle 2.10.1, Jahr 2004.

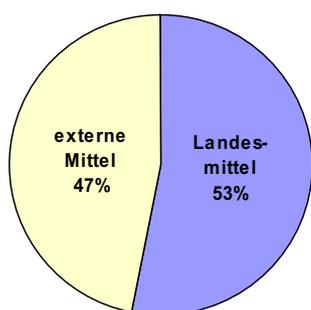


Abb. 2: Mittelherkunft im Wissenschaftsbereich in 2005

Werden die außeruniversitären Institute mit einbezogen, werden von dem 2005 im gesamten Wissenschaftsbereich eingesetzten Finanzvolumen (560 Mio. € ohne IUB) ca. 47% (264 Mio. €) von Trägern außerhalb des Bremer Landeshaushalts finanziert.²

Bremen hat sich im Jahr 2006 mit großem Erfolg an der **Exzellenzinitiative** des Bundes und der Länder beteiligt. Die Universität gehört zu den 22 Universitäten, die erfolgreich aus dem Wettbewerb der ersten Förderrunde hervorgegangen sind. Sie ist eine der wenigen Neugründungen der 70er Jahre, die sich überhaupt platzieren konnte. Mit der Mehrzahl ihrer Anträge ist sie in die Endauswahlrunde gekommen. Diese sind von den ausländischen GutachterInnen mit sehr gut bis exzellent bewertet worden. Mit ihrem Zukunftskonzept ist die Universität in die Endauswahl der letzten zehn gekommen und hat dabei fast vierzig andere Universitäten, die größtenteils finanziell wesentlich besser ausgestattet sind, hinter sich gelassen.

Den im Bereich der Meeresforschung tätigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an der Universität Bremen wurde von den internationalen GutachterInnen bescheinigt, zu den international Besten zu zählen. Mit der Förderentscheidung für die Graduiertenschule in den marinen Umweltwissenschaften wird der geo- und meereswissenschaftliche Schwerpunkt der Universität im Bereich der Nachwuchsförderung weiter gestärkt. Die Universität beteiligt sich mit 6 neuen bzw. überarbeiteten Anträgen, die IUB mit 2 Anträgen an der zweiten Förderrunde des Wettbewerbs.

Das gute Abschneiden der Universität Bremen im Rahmen der Exzellenzinitiative im Hinblick auf die Platzierung in der Gruppe der forschungsstarken Universitäten Deutschlands erfordert die Fortsetzung und Intensivierung der Bemühungen zur Etablierung und zum Ausbau der **Forschungsuniversität Bremen**.

Eine erfolgreiche Forschungsuniversität bietet die Gewähr für attraktive, am Stand der aktuellsten Erkenntnisse der Wissenschaft orientierte Lehre, die auf **forschen-des Lernen** ausgerichtet ist. Aktive Forscherinnen und Forscher stellen eine Lehre sicher, die vorrangig auf die Fähigkeit zielt, Fragen selbständig zu entwickeln, sich systematisch mit Problemen auseinander zu setzen, Erkenntnisse methodisch zu gewinnen und Grundsatzfragen kritisch zu reflektieren. Eine am Leitbild Forschungsuniversität orientierte Lehre befähigt die Studierenden und den wissenschaftlichen Nachwuchs, den Erkenntnisprozess in Kernbereichen der Disziplin nachzuvollziehen und die Lernsituation als Forschungssituation herzustellen, in der selbständig Fragestellungen und Lösungen entwickeln werden.

In den stark anwendungsbezogenen Forschungsfeldern sind die vorhandenen Potenziale der Bremischen Fachhochschulen stärker einzubeziehen. Erste erfolgreiche

² Quelle: Berechnung des Senators für Bildung und Wissenschaft.

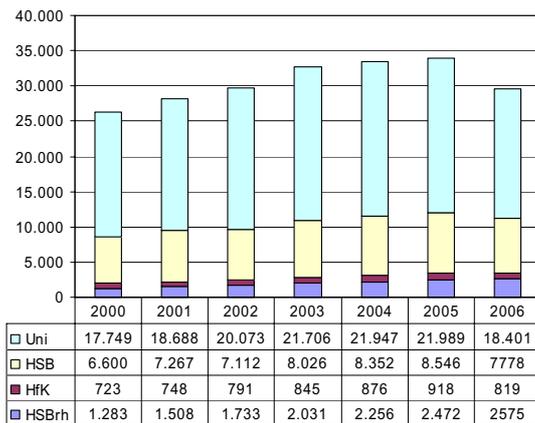
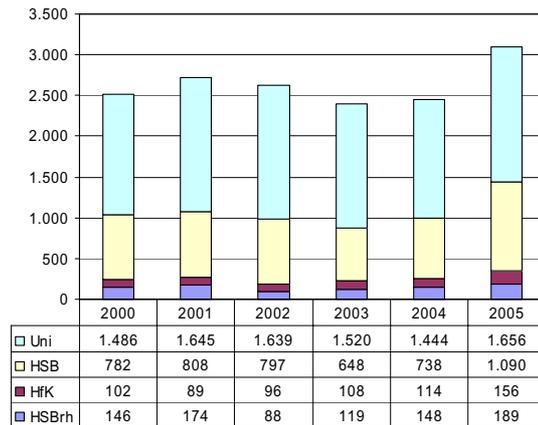
Kooperationsansätze, wie u.a. in den Bereichen der Luft- und Raumfahrt, Windenergie, Bionik oder Mechatronik sind aufgebaut und sollen in institutionenübergreifende Wissenschaftsschwerpunkte einbezogen werden.

Um die Leistungsfähigkeit der Hochschulen zu sichern und die Hochschulen für eine erhöhte Zahl von StudienanfängerInnen offen zu halten, haben Bund und Länder im Dezember 2006 einen **Hochschulpakt** geschlossen. Neben einer 20%igen Gemeinkostenfinanzierung, die der Bund für DFG-geförderte Forschungsvorhaben einführt, steht die Finanzierung zusätzlicher Studienplätze im Vordergrund. Das Land Bremen will sich an der Schaffung von bundesweit 90.000 zusätzlichen Studienplätzen dadurch beteiligen, dass es die Zahl seiner StudienanfängerInnen auf dem Stand des Studienjahres 2005 beibehält und damit auch in Zukunft pro Jahr mehr Studienanfängerplätze bereitstellt, als Bremer Landeskinder in Anspruch nehmen. Es ist gelungen, hierfür € 8 Mio. an Bundesmitteln für die Zeit bis zum Jahr 2010 einzuwerben. Mit den Hochschulen des Landes ist vereinbart worden, dass diese trotz erhöhter Betreuungsnotwendigkeiten im Rahmen der neuen Studienstrukturen mittelfristig eine Überlast an Studierenden ausbilden. Im Gegenzug wird das Land die Gesamtfinanzierung des Hochschulpaktes für Bremen sicher stellen.

Mit der Novellierung des **Bremischen Hochschulgesetzes**, das Anfang 2007 verabschiedet wird, geht Bremen konsequent weiter den Weg der Stärkung der Autonomie der Hochschulen. Kernpunkte der Reform sind:

- Weitere Reduzierung staatlicher Genehmigungserfordernisse
- Neuordnung der Kompetenzen der Selbstverwaltungsorgane, Stärkung der Hochschulleitungen
- Erweiterte Möglichkeiten zur Auswahl geeigneter Studierender durch die Hochschulen
- Umsetzung der Anforderungen aus dem Bologna-Prozess
- Reformklausel zur erleichterten Kooperation der bremischen Hochschulen, länderübergreifend sowie mit Forschungseinrichtungen und privaten Hochschulen.

Die Einführung von Studiengebühren bzw. –beiträgen in den benachbarten Bundesländern hat keine negativen Auswirkungen für Bremen erzeugt. Die Sicherung eines gebührenfreien Erststudium für bremische Landeskinder aufgrund des **Studienkontengesetzes** hat bisher nicht zu einer vermehrten Einschreibung von Studierenden aus Niedersachsen, Hamburg oder anderen Bundesländern geführt. Vielmehr sank – bedingt durch die erstmalige Einführung von Langzeitstudiengebühren und die intensiveren Betreuungsstrukturen in den neuen BA/MA-Studiengängen - nach 6-jähriger Steigerung der insgesamt eingeschriebenen Studierenden an den Bremer Hochschulen die Zahl um 4.806 auf 30.258 im Studienjahr 2006. Diesen Trend gilt es für die nächsten Jahre zu stoppen und den Stand des Studienjahres 2005 mindestens wieder zu erreichen und zumindest mittelfristig beizubehalten.

Abb. 3: Entwicklung der Studierenden³Abb. 4: Entwicklung der Absolventen⁴

Der in den letzten Jahren auch mit erheblichen Bremer Mitteln erreichte Stand an Profildgewinnung und **wissenschaftlicher sowie regionalökonomischer Leistungsfähigkeit und Nutzengewinnung** darf nicht gefährdet werden. Mögliche nachteilige Auswirkungen durch die geänderten Zielzahlen, z.B. auf die Zahl der Studienplätze oder die Drittmittelfähigkeit, müssen minimiert werden. Nur ein hohes Niveau in Forschung und Lehre kann die positiven Wirkungen auch für die regionale Wirtschaft und ganz generell die Attraktivität des Wissenschaftsstandortes Bremen / Bremerhaven für die Zukunft sichern. Dementsprechend darf das Land Bremen trotz seiner Haushaltsnotlage nicht nachlassen, wissenschaftliche Exzellenz zu fördern und das Umfeld für wissenschaftliche und regionalökonomische Innovationen nachhaltig zu gewährleisten.

2. Finanzielle Ausgangsbedingungen

Bremen als Haushaltsnotlageland ist gezwungen, alle Konsolidierungsanstrengungen zu unternehmen, um eine weitere Verschuldung des Landes so weit wie möglich in Grenzen zu halten. Die Entwicklungen in vielen anderen Bundesländern wie auch im internationalen Bereich haben gezeigt, dass ein starker Hochschul- und Forschungsbereich eine direkte positive Wirkung auf die Wirtschafts- und Finanzkraft einer Region hat. Die bisherige Wissenschaftspolitik des Landes leistet damit auch einen erheblichen direkten Beitrag zur Haushaltssanierung Bremens. Die zukünftige finanzielle Ausstattung des Wissenschaftsbereichs muss daher einerseits die eingeschränkten finanziellen Möglichkeiten des Landes berücksichtigen, andererseits aber auch die Funktionsfähigkeit der Hochschulen und Forschungsinstitute sicherstellen und damit die von diesen Einrichtungen ausgehenden positiven Wirkungen auf die Wirtschafts- und Finanzkraft Bremens stabilisieren.

³ Anzahl der Studierenden im Wintersemester (z.B. 2000: WS 2000/2001); Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.1, Tabelle 1 des jeweiligen WS; Wintersemester 2006/2007 vorläufige Zahlen.

⁴ Anzahl der Absolventen im Prüfungsjahr (z.B. 2000: WS 1999/2000 + SSem 2000); Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.2, Tabelle 2 des jeweiligen Prüfungsjahres.

Der Senat hat daher, vorbehaltlich der Eckwertebildung für die Jahre 2008/09 bzw. der neuen Finanzplanung, einen neuen Finanzrahmen für den gesamten Wissenschaftsbereich vorgesehen. Dieser Rahmen, der vom Senat am 26.9.2006 mit den genannten Vorbehalten beschlossen wurde, schreibt das Wissenschaftsbudget auf dem Niveau von 2007 (ohne Versorgungskosten) bis 2010 fort.

Gegenüber der bisherigen Planung zur Finanzausstattung im Wissenschaftsplan 2010 sind folgende finanztechnische Anpassungen vorgenommen worden:

- Einbeziehung der neuen Durchschnittswerte für Personalkosten, die auch die neuen Weihnachtsgeldregelungen und den TV-L berücksichtigen. Die dabei heranzuziehenden Besoldungs- bzw. Vergütungsdurchschnittssätze mussten den in den letzten Jahren zu verzeichnenden Veränderungen angepasst werden. Sie beruhen auf den Vorgaben des Finanzsenators.
- Die Struktur der Sachkosten (insbesondere Anteil der Bewirtschaftungskosten) wurde auf der Basis der Wirtschaftspläne 2006/07 angepasst.
- Mehrkosten beim BAFÖG und bei der überregionalen Forschungsförderung⁵ müssen aufgefangen werden.
- Das erhöhte Lehrdeputat für neu berufene Universitätsprofessoren von durchschnittlich 9 SWS wird verbindliche Planvorgabe.

2.1 Finanzrahmen

In dem nachfolgenden Finanzrahmen sind die (teilweise im AIP) veranschlagten Personalmittel der Universität und die WAP-Mittel enthalten:

	2006	2007	2008	2009	2010
	Mio. € netto				
Hochschulen	170,1	167,6	169,3	168,3	167,3
<i>ohne Bibliothek</i>	<i>156,9</i>	<i>153,6</i>	<i>154,8</i>	<i>153,7</i>	<i>152,5</i>
Universität	111,2	107,3	107,9	106,5	105,1
Hochschule Bremen	25,3	25,8	26,3	26,6	26,8
Hochschule für Künste	10,4	10,4	10,6	10,5	10,4
Hochschule Bremerhaven	10,0	10,1	10,1	10,1	10,1
Bibliothek	13,2	14,0	14,5	14,6	14,8
Hochschulbau	12,4	11,4	11,4	11,4	11,4
Forschungsförderung (außer-universitäre Institute und überregionale Forschungsförderung)	47,8	50,6	48,8	49,5	50,1
Studierende (BAFÖG und Studentenwerk)	10,9	11,2	12,3	12,5	12,7

⁵ Die MPK hat beschlossen, dass die Zuwendungen an überregionale Forschungseinrichtungen (u.a. Max-Planck-Gesellschaft, Fraunhofer) bis 2010 um 3% p.a. erhöht werden sollen.

Sonstiges	2,9	4,2	3,6	3,6	3,6
24 Gesamtkosten	244,0	245,0	245,5	245,3	245,1
Finanzierung					
Landeshaushalt	173,8	173,8	174,0	173,9	173,7
AIP (Hochschulfinanzierung)	57,7	59,4	59,4	59,4	59,4
WAP	12,6	11,9	12,0	12,0	12,0
Gesamt	244,0	245,0	245,5	245,3	245,1

Tabelle 1: Finanzrahmen - gesamt

Aus der Tabelle wird deutlich, dass der Hochschulbereich im Laufe der Jahre weniger Mittel erhält. Dies ist notwendig, weil im Produktbereich Forschungsförderung durch die Anteile Bremens an der überregionalen Förderung sowie beim BAFÖG (Produktbereich Studenten) von Bremen nicht beeinflussbare Mehrkosten entstehen, die zu finanzieren sind.

Die Hochschulen bewirtschaften ihre Budgets im Rahmen von Globalhaushalten. Die im Kapitel 4 angegebenen Ressourcentabellen der Einrichtungen stellen Zielzahlen zur Ermittlung der Ressourcenrahmen dar und können zur Realisierung der Einsparmaßnahmen im Rahmen der Obergrenzen flexibel verwendet werden.

In den übrigen Bereichen steht die Budgetierung unter folgenden Vorgaben:

- **Hochschulbau**

Im Zuge der Föderalismusreform wurde die Finanzierung des Hochschulbaus grundlegend geändert. Im Rahmen einer Festbetragsfinanzierung gem. Art. 143 c GG erhält Bremen ab 2007 eine zweckgebundene Finanzierung in Höhe von 12,8 Mio. € p.a. für den bisherigen Aufgabenbereich der Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau. Nicht verbrauchte Mittel sind zurückzuzahlen. Des Weiteren besteht projektbezogen die Möglichkeit der Mitfinanzierung von Forschungsbauten und Forschungsgroßgeräten durch den Bund gem. Art. 91 b GG. Darüber hinaus werden Maßnahmen im Hochschulbau auch aus dem WAP (10 Mio. € p.a.) finanziert.

Wie aus dem Finanzrahmen zu entnehmen ist, bleibt der Nettobetrag für den Hochschulbau ab 2007 unverändert. Gegenüber dem bisherigen Wissenschaftsplan verringert sich die Ausstattung dieses Bereichs um ca. 5,6 Mio. € p.a..

- **Forschungsförderung**

Die Regierungschefs von Bund und Ländern haben im Zusammenhang mit dem Bologna-Prozess beschlossen, die Zuwendungen an überregionale Forschungseinrichtungen (u.a. Max-Planck-Gesellschaft, Fraunhofer) um 3% p.a. zu erhöhen. Dies führt zu einem steigenden Finanzbedarf in diesem Produktbereich.

Demgegenüber können die institutionellen Zuwendungen an die Bremer Forschungsinstitute angesichts der knappen Mittel nicht gesteigert werden, obwohl gerade diese Institute sich durch i.d.R. sehr anwendungsnahe Forschung mit hoher regionaler Wirksamkeit auszeichnen und in Anbetracht ihres hohen Drittmittelanteils als äußerst effektiv anzusehen sind. So liegt der Anteil der institutionellen Förderung an den Gesamtausgaben der Forschungsinstitute

durchschnittlich bei 25%, d.h. mit jedem vom Land investierten Euro werden 3 Euro Drittmittel generiert.

Außerdem sind hier WAP-Mittel für Anlaufförderungen eingeplant (2.020 T€).

- **Sonstiges**

Durch das auslaufende Hochschul-Wissenschafts-Programm (HWP) kommt es zu einem geringeren Mittelansatz in diesem Produktbereich.

2.2 Grundlagen der Kapazitäts- und Finanzplanung für die Hochschulen

Die Personalausstattungen der Hochschulen müssen sich an den knappen finanziellen Möglichkeiten, wie sie dem Senatsbeschluss vom 26.9.2006 zugrunde lagen, richten. Die finanzierten Personalstellen der Hochschulen werden daher gegenüber dem Stand 2006 (30.6.) bis 2010 um 121 Stellen abgebaut (davon 108 in der Universität und 13 in den anderen Hochschulen bzw. der Staats- und Universitätsbibliothek). Damit ist auch eine Reduzierung des Dienstleistungspersonals um 5,1% verbunden. Die anteilig geringere Kürzung bei den Fachhochschulen trägt der hohen Nachfrage und den niedrigen Kosten der Studienplätze an Fachhochschulen Rechnung.

Entscheidend für die Aufnahmekapazität der Hochschulen ist die Entwicklung der finanzierten Stellen für wissenschaftliches Personal. Auf der Grundlage der dargestellten finanziellen Rahmenbedingungen ergeben sich neue Planungsgrundlagen für Studienanfängerplätze.

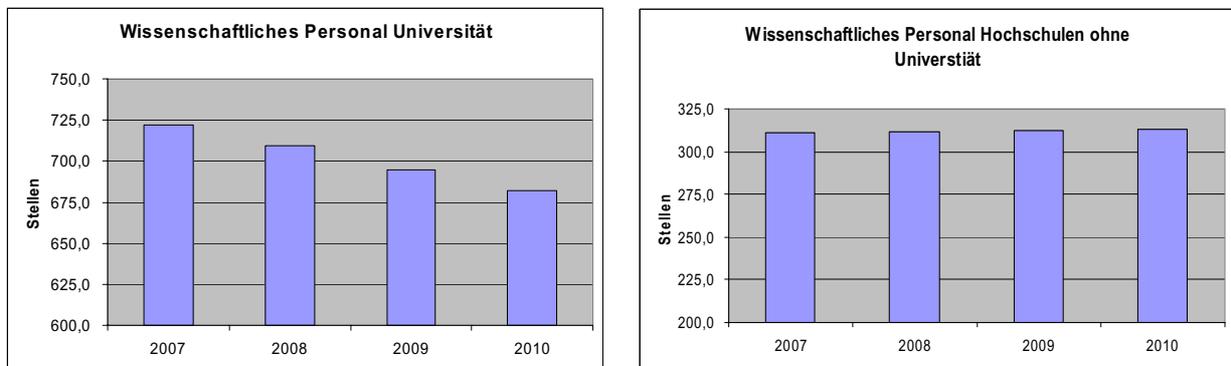


Abb. 5: Entwicklung des wissenschaftlichen Personals

Nach den aktuellen Berechnungen der KMK wird es zwischen 2006 und 2010 ca. 3.550 (2006) bzw. 3.940 (2010) bremische Studienberechtigte geben⁶. Die Übergangsquote in das Hochschulsystem liegt in Bremen derzeit bei 85 % und kann mindestens in dieser Höhe auch für die Zukunft erwartet werden. Damit für jedes studierfähige und studierwillige Bremer Landeskinder ein Studienplatz zur Verfügung gestellt werden kann, müssen die Hochschulen eine Anfängerkapazität zwischen 3.020 und 3.350 Plätzen (2007 – 2010) bieten. Zum Wintersemester 2006/07 wurden an den Hochschulen des Landes Bremen 4.765 Studierende (nach den Vorabmeldungen der Hochschulen) aufgenommen. Bremen erreichte damit eine rechnerische Eigennutzungsquote von 69% bzw. stellte 44% mehr Studienkapazität zur Verfügung, als für die Versorgung der Bremer Landeskinder notwendig wäre. In Anbetracht der in

⁶ Quelle: Prognose der KMK, siehe KMK-Dokumentation Nr. 181.

den nächsten Jahren zu erwartenden starken Studienplatznachfrage durch die Einführung des 12jährigen Abiturs muss es trotz einer sinkenden finanziellen Ausstattung der Hochschulen, aber unter Nutzung der Mittel aus dem Hochschulpakt gelingen, wieder die deutlich höhere Aufnahmezahl des Wintersemesters 2005/06 von ca. 5.256 Studierenden zu erreichen. Nur dann kann die oben genannte Eigenversorgungsquote in etwa gehalten werden.

Seit 2000 ist die Zahl der in Bremen studierenden Personen, die außerhalb Bremens ihre Hochschulzugangsberechtigung erworben haben, deutlich gestiegen (2000: 13.071, 2005: 18.163). Dem gegenüber ist der Studenten-Export von Bremen in andere Bundesländer leicht gesunken (2000: 8.776, 2005: 8.148). Der Import-Überschuss betrug in 2000 4.294 und in 2005 10.015 Studierende⁷. Diese Zahlen zeigen neben der zunehmenden Attraktivität der bremischen Hochschulen auch Potentiale für Bremen auf. Seit Beginn der verstärkten Werbeaktionen (2003) konnten über 8.200 Neubürger (mit einem Effekt im Länderfinanzausgleich von ca. 24 Mio. €) als Studienanfänger gewonnen werden.

Ca. 40% der nach Bremen kommenden Studierenden bleiben nach ihrem Abschluss auch im Land⁸. Dieser Akademikernachwuchs trägt, gerade angesichts der hohen Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften, erheblich zur Wirtschafts- und Steuerkraft Bremens bei. Die Bemühungen, auch angesichts des demografischen Wandels und des damit einher gehenden Bevölkerungsrückgangs die Einwohnerzahl Bremens möglichst zu erhöhen, kann durch weiterhin attraktive Hochschulen, die sich im verstärkten Konkurrenzdruck mit anderen Standorten behaupten können, nachhaltig unterstützt werden.

2.3 Flächenmanagement und bauliche Entwicklung der Hochschulen

Die Hochschulimmobilien werden von den Hochschulen in eigener Zuständigkeit bewirtschaftet und unterhalten und sind ab 2006 in den Bilanzen der Hochschulen aktiviert. Das für das Flächenmanagement entwickelte System der Flächenbedarfsdeckung durch ein Unterbringungsbudget konnte dabei - bedingt durch die Situation des Landeshaushalts - noch nicht umgesetzt werden. Mit den Hochschulen ist vereinbart, dass das Gebäudebewertungssystem trotzdem fortgeschrieben wird und die Hochschulen Raumhandlungsmodelle mit Anreizen für Flächeneinsparungen einführen.

Neu-, Um- und Erweiterungsbauten ab 1.500 T€ im Einzelfall werden weiterhin im Landeshaushalt veranschlagt. Die Bauherrenfunktion für diese Bauten wird im Einzelfall zwischen dem Senator für Bildung und Wissenschaft und den Hochschulen abgestimmt, die für alle Baumaßnahmen unterhalb dieser Wertgrenze Bauherren sind.

Die Auswirkungen der Föderalismusreform erforderten eine Neufassung der Haushalts- und Finanzplanung für den Hochschulbau bis 2010. Der Finanzrahmen erlaubt nur die Realisierung der zuletzt in die Rahmenplanung nach dem Hochschulbauförderungsgesetz bereits prioritär eingestellten Vorhaben. Ein bisher beabsichtigter

⁷ Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 4.1 Studierende an Hochschulen, Tabelle 6, 2005.

⁸ Endbericht der prognos-AG zu „Effekte aus Kooperationen bremischer FuE-Institutionen (Instituts- und Unternehmensbefragung)“, Bremen, 2001, S. 30

darüber hinausgehender weiterer Ausbau der Universität und der Fachhochschulen ist im Zeitraum bis 2010 nicht mehr möglich.

Neben dem zweiten Bauabschnitt für den weiteren Ausbau der Hochschule Bremerhaven und drei speziellen Forschungsbauten für die Universität (Ingenieurwissenschaftliches Forschungsgebäude, Gebäude für Informatik und Neubau Kühlhalle für Geowissenschaften) konzentriert sich das weitere Baugeschehen vor allem auf Werterhalt, nutzungsbedingte Veränderung im Bestand und auf die Optimierung der Betriebsabläufe und im energetischen Bereich.

Ausgehend von der Bestandsbewertung im Rahmen der Entwicklung des neuen Flächenmanagements wird zur Fortschreibung der Haushalts- und Finanzplanung ab 2008 gemeinsam mit den Hochschulen der Sanierungsbedarf erhoben. Die bisher im Zeitraum bis 2010 bereits geplanten Sanierungsvorhaben sind in dieser Bewertung und eine darauf aufzubauende Prioritätenliste einzubeziehen. Es wird angestrebt, ab 2008 einen jährlichen Betrag für Sanierungsvorhaben zu veranschlagen, in dessen Rahmen politisch beschlossene Sanierungsvorhaben unter Berücksichtigung der Mittelabflüsse verwaltungsseitig umgesetzt werden können.

In der Universität Bremen besteht eine seit den 70er Jahren gewachsene Unterbringungsstruktur, die hinsichtlich der heutigen Unterbringungs- und Nutzungsverhältnisse einer Überprüfung bedürfen. In diesem Jahrzehnt findet zugleich ein umfangreicher Personalwechsel statt, der sich auf die Nutzungs- und Auslastungsverhältnisse ebenso auswirkt, wie die anstehenden Überlegungen über Kooperationen mit der Universität Oldenburg und über eine künftige Beschränkung des Lehrangebots. Mit der HIS GmbH wurden bereits in einer ersten Untersuchungsstufe einer vereinbarten baulichen Entwicklungsplanung für die Universität die derzeitigen Flächenbestände und Nutzungsverhältnisse erhoben. Außerdem wurden in zwei speziellen Erhebungen die Auslastungen in den Hallen und Werkstätten und der Lehrräume festgestellt. 2007 soll in einer zweiten Stufe ausgehend von der kapazitiven Zielsetzung des neuen Hochschulgesamtplanes ein Vorschlag zur optimierten künftigen Flächennutzung entwickelt werden. Ziel ist es, durch eine Optimierung der Flächennutzung bei gleichzeitiger Verringerung des Ausbildungsangebots Flächeneinsparungen zu generieren, die eine Entlastung des Mietbudgets der Universität ermöglichen.

3. Leitlinien bei der Überarbeitung

3.1 Weiterentwicklung der Forschungsschwerpunkte

Die Strategie der Wissenschaftspolitik des Landes in den vergangenen Jahren, Spitzenforschung an der Universität Bremen zu unterstützen sowie die Berufung hochwertiger Leistungsträger in den definierten Wissenschaftsschwerpunkten des Landes vorzunehmen, ist aufgegangen und muss folgerichtig weiter verfolgt und intensiviert werden.

Die vorhandenen forschungsstarken Bereiche müssen abgesichert und gestärkt werden, um im internationalen Maßstab konkurrenzfähig zu sein. Dafür müssen FuE-Potenziale des Landes zusammengeführt und vernetzt werden. Erforderlich sind neue Formen der Kooperation in neu zu schaffenden Organisationsformen zwischen außerhochschulischer Forschung und Entwicklung in öffentlich geförderten Forschungseinrichtungen und den Universitäten und Fachhochschulen des Landes und mit privat betriebenen Forschungs- und Entwicklungseinheiten. Das Land Bremen

bietet mit dem Innovationsprogramm 2010 sowie durch ressortübergreifend geschaffene Strukturen die Voraussetzungen für eine nachhaltige Strategiebildung, die es weiter zu entwickeln gilt.

Die Forschungsplanungen der außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind intensiv in die Entwicklungsperspektiven für die Wissenschaftsschwerpunkte einzubinden. Sie sollen so weiterentwickelt werden, dass sie insgesamt zur Profilbildung der Wissenschaftslandschaft in Bremen beitragen. In der Universität sind geeignete Managementstrukturen aufzubauen, die es erlauben, die institutionen- und disziplinenübergreifend angelegten Wissenschaftsschwerpunkte zu steuern und zu evaluieren.

In Kooperation mit der IUB einerseits und der Universität Oldenburg andererseits sollen an der Universität Bremen bestehende, aber allein nicht überregional sichtbare forschungsprofilträchtige Schwerpunkte verstärkt werden. Die Universität Oldenburg und die IUB sollen für den gemeinsamen Aufbau eines geisteswissenschaftlichen Schwerpunkts gewonnen werden.

Gleichzeitig gilt für alle Hochschulen des Landes, dass der Prozess der Profilbildung und Konzentration gerade angesichts der neuen reduzierten Zielzahlen fortzusetzen ist.

In den anwendungsbezogenen Forschungsfeldern der Hochschule Bremen und Bremerhaven sind Forschungs- und Transferpotenziale verstärkt zu erschließen, um die gemeinsame Bildung von Kooperationsnetzwerken auch mit den außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu intensivieren und durch Kooperationen mit Unternehmen zu ergänzen. Ziel ist die Etablierung leistungsfähiger Cluster, die die wirtschaftlichen Potenziale und Alleinstellungsmerkmale des Landes Bremen mit hervorragenden Forschungs- und Entwicklungsleistungen verknüpfen und die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit sowie Innovations- und Wirtschaftskraft des Landes Bremen nachhaltig verbessern.

3.2 Weiterentwicklung von Lehre und Lehrqualität

Das Ziel der Steigerung der Ausbildungsqualität hat für das Land eine hohe Priorität. Eine hohe Ausbildungsqualität sichert die Zukunftschancen der AbsolventInnen und stärkt die Konkurrenzfähigkeit der Hochschulen. Im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten sollen die Hochschulen bei Maßnahmen zum Qualitätsmanagement und zur Qualitätssteigerung besonders unterstützt werden.

Im Bereich von Lehre und Studium steht die weitere Umstellung der Studienstrukturen auf die internationalen Bachelor-/Masterabschlüsse auf der Tagesordnung. Mit den neuen, gestuften und modularisierten Studienstrukturen sollen die Studierenden in kürzerer Zeit zu einem ersten berufsbefähigenden Abschluss geführt und die Abbrecherquoten gesenkt werden. Dies setzt voraus, dass die Studieninhalte im Hinblick auf unverzichtbares Grundlagenwissen überprüft und die Kerninhalte neu definiert werden. Das Verhältnis von Grundlagen und Spezialisierung sowie Pflicht- und Wahlfächern ist neu zu bestimmen und fachliche und fachübergreifende Kern- und Schlüsselkompetenzen sind angemessen zu berücksichtigen.

Die Masterstudiengänge sollen thematisch mit den Forschungsschwerpunkten der Fachbereiche verbunden oder - wo dies möglich ist - in bestehende Forschungszusammenhänge eingebunden werden. Im Sinne des Bologna-Prozesses sind interdisziplinäre Masterangebote zu fördern.

Die Einrichtung der Masterstudiengänge ist hochschulübergreifend abzustimmen, um Überschneidungen zu vermeiden. Im Hinblick auf die bestehenden Kooperationen mit den Umland-Universitäten sollen gemeinsame Angebote entwickelt, Ergänzungen des eigenen Angebotes vorgesehen bzw. Kapazitätsengpässe gelöst werden.

Eine Reduzierung der Anfängerkapazitäten liegt nicht im Interesse des Landes. Dem soll durch eine entsprechende Verteilung der Lehrkapazitäten auf die Bachelor- und Masterangebote Rechnung getragen werden.

Die Einrichtung thematisch breiter Masterstudiengänge hat Vorrang vor spezialisierten Angeboten. Spezialisierte Masterangebote sollen insbesondere in forschungsstarken Bereichen zur frühzeitigen Nachwuchsförderung vorgesehen werden.

Mit dem neuen BremHG wird das vorhandene Spektrum der Personalkategorien erweitert. Dies ist im Bereich von Studium und Lehre künftig stärker zu nutzen. Nicht jeder Bereich muss zwingend professoral vertreten werden. Hier sind zugunsten der Schaffung hervorragend ausgestatteter Professuren auch Teilbereiche zu identifizieren, die auf sehr gutem Niveau mit der neu geschaffenen Kategorie der Lektoren abgedeckt werden können.

Im Hinblick auf die hochschulübergreifende Integration der Studiengänge gilt, dass die Kooperation mit den niedersächsischen Hochschulen in erster Linie zwischen den Universitäten Bremen und Oldenburg zu intensivieren ist. Eine stärkere Vernetzung in Forschung und Lehre mit dem Ziel der Herstellung größerer Breite in der Forschung und Nutzung von Synergieeffekten in der Lehre ist anzustreben. Angebotsüberschneidungen müssen auch länderübergreifend langfristig abgebaut werden.

3.3 Weiterentwicklung des Hochschulmanagements

3.3.1 Berufungsmanagement und Personalentwicklung

Die Profilbildung der Hochschulen ist eng verknüpft mit der Berufung neuer ProfessorInnen. Die im Rahmen von Berufungen getroffenen Personalentscheidungen bestimmen langfristig die Ausrichtung und die Qualität von Forschung und Lehre. Durch die Berufungsverfahren muss es daher gelingen, im Hinblick auf das Kompetenzprofil und die nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit die besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nach Bremen zu holen und sie konkurrenzfähig auszustatten. Ziel ist die Gewinnung drittmittelstarker, bereits etablierter SpitzenforscherInnen einerseits und innovativer NachwuchswissenschaftlerInnen andererseits. In die Verfahrensausgestaltung sind die Ergebnisse der Lehr- und Forschungsevaluationen mit einzubeziehen. Der zeitlich straffen Durchführung der Berufungsverfahren kommt unter dem Wettbewerbsaspekt große Bedeutung zu.

Mit den eingeführten Berufungszielvereinbarungen soll der Beitrag der zu Berufenden zur Erfüllung der Ziele, die der Kontrakt zwischen Fachbereich und Rektorat für den Fachbereich vorsieht, bestimmt werden, der sich wiederum aus der Zielvereinbarung zwischen dem Land und der Hochschule ergibt.

Personalentwicklungskonzepte, die hinsichtlich des Leitungspersonal Unterstützung im Management- und Führungsbereich vorsehen sowie die systematische Förderung der wissenschaftlichen Nachwuchskräfte, der Juniorprofessuren und der neu berufenen Professorinnen und Professoren umfassen können, sollen in geeigneter Weise in allen Hochschulen des Landes verankert werden.

3.3.2 Qualitätssicherungssysteme

Dem Aufbau von internen Qualitätssicherungsverfahren, die sich auf alle Bereiche der Hochschulen in Personalrekrutierung, Forschung und Lehre, Weiterbildung und Verwaltung beziehen, kommt künftig noch mehr Bedeutung zu. Die vorhandenen Qualitätssicherungssysteme beziehen sich zumeist nur auf einzelne Leistungsbereiche, sind noch wenig koordiniert und in ein Gesamtsystem integriert. Erforderlich ist die regelmäßige Überprüfung von Forschungsleistungen und Studien- einschließlich Promotionsprogrammen sowie der Leistungen der Verwaltungseinheiten. Für den hochschulinternen sowie –übergreifenden Vergleich bedarf es eines aussagekräftigen und leicht handhabbaren Kennzahlensystems, das auch eine qualitative Interpretation quantitativer Informationen ermöglicht. Regelmäßige Studierenden- und Absolventenbefragungen zur Herstellung eines systematischen Kontaktes mit den ehemaligen Studierenden sowie Arbeitgebern in der Region und darüber hinaus sollen vorgesehen werden.

Die Studienstrukturreform soll durch ein engmaschiges System der Qualitätssicherung begleitet werden, bei dem die Einbeziehung und Berücksichtigung studentischer Voten gewährleistet ist.

Das gegenwärtige System der Akkreditierung der einzelnen Bachelor- und Masterstudienprogramme im Wege der Programm-Akkreditierung soll langfristig dadurch ersetzt werden, dass die Hochschulen eigene Systeme der Qualitätssicherung aufbauen, die im Wege der System- oder Prozess-Akkreditierung extern überprüft werden können.

3.4 Weiterentwicklung im Bereich der Weiterbildung

Die Hochschulen profilieren sich stärker als Ort des lebenslangen Lernens. Insbesondere im zweistufigen Studiensystem gilt es für ein Angebot für Absolventen vorzuhalten, die an die Hochschulen zurückkehren, um sich weiterzuqualifizieren. Gleiches gilt für Personen, die auf anderem Wege eine vergleichbare Qualifikation erhalten haben.

Das Angebot wissenschaftlicher Weiterbildung soll sich künftig vermehrt auf nachfrageorientierte berufsbezogene Themenfelder konzentrieren, die den Stärken der Hochschulen und den Anforderungen der regionalen Wirtschaft entsprechen. Die aktuellsten Forschungsergebnisse sollen einem interessierten Teilnehmerkreis aus der Praxis zugänglich gemacht werden. Modular aufgebaute, forschungsorientierte Weiterbildungsprogramme mit Anrechnungsmöglichkeiten und hoher Durchlässigkeit sollen ebenso wie nicht konsekutive Weiterbildungsstudiengänge den wachsenden Bedarf befriedigen.

Mit diesem Ausbau der Weiterbildung erschließen sich die Hochschulen tendenziell neue Einnahmequellen. Mittelfristiges Ziel ist, das Verhältnis von Zuschuss zu Teilnehmerentgelten bzw. Drittmitteln zu verbessern.

Um dieses Ziel zu erreichen, sind Qualitätsstandards festzulegen, die denen des grundständigen Studiums vergleichbar sind, die Alleinstellungsmerkmale der Angebote herauszuarbeiten und die zeitlichen Möglichkeiten Berufstätiger zu berücksichtigen. Die Wissenschaftliche Weiterbildung baut aus diesem Grund ein qualifiziertes Bildungsmanagement auf, das die Kompetenz der Fachbereiche einbezieht.

3.5 Weiterentwicklung im Bereich Gender

Im Hinblick auf die Erhöhung des Anteils von Frauen auf Positionen in höheren Qualifikationsstufen, insbesondere bei den Professorinnen aber auch auf der Ebene des akademischen Mittelbaus sowie bei den Promotionen, müssen die Bemühungen in allen Bremischen Hochschulen unvermindert fortgeführt werden. Zwar konnte der Anteil der Promotionen von Frauen gesteigert werden, aber im gleichen Zeitraum sank die Zahl der Habilitationen von Frauen. Während der Frauenanteil an den Berufungen auf Professuren insgesamt im Jahr 2005 bei 19% liegt und damit gegenüber dem Jahr 2001 um 4% gesteigert werden konnte, ist für die Gruppe der Juniorprofessuren ein Frauenanteil von 34% positiv zu verzeichnen. Es bedarf auch weiterhin erheblicher Anstrengungen, den Anteil von Frauen im Bereich höherer Qualifikationsstufen insbesondere im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften zu steigern. Nach dem Wegfall des Hochschul- und Wissenschaftsprogramms, mit dem Bund und Länder in einem Fachprogramm die Förderung der Chancengleichheit für Frauen in Forschung und Lehre unterstützt haben, soll dieses Anliegen durch Mittel des Hochschulpakts von Bund und Ländern weiter verfolgt werden.

4. Zielsetzungen für die Einrichtungen

4.1 Universität Bremen

4.1.1 Profil in der Forschung

Die Universität Bremen hat sich zu einer erfolgreichen Forschungsuniversität mit internationaler Sichtbarkeit entwickelt. Gleichzeitig ist die Universität einer der wichtigsten Faktoren für die Weiterentwicklung des Landes Bremen und den Erhalt seiner Selbstständigkeit. Trotz der sich verengenden finanziellen Spielräume ist es daher ein wichtiges Ziel für das Land Bremen, die Funktionsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit der Universität in den ausgewiesenen Exzellenzbereichen und Wissenschaftsschwerpunktbereichen sowie in Lehre und Studium zu gewährleisten.

Dazu zählen die Förderung und Stärkung einer überzeugenden Spitzenforschung und der damit verbundenen Nachwuchsförderung, aber auch eine Lehre, die sich an den vorhandenen Forschungsfeldern orientiert, interdisziplinär angelegt und durch eine gute Betreuung der Studierenden gekennzeichnet ist.

Forschungsexzellenz an der Universität Bremen muss sich angesichts der Haushaltslage in Bremen auf die Bereiche konzentrieren, die das Potenzial an internationaler Sichtbarkeit haben bzw. erreichen können. Dieses findet sich in erster Linie in den interdisziplinär angelegten, in Kooperation mit anderen Wissenschaftseinrichtungen betriebenen, drittmittelstarken Wissenschaftsschwerpunkten, zu denen in Bremen die großen Bereiche Meereswissenschaften und Umweltwissenschaften mit Anwendungspotential im Bereich (mariner/maritimer) Technologien, Materialwissenschaften/Neue Materialien mit dem breiten Anwendungsfeld der Luft- und Raumfahrt sowie Automobiltechnologien sowie der Bereich Informations- und Kommunikationswissenschaften/Robotik/Logistik mit hohem Querschnitts- und breitem Anwendungspotential zählen. Die in diesen Bereichen vorhandenen Stärken und Innovationspotenziale sind weiter auszubauen und im Hinblick auf eine klare, international sichtbare Profilbildung des Wissenschaftsstandorts weiter zu entwickeln.

Langfristige Entwicklungschancen hin zu Forschungsexzellenz werden den Schwerpunkten Neuro- und Kognitionswissenschaften, Sozialwissenschaften (Staatlichkeit

und Wohlfahrtsgesellschaft) sowie den Gesundheitswissenschaften eingeräumt. Für diese zukunftssträchtigen Bereiche sollen Bedingungen für weitere Entwicklung und Profilbildung geschaffen werden.

In den Geisteswissenschaften konnte ein interdisziplinärer Wissenschaftsschwerpunkt bisher noch nicht aufgebaut werden. Ziel der nächsten Jahre ist es, an vorhandene Exzellenzfelder anzuknüpfen, um diese verstärkt zu entwickeln und zwar sowohl in ihren Querbezügen zu den bestehenden Wissenschaftsschwerpunkten als auch in ihrem Potenzial an exzellenter Einzelforschung. Darüber hinaus werden mit der IUB und der Universität Oldenburg die Möglichkeiten des Aufbaus eines gemeinsamen geisteswissenschaftlichen Wissenschaftsschwerpunktes geprüft.

Wenngleich der Bereich „Empirische Bildungs- und Lehr-Lernforschung“ nicht wie ursprünglich geplant mit eigenem wissenschaftlichen Personal aufgebaut werden kann, soll durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden, dass eine grundlegende Kompetenz von den Lehramtsabsolventinnen und -absolventen in Bremen erworben wird.

Allen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und allen Studierenden soll die Möglichkeit der Teilnahme und Teilhabe an den definierten Forschungsbereichen eingeräumt werden. Dem Ziel der Forschungsuniversität entsprechend sollen durch Bereitstellung inneruniversitärer Fördermaßnahmen Wege eröffnet werden, Exzellenz auf allen Stufen der wissenschaftlichen Ausbildung und Entwicklung zu erreichen. Priorität kommt dabei der Entwicklung von Programmen zu, die in Orientierung an die exzellenten Forschungsfelder teamorientiertes Lernen und Forschen ermöglichen. Gleichzeitig steht dem nicht entgegen, dass auch hochkarätige Einzelförderung und Einzelforschung ihren Platz behalten muss.

Für alle universitären Fächer wird angestrebt, dass die Berufungs- und Personalpolitik dem Leitbild Forschungsuniversität folgt. In den Wissenschaftsschwerpunkten gilt es, die Basis an etablierten SpitzenforscherInnen zu verbreitern.

Gleichberechtigt neben der Förderung von Exzellenz in der Grundlagenforschung steht die Förderung exzellenter Leistungen in anwendungsbezogenen, innovativen Forschungsfeldern sowie im Bereich des Transfers von Forschung und Entwicklung in die Region. Eine herausragende Rolle nehmen hier die Professoren ein, die als Leiter von Forschungseinrichtungen und –abteilungen dazu beitragen, außer- und inneruniversitäre Forschung zu vernetzen, Kooperationsnetzwerke mit Unternehmen und der Industrie aufzubauen und die auf vielfältige Weise innovative Impulse in die Wirtschaft hineinbringen.

4.1.2 Profil in Studium und Lehre

Die Forschungsaktivitäten in den Fachbereichen, den Fächern und den interdisziplinären Forschungsschwerpunkten der Universität müssen systematisch in die Lehre rückgekoppelt werden und es den Studierenden erlauben, Exzellenz auf allen Stufen des eigenen Karrierewegs zu erreichen.

Lehre und Studium an der Universität müssen ausgerichtet sein:

- auf eine Steigerung der Attraktivität der Universität Bremen für herausragende WissenschaftlerInnen im nationalen und internationalen Wettbewerb um Leistungsträger sowie um Studierende und wissenschaftlichen Nachwuchs im nationalen und internationalen Kontext,

- auf eine Erhöhung des Anteils von akademischen Arbeitskräfte gerichtet auf die Nachfrage des regionalen, aber auch des nationalen wie des internationalen Arbeitsmarktes.
- auf die Befriedigung der Nachfrage nach gut ausgebildeten LehrerInnen.

Das Bachelor-Studium soll auf die Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten im Kontext der jeweiligen Wissenschaft angelegt werden mit der Perspektive, dass die Studierenden zur wissenschaftlicher Reflexion und Arbeit in den fachlichen und interdisziplinären Schwerpunkten befähigt werden, gleichzeitig aber auch die Berufsfähigkeit erlangen. Die Berufsfähigkeit bezieht sich auf eine wissenschaftlich reflektierte Handlungsfähigkeit in verschiedenen Bereichen der Berufswelt.

Im Rahmen der geplanten Masterprogramme sind entweder die Orientierung auf die Exzellenzbereiche in der Forschung und entsprechende Schwerpunktbildungen bei den Studierenden stärker ausgeprägt (forschungsorientierte Masterprogramme) oder die für die Berufspraxis relevanten innovativen Qualifikationen auf hohem Niveau weiter entwickelt (praxisorientierte Masterprogramme). Entsprechend dem universitären Profil soll die Mehrzahl der Masterprogramme zur ersten Kategorie gehören. Das schließt nicht aus, dass anschließende Karrierestufen in der anwendungsorientierten Forschung folgen.

Hinsichtlich der Masterangebote sind die Planungen der benachbarten Universitäten, hier insbesondere der Universität Oldenburg, zu berücksichtigen und abzustimmen. Die Kooperation mit der Universität Oldenburg und anderen Partnern ist zu nutzen für gemeinsame Schwerpunktbildungen oder zur Ergänzung des eigenen Angebotes und zur Erweiterung enger eigener Kapazitätsrahmen.

4.1.3 Ressourcenentwicklung

Der HGP IV sah für die Universität Bremen eine Reduzierung von 305 auf 248 bei den Professuren sowie eine Erhöhung beim akademischen Mittelbau von 425 auf 453 in den Jahren von 2006 bis 2010 vor⁹. Die Zielzahl für das Jahr 2010 umfasst nunmehr 243 bei den Professoren sowie 439 beim akademischen Mittelbau. Gegenüber dem derzeitigen Personalbestand der Universität bedeutet dies einen Abbau um 27 Professoren, 45 wiss. Mitarbeitern und 36 Dienstleistern (Zahlen jeweils Vollzeit-äquivalente).

Ressourcenplan Universität:

Personal (VZÄ)	2006	2007	2008	2009	2010
Professoren	270,0	262,0	256,3	248,6	243,0
Akadem. Mittelbau	484,0	460,0	453,0	446,0	438,9
Dienstleister	718,0	710,0	700,7	691,4	682,0
Personal gesamt	1.472,0	1.432,0	1.410,0	1.386,0	1.363,9

⁹ Die Zahlen berücksichtigen bereits die im Wissenschaftsplan vorgesehene 10%ige Kürzung.

Budget (Mio.€)	2006	2007	2008	2009	2010
Personalkosten	85,9	82,2	82,7	81,3	79,9
kons. Sachkosten	20,8	20,4	20,4	20,4	20,5
Investitionen	4,5	4,7	4,7	4,7	4,7
Gesamtzuschuss¹⁰	111,2	107,3	107,9	106,5	105,1

Tabelle 2: Ressourcenplan Universität Bremen

Konsequenzen aus der Ressourcenentwicklung

Die im Hinblick auf die Sanierungspolitik des Landes erforderlich gewordene Reduzierung des Wissenschaftspersonals macht an der Universität harte Einschnitte erforderlich. Die vorgenommene Reduktion auf 243 Professuren ist nicht mehr allein durch Verringerung von Kapazitäten in den verschiedenen Fachgebieten zu erzielen. Vielmehr sind grundlegende strukturelle Entscheidungen zu treffen, um die Schwächung forschungsstarker und ausbildungsnotwendiger Bereiche zu verhindern. Dem Leitbild der Forschungsuniversität folgend wurden die Reduzierungen insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Profilbildung und Konzentration vorgenommen. Ausschlaggebende Gesichtspunkte waren:

- Sicherung der wesentlichen Forschungsprofessuren in den Wissenschaftsschwerpunkten des Landes
- Sicherung der zur Aufrechterhaltung der Lehre relevanten unabdingbaren Professuren

Alle Fächer sind daher unter dem Gesichtspunkt ihres Beitrages zum Forschungsprofil der Universität, der Qualität ihrer Leistungen in der Forschung und ihres Erfolges bei der Einwerbung von Drittmitteln, der Qualität ihrer Lehre, dem Bedarf an entsprechend ausgebildetem akademischen Personal, der Nachfrage sowie den Chancen für die kurzfristige Realisierung von Einsparpotentialen untersucht worden. Vorbehaltlich der abschließenden Beschlussfassung der universitären Gremien erscheinen folgende strukturellen Vorschläge der Universität aus Sicht des Landes vertretbar:

- Das Fach Sportwissenschaft steht unter Anlegung der o.g. Kriterien und angesichts der vorhandenen Sparzwänge zur Disposition. Aufgrund der noch eingeschriebenen Studierenden, deren Betreuung bis zum Abschluss sicherzustellen ist, ist auf längere Sicht der Bedarf an der Ausbildung von SportlehrerInnen in Bremen gedeckt.¹¹ In Niedersachsen bieten die Universitäten Oldenburg, Hannover, Lüneburg, Hildesheim, Göttingen, Braunschweig und die HS Vechta die Möglichkeit, das Fach „Sport“ lehramtsbezogen zu studieren. Für den Nordwesten kann langfristig die Ausbildung von SportlehrerInnen an

¹⁰ Die Zuweisungen an die Universität erhöhen sich aufgrund der Einordnung des BIPS in die Universität in den Jahren 2008 bis 2010 um jährlich 461.350 € (2007: 489.660). Finanziert wird diese Zuweisung aus den Mitteln für den Produktbereich 24.03.

¹¹ Für das WS 06/07 sind nach den vorläufigen Studierenden-Zahlen 970 Studienfälle (ca. 740 Studienfälle in der Regelstudienzeit) immatrikuliert, deren Betreuung bis zum Studienabschluss innerhalb der nächsten ca. 5 Jahre sicherzustellen ist. In den Jahren 2001 bis 2006 sind in Bremen jährlich ca. 32 bis 56 Referendare für das Fach Sport eingestellt worden. Dem standen in den Jahren 2001 bis 2006 ca. 89 bis 103 Abschlüsse gegenüber. Im Ausblick auf das Jahr 2009 besteht ein Ersatzbedarf von ca. 42 Lehrkräften.

der Universität Oldenburg sichergestellt werden. Entsprechende Gespräche mit der Universität Oldenburg sind im Rahmen der Kooperation beider Hochschulen aufgenommen worden.

Eine Einbindung des Faches Sport in einen Forschungsschwerpunkt der Universität ist nicht gegeben.

- Im Fach Behindertenpädagogik kann der Eigenbedarf an schulischen Lehrkräften in diesem Bereich mittelfristig als gedeckt angesehen werden.¹² Die Planungen der Universität beinhalten für diesen Bereich, anstelle eines eigenständigen Studiengangs Behindertenpädagogik die Möglichkeit einer sonderpädagogischen Schwerpunktsetzung für Lehramtsstudierende im Studiengang „Fachbezogene Bildungswissenschaften“ vorzusehen. Dieses Modell folgt dem Gedanken, dass alle Studierenden der Erziehungswissenschaft sich als obligatorischen Bestandteil des Basisstudiums mit Problemen und Inhalten auseinandersetzen müssen, die als spezielle Gegenstände der Sonderpädagogik gelten. Im weiteren Studienverlauf kann dann eine Spezialisierung durch Wahl eines sonderpädagogischen Profils erfolgen, das in einem Ergänzungsmodul vertieft werden kann. Diese Vorgehensweise folgt dem Gedanken des in Bremen entwickelten und in die Praxis umgesetzten Integrationsmodells. Mit der Universität Oldenburg wird die Möglichkeit des Wechsels von Bremer Bachelor-AbsolventInnen des Lehramts GHR mit sonderpädagogischer Vertiefung in Oldenburger Masterprogramme der Sonderpädagogik geprüft werden.
- Im Fachgebiet Chemie ist ein abgesenktes Professoren-Tableau vorgesehen. Ein Bachelorprogramm kann gleichwohl vorgesehen werden. Für die Bachelor-AbsolventInnen im Fach Chemie besteht eine Übergangsmöglichkeit in die geplanten spezialisierten Masterprogramme im Bereich der Meeres- und der Materialforschung. Mit der Universität Oldenburg ist die Sicherstellung des Übergangs von Bachelor-AbsolventInnen in Master-Programme der jeweils anderen Universität vereinbart.
- Im Bereich Volkswirtschaftslehre sollen Professuren in dem Umfang vorgehalten werden, wie dies zur Versorgung der Studienprogramme im Bereich BWL/Ökonomie erforderlich ist. Eine enge Kooperation in diesem Bereich mit der Universität Oldenburg wird zu prüfen sein.
- Für die Didaktik der sozialwissenschaftlichen Lehramtsfächer Politik, Geschichte und Geographie sind eine Professur und zwei Lektorate vorgesehen. An der Universität Oldenburg sind in den Fächern Politik und Geschichte Fachdidaktik-Professuren vorhanden, so dass in Bremen die Fachdidaktik in der Geographie angesiedelt werden soll. Beide Universitäten haben sich darauf verständigt, ein gemeinsam von beiden Universitäten getragenes „Zentrum für Didaktik des sozialwissenschaftlichen Unterrichts“ einzurichten, das die Versorgung der Fachdidaktik in den sozialwissenschaftlichen Unterrichtsfächern sicherstellt.

¹² Bis zum Jahr 2013 werden in Bremen 117 Stellen für Lehrkräfte für Behindertenpädagogik frei werden. Dem stehen derzeit 308 eingeschriebene Studierende des Lehramtsstudiengangs „Sonderpädagogische Fachrichtung“ gegenüber. Von den in den Jahren 2003 – 2005 in Bremen eingestellten Lehrkräften im sonderpädagogischen Bereich verfügten etwas mehr als die Hälfte über einen Abschluss der Bremer Universität.

4.1.4 Nachwuchsförderung und Personalstruktur

Im Bereich der Nachwuchsförderung soll die Möglichkeit der strukturierten Promotionsphase in Graduiertenschulen und Promotionsstudiengängen ausgeweitet werden. Das Ziel ist, zumindest in allen universitären Wissenschaftsschwerpunkten eine Form des Promotionsstudiums anbieten zu können und internationalen Nachwuchs nach Bremen zu holen. Besondere eigene Stärken (z.B. in bestimmten Fachgebieten oder regionalwirtschaftlichen Anwendungsfeldern) sollen als profilbildendes Element (Schwerpunkt- oder Vertiefungsstudium) in die Promotionsprogramme eingebunden werden.

Die Möglichkeiten der Promotion außerhalb der strukturierten Zusammenhänge sollen erhalten bleiben. Insbesondere in den Geisteswissenschaften kann die Möglichkeit der Doktorandenausbildung über Promotionsstellen und entsprechende Themenstellungen zur Herausbildung hervorragender Schwerpunkte genutzt werden.

Modelle, die eine schnellere Promotion ermöglichen, sollen geprüft werden. Dazu zählt die Möglichkeit, bereits nach dem Bachelor-Abschluss in Form so genannter fast-track-Modelle oder integrierter MA/PhD-Studienprogramme ein Promotionsstudium aufnehmen zu können.

Ein wichtiges Ziel im Bereich der Nachwuchsförderung stellt die Steigerung der Anzahl der Promotionen dar.

Das Bremer Modell der Juniorprofessur hat sich bewährt und soll weitergeführt werden. Nach Auslaufen der Zeit als Juniorprofessor kann dieser Personenkreis, im Regelfall nach einem Wettbewerbsverfahren mit externen BewerberInnen, aus dem sie als bestmögliche Besetzung hervorgegangen sind, auf die ordentliche Professur berufen werden. Das Verfahren zur Besetzung von Dauerstellen ist offen und kompetitiv auszugestalten, Qualitätssicherungsverfahren sind zu gewährleisten.

Mit der Verabschiedung des Bremischen Hochschulgesetzes werden die Voraussetzungen für eine stärkere Ausdifferenzierung der Personalstruktur insbesondere im Bereich des akademischen Mittelbaus geschaffen. Damit wird eine Grundlage geschaffen, auch entsprechend qualifizierten akademischen MitarbeiterInnen die selbständige Wahrnehmung von Aufgaben in Forschung und Lehre zu ermöglichen. Insgesamt soll die Möglichkeit, unterschiedliche Gewichtungen von Lehr- und Forschungstätigkeiten vorzunehmen, genutzt werden.

4.2 Hochschule für Künste

4.2.1 Profil

Die Hochschule für Künste vereint als eine von zwei bundesdeutschen Hochschulen Musik, freie Kunst und Design unter einem Dach und stellt in und insbesondere an den Schnittstellen dieser Fächer innovative Lehrangebote bereit. Sie nutzt ihr Profil für vielfältige künstlerische Projektarbeiten und den Austausch zwischen den Disziplinen. Sie wird bis 2008 ihr Lehrangebot (mit Ausnahme der Freien Kunst) in Form konsekutiver BA-/MA-Studiengänge bereitstellen.

Das internationale Profil der Hochschule ist an den vielfältigen Kooperationen mit ausländischen Hochschulen sowie am hohen Ausländeranteil ihres Lehrkörpers und ihrer Studierendenschaft ablesbar.

Die HfK ist darüber hinaus mit annähernd 500 Veranstaltungen pro Jahr in Musik, Kunst, Design oder Wissenschaft eine der bedeutenden Kultureinrichtungen im Bun-

desland Bremen. Großveranstaltungen wie „profile intermedia“ oder das Opernprojekt ziehen überregionale Aufmerksamkeit auf das Land Bremen.

Die HfK entstand Anfang der 90er Jahre aus der organisatorischen Zusammenführung verschiedener künstlerischer Bereiche. Ihr Entwicklungskonzept ist seitdem die Integration der verschiedenen künstlerischen Studienbereiche mit dem Ziel der Herstellung eines interdisziplinären Profils, auf dessen Basis sie fundiert ausgebildete Absolventinnen und Absolventen mit einer breiten Qualifikation bereitstellt. Studiengangs- oder fachbereichsübergreifende Professuren, wie z.B. die neu eingerichtete Professur für Elektronische Komposition, die in allen grundständigen Studiengängen der HfK tätig ist, stärken dieses integrative Konzept.

4.2.2 Ressourcenentwicklung

Der Wissenschaftsplan 2010 sah für die Hochschule für Künste einen Bestand von 76 Stellen beim künstlerisch/wissenschaftlichen Personal vor¹³. Die Zielzahl für das Jahr 2010 umfasst nunmehr 65 Stellen im künstlerisch/wissenschaftlichen Bereich. Der Dienstleistungsbereich wird gegenüber der bisherigen Stand um 2 Stellen verringert (Zahlen jeweils Vollzeitäquivalente).

Ressourcenplan Hochschule für Künste:

Personal (VZÄ)	2006	2007	2008	2009	2010
Professoren	66,0	66,0	65,0	64,0	63,1
Akadem. Mittelbau	2,0	1,0	1,3	1,6	1,9
Dienstleister	57,0	56,0	55,8	55,6	55,3
Personal gesamt	125,0	123,0	122,1	121,2	120,3

Budget (Mio.€)	2006	2007	2008	2009	2010
Personalkosten	8,2	8,2	8,4	8,3	8,2
kons. Sachkosten	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Investitionen	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Gesamtzuschuss	10,4	10,4	10,6	10,5	10,4

Tabelle 3: Ressourcenplan Hochschule für Künste

Konsequenzen aus der Ressourcenentwicklung

Der Generationenwechsel im Studiengang **Freie Kunst** wird zu einer Modernisierung des Studienangebotes und einer stärkeren Ausrichtung auf aktuelle Entwicklungen in der Kunst genutzt. Die Hochschule baut die Lehrkapazität in den klassischen freien Künsten zugunsten von Professuren ab, die den integrativen Ansatz der Hochschule für Künste studiengangs- und fachbereichsübergreifend stärken. Die HfK bietet also

¹³ Die Zahlen berücksichtigen bereits die im Wissenschaftsplan vorgesehene 10%ige Kürzung.

einen kleinen, aber vergleichsweise modernen Studiengang Freie Kunst an, von dem auch zukünftig die notwendigen Impulse zur Stärkung des Designbereichs und der Musik ausgehen können.

Von der Umstellung auf Bachelor- und Masterprogramme für den Bereich der Freien Kunst soll vorerst abgesehen werden. Die Herausbildung von Künstlerpersönlichkeiten weist gegenüber herkömmlichen Studienmodellen Besonderheiten auf, die schwer mit einem gestuften und modularen Studienangebot vereinbar sind.

Der **Studiengang Integriertes Design** ist aus den Studiengängen Grafik-Design und Mode, erweitert um das Gebiet Produktdesign, entstanden. In den vergangenen fünf Jahren wurde in diesem Studiengang mit der Umsetzung einer integrativen Konzeption begonnen. Die Studierenden sollen durch eine Auseinandersetzung mit allen wesentlichen Designdisziplinen eine umfassende Gestaltungskompetenz erlangen und gleichzeitig fundiert individuelle Schwerpunkte entwickeln. Dadurch sollen sie befähigt werden, dauerhaft die rasante Entwicklung ihrer Arbeitsgebiete nachzuvollziehen und auch mit zu gestalten.

Steigende Bewerberzahlen deuten auf den Erfolg dieses Konzepts hin. Bei der Umsetzung der Stellenkürzungen wurde daher der Grundlagenbereich weiter gestärkt und die drei Schwerpunkte mit reduziertem Personaleinsatz aufrechterhalten.

Im Vordergrund der Umstellung auf die gestuften Studienstrukturen steht die Schärfung des integrierten Profils durch eine verbesserte Definition des Verhältnisses von Generalisierung und Spezialisierung, Verbesserung der Studiengangsorganisation, stärkere Berücksichtigung der computergestützten Medien und technologischer Kenntnisse.

Die Hochschule für Künste engagiert sich mit dem ursprünglich vorgesehenen Personaleinsatz im **hochschulübergreifenden Studiengang Digitale Medien**. Der Studiengang wurde personell enger mit dem Studiengang Integriertes Design verzahnt. Nach der erfolgreichen Akkreditierung soll der Studiengang Digitale Medien weitergeführt und weiter profiliert werden.

Die Hochschule für Künste und die Hochschule Bremen prüfen derzeit eine verstärkte Kooperation in den Gebieten Architektur, Journalismus, Design und Kunst.

Der **Fachbereich Musik** wird weiterhin das Konzept einer möglichst breit gefächerten, professoral besetzten künstlerischen Instrumental- und Vokalausbildung als Basis für die bestehenden Schwerpunkte Neue Musik, Alte Musik, Kirchenmusik und Musikerziehung verfolgen. Zwar musste in der Vergangenheit auf die Blechbläserausbildung und damit die volle Orchesterfähigkeit verzichtet werden. Dieser gravierende Einschnitt konnte aber durch erfolgreiche Orchesterkooperationen mit der Universität Groningen und verschiedenen norddeutschen Musikhochschulen kompensiert werden. Die Kooperation mit der Deutschen Kammerphilharmonie Bremen soll noch intensiviert werden.

Leitlinien der Planung sind die Erhaltung der Kammermusik- und Projektfähigkeit, der Kooperationsfähigkeit mit anderen Hochschulen und die Beibehaltung der aktuellen Studierendenzahl. Die von der Hochschule befürwortete Absenkung der Zahlen im Lehramtsbereich wird im Rahmen des Konzepts zur Neuordnung der Musiklehrausbildung in Bremen geprüft werden.

Im Zuge der für 2008 geplanten Studienreform wird das Studienangebot an die gewandelten Anforderungen an die Absolventen von Musikhochschulen angepasst. Die Zahl der freiwerdenden Orchesterstellen nimmt stetig ab, so dass das Berufsbild des ausschließlich konzertierenden Musikers nur noch von wenigen verwirklicht werden kann. Daher steigt der Bedarf an pädagogischer Qualifikation der AbsolventInnen. Dem wird durch das integrative Ausbildungsprofil des Fachbereichs Musik Rechnung getragen. Es umfasst eine Verbesserung der fachspezifischen Berufsqualifizierung der Absolventen ebenso wie eine durchgängige Verstärkung der pädagogischen Kompetenz.

Die Lehramtsausbildung im Fach Musik findet derzeit in den musiktheoretischen und -praktischen Anteilen in der Hochschule für Künste und in den wissenschaftlichen Anteilen in der Universität statt. Hier soll innerhalb des ersten Halbjahres 2007 unter Einbeziehung externer Experten eine tragfähige Lösung erarbeitet werden, wie künftig eine bedarfsgerechte Lehramtsausbildung angesiedelt und strukturiert werden kann, die auch Synergien in diesem Bereich ermöglicht.

4.3 Hochschule Bremen

4.3.1 Profil

Mit ihren nahezu 60 Studiengängen aus den Bereichen Ingenieur- und Naturwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften sowie Geistes- und Sozialwissenschaften samt den angegliederten 40 Forschungs- und Transfereinrichtungen spiegelt die Hochschule Bremen die Wirtschaftsstruktur Bremens und der Region wieder. Ziel der Hochschule Bremen ist es, fachlich hochqualifizierte Absolventinnen und Absolventen mit sozialer und interkultureller Kompetenz auszubilden, die die Anforderungen des regionalen, nationalen und internationalen Arbeitsmarktes erfüllen und einen Beitrag zur Bewältigung der Zukunftsaufgaben leisten können. Als Fachhochschule erfüllt sie einen besonderen Bildungsauftrag, in dem sie auch denjenigen Bevölkerungskreisen den Weg zu einer akademischen Qualifikation eröffnet, die nicht das Abitur absolviert haben.

Markenzeichen der Hochschule Bremen ist ihre starke internationale Profilierung. Die Bachelor- und Masterstudiengängen sehen obligatorisch englischsprachige Anteile sowie einen Auslandsaufenthalt vor, ein Teil der Studiengänge wird vollständig in englischer Sprache angeboten. Einige spezialisierte Studienangebote weisen im Lehrangebot einen hohen Anteil an außereuropäischen Sprachen aus und vermitteln Kenntnisse der Wirtschafts-, Gesellschafts- und Sozialstrukturen des jeweiligen Sprachraumes. Ein weltweites Netz an Kooperationsbeziehungen mit ausländischen Partnerhochschulen ermöglicht einerseits die Auslandsaufenthalte deutscher Studierender und Lehrender und bringt andererseits ausländische Studierende und Lehrende aus anderen Ländern an die Hochschule Bremen.

Die Hochschule Bremen hatte ihre Ausbauplanungen auf die Vorgaben des Wissenschaftsplans 2010 ausgerichtet, die Umstellung auf die neue Studiengangstruktur genutzt und eine Vielzahl neuer innovativer Studienangebote entwickelt und eingerichtet. Die für den Aufbau neuer Studienangebote und die Sicherstellung des bestehenden Lehrangebotes erforderlichen Stellen müssen nunmehr aus dem planungsreduzierten Haushalt der Hochschule Bremen aufgebracht werden.

4.3.2 Ressourcenentwicklung

Der Wissenschaftsplan 2010 sah für die Hochschule Bremen einen Ausbau von 202,5 auf 221,5 beim wissenschaftlichen Personal in den Jahren von 2006 bis 2010 vor¹⁴. Die Zielzahl für das Jahr 2010 umfasst nunmehr 179 Stellen im wissenschaftlichen Bereich und erlaubt damit einen geringen Ausbau gegenüber dem Stand von 2006 um 7 Stellen. Im Dienstleistungsbereich muss die Hochschule das Personal bis 2010 um 22 Stellen gegenüber 2006 reduzieren (Zahlen jeweils Vollzeitäquivalente).

Ressourcenplan Hochschule Bremen:

Personal (VZÄ)	2006	2007	2008	2009	2010
Wiss. Personal	174,2	175,4	176,6	177,8	179,0
Dienstleister	205,0	200,9	186,6	182,8	179,0
Personal gesamt¹⁵	369,0	361,4	364,0	361,0	358,0

Budget (Mio.€)	2006	2007	2008	2009	2010
Personalkosten	20,5	20,9	20,7	20,9	20,9
kons. Sachkosten	2,8	2,9	3,6	3,7	3,9
Investitionen	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Gesamtzuschuss	25,3	25,8	26,3	26,6	26,8

Tabelle 4: Ressourcenplan Hochschule Bremen

Konsequenzen aus der Ressourcenentwicklung

Hochschulstruktur

Die Hochschule nutzt die Auswirkungen der Umstellung auf die neue Studienstruktur konsequent und leitet eine fundamentale Neuordnung der Fachbereichsstruktur ein. Die Hochschule wird die bislang neun Fachbereiche in fünf Fakultäten zusammenführen.

Die Beschlusslage der Hochschule Bremen sieht die Bildung von fünf Fakultäten vor:

- Sozialwesen, Journalistik, Politikmanagement
- Architektur, Bauingenieurwesen, Biologie, Umwelt
- Elektrotechnik, Informatik, Mikrosystemtechnik, Imaging Physics
- Nautik, Schiffbau, Maschinenbau, Bionik

¹⁴ Die Zahlen berücksichtigen bereits die im Wissenschaftsplan vorgesehene 10%ige Kürzung.

¹⁵ Die Finanzierung des wissenschaftlichen Personals ist davon abhängig, ob und inwieweit der Abbau des Dienstleister-Personals in dem unterstellten Umfang stattfinden kann. Ggf. muss die Hochschule hier Bewirtschaftungsmaßnahmen ergreifen, um eine Auskömmlichkeit der Budgets sicherzustellen.

- Wirtschaft

Das Land erwartet von diesem Reformschritt nachhaltige Synergien, die zu einer Qualitätssteigerung in Lehre und Forschung führen. Die mit der Strukturveränderung einhergehende schlankere Verwaltung soll u.a. dazu genutzt werden, in jedem Fachbereich ein International Office einzurichten. Damit kann der Service für geplante Auslandsaufenthalte der Studierenden und Professoren sowie die Betreuung der Aufenthalte ausländischer Studierender und Gastwissenschaftler in Bremen verbessert werden.

Lehre und Studium

Nahezu alle Studiengänge der Hochschule Bremen sind auf die Bachelor/Masterstrukturen umgestellt. Die Studiendauer in den Bachelorstudiengängen beträgt durch die Praxisphase 7 Semester, Masterstudiengänge haben in der Regel eine dreisemestrig Dauer. Die Hochschule bietet neben konsekutiven auch gebührenpflichtige Weiterbildungs-Masterstudiengänge an.

Studienangebote

Im Bereich der **Geistes- und Sozialwissenschaften** findet künftig eine stärkere Kooperation der Bachelorstudiengänge **Soziale Arbeit** und **Internationales Pflegemanagement** mit einer gemeinsamen Nutzung von Modulen statt. Durch den Erhalt dieses Studienangebotes wird eine akademische Ausbildung für Sozialpädagogen im Lande Bremen gesichert. Anzustreben ist eine deutliche Profilierung im zukunfts-trächtigen Bereich der Gerontologie.

Im Hinblick auf die Architekturausbildung an der Hochschule Bremen werden bezogen auf die künstlerischen Aspekte Kooperationsmöglichkeiten mit der Hochschule für Künste geprüft. Das geplante Zusammengehen der **Architekten- und Bauingenieurausbildung** in einer Fakultät lässt inhaltliche und personelle Synergien erwarten.

Für den Bereich der **Elektrotechnik** wird angesichts der Existenz eines fachlich ähnlichen Studienangebotes an der Universität die Notwendigkeit der Weiterführung des bisherigen Studienangebots überprüft. Die Hochschule beabsichtigt, den Studiengang Elektrotechnik unter Nutzung der vorhandenen Ressourcen und in Abgrenzung zu den universitären Angeboten durch zwei neue Studiengänge abzulösen.

Zum WS 06/07 wurde der duale Studiengang **Mechatronik** eingerichtet. Eine parallel zum Studium stattfindende praxisorientierte Berufsausbildung bei Partnerunternehmen ermöglicht den Studierenden den Erwerb einer Doppelqualifikation, die aus dem im 5. Semester erworbenen Abschluss als Mechatroniker/Mechatronikerin und dem im 7. Semester erworbenen Abschluss als Bachelor of Engineering besteht. Nach dem sehr erfolgreich verlaufenen Start ist beabsichtigt, weitere Unternehmen als Kooperationspartner zu gewinnen, um eine Verbreiterung zu erzielen und Kontinuität gewährleisten zu können. Die Erforderlichkeit der Einrichtung eines Masterangebotes bleibt zu prüfen.

In der **Informatik** bleiben trotz Senkung der Ausstattung im wissenschaftlichen Personal die bislang angebotenen Studiengänge erhalten.

Durch die geplante Zusammenführung der **Nautikausbildung** mit dem **Schiffbau** und dem **Maschinenbau** in einer Fakultät – ergänzt durch die **Bionik** und die **elektrische Energietechnik** - eröffnen sich gute Forschungspotentiale durch Kooperatio-

nen, die auch die Entwicklung eines zukunftssträchtigen Schwerpunktes **Energie** umfassen.

Der drastisch erhöhten Nachfrage aus der Wirtschaft nach Absolventen aus der **Nautik** und im **Schiffbau** kann nicht aus eigener Kraft begegnet werden. Allein durch ein Engagement der entsprechenden Wirtschaftsverbände und ihrer Mitglieder könnten weitere Ausbildungskapazitäten geschaffen werden. Für den Aufbau eines Studienangebotes „Shipping and Chartering“ ist dies durch engagierte Wirtschaftsbeteiligung in Form von zwei auf fünf Jahre ausgelegten Stiftungsprofessuren bereits gelungen.

Trotz der starken Ausstattungsreduzierung in den Maschinenbau-Studiengängen können alle Studiengänge erhalten bleiben, jedoch muss die Studienplatzzielzahl leicht reduziert werden.

Zur Profilierung eines Schwerpunktes in den Naturwissenschaften wurden die internationalen Bachelorstudiengänge „Angewandte und Technische Biologie“ (B. Sc.) und „Bionik“ (B. Sc.) und der Masterstudiengang „Cell Factories“ (M. Sc.) eingerichtet. Für die Absolventen des deutschlandweit einmaligen Studienangebotes der **Bionik** ist die Einrichtung eines Masterprogrammes geplant, das eine vertiefte wissenschaftliche Komponente aufweisen wird und den Promotionszugang herstellt. Der Bereich Bionik soll auf Grund seiner Relevanz als zukunftsweisender, forschungs-trächtiger Schwerpunkt zur Absicherung des Masterstudienangebotes noch personelle Verstärkung erfahren.

Die besonders nachgefragten **Wirtschaftsstudiengänge** prägen wesentlich das Profil der Hochschule Bremen. Bislang in zwei Fachbereichen organisiert werden sie zukünftig in einer Fakultät konzentriert, unter Reduzierung des wissenschaftlichen Personals um 25 %. Die Umsetzung der erheblichen Kürzungen in diesem Bereich erfordert ein Gesamtkonzept für die Wirtschaftswissenschaften, das auch die wirtschaftswissenschaftlichen Studienangebote der anderen Hochschulen des Landes berücksichtigt. Als erster Schritt ist eine Evaluation unter Beteiligung von externen Gutachtern beabsichtigt, die auch Aussagen zur Ansiedlung einer Wirtschaftsingenieurausbildung treffen soll.

Forschung und Transfer

Die Hochschule Bremen betreibt anwendungsnahe und praxisorientierte Forschung. Sie ist in vielfältigen, thematisch breit gefächerten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben engagiert und leistet zahlreiche technische Transferleistungen als Beitrag zur regionalen Strukturpolitik. Entsprechend hat sie sehr gute Erfolge bei der Einwerbung von Drittmitteln zu verzeichnen. In 2004 belegte die Hochschule Bremen im Verhältnis Drittmittelausgaben zu laufenden Grundmitteln den neunten Platz unter rund einhundert Fachhochschulen.¹⁶ Sie ist eine der wenigen Fachhochschulen, die im DFG-Förder-Ranking 2006 gelistet sind.¹⁷

Die Hochschule Bremen wird ihre Schwerpunkte in der anwendungsbezogenen Forschung in folgenden Bereichen weiter entwickeln und dabei die Einbindung in hochschulübergreifende bremische Forschungskooperationsverbände anstreben:

- Technische und Angewandte Biologie und Bionik
- zukunftsfähige Energie- und Umwelttechnik
- Luft- und Raumfahrt sowie Mechatronik
- Statik für Neubau und Substanzerhaltung

¹⁶ Statistisches Bundesamt, Sonderauswertung der Drittmittelausgaben 2004

¹⁷ DFG-Förder-Ranking 2006

Zukünftig wird es verstärkt darauf ankommen, die Kooperation mit der Wirtschaft in der Region, vor allem den kleineren und mittleren Unternehmen, zu intensivieren.

Qualitätssicherung

Die Hochschule entwickelt exemplarisch für drei Studiengänge ein Modell zur Messbarkeit der bezogen auf die Berufsfähigkeit erworbenen Kompetenzen, das geeignet ist, als Qualitätsmanagementinstrument flächendeckend eingesetzt zu werden. Das Land unterstützt die zielgerichtete Entwicklung eines adäquaten Instruments zur Kompetenzmessung und erwartet aus den Ergebnissen eine Übertragbarkeit des Systems auf die anderen Hochschulen des Landes.

4.4 Hochschule Bremerhaven

4.4.1 Profil

Die Hochschule Bremerhaven profiliert sich mit ihrer maritimen und internationalen Ausrichtung als „Hochschule am Meer“. Die auf Technik und Wirtschaft fokussierenden Studienangebote heben sich durch ihren maritimen Bezug von den Studienangeboten der anderen Hochschulen des Landes ab. Der Schwerpunkt liegt auf den anwendungsbezogenen Komponenten und der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen zur Herstellung von Berufsfähigkeit sowie der Stärkung des Umweltbewusstseins.

Die Hochschule Bremerhaven ist gut mit den Fachhochschulen der Region und der regionalen Wirtschaft vernetzt. Die Anerkennung auch in der regionalen Wirtschaft drückt sich auch in den von der Hochschule eingeworbene Stiftungsprofessuren aus.

Die Hochschule konnte ihre Studierendenzahlen von 1283 im Jahr 2000 auf 2575 im Jahr 2006 steigern und ist damit in nahezu allen Studiengängen voll ausgelastet. Sie trägt mit ihren jungen, leistungsfähigen und motivierten Studierenden erheblich zur Verjüngung der von Bevölkerungsschwund betroffenen Stadt Bremerhaven bei. Der Aufrechterhaltung der Studierendenzahlen kommt nicht zuletzt aus diesem Grund hohe Bedeutung zu.

4.4.2 Ressourcenentwicklung

Der Wissenschaftsplan 2010 sah für die Hochschule Bremerhaven einen Ausbau von 75 auf 81 beim wissenschaftlichen Personal in den Jahren von 2006 bis 2010 vor¹⁸. Die Zielzahl für das Jahr 2010 umfasst nunmehr 69 Stellen im wissenschaftlichen Bereich und erlaubt damit einen geringen Ausbau gegenüber dem Stand von 2006 um 3,5 Stellen. Im Dienstleistungsbereich ergeben sich keine Veränderungen (Zahlen jeweils Vollzeitäquivalente).

¹⁸ Die Zahlen berücksichtigen bereits die im Wissenschaftsplan vorgesehene 10%ige Kürzung.

Ressourcenplan Hochschule Bremerhaven:

Personal (VZÄ)	2006	2007	2008	2009	2010
Professoren	65,0	67,0	66,8	66,6	66,3
Akadem. Mittelbau	0,5	1,0	1,6	2,2	2,7
Dienstleister	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0
Personal gesamt	134,5	137,0	137,4	137,8	138,0

Budget (Mio.€)	2006	2007	2008	2009	2010
Personalkosten	7,8	7,9	7,8	7,8	7,8
kons. Sachkosten	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6
Investitionen	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Gesamtzuschuss	10,0	10,1	10,1	10,1	10,1

Tabelle 5: Ressourcenplan Hochschule Bremerhaven

Konsequenzen aus der Ressourcenentwicklung

Die geforderte Umsteuerung trifft die Hochschule Bremerhaven zu einem Zeitpunkt, an dem mit dem Aufbau neuer Studienangebote bereits begonnen wurde und die Umstellung auf das Bachelor-/Mastersystem in den beiden Fachbereichen unterschiedlich weit vorangeschritten ist. Das bedeutet, dass Angebote etabliert worden sind, die nur langfristig revidiert werden können. Gleichwohl kann die kritische Größe für die Aufrechterhaltung aller Studienangebote noch erreicht werden.

Lehre und Studium

Die Umstellung auf das Bachelor-/Mastersystem ist weit fortgeschritten. Sie soll bis zum Jahr 2010 abgeschlossen sein. Die Hochschule wird ihr ausdifferenziertes Studienangebot auch unter den neuen Rahmenbedingungen ohne die Aufgabe von Studiengängen aufrechterhalten.

Allerdings muss auf die Einrichtung des geplanten und positiv akkreditierten Studienangebotes **Systemintegration** vorerst verzichtet und die Einrichtung des zukunfts-trächtigen Studienangebotes **Safety and Security Management** verschoben werden. Diese Planungen sollen jedoch weiterverfolgt werden, hinsichtlich des letztgenannten Angebotes soweit eine Gebührenfinanzierung erreichbar ist, weil eine hohe Nachfrage der Wirtschaft zur Bewältigung der zunehmenden Probleme im Sicherheitsbereich besteht und daher gute Chancen der AbsolventInnen dieses Studienangebotes mit maritimem und logistischem Bezug bestehen.

Hinsichtlich der **ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge** soll zur Aufrechterhaltung des von der Hochschule gewünschten diversifizierten Studienangebotes die gemeinsame Nutzung von Modulen vorgesehen und ein gemeinsames Grundlagensstudiums im Bachelorbereich geprüft werden.

Ein diversifiziertes Masterstudienangebot kann nur in Zusammenhang mit den von der Hochschule verfolgten Forschungsclustern bei Erzielung von Synergieeffekten im Hinblick auf die gemeinsame Nutzung von Modulen realisiert werden.

Forschung und Transfer

Forschung und Entwicklung stellen einen wesentlichen Beitrag der Hochschule zum Wissenstransfer in die Unternehmen der Region dar, der in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen hat. Zur Entwicklung eines identifizierbaren Forschungsprofils empfiehlt sich eine Konzentration der Forschungsaktivitäten auf die Felder, in denen Wirtschaftspotentiale in der Region vorhanden sind und die mit den Studienangeboten im Masterbereich korrespondieren. Traditionell findet ein Großteil des Transfers über die Erstellung von Abschlussarbeiten statt, die im Rahmen von Kooperationen mit und in Unternehmen der Region erarbeitet werden. Die Bilanz der Einwerbung von drittmittelrelevanten Projekten bei Firmen der Region ist steigend. Eine intensive Kooperation hat sich zwischen der Hochschule und den in Bremerhaven ansässigen Forschungsinstituten wie dem Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung und dem Institut für Seeverkehr und Logistik entwickelt.

Das **Technologietransferzentrum** an der Hochschule Bremerhaven bietet den Hochschullehrern und Hochschullehrerinnen operative Unterstützung bei Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten und nimmt eine wichtige Brückenfunktion zwischen Hochschule und regionaler Wirtschaft wahr.

Zur Profilierung des Landes Bremen als Standort für Windenergieforschung und der Koordination der damit befassten Wissenschaftseinrichtungen untereinander und mit der Wirtschaft sowie zur Durchführung eigener Forschungsaktivitäten wurde die interdisziplinär arbeitende **Forschungs- und Koordinierungsstelle Windenergie** (fk-wind) etabliert. Die fk-wind ist eng verknüpft mit dem Studiengang Maritime Technologien und unterstützt die praxisorientierte Ausbildung des ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchses.

Qualitätssicherung

Der Entwicklung geeigneter Qualitätssicherungsverfahren, vor allem im Bereich der Lehre, kommt verstärkt Bedeutung zu. Die Bemühungen sollen in Richtung der Prozessakkreditierung gehen.

Internationalität

Mit der Umstellung auf das Bachelor-/Mastersystem nimmt die gewünschte Internationalisierung der Studiengänge zu. Auslandsaufenthalte der Studierenden und Professoren werden gefördert und auch durch zum Teil sehr intensive Kooperationen mit 17 ausländischen Partnerhochschulen mit Leben gefüllt.

Die Gewinnung ausländischer Studierenden stellt mit Blick auf die Randlage der Hochschule in Bremerhaven eine besondere Herausforderung dar. Um interessierten Studierenden aus dem Ausland die Hochschule vorzustellen, wird in der vorlesungsfreien Zeit eine International Summer School zum Thema International Management/Changemanagement angeboten, die von der Zielgruppe sehr gut angenommen wird.

Weiterbildung

Im Weiterbildungsbereich geht die Hochschule gezielt Kooperationen mit kleinen und mittleren Unternehmen ein und entwickelt spezielle Weiterbildungsangebote. Berufstätigen wird damit die Möglichkeit des Erwerbs von zertifizierten Zusatzqualifikationen geboten. Diesen Bereich gilt es – auch zur Erzielung zusätzlicher Einnahmen – zu intensivieren.

4.5 Private Hochschulen

In Ergänzung zu den staatlichen Hochschulen und im Wettbewerb mit ihnen steht das Land Initiativen zur Einrichtung privater Hochschulen offen, wenn diese den mit staatlichen Hochschulen vergleichbaren hohen wissenschaftlichen Ansprüchen genügen sowie die Mobilität der Studierenden sicherstellen können. Zur Qualitätssicherung wird erwartet, dass sich die privaten Hochschulen als Institution dem Akkreditierungsverfahren beim Wissenschaftsrat unterziehen.

4.5.1 International University Bremen (zukünftig Jacobs University Bremen)

In einer sich dynamisch entwickelnden Forschungs- und Hochschullandschaft hat sich die International University Bremen als innovative Lehr- und Forschungseinrichtung entwickelt. Außergewöhnlich hohes politisches und privates Engagement haben eine in vieler Hinsicht in Deutschland einmalige akademische Einrichtung entstehen lassen.

Das von der IUB erklärte Ziel zur Entwicklung einer international sichtbaren Forschungseinrichtung erfordert unter anderem das Erreichen einer kritischen Masse. Der IUB wird durch die von ihr eingesetzte Perspektivkommission empfohlen, eine Schärfung ihres Forschungsprofils vorzunehmen, eine Fokussierung auf wenige, zukunftssträchtige Felder mit gesellschaftlicher, technologischer und internationaler Relevanz vorzunehmen und Ressourcen in diesen Bereichen zu bündeln. Daneben wird in der Zusammenarbeit mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen - insbesondere mit der Universität Bremen - ein Weg zur Entwicklung von Exzellenz gesehen. Das Land fördert und unterstützt die Kooperationsbemühungen von IUB und Universität Bremen im Rahmen der Entwicklung von Exzellenz und erwartet eine Abstimmung beider Universitäten über die zu entwickelnden Forschungscluster bzw. -projekte.

4.5.2 Apollon Hochschule der Gesundheitswirtschaft

Im Jahr 2005 wurde die Apollon Hochschule der Gesundheitswirtschaft vom Land befristet auf 5 Jahre staatlich anerkannt. Sie leistet in Ergänzung zum Angebot der Hochschulen im Lande Bremen einen Beitrag im Bereich des Fernstudiums und ermöglicht damit Berufstätigen eine Weiterqualifizierung im Sinne des Life-Long-Learnings. Eine Verlängerung der staatlichen Anerkennung ist an die positive Akkreditierung beim Wissenschaftsrat gebunden.

4.6 Staats- und Universitätsbibliothek

Entwicklungsziele und Entwicklungsschwerpunkte bis 2010

Für die Staats- und Universitätsbibliothek Bremen steht die konsequente Fortsetzung des Aus- und Aufbaus der sog. hybriden Bibliothek im Vordergrund. Dies bedeutet die Bereitstellung eines auf die Hochschulen ausgerichteten, ausgewogenen Angebots von gedruckter und elektronischer wissenschaftlicher Literatur und Fachinformation. Dabei sind Lösungen zu entwickeln, mit denen die Zunahme der Produktion digitaler Publikationen sowie ein rasant expandierendes Angebot von Netzpublikationen in den Griff zu bekommen ist.

Die Einführung von "Bachelor- und Master-Studiengängen" erfordert eine Bestandsauswahl, die sich im Zusammenhang mit der Internationalisierung der Stu-

diengänge stärker auf englischsprachige Fachliteratur ausrichten wird. Mit der Modularisierung der Studiengänge sind eine größere Breite der Fachliteratur sowie höhere Exemplarzahlen bei Lehrbüchern vorzuhalten.

Im Bereich der Forschung gilt es die Ansprüche der ausgewiesenen Exzellenzbereiche und Wissenschaftsschwerpunkte mit hoch spezialisierter Forschungsliteratur zu erfüllen. Die Notwendigkeit, die aktuelle Fachinformation direkt von jedem PC-Wissenschaftlerarbeitsplatz nutzen zu können, setzt hohe Maßstäbe an die elektronische Informationsversorgung.

Die Einführung von "Bachelor- und Master-Studiengänge" erfordert eine Bestandsauswahl, die sich im Zusammenhang mit der Internationalisierung der Studiengänge stärker auf englischsprachige Fachliteratur ausrichten wird. Mit der Modularisierung der Studiengänge ist eine größere Breite der Fachliteratur sowie höhere Exemplarzahlen bei Lehrbüchern vorzuhalten.

Die SuUB verfolgt darüber hinaus folgende Ziele:

- Sicherung des Angebots von elektronischen Zeitschriften und Fachdatenbanken und die Entwicklung benutzerrelevanter Portfolios. Zur kostengünstigsten Lizenzerwerbung ist eine enge Zusammenarbeit mit bundesweit agierenden Konsortien dabei eine unabdingbare Voraussetzung.
- Ausweitung der Regalkapazitäten zur Unterbringung der auch zukünftig wachsenden Printbestände („Magazinerweiterung“)
- Komplettierung der Bestandsnachweise im Online-Katalog durch Integration der noch fehlenden Titeldaten aus den Altkatalogen im Rahmen der laufenden Retrokonversionsprojekte.
- Ausbau der Elektronischen Bibliothek, insbesondere im Bereich der Web-Services.
- Weiterentwicklung der Informationsinfrastruktur für wissenschaftliches Publizieren: Förderung und Unterstützung der Open Access – Strategie der Hochschulen und der Universität Bremen, die das Ziel beinhaltet, wissenschaftliche Literatur und Materialien im Internet frei, d.h. kostenlos und ohne Lizenzbeschränkungen, zugänglich zu machen.
- Aufbau einer Projektumgebung für Digitalisierungsvorhaben von Bibliotheksbeständen.

Als zukunftsweisende Schlüsselqualifikation für das wissenschaftliche Arbeiten in den Hochschulen wird die „Teaching Library“ systematisch ausgebaut. Darunter sind Angebote in der Benutzerberatung und Informationsvermittlung zu verstehen, die die Kompetenz zur fach- und sachgerechten Nutzung der elektronischen wissenschaftlichen Information vermitteln. Die Konzeption von Lehr- und Lernmodulen zur Vermittlung von Informationskompetenz soll in Kooperation mit den Fachbereichen und Instituten zu einem integralen Bestandteil von regulären Lehrveranstaltungen führen.

Eine wichtige Voraussetzung für die Anpassung an veränderte Anforderungen und neue Aufgaben ist die kontinuierliche Entwicklung von bibliothekarischer Fachkompetenz der MitarbeiterInnen. Die Beteiligung der MitarbeiterInnen an diesen Veränderungsprozessen soll fortgeführt werden.

Ressourcenplan Staats- und Universitätsbibliothek:

Personal (VZÄ)	2006	2007	2008	2009	2010
Dienstleister	125,0	126,0	127,0	128,0	128,0
Personal gesamt	125,0	126,0	127,0	128,0	128,0

Budget (Mio.€)	2006	2007	2008	2009	2010
Personalkosten	5,6	5,6	6,0	6,0	6,1
kons. Sachkosten	7,4	8,2	8,3	8,4	8,5
Investitionen	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Gesamtzuschuss	13,2	14,0	14,5	14,6	14,8

Tabelle 6: Ressourcenplan Staats- und Universitätsbibliothek

4.7 Studentenwerk Bremen

Schwerpunkte des **Studentenwerks Bremen** sind die Umsetzung des Bundesausbildungsförderungsgesetzes für die Studierenden, der Betrieb von Verpflegungseinrichtungen sowie von Studentenwohnheimen, die Unterstützung durch psychologisch-therapeutische Beratung, Kulturarbeit und Kinderbetreuung.

Unter dem Gesichtspunkt der Kundenfreundlichkeit und der Vereinheitlichung von Verwaltungsstrukturen wird die Zusammenlegung der beiden in Bremen mit Ausbildungsförderung befassten Dienststellen unter dem Dach des Studentenwerks geprüft.

Für die Jahre 2007 bis 2009 ist die Umgestaltung der Mensa/Cafeteria der Hochschule Bremen sowie der GW 2-Cafeteria der Universität Bremen geplant, die beide bereits seit über 25 Jahren in Betrieb sind und an die neuen Standards angepasst werden müssen.

Im Bereich NW1 der Universität wird ab 2008 eine zusätzliche, nicht vom Land bezuschusste Versorgungseinheit mit 200 Sitzplätzen entstehen.

Obwohl die Fertigstellung der Studierendenwohnanlage in der Spittaler Str. mit 431 Plätzen im Jahr 2006 zu einer spürbaren Entspannung auf dem Wohnungsmarkt für Studierende geführt hat, werden weitere Möglichkeiten des Studentenwohnraumbaus geprüft; dies gilt insbesondere für das abgerissene Wohnheim auf dem Grundstück „Geschwornenweg“ und dessen Neubebauung.

Das Angebot der Psychologisch-Therapeutischen Beratungsstelle ist eng verknüpft mit der Entwicklung in den Hochschulen und muss an die jeweiligen Erfordernisse angeglichen werden. Für die Studierenden hat der Druck in der derzeitigen Umbruchsituation, die gekennzeichnet ist durch die Umstellung der Studienstrukturen, Einführung eines neuen Hochschulzulassungsrechts, Einführung von Studiengebühren für die nicht im Land Bremen wohnenden Studierenden, etc. zugenommen. Es müssen daher entsprechend zugeschnittene Hilfsangebote bereitgestellt werden, während Angebote für Langzeitstudierende wegen mangelnder Nachfrage entfallen konnten.

5. Bedeutung der Wissenschaftspolitik für den Standort Bremen

5.1 Regionalökonomische Effekte

Studien zu den regionalökonomischen Auswirkungen von Hochschulen und Forschungsinstituten belegen deutlich, dass schon durch ihre Finanzierung im bremischen Landeshaushalt und die dadurch mögliche Gewinnung externer Finanzmittel eine erhebliche regionalökonomische Wirkung erzielt wird. Dies bezieht sich zum einen auf die Nachfrageeffekte von Personal- und Sachausgaben und die Ausgaben der Studierenden. Damit werden kurz- und mittelfristige Umsatz-, Einkommens- und Beschäftigungseffekte in und außerhalb der Region erreicht. Entscheidender aber sind die langfristigen Angebotseffekte, die durch die Leistungserstellung in Forschung und Lehre in den Wissenschaftseinrichtungen und durch die Verwertung dieser Leistungen durch Wirtschaftsunternehmen und das Land in und außerhalb der Region erreicht werden. Unmittelbar damit gekoppelt sind die Imageeffekte („Stadt der Wissenschaft“, Sonderforschungsbereiche und Forschungszentren, Exzellenzwettbewerb). Weiterhin kommt dem Technologietransfer in Form von Patenterwerb, Infrastrukturnutzung, Berater- Gutachtertätigkeiten, FuE-Kooperationen und FuE-Auftragsforschung, Spin-off-Unternehmensgründungen, Ansiedlung von Unternehmen im Technologiepark erhebliche Bedeutung zu. Schließlich ergeben sich positive Effekte durch den Personaltransfer durch die Beschäftigung von Hochschulabsolventen, Betreuung von Praktikanten und Diplomanden, Weiterbildung von Unternehmensmitarbeitern sowie den Basistransfer durch z. B. Kongresse, Tagungen, Datenbanken oder Veröffentlichungen.

Den für das Jahr 2005 getätigten Wissenschaftsausgaben des Landes Bremen in Höhe von 296,2 Mio. € steht ein Drittmittelaufkommen in Höhe von 264,3 Mio. gegenüber. Aus den Drittmittelprojekten resultiert eine erhebliche Anzahl direkt Beschäftigter. Dem stehen in gleichem Umfang indirekte Effekte durch Kooperationsprojekte, spin offs, Absolventen und Effekten in Gewerbegebieten wie dem Technologiepark gegenüber. Weitere Arbeitsplätze werden geschaffen und gesichert durch regionale Angebotseffekte und durch Nachfrageeffekte von Studierenden und MitarbeiterInnen.

Hieraus folgt, dass der Wissenschaftsbereich auch in Zukunft so aufgestellt werden sollte, dass das Land Bremen in seiner wirtschaftlichen Entwicklung davon gleichermaßen erfolgreich profitiert.

5.2 Modellregionskonzepte

Beispielhaft für Vernetzungsstrategien zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik in Bremen ist das Projekt „Bremen als Modellregion für Luft- und Raumfahrt“ zu nennen, das am Beginn der Umsetzungsphase steht. Hier sind alle maßgeblichen Akteure der regionalen Wissenschaft und der Wirtschaft sowie die betroffenen Ressorts eingebunden.

Vergleichbare Netzwerke und Cluster sollen auch im Querschnittsfeld der Logistik (Häfen/Verkehrslogistik, warenerzeugende Logistik, Informationslogistik) und im Bereich des Global Monitoring for Environment and Security (GMES) aufgebaut werden. Darüber hinaus soll u.a. die Meeres-, Polar- und Klimaforschung verstärkt in Transferaktivitäten mit Firmen im Bereich Maritimer Technologien /mariner Ressourcen eingebunden werden. Die Neuro-, Kognitions- und Gesundheitswissenschaften sind über Kooperationsnetzwerke mit staatlichen Stellen, Kliniken, NGO's; Krankenkassen zu verstärken. Insgesamt sind dabei kleine und mittlere Unternehmen (KMU)

mehr als bisher einzubeziehen. Dabei sollen Entwicklungsmöglichkeiten genutzt werden, die in der Schnittlinie zwischen mehreren Schwerpunktfeldern (s. z.B. Welt- raum- und Unterwasserrobotik oder Global Monitoring for Environment und Security) entstehen.

5.3 Technologietransfer / Nutzen für die Technologieparkentwicklung / Cluster- bildung

Die Kooperation mit regional und global ansässigen bzw. agierenden Partnern in Wissenschaft und Wirtschaft soll überregionales Wissen in die Forschung und die Region zu holen. Die aus den bremischen Potenzialen, Innovationsfeldern und Wis- senschaftsschwerpunkten entwickelten **Leitthemen** Mobile Solutions, eLogistic, In- novative Materialien, Ökologische Intelligenz, Zukunftsmarkt Gesundheit und Mariti- me Technologien (letzteres als Leitthema für Bremerhaven) sollen die Aktivitäten des Landes strukturieren und bündeln und den Technologiestandort Bremen/ Bremerha- ven prägen. Sie bieten Orientierung für die Erreichung des Ziels Bremens, bis zum Jahr 2010 zu den TOP 10 der Technologieregionen Deutschlands aufzurücken. Dazu sollen auch die im Technologiepark angesiedelten wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen in ihren Transfer- und Kooperationsaktivitäten auf diese Leitthe- men fokussiert werden. Das jeweilige Leitthema soll Identität stiften in Bezug auf den Innovationsanspruch und Entwicklungsoptionen. Es geht darum, stabile Netzwerke zu knüpfen und sie zu nachhaltig tragenden Kooperationsverbänden unter Beteili- gung von inner- und außeruniversitären Wissenschaftlern und Unternehmen (Indust- rie und KMU) zu entwickeln. Die zwischen Wissenschaft und Wirtschaft bestehenden Kontakte und Kooperationen sollen intensiviert werden und der Wissenstransfer in die Region soll noch enger an den Bedarfen der Unternehmen orientiert werden. Ziel ist es, nachhaltige Partnerschaften zu etablieren und das Innovationspotenzial noch stärker zu aktivieren. Grundlage dieser programmatischen Zielsetzung ist eine enge Kooperation der beteiligten Ressorts, vor allem dem Senator für Bildung und Wis- senschaft und dem Senator für Wirtschaft und Häfen, unterlegt durch eine abgesi- cherte Finanzierung übergreifender Maßnahmen.

5.4 Rolle in der Metropolregion

Die Metropolregion Bremen/Oldenburg ist durch ein starkes Gefälle zwischen den Städten Bremen, Oldenburg, Bremerhaven (Kerne) und dem Umland gekennzeich- net. Der Ausbau des Innovationspotenzials der Kerne bietet jedoch Entwicklungs- chancen für das Umland. Ein wichtiger Beitrag des Wissenschaftsbereichs zur Stär- kung der Kerne der Metropolregion ist die intensive Zusammenarbeit der Universitä- ten Bremen und Oldenburg auch mit den anderen staatlichen Hochschulen und der IUB. Eine Erhöhung der Ausbildungsfunktion durch Nutzung von Synergieeffekten und das damit einhergehende erhöhte Angebot an hochqualifizierten Arbeitskräften für die gesamte Region stärkt die wirtschaftliche Position der Metropolregion insge- samt. Gemeinsam betriebene Forschung der Hochschulen in der Metropolregion mit dem Fokus auf Anwendungsbezug, Wissens- und Technologietransfer und der Be- gleitung von Ausgründungen aus dem Wissenschaftsbereich soll zusammen mit ei- ner abgestimmten Wirtschaftsstrukturförderung langfristig dazu beitragen, die Wirt- schafts- und Finanzkraft der Metropolregion zu erhöhen. Ein exemplarischer Einstieg in die Ausgestaltung der Modellregion soll im Luft- und Raumfahrtbereich und im Bereich der Hafenwirtschaft und Logistik erfolgen.

Anhang: Wissenschaftsschwerpunkte (Neuausrichtung der Wissenschaftsschwerpunkte)

- I. Meereswissenschaften mit dem Querschnittsbereich
Umweltwissenschaften/Umweltwirtschaft
- II. Materialwissenschaften mit dem Anwendungs- und
Innovationsbereich Luft- und Raumfahrt
- III. Informations- und Kommunikationswissenschaften
mit dem Querschnittsfeld Logistik

- IV. Sozialwissenschaften: Staatlichkeit und Wohlfahrt
- V. Gesundheitswissenschaften
- VI. Neuro- und Kognitionswissenschaften

Die Wissenschaftsschwerpunkte des Landes Bremen bilden das Wissenschaftspotenzial des Landes ab. Sie sollen ihre Profile so weiter entwickeln, dass die internationale Sichtbarkeit erhöht und Exzellenz auf breiterer Basis erreicht wird. Hierfür wird die im alten Wissenschaftsplan 2010 noch vorgesehene Zahl von zehn Wissenschaftsschwerpunkten auf künftig sechs konzentriert. Nur durch ein weiteres Zusammenführen von Exzellenzbereichen unter dem Dach weniger Wissenschaftsschwerpunkte kann die kritische Masse für internationale Sichtbarkeit erreicht werden.

Aufgrund der institutionen- und disziplinenübergreifend angelegten Struktur der Wissenschaftsschwerpunkte bestehen zwischen ihnen vielfältige personelle und organisatorische Querverbindungen. Dieses System von wechselseitiger Unterstützung der Wissenschaftsschwerpunkte führt zu Synergieeffekten, die künftig noch stärker genutzt werden sollen. Durch die gemeinsame Bearbeitung von Forschungsthemen auch über Wissenschaftsschwerpunkte hinweg sollen neue, innovative Querschnittsbereiche erschlossen und eine neue Qualität von Masse und Exzellenz erreicht werden. Dabei kommt sowohl der grundlagenorientierten als auch der anwendungsorientierten Forschung grosse Bedeutung zu.

Die Konzentration auf wenige Wissenschaftsschwerpunkte schärft das Profil für den Wissenschaftsstandort Bremen. Gleichzeitig muss hinreichend Flexibilität für Entwicklungsmöglichkeiten, Querverbindungen und Innovationen gewährleistet werden.

Die drei bisher größten Wissenschaftsschwerpunkte Meereswissenschaften, Materialwissenschaften und Informations- und Kommunikationswissenschaften wurden mit ihren prioritären Querschnitts- und Anwendungsbereichen verknüpft, die zugleich die Verbindung zu den regional relevanten Transferbereichen und Innovationschwerpunkten des Landes herstellen. Schon heute bestehen unter allen drei Wissenschaftsschwerpunkten und ihren Anwendungsbereichen vielfältige gemeinsame Querverbindungen.

Ein vergleichbares Netzwerk entsteht auch zu und unter den drei kleineren Wissenschaftsschwerpunkten „Sozialwissenschaften: Staatlichkeit und Wohlfahrt“, „Ge-

sundheitswissenschaften“ und „Neuro- und Kognitionswissenschaften“. Diese drei Schwerpunkte haben zwar noch nicht die Größe der drei anderen Wissenschaftsschwerpunkte erreicht, beinhalten jedoch das Potenzial zum Aufbau international wahrgenommener Exzellenz und regionaler Relevanz für den Sozialstaats- und Gesundheitsbereich mit den regionalen Kliniken und Ärzten.

Ziel bis zum Jahr 2010 ist es, die bremischen Wissenschaftsschwerpunkte sukzessive zur Spitze der Exzellenzpyramide zu führen. Der Weg dahin führt für jeden Wissenschaftsschwerpunkt über drei verschiedene Treppen:

- a) zur „Steigerung der Exzellenz in der Forschung“ ist die Anzahl an Forschergruppen, Sonderforschungsbereichen, Graduiertenschulen, Centers of Excellence, Exzellenzcluster, und Forschungszentren zu erhöhen;
- b) zur „Steigerung von Exzellenz in der Nachwuchsförderung“ sind exzellente Studierende sowie Junior- und Senior Scientists zu gewinnen und Masterstudienangebote eng mit den Forschungsschwerpunkten zu vernetzen;
- c) zur Erhöhung des Wissenschaftstransfers und der regionalökonomischen Wirksamkeit des Wissenschaftsbereichs ist das Kooperationsnetzwerk zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in den Leitthemen des Landes zu stabilen Clustern auszubauen.

Bisher noch nicht in Wissenschaftsschwerpunkten organisierte Exzellenzinseln sollen entweder als Querschnittskompetenz in die Forschungskontexte bestehender Wissenschaftsschwerpunkte integriert werden, in Kooperation mit anderen Universitäten gemeinsame Sonderforschungsbereiche, Graduiertenschulen oder Forschergruppen aufbauen oder als Einzelforschung internationale Anerkennung anstreben.

Prioritäres Ziel bis zum Jahr 2010 wird es sein, die Exzellenzbereiche der Universität Bremen zu verbreitern und jedem Bereich in Bezug auf seine Entwicklungsoptionen das Maximum an Entwicklungsmöglichkeiten zu bieten. Gleichzeitig kommt auch dem Gesichtspunkt der Umsetzung der Forschungsergebnisse in Verfahren, Produkte und Dienstleistungen, der insbesondere durch die Fachhochschulen des Landes gewährleistet wird, hohe Bedeutung zu.

I. Wissenschaftsschwerpunkt Meereswissenschaften mit dem Querschnittsbereich Umweltwissenschaften

In den letzten ca. 20 Jahren wurde im Land Bremen ein weit gefächertes Potenzial in den Meereswissenschaften aufgebaut. Der Standort ist jetzt neben Kiel das wichtigste Zentrum für die marinen Wissenschaften in Deutschland.

Die Bremer und Bremerhavener Meereswissenschaften leisten einen bedeutenden Beitrag zur globalen Meeres-Klima- und Polarforschung. Neue Arbeitsschwerpunkte bilden die Küstenforschung mit Ansätzen auch im Bereich der Marikultur und der „Blauen Biotechnologie“ einschließlich der marinen Naturstoffforschung einerseits und die Erdfernerkundung durch Kooperation des Instituts für Umweltp Physik mit den Meeres-, Klima- und Polarforschern andererseits.

Wie die Entwicklung des Forschungszentrums „Ozeanränder“ (RCOM), das im Jahr 2001 gegründet wurde, zeigt, sind die Meeresforscher der Universität in ein dichtes nationales und internationales Forschungsnetz eingebunden. Die enge Verbindung

mit den außeruniversitären Meeresforschungseinrichtungen, dem Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI), dem Max-Planck-Institut für marine Mikrobiologie (MPI) und dem Zentrum für Marine Tropenökologie (ZMT), das seitens der Bund-Länder-Kommission im Jahre 2006 zur Aufnahme in die **Gemeinschaftsförderung durch Bund und Länder** vorgeschlagen wurde, ist für diesen Wissenschaftsschwerpunkt von ausschlaggebender Bedeutung. Die Zusammenarbeit sichert die Bearbeitung eines breiten Spektrums wissenschaftlicher Fragestellungen mit hohem Spezialisierungsgrad und breiter Querschnittskompetenz, so dass komplexe Forschungsthemen bearbeitet und maßgebliche Beteiligungen an großen internationalen Programmen geleistet werden können.

Das Zentrum für Marine Umweltwissenschaften (MARUM) bildet den organisatorischen und seit 2005 auch baulichen Rahmen für die enge Zusammenarbeit der Bremer Meeresforschungsinstitutionen. Mit dem Sedimentkernlager des „Ocean Drilling Program“ (ODP), dem einzigen europäischen ODP-Kernlager, verfügen die Meeres- und Geowissenschaftler der Universität über ein einzigartiges Klimaarchiv, das ebenfalls im Neubau für das MARUM untergebracht worden ist.

Die Forschungsaktivitäten der Universität stehen in engem Kontext zur Förderung von RCOM (Research Center Ocean Margins), IODP (Integrated Ocean Drilling Program), zur BMBF-Initiative Geotechnologien und Beteiligungen an METEOR-, POLARSTERN- und MERIAN-Expeditionen.

Folgende Forschungsschwerpunkte werden bearbeitet:

- Klima und Ozean
- Küstenzonenprozesse
- Kontinentalränder, mit Geohazards und Fluid- und Gasaustritt
- Hydrothermalsysteme.

Erwartet werden Beiträge zum Verständnis und zur Bewältigung des sich abzeichnenden Klimawandels.

Eine wichtige Voraussetzung für qualitativ hochwertige Forschung ist eine gute Geräteausrüstung. Es gibt acht Institute auf der Welt, die vergleichbares Tiefseeinstrumentarium einsetzen, wie Autonome Unterwasserfahrzeuge (AUV), Remotely Operated Vehicles (ROV) und unser Meeresbodenbohrgerät (MeBo) sowie der mobile Lander (MOVE!), der im NEBROC-Projekt gebaut wurde. Hiermit, wie mit dem ODP-Kernlager - eines von drei auf der ganzen Welt -, das sehr viele Wissenschaftler aus aller Welt anzieht, und der gemeinsam mit dem Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung betriebenen Datenbank MARE im World Data Center ist er bremische Wissenschaftsschwerpunkt gut gerüstet.

Zukunftsweisende Meeresforschung ist nur möglich mit innovativen Technologien und jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, für die spezielle Ausbildungsprogramme angeboten werden und denen auch Perspektiven aufgezeigt werden. Der jüngste Erfolg der Bremer Meereswissenschaftler ist bei der Exzellenz-Initiative des Bundes und der Länder mit der Förderung der Bremen International School for Marine Sciences „Global Change in the Marine Realm“ zu verzeichnen. Die Graduiertenschule wird junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einem stimulierenden Forschungs- und Ausbildungsbereich qualifizieren, um sie schon während der Doktorandenausbildung auf die Herausforderungen, die der globale Wandel an die Gesellschaft stellt, vorzubereiten.

Aufgrund der beträchtlichen Förderung durch die DFG und andere Förderungsorganisationen wird die Meeresforschung in der Universität Bremen personell erheblich gestärkt und erhält damit die Chance, sich als international sichtbares und konkurrenzfähiges „Center of excellence“ weiter zu entwickeln.

Durch den Aufbau eines engen Forschungsverbundnetzes mit den außeruniversitären bremischen Forschungseinrichtungen (HGF, MPG, WGL; IUB) soll das Forschungsspektrum wesentlich verstärkt werden. Hierfür ist der schrittweise Aufbau einer funktionsfähigen Struktur und eines effizienten Managements notwendig, das Leitungs – und Koordinierungsaufgaben definiert.

Parallel dazu sollen darüber hinaus Voraussetzungen dafür geschaffen werden, das maritime und biotechnologische Potential aus den Forschungsthemen der Meeres-Polar- und Klimaforschung zu erschließen. Die aussichtsreiche technologische Komponente dieses Wissenschaftsbereichs muss zur Kooperation mit Unternehmen, zum Technologietransfer und zur Ausgründung von Firmen genutzt werden.

Querschnittsbereich Umweltwissenschaften

Die Umweltforschung ist keine Disziplin im herkömmlichen Sinne, sondern sie ist in verschiedenen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen, aber auch in rechts-, sozial-, und wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen verankert. In vielen Fragestellungen bedarf sie der interdisziplinären Forschung und einer breiten Methodenkompetenz.

An der Universität Bremen beschäftigen sich zahlreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Fachbereiche Biologie/Chemie, Geowissenschaften, Physik/Elektrotechnik (u. a. in den Bereichen Biophysik, Messtechnik, optische Atmosphärenmessung, Klimasystem, Windenergie) und Produktionstechnik (u. a. Wertstoffrückgewinnung, Natur- und Keramikfasern, Metallbearbeitung, Energie- und Ressourcenschonung, Brennstoffzellen) sowie in geringerem Umfang auch aus den Fachbereichen Wirtschaftswissenschaften (artec), Sozialwissenschaften und Rechtswissenschaften mit Umweltfragen.

Mit der Gründung des Zentrums für Umweltforschung und Umwelttechnologie (UFT) konnte ein organisatorischer Rahmen für die Forschungstätigkeit in den Umweltwissenschaften geschaffen werden. Beobachtung und Analyse der Umwelt und durch die Menschen in die Umwelt eingebrachte Substanzen sind Gegenstand der Forschung des UFT. Die Forschungsaktivitäten des Verbundes konzentrieren sich auf drei abteilungs- und forschungsbereichsübergreifende interdisziplinäre Leitprojekte

- „Nachhaltiges Chemikaliendesign“, am Beispiel ionischer Flüssigkeiten
- „Biopolymere“ am Beispiel von Chitin und Chitosanen
- „Selektive Trenntechnik“ am Beispiel der Abtrennung ausgewählter Antibiotika und Mykotoxine

Dabei soll auch die Zielstellung verfolgt werden, das UFORTEC-Systemangebot „Nachhaltige biokompatible Produkte und Verfahren“ für die Zusammenarbeit mit Industrieunternehmen weiterzuentwickeln, das den Anspruch erhebt, nicht nur einzelne Fragestellungen eines Themenkomplexes zu untersuchen, sondern alle wichtigen damit zusammenhängenden Aspekte (u. a. Ökobilanz) zu bearbeiten.

Als Kern der universitären Umweltforschung soll das UFT die enge Kooperation mit universitären (u. a. artec) wie außeruniversitären Einrichtungen (u. a. ZMT, Faserinstitut; Institut für angewandte Materialforschung –IfaM) und industriellen Partnern in der Region weiterentwickeln.

Die Arbeitsgruppen des UFT arbeiten in vielfacher Weise fächerübergreifend an gemeinsamen Fragestellungen. Das UFT bietet aufgrund seiner interdisziplinären Zusammensetzung auch viele Anknüpfungspunkte mit anderen Fächern der Universität, vor allem in der Meeres-, Polar- und Klimaforschung und im Bereich von sozialökonomischen Fragestellungen

Die Umweltforschung muss weiter daran arbeiten, ein markantes überregionales Profil zu gewinnen. Dazu ist es erforderlich, die Zusammenarbeit mit den in der Umweltforschung tätigen Wissenschaftlern und Praktikern außerhalb des UFT weiter zu intensivieren und diese in das Netzwerk zu integrieren, um damit die Chance der Drittmittelinwerbung zu erhöhen. Anzustreben ist die Einwerbung eines Sonderforschungsbereichs sowie - über die Zusammenarbeit mit regionalen Firmen - ein höherer Transfer von know how, um neue Verfahren und Produkten zu entwickeln.

Als ein Baustein bietet die Entwicklung von Biosensoren dafür gute Chancen. Im Vordergrund steht dabei die Entwicklung von Gensensoren als neuer Typ von Computerchips, die genbiologische Analyse und Prüfverfahren mit bewährten mikroelektronischen Bauelementen verbinden. Die Bremer Voraussetzungen für dieses Forschungsfeld sind günstig, weil genanalytische Fragestellungen Forschungsgegenstand zahlreicher Arbeitsgruppen im Fach Biologie sind. Außerdem sind die für die Entwicklung der Gensensorik notwendigen Fachgebiete Mikrosystemtechnik und Informatik in Bremen vertreten.

Das UFT wird einen Entwicklungsplan vorlegen, der auch die Kooperationspotenziale in der Universität außerhalb des UFT und in den Fachhochschulen sowie den außerhochschulischen Instituten des Landes aufzeigt und der zu gegebener Zeit erneut mit externen Wissenschaftler und Praktikern evaluiert werden soll.

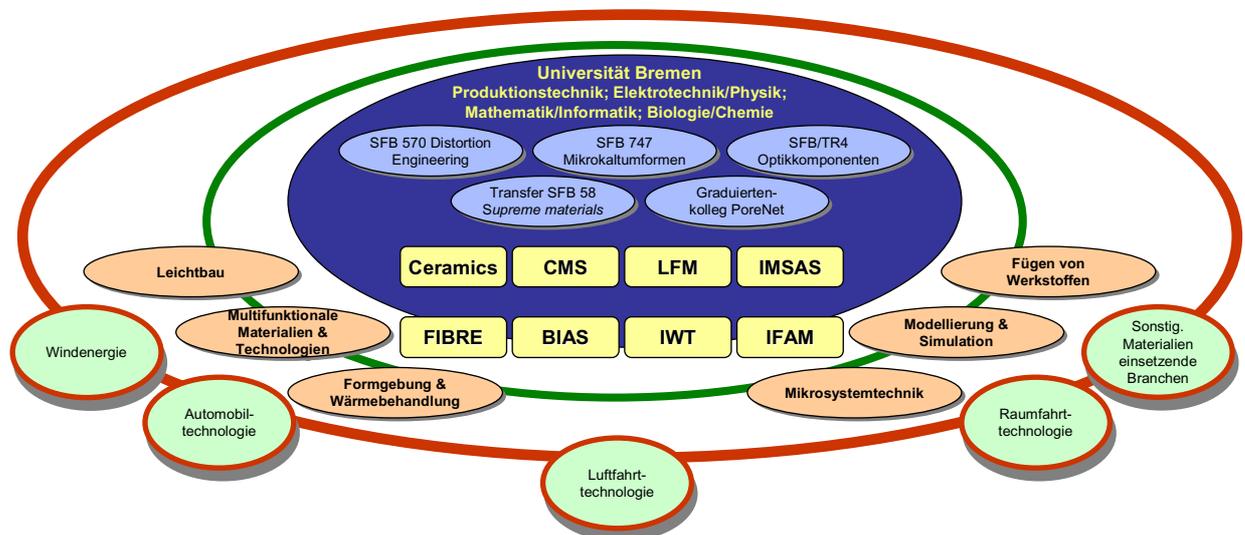
II. Wissenschaftsschwerpunkt Materialwissenschaft mit dem Anwendungs- und Innovationsschwerpunkt Luftfahrt und Raumfahrt

Die bremischen Materialwissenschaften zeichnen sich durch eine enge Vernetzung und Kooperation von inner- und außeruniversitärer Forschung aus: Vier außerhochschulische Forschungsinstitute, das Bremer Institut für angewandte Strahltechnik (BIAS), das Faserinstitut Bremen e.V. (FIBRE), das Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM) sowie die Stiftung Institut für Werkstofftechnik (IWT) und das inneruniversitäre Institut für Mikrosensoren, -aktuatoren und -systeme (IMSAS) sowie die Fachgebiete Ceramics und Computational Material Science (CMS) der Universität Bremen gehören zum Kern des Wissenschaftsschwerpunktes. Sie betreiben grundlagenorientierte und anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung. Allein in den vier außerhochschulischen Instituten sind nahezu 250 Wissenschaftler beschäftigt. Hinzu kommen rund 30 Professuren der Universität Bremen mit ihren Mitarbeitern in den Fächern Produktionstechnik (Schwerpunkt), Physik, Elektrotechnik sowie in Chemie, Biologie, Mathematik und Geowissenschaften mit materialwissenschaftlicher Querschnittsorientierung. Eine der

bremischen Besonderheiten ist der interdisziplinäre Zugang zur Bearbeitung materialwissenschaftlicher Fragestellungen.

Das Wissenschaftlerpotential im Schwerpunkt deckt ein breites Portfolio materialwissenschaftlicher Kompetenzen ab. Die Materialwissenschaftler bieten Komplettlösungen vom eingesetzten Material bis hin zum einbaufähigen Bauteil an. Die Kernkompetenzen werden in der folgenden Abbildung im inneren Kreis genannt.

Zwei Sonderforschungsbereiche (SFB), ein SFB/Transregio, ein Transfer-SFB und ein DFG-Graduiertenkolleg verdeutlichen die Leistungsfähigkeit des Schwerpunktes. Die Koordination dieser Bereiche liegt bei bremischen Professoren. Die Forschungsarbeiten sind für eine Vielzahl von Branchen (äußerer Kreis) relevant; hier sind vorrangig der Automobil-, Flugzeug-, Schiffbau, Raumfahrttechnologien und Windkraftanlagen zu nennen. Darüber hinaus profitieren auch andere Branchen, die Materialien einsetzen, von den bremischen Forschungsleistungen.



Das Land Bremen verfügt mit dem Wissenschaftsschwerpunkt Materialwissenschaften über eine einzigartige Konstellation in der Forschungslandschaft Deutschlands. Der Schwerpunkt weist ein Spitzenniveau mit internationaler Ausstrahlung auf. Er besitzt die Chance, sich zu einem national und international wahrnehmbaren Exzellenz- und Innovationsbereich im Land Bremen zu entwickeln, der erhebliche Effekte für die regionale und nationale Wirtschaft auszulösen vermag.

Auf der Basis dieser Kompetenzen und Forschungsschwerpunkte treten die Materialwissenschaftler in Universität und außerhochschulischen Instituten mit einer neuen zukunftsweisenden thematischen Profilbildung an: Mit der neuen programmatischen Ausrichtung sollen die umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsleistungen der Wissenschaftler genutzt werden, um intelligente Werkstoffe und Bauteile zu entwickeln, in die auf neuartigem Wege Funktionen direkt integriert werden. Beispielsweise wurden bislang Sensorelemente auf produzierte Bauteile aufgebracht. Die „*smart materials*“ können hingegen ihren eigenen Zustand und den ihrer Umgebung identifizieren und kommunizieren oder bestimmte Funktionen ausüben. Diese Fähigkeiten können genutzt werden für „*Selbsterkennungs- und -heilungsprozesse*“ der Werkstoffe und Bauteile sowie für die autonome Reaktion auf Schadensfälle. Da diese innovativen Technologien ein hohes Transferpotential aufweisen, stoßen sie auf ein breites Anwendungsfeld und großes Interesse bei Unternehmen. In diesem bremischen Profildbereich werden Kompetenzen aus der Materialwissenschaft (Schwerpunkt), Produktionstechnik, IuK-Technologie und Systemtechnik zusammengeführt.

Mit diesem Thema beteiligen sich die bremischen Materialwissenschaftler am Exzellenzwettbewerb von Bund und Ländern mit einem gemeinsamen Antrag auf ein Exzellenzcluster und einem gemeinsamen Antrag auf eine Graduiertenschule. Parallel dazu soll die Einrichtung eines anwendungsorientierten Innovationsclusters durch ein Vorprojekt vorbereitet werden, der nach positivem Abschluss des Vorprojekts ab 2008 durchgeführt werden soll. Hinter dem Innovationscluster steht ein Programm der Fraunhofer-Gesellschaft (FHG) mit dem Ziel, thematisch fokussiert auf einen technologisch-wirtschaftlichen Schwerpunkt der Region und korrespondierenden Fähigkeiten der Fraunhofer-Einrichtungen vor Ort eine Keimzelle für die wirtschaftliche und technologische Entwicklung der Region mit einer wachsenden Einbindung weiterer regionaler Unternehmen und Forschungseinrichtungen umzusetzen. Neben dem IFAM sollen auch weitere materialwissenschaftliche Einrichtungen des Landes beteiligt werden.

Ziele und Perspektiven

Zur Intensivierung der Profilbildung und der Zusammenarbeit zwischen Universität und außerhochschulischen Instituten sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Prüfung neuer Organisationsstrukturen zur Stärkung der Forschungsleistung
- Etablierung eines forschungsbezogenen Studienangebots im Bereich der Materialwissenschaften
- Aufbau und Etablierung des SFB 747 „*Mikrokaltumformen*“
- Aufbau und Etablierung des Graduiertenkollegs „*PoreNet*“
- Etablierung des „*Bremer Center for Computational Material Science*“
- Positive Begutachtung und Weiterführung des SFB 570 „*Distortion Engineering*“
- Einwerbung des Exzellenzclusters sowie der Graduiertenschule im Exzellenzwettbewerb.
- Bei positiver Evaluation des Vorprojekts und eines Antrages für die Hauptphase wird der Aufbau des Innovationsclusters „*Multifunktionale Materialien und Technologien (MuMaT)*“ gemeinsam mit der Fraunhofer Gesellschaft unter Beteiligung weiterer bremischer materialwissenschaftlicher Institute und regionaler Unternehmen betrieben.

Anwendungs- und Innovationschwerpunkt Luftfahrt und Raumfahrt

Bremen ist mit etwa 10.000 Beschäftigten einer der wichtigsten deutschen Luft- und Raumfahrtstandorte (LuR). Das inneruniversitäre Zentrum für angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation (ZARM), das Institut für Aerospace-Technologie (IAT) der Hochschule Bremen und das zum 1.2.2007 zu gründende Institut für Raumfahrtsysteme des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt haben sich auf den LuR-Bereich spezialisiert. Daneben arbeiten weitere Institute und Wissenschaftler an LuR-Themen.

Der Wissenschaftsschwerpunkt Materialwissenschaften stellt derzeit gemessen am Drittmittelvolumen und der Zahl an Wissenschaftlern den größten Forschungsanteil für die Luft- und Raumfahrt bereit. Die materialwissenschaftlichen Kompetenzen des Landes Bremen sind sowohl für den Luft- als auch für den Raumfahrtsektor relevant, wobei der Schwerpunkt im Luftfahrtsektor liegt. Folgende materialwissenschaftliche Institute befassen sich mit LuR-Themen: Bremer Institut für angewandte Strahltechnik (BIAS), Faserinstitut Bremen e.V. (Fibre), Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (IFAM), Institut für Werkstofftechnik (IWT), Institut für Mikrosensoren, -aktuatoren und -systeme (IMSAS), Labor für Mikro-

zerspanung (LFM), Fachgebiete Ceramics und Computational Material Science (CMS) der Universität Bremen. Damit wird ein breites Portfolio materialwissenschaftlicher Kompetenzen abgedeckt. Die materialwissenschaftlichen LuR-Kompetenzen sind im inneren Kreis der folgenden beiden Abbildungen auf der linken Seite dargestellt.

In der Raumfahrt sind die wichtigsten Forschungsfelder auf dem inneren Kreis der folgenden Abbildung dargestellt, auf dem äußeren Kreis werden die wichtigsten Transferbereiche von der Wissenschaft in die Wirtschaft oder in wissenschaftliche Anwendungs- bzw. Nutzungsszenarien wiedergegeben.

Raumfahrt

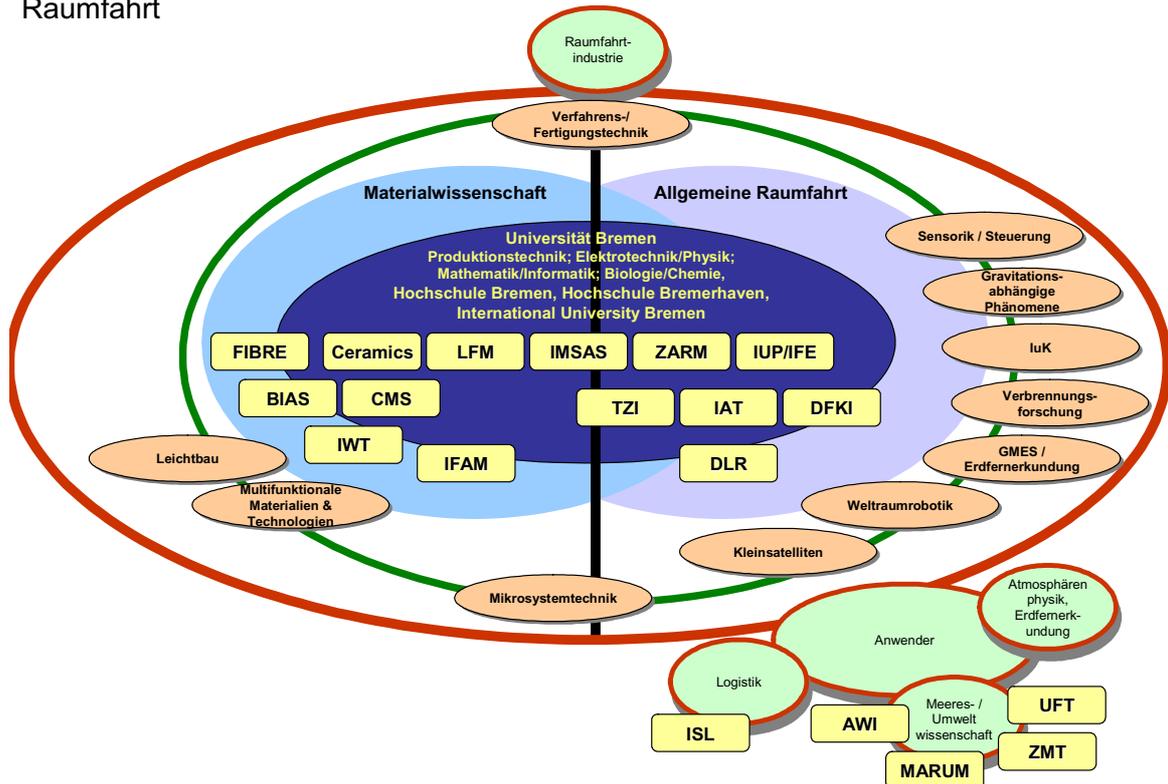


Abb. Schwerpunkt Raumfahrt

In der Raumfahrtforschung spielen das ZARM-Institut und künftig das DLR-Institut für Raumfahrtsysteme eine zentrale Rolle. Anfang 2007 soll das DLR-Institut eröffnet werden und perspektivisch etwa 100 Mitarbeiter beschäftigen.

Die beiden Institute haben – in Kooperation mit den vielfältigen wissenschaftlichen Einrichtungen in und um die Universität und die Hochschule Bremen – das Potential, Bremen zu einem der wichtigsten Raumfahrtforschungsstandorte in Deutschland und Europa zu entwickeln. Wichtige Themen für den Standort sind die in der Abbildung (s.o.) dargestellten Kernkompetenzen (rechte Seite des inneren Kreises) sowie Querschnittsthemen wie z.B. Kleinsatelliten oder Weltraumrobotik. Mit der International University und der Hochschule Bremen, sowie mit wissenschaftlichen Einrichtungen wie dem Technologiezentrum Informatik (TZI), dem Mobile Solutions Center, dem Bremer Centrum für Mechatronik (BCM), dem Zentrum für marine Umweltwis-

senschaften (MARUM), dem ZARM und dem Forschungsverbund Logistik existieren Forschungspartner, die das Spektrum erweitern.

Über hohe Kompetenzen verfügt die Wissenschaft des Landes in der Erdfernerkundung. In der Summe kann die Bremer Wissenschaft das gesamte Spektrum der Erdfernerkundung abdecken: von der Technologie über die Erhebung von Daten und deren Auswertung bis hin zu deren Nutzung. Auch dies ist ein Querschnittsthema der bremischen Wissenschaft mit Anknüpfungspunkten zu den Meeres- und Umweltwissenschaften und zur Logistik. Folgende Institute bilden für die künftigen GMES-Aktivitäten des Landes ein hervorragendes Umfeld: Alfred-Wegener-Institut (AWI), Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL), Bereiche der International University Bremen (IUB), Institut für Umweltphysik (IUP), MARUM, Technologie-Zentrum Informatik (TZI), Zentrum für Umweltforschung und -technologie (UFT) und Zentrum für marine Tropenökologie (ZMT).

Vor dem Hintergrund der wissenschaftlichen und auch wirtschaftlichen Ressourcen am Standort hat das Land Bremen gemeinsam mit Unternehmen ein GMES Büro (Global Monitoring for Environment and Security) als Public-Private-Partnership eingerichtet. GMES ist eine gemeinsame Initiative der EU und der europäischen Raumfahrtagentur ESA zur globalen Umwelt- und Sicherheitsüberwachung. Damit soll künftig – gefördert durch das 7. EU-Forschungsrahmenprogramm – eine eigenständige Erdbeobachtungskapazität für die EU geschaffen werden.

In der Luftfahrt sind die thematischen Schwerpunkte neben denen der Materialwissenschaften (linke Seite des inneren Kreises) und der Luftfahrttechnik /-technologie (linke Seite des inneren Kreises), die in der folgenden Abbildung genannten Bereiche. Auf dem äußeren Kreis werden die wichtigsten Transferbereiche von der Wissenschaft in die Wirtschaft oder in wissenschaftliche Anwendungs- bzw. Nutzungsszenarien wiedergegeben.

Luftfahrt

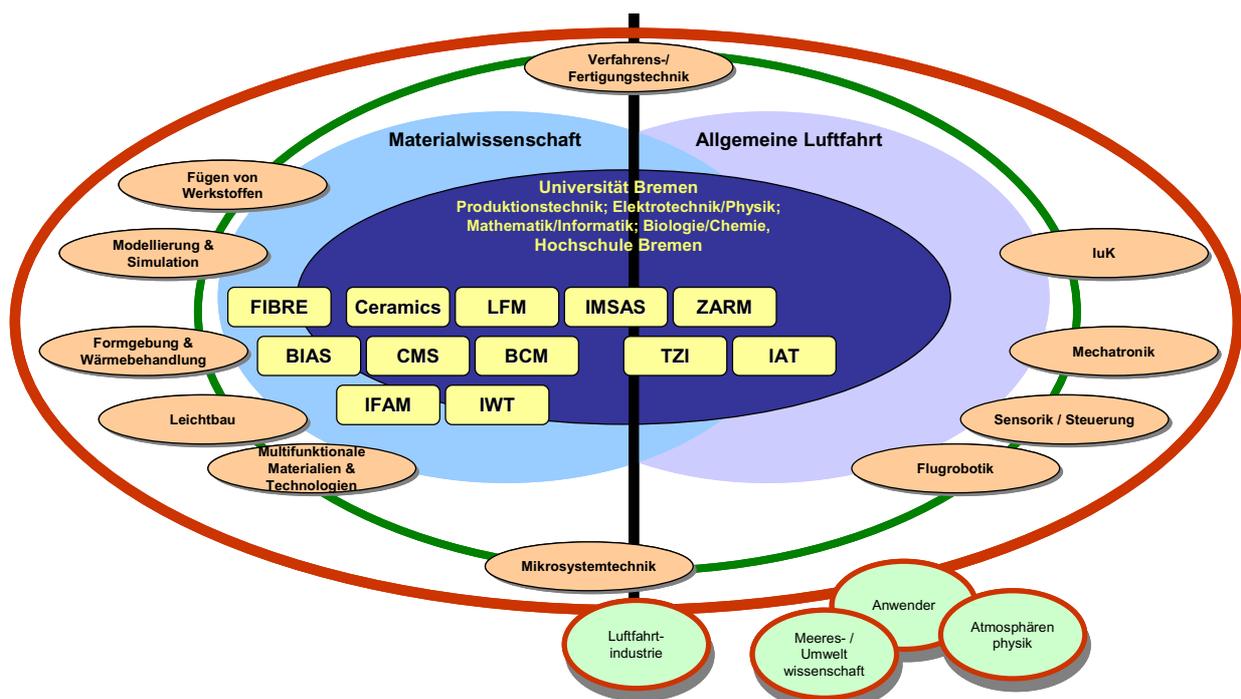


Abb. Schwerpunkt Luftfahrt

Für den Airbus-Konzern ist die bremische Wissenschaft ein wichtiger Partner: Als einziger deutscher FuE-Standort neben Hamburg ist das bremische Werk in besonderem Maße auf den Wissens- und Personaltransfer von den wissenschaftlichen Einrichtungen im Land angewiesen: Im Luftfahrtbereich sind v.a. die dargestellten Kompetenzen der Materialwissenschaft und der Luftfahrttechnik /-technologie (inkl. Mechatronik) relevant.

Ziele und Perspektiven

Zur Intensivierung der Profilbildung und der Zusammenarbeit zwischen Universität und außerhochschulischen Instituten soll korrespondierend zu den Zielen des Wissenschaftsschwerpunktes Materialwissenschaft die luft- und raumfahrtorientierte Materialforschung verstärkt und die Zusammenarbeit mit der Industrie verstärkt werden.

Die GMES-Fähigkeit der bremischen Wissenschaft soll in Kooperation mit der bremischen Industrie und KMU ausgebaut werden mit dem Ziel, Bremen in Deutschland und Europa on diesem Bereich deutlich zu positionieren.

Das DLR Raumfahrtinstitut Bremen soll in die bremische Strategie zur Entwicklung der Modellregion Luft- und Raumfahrt eingebunden werden. Das verbleibende ZARM in der Universität Bremen soll sich korrespondierend dazu neu aufstellen.

III. Wissenschaftsschwerpunkt: Informations- und Kommunikationswissenschaften mit dem Querschnittsfeld Logistik

In den vergangenen 10 Jahren hat sich Bremen zu einem anerkannten Wissenschaftsstandort im Informations- und Kommunikationssektor (IuK) entwickelt. Ein Alleinstellungsmerkmal ist die Vernetzung der Forschung mit den Anforderungen praktischer Anwendungen. In der Bremer Innovationsoffensive „Innovision 2010“ ist die zentrale Bedeutung der IuK-Technologien wegen ihres Querschnittcharakters und ihrer Wirkung auf alle Bereiche wirtschaftlichen Handelns besonders hervorgehoben. Wegen dieser Querschnittfunktion ist die Transferorientierung der IuK-Forschung ein zentrales Element der Weiterentwicklung. Der Schwerpunkt ist vernetzt mit den bremischen Wissenschaftsschwerpunkten Logistik, Materialwissenschaften, Raumfahrt, Meereswissenschaften und Gesundheitswissenschaften. Zum Schwerpunkt IuK zählen das Technologie-Zentrum Informatik (TZI), das Mobile Research Center (MRC), das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), das Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL), das Bremer Institut für Betriebstechnik und angewandte Arbeitswissenschaft (BIBA) sowie das Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib). Der Wissenschaftsschwerpunkt IuK wird geprägt durch die Forschungsschwerpunkte Mobile Lösungen, Sicherheit, Intelligente Systeme, Bildverarbeitung, Digitale Medien, Netze, eLearning, Software Engineering und Robotik.

Mobile Research Center (MRC)

Mit 130 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus 22 Arbeitsgruppen des TZI, der Universität Bremen, der Hochschule Bremen, der Hochschule Bremerhaven, der Hochschule für Künste mit dem Institut für Integriertes Design und dem BIBA bringt das Mobile Research Center (MRC) als wissenschaftliche Einrichtung der Universität Bremen die wesentlichen Kompetenzen auf dem Gebiet der mobilen Informationsverarbeitung in Bremen zusammen. Dieser Forschungsverbund spannt einen Bogen von der Informatik über die Elektrotechnik und Kommunikationstechnik bis hin zum Industrie-Design, so dass eine solide Basis für die Entwicklung und den Transfer

mobiler Lösungen in die Wirtschaft vorhanden ist. Dieser Verbund bildet als Forschungs- und Transfereinrichtung des Landes Bremen einen der zentralen Bausteine des gemeinsam mit Unternehmen betriebenen Mobile Solution Center Bremen. Das MRC steht für die Innovationsfähigkeit des Standortes Bremen und verfolgt das Ziel, sich als ein international führendes „Center of Excellence“ für mobile Lösungen zu etablieren.

Nach der Integration des Instituts für Kommunikations- und Informationstechnik (i-kom) der Universität Bremen in das **Technologie-Zentrum Informatik (TZI)** im Juli 2005 ist das TZI das IuK-Kompetenzzentrum in der bremischen Wissenschaft. Das TZI umfasst 10 Forschungsgruppen und deckt mit über 140 wissenschaftlichen MitarbeiterInnen das gesamte Spektrum des IuK-Bereichs ab. Darüber hinaus verfolgt das TZI den Technologietransfer im Land Bremen als einen besonderen Auftrag mit dem Ziel, national und international eine führende Position in Forschung und Technologietransfer einzunehmen. Eine sichtbare und anerkannte Stellung unter den international besten Forschungs- und Transferinstituten ist Voraussetzung dafür, auch längerfristig technologische Entwicklungen mitzugestalten, positive und nachhaltige ökonomische Wirkungen in der Region zu erreichen und den wissenschaftlichen Technologietransfers konsequent stärken zu können. Zu den inhaltlichen Schwerpunkten des TZI zählt der Bereich „**Mobile Lösungen**“. In der Umsetzung der Standortstrategie des Landes Bremen sind „Mobile Lösungen“ - wie in „InnoVision 2010“ oder durch die „Mobile City Bremen“ dokumentiert – begünstigt durch die ausgeprägte Anwendungsorientierung das wichtigste IuK-Thema und können sich zu einem Alleinstellungsmerkmal für das Land Bremen entwickeln.

Das **Labor des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI)** wurde Ende 2005 in Bremen gegründet und umfasst zurzeit zwei Forschungsbereiche. Der **Forschungsbereich Robotik** baut im Wesentlichen auf den Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Arbeitsgruppe Robotik im Fachbereich Mathematik und Informatik der Universität Bremen auf. Die Arbeitsschwerpunkte dieses Bereichs betreffen Forschung, Technologieentwicklung und den anwendungsbezogenen Einsatz von intelligenten Robotersystemen. Der Forschungsbereich **Sichere Kognitive Systeme** baut sowohl auf den früheren Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten des TZI-Bereichs „Bremer Institut für Sichere Systeme (BISS)“ wie auch auf Ergebnissen der Grundlagenforschung im **Sonderforschungsbereich/Transregio Spatial Cognition** des Fachbereichs Mathematik und Informatik auf und verknüpft beide Bereiche in einem innovativen Anwendungsfeld.

Am **Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL)** werden in der Abteilung **Informationslogistik** Produkte und innovative Forschung durch Studien und Forschungs- und Entwicklungsprojekten im Bereich der Informationstechnologien in der Transportwirtschaft bearbeitet. Die Projekte werden kundennah und aufgabenorientiert auf der Basis markteingeführter Methoden und Verfahren durchgeführt. Die fachliche Begleitung betrifft alle Phasen; die Analyse, Design, Implementierung und Einführung sowie Wartung und Pflege.

Der Forschungsbereich **Informations- und kommunikationstechnische Anwendungen in der Produktion (IKAP)** am **Bremer Institut für Betriebstechnik und angewandte Arbeitswissenschaft (BIBA)** konzipiert, entwickelt und realisiert Methoden und Werkzeuge zur Unterstützung kooperativer, interorganisatorischer Unternehmensnetzwerke. Die Forschungsarbeiten konzentrieren sich dabei auf die Gestal-

tung von effizienten und effektiven kollaborativen Produktionsprozessen durch die Anwendung von innovativen Informations- und Kommunikationstechnologien. Der Forschungsbereich **Intelligente Produktions- und Logistiksysteme (IPS)** am Bremer Institut für Betriebstechnik und angewandte Arbeitswissenschaft (BIBA) entwickelt und integriert neue Methoden für die Planung und Steuerung der immer komplexer werdenden Produktionssysteme und Logistiknetzwerke.

Als Forschungs- und Beratungsinstitut an der Universität Bremen beschäftigt sich das **Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib)** mit Fragen des Informationsmanagements in Wissenschaft und Praxis. Im Mittelpunkt steht die Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnik in Bildungseinrichtungen (Educational Technologies) und in der öffentlichen Verwaltung (Electronic Government)

Ziele und Perspektiven

Perspektivisch sollten die bremischen IuK-Einrichtungen strategische Kooperationen mit wissenschaftlichen Einrichtungen in der Metropolregion Bremen/Oldenburg eingehen mit der Option, sich gemeinsam zu einem der größten deutschen wissenschaftlichen IuK-Kompetenzzentren zu entwickeln.

Folgende Maßnahmen sollen umgesetzt werden:

- Ausbau des TZI-Partnernetzwerkes mit nachhaltigen Beziehungen zu Unternehmen und Ansiedlung von Forschungslaboratorien der Industrie auf den Kernentwicklungsfeldern Mobiler Lösungen, Mobiler Kommunikation und Digitale Medien.
- Aufbau eines anerkannten Europäischen Exzellenz-Zentrums für innovative mobile Arbeits- und Geschäftsprozesse mit Verstärkung der Projektergebnisse des wearIT@work-Projektes als internationale Plattform mit der Zentrale in Bremen.
- Vernetzung des TZI mit Instituten in Bremen und Niedersachsen. Entwicklung der Metropolregion Bremen/Oldenburg durch konkrete Aktivitäten wie die Beantragung gemeinsamer Integrierter Projekte bei der Europäischen Union und Entwicklung eines regionalen Clusters.
- Erhöhung der Sichtbarkeit der Bremer IuK-Forschung auf nationaler Ebene (z.B. BMBF, BMWI) durch strategische Kooperationen mit Verbänden wie z.B. BITKOM, VDMA, über Partnerunternehmen wie z.B. SAP, Siemens, Microsoft, Airbus, EADS, DaimlerChrysler und über enge Kooperation mit den Landesbehörden, um Forschungsprogramme und -strukturen aktiv mitzugestalten.
- Positionierung der Bremer IuK Forschung in einem von Bremen aus koordinierten Netzwerk Europäischer Forschungseinrichtungen mit dem Schwerpunkt „Transfer wissenschaftlicher IuK Forschung in wirtschaftliche Wertschöpfung“ gemeinsam mit den neuen Europäischen Mitgliedsstaaten und Ost-Europa.
- Ausbau des Labors des Deutschen Zentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) zu einem Standort des DFKI.
- Weiterentwicklung des Querschnittsfeldes Robotik insbesondere in seinen Bezügen zur Raumfahrt- und Meerestechnik.
- Stärkung der IuK-Kompetenz des ISL am Standort Bremerhaven vorwiegend in den Bereichen Sicherheit, RFID und Simulation und Vernetzung mit den IuK-Einrichtungen im Land Bremen.

Querschnittsfeld Logistik

Bremen ist ein traditioneller und moderner Logistikstandort und somit ein idealer Standort für eine Reihe von wissenschaftlichen Instituten und Einrichtungen. Dazu zählen der Aufbau eines bremischen Forschungsclusters „Dynamics in Logistics“, der Sonderforschungsbereich „Selbststeuerung logistischer Prozesse“, die International Graduate School, das LogDynamics Lab, das Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik und das Bremer Institut für Betriebstechnik und angewandte Arbeitswissenschaft (BIBA). Der Schwerpunkt ist vernetzt mit den bremischen Wissenschaftsschwerpunkten Raumfahrt, Materialwissenschaften, Gesundheitswissenschaften und Informations- und Kommunikationswissenschaften. Zu den Forschungsschwerpunkten im Wissenschaftsschwerpunkt Logistik zählen Produktionslogistik, Maritime Logistik, Global Monitoring Environment Security (GMES), Containersicherheit, Informationslogistik, Selbststeuerung logistischer Prozesse sowie Radio Frequency Identification (RFID).

Den sich wandelnden logistischen Anforderungen begegnete der Forschungsverbund Logistik der Universität durch die Neustrukturierung zum Forschungscluster „Dynamics in Logistics“ - als Kooperationsverbund der Fachbereiche Physik/Elektrotechnik, Mathematik/Informatik, Produktionstechnik und Wirtschaftswissenschaft sowie der außeruniversitären Institute BIBA und ISL – in der Organisation der drei nachstehend beschriebenen Säulen:

- **Sonderforschungsbereich - Selbststeuerung logistischer Prozesse**
Aus dem Forschungsverbund Logistik (FoLo) ist im Jahr 2004 der Sonderforschungsbereich 637 „Selbststeuerung logistischer Prozesse - Ein Paradigmenwechsel und seine Grenzen“ (SFB 637) entstanden. Ziel ist es, auf der Basis dezentraler und autonom agierender Systeme in der Logistik in dynamischen Prozessen besser reagieren zu können, und beispielsweise Bestände und Durchlaufzeiten zu verringern und die Auslastung der Transportmittel zu erhöhen.
- **LogDynamics – International Graduate School**
In Ergänzung dazu wurde die „International Graduate School for Logistics“ aufgebaut. Mit diesem Programm werden hervorragend qualifizierte Doktorandinnen und Doktoranden aus aller Welt für die Universität Bremen gewonnen, um die Dynamik in logistischen Prozessen und Netzen zu untersuchen und dynamische Steuerungsverfahren zu entwickeln. Die Wirtschaft beteiligt sich durch Finanzierung einiger Stipendien.
- **LogDynamics – Lab**
Als dritte Säule des Research Clusters for Dynamic in Logistics wird das LogDynamics Lab als Anwendungs- und Demonstrationszentrum für neue Technologien in der Logistik aufgebaut. Ziel ist es, den Transfer zwischen Forschung und Praxis und den Erfahrungsaustausch mit der Industrie sicherzustellen. Viele der neu verfügbaren Technologien, wie die automatische Identifikation mittels RFID sind für den Einsatz in der Praxis noch unzureichend erprobt. Das LogDynamics Lab soll die Lücke zwischen Forschung und Anwendung schließen. Neue Produkte können in dem LogDynamics Lab in praxisnaher Umgebung untersucht werden, ohne die innerbetrieblichen Abläufe der potentiellen Anwender zu stören. Fehlinvestitionen können vermieden und Prozesse unter dem Einsatz der neuen Technologien angepasst und optimiert werden. Die so gewonnenen praktischen Kenntnisse fließen unmittelbar in die Forschung und Lehre zurück.

Das **Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL)** zählt zu den anerkannten maritimen und logistischen Forschungs- und Beratungsinstitute in Europa. Schwerpunkte der Abteilung **Logistische Systeme** bilden mesologistische und kooperative betriebliche Lösungen etwa für die Supply Chain, Standortlogistikkonzepte sowie strategische Unternehmenskonzepte. Mit der logistischen Mobilitätsforschung und der Bereitstellung von Werkzeugen zur Entwicklung und Bewertung intermodaler Lösungen werden wichtige Schwerpunkte eines nachhaltigen Wirtschaftens bereits heute aufgegriffen. Das Tätigkeitsspektrum der Abteilung **Maritime Wirtschaft und Verkehr** umfasst Analysen und Prognosen sowie Untersuchungen von Einflussfaktoren und Wirkungszusammenhängen in den Bereichen Häfen, Schifffahrt und Schiffbau. Darüber hinaus werden verkehrspolitische Maßnahmen und Handlungskonzepte analysiert und qualitativ-empirische Ansätze im Bereich der Verkehrsmodellierung entwickelt. Die Abteilungen **Informationslogistik** und **Planungs- und Simulationssysteme** bieten die Kombination aus fachspezifischem Wissen um die Geschäftsprozesse in Transport und Logistik, Projektmanagementfähigkeiten und aktuellem Know-how aus dem IT-Bereich. Bewährte Instrumentarien werden mit Blick auf neue Technologien eingesetzt.

In den vergangenen zehn Jahren hat sich das **Bremer Institut für Betriebstechnik und angewandte Arbeitswissenschaft (BIBA)** stetig weiterentwickelt und eine interdisziplinäre Öffnung im Hinblick auf sein übergeordnetes Forschungsanliegen "Kooperative Produktion" erreicht. Insbesondere die wachsende Bedeutung der Logistik und der Informationstechnologien für die Produktion führten 2002 und 2004 zur Bildung der neuen Forschungsbereiche „**Intelligente Produktions- und Logistiksysteme**“ (IPS) und "**Informations- und kommunikationstechnische Anwendungen in der Produktion**" (IKAP). Der Bereich **IPS** mit den Forschungsschwerpunkten „Dynamische Steuerung von Produktions- und Logistiksystemen“ sowie „Gestaltung von Produktions- und Logistiksystemen“ entwickelt neue Konzepte, Methoden und informationstechnische Lösungen, die einer fortschrittlichen Planung und Steuerung von Produktions- und Logistikprozessen dienen. Der zweite Forschungsschwerpunkt beschäftigt sich mit innovativen Ansätzen und Technologien zur Gestaltung von Änderungsprozessen in Produktions- und Logistiksystemen. Der Bereich **IKAP** wird im Rahmen des Wissenschaftsschwerpunktes Informations- und Kommunikationswissenschaften beschrieben.

Perspektiven und Ziele

Ziel ist Bremen als Innovationsregion für Logistik in Norddeutschland zu etablieren. Die in Bremen vorhandenen Kompetenzen sollen insbesondere in den zwei übergeordneten Forschungsschwerpunkten „Dynamics in Logistics“ und „Maritime Logistik“ vernetzt und weiterentwickelt werden. Dazu sind folgende Maßnahmen notwendig:

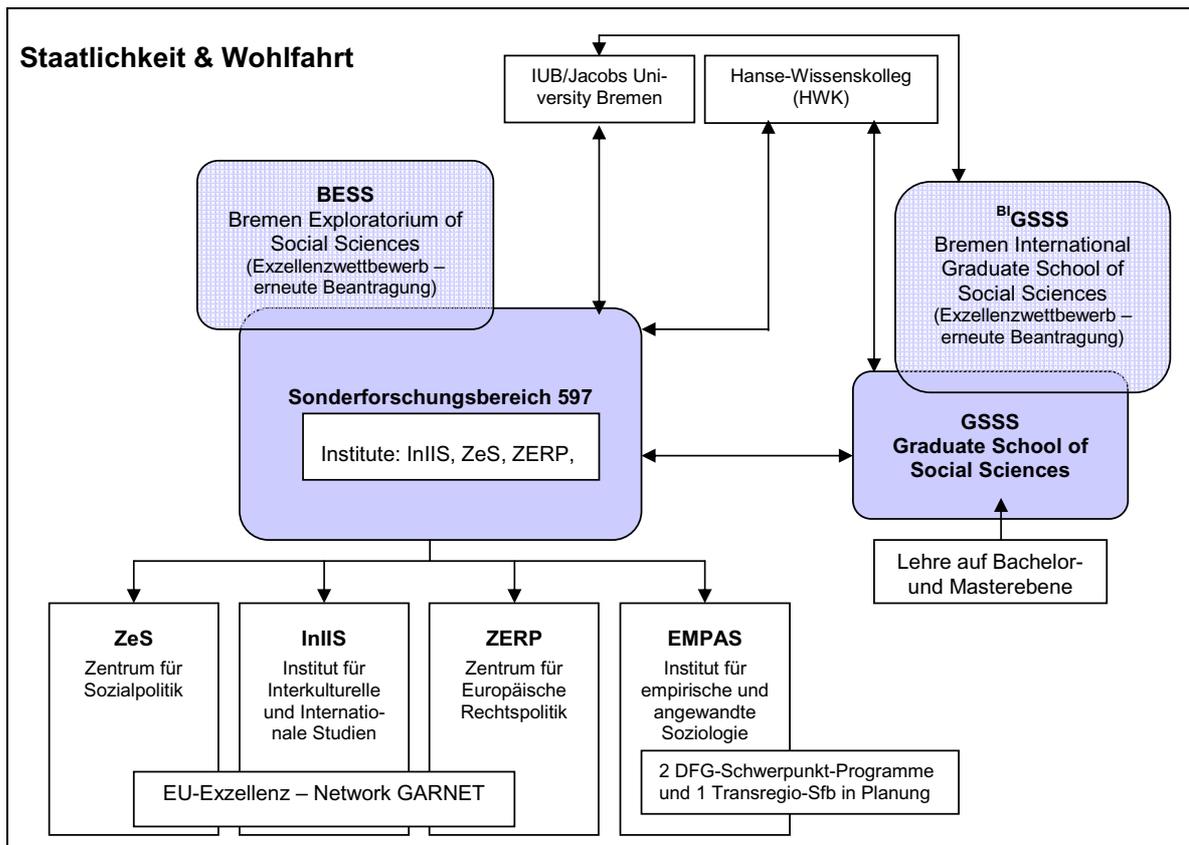
- Fortführung des Sonderforschungsbereichs „Selbststeuerung logistischer Prozesse“ und Konsolidierung des Forschungsbereichs auch in Hinblick auf Potenziale im Bereich Global Monitoring for Environment and Security.
- Auf- und Ausbau eines international sichtbaren, stark drittmittelbasierten und transferorientierten Schwerpunktes „Dynamics in Logistics“ als Fortsetzung des Forschungsverbunds Logistik in der Universität Bremen
- Aufbau eines Demonstrations- und Anwendungszentrums für mobile Technologien in dynamischen Logistikstrukturen zur Ergänzung des Mobile Solution Center.

- Umsetzung der Strategie ISL 2010 im Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik. Dazu zählt der Ausbau des ISL zu einem Kompetenzzentrum für Maritime Logistik mit einer internationalen Positionierung und die Einbeziehung der Systemintegration in die Maritime Logistik mit den Schwerpunkten Meso-logistik, Containerisierung und Sicherheit.
- Ausbau des Schwerpunktes Logistik im Bremer Institut für Betriebstechnik und angewandte Arbeitswissenschaft (BIBA)

IV. Wissenschaftsschwerpunkt „Sozialwissenschaften: Staatlichkeit und Wohlfahrt“

Bremen hat in den letzten zwei Jahrzehnten einen Schwerpunkt in den Sozialwissenschaften aufgebaut und ist mittlerweile führend in der Bundesrepublik zu Fragen des Wandels von Staatlichkeit und Wohlfahrt in der OECD-Welt. Der Forschungsschwerpunkt verfügt über internationale Kooperationsbeziehungen, insbesondere in Europa und im angloamerikanischen Raum. Die Exzellenz der Bremer Sozialwissenschaften wurde in der letzten Zeit durch eine Reihe von erfolgreichen Begutachtungen bestätigt: der einstimmigen Bewilligung der 2. Förderphase des Sonderforschungsbereichs 597 „Staatlichkeit im Wandel“ durch die DFG, der Verlängerung der Förderung der Graduate School of Social Sciences (GSSS) durch die Volkswagen-Stiftung, der Bewilligung zweier neuer DFG-Schwerpunktprogramme und nicht zuletzt der Beurteilung im Exzellenzwettbewerb.

Der SFB 597 „Staatlichkeit im Wandel“ und die **GSSS** als institutsübergreifende Forschungs- und Lehrstrukturen werden getragen von den Forschungsinstituten **Zentrum für Sozialpolitik (ZeS)**, **Institut für Interkulturelle und Internationale Studien (InIIS)**, **Zentrum für Europäische Rechtspolitik (ZERP)** und **Institut für empirische und angewandte Soziologie (EMPAS)**. In der folgenden Übersicht wird dieser **Kern der Bremer sozialwissenschaftlichen Forschungslandschaft** im Verhältnis der Einrichtungen zueinander wie auch in ihrer Verbindung zur Lehre dargestellt.



Ziele und Perspektiven:

Strategisches Ziel ist es, in der Universität Bremen eine Forschungskultur zu entwickeln, die die weltweit besten jungen Politologen, Soziologen, Rechts- und Wirtschaftswissenschaftler anzieht. Dazu müssen vor Ort strukturelle Schwachpunkte im akademischen System der Bundesrepublik überwunden werden, die bislang Sozialforschung dieser Qualität behindert haben. Im Kern geht es darum, zum einen eine international konkurrenzfähige und international vernetzte Graduiertenausbildung zu verankern und zum anderen die bremische Forschung noch besser international sichtbar und die Strukturen geeigneter für die Entwicklung langfristiger interdisziplinärer Forschungsprogramme zu machen. Letzteres kann durch ein Bündel von Maßnahmen verfolgt werden:

- für Senior-Wissenschaftler Zeit-Räume schaffen, um Großprojekte gut zu entwickeln,
- ganze Disziplinen (etwa die Rechtswissenschaften und die Gesundheitswissenschaften) weiterentwickeln und innovative Themen für neue Forschungshorizonte erschließen
- für Junior-Wissenschaftler in Kooperation mit Partnern aus dem angloamerikanischen Raum neue Publikationsstrategien zur englischsprachigen Veröffentlichung entwickeln.

Um dies zu erreichen, wird sich Bremen erneut mit der Bremen International School of Social Sciences (^{BI}GSSS) und dem Bremen Exploratorium of Social Sciences (BESS) als Teil der 3. Förderlinie angesichts der exzellenten Bewertung in der 1. Förderrunde in der 2. Runde des Exzellenzwettbewerbs wieder bewerben.

Dabei ist sicherzustellen, dass der vorgesehene Weg einer mit der IUB gemeinsam durchgeführten Graduiertenausbildung fortgesetzt und über diese Vernetzung die Erweiterung des interdisziplinären Spektrums der Forschungsthemen gewährleistet wird.

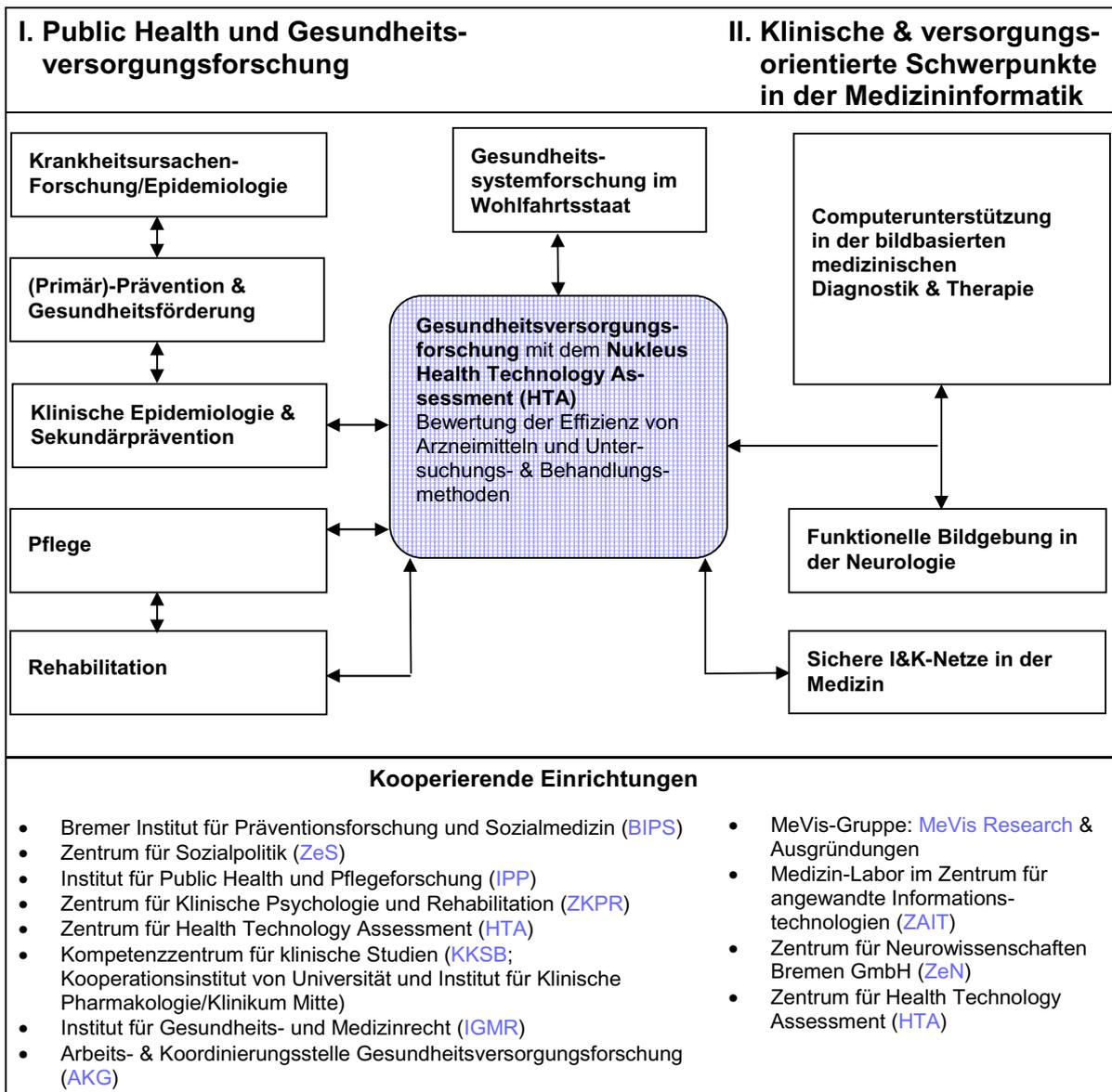
Die im Exzellenz-Antrag beantragten Maßnahmen sollen weiter verfolgt werden, darunter prioritär die Beantragung des Transregio-SFB: Beziehungs- und Familienforschung unter Federführung des EMPAS und die Weiterentwicklung der Rechtswissenschaften mit dem Ziel, einen neuen Sonderforschungsbereich zu konzipieren.

Darüber hinaus ist die Neuprofilierung des ZeS mit der Etablierung entsprechender wirtschaftswissenschaftlicher Kompetenzen fortzuführen. Ziel ist, dass sich das ZeS zu dem Center of Excellence für Sozialpolitik in der Bundesrepublik weiterentwickelt. Die guten Anknüpfungspunkte in den Sozialwissenschaften für einen weiteren Ausbau der wissenschaftlichen Kooperation im Nordwesten sind zu nutzen. Geeignete partner dafür sind das Hanse Wissenschaftskolleg und die Universität Oldenburg insbesondere vor allem im Bereich der sozialwissenschaftlichen Methoden.

Die aufgrund des Erfolgs der sozialwissenschaftlichen Forschung und Lehre schon erreichten regionalen Wirkungen durch Einwerbung großer Drittmittelsummen, Attraktion internationaler Studenten und Gewinnung hohen wissenschaftlichen Know-hows für Bremen sind zu verstetigen. Die mit den Forschungsergebnissen verbundenen hohen Beratungspotenziale, die heute schon von den betroffenen Ministerien des Landes sowie auf Länder- und Bundesebene genutzt werden, bieten das Potenzial, Bremen mittelfristig als Anlaufstelle für sozialstaatliche Reformberichterstattung zu positionieren.

V. Wissenschaftsschwerpunkt „Gesundheitswissenschaften“

Der soziodemografische Wandel, der medizinische und technologische Fortschritt und das wachsende Gesundheitsinteresse in der Bevölkerung machen den Gesundheitsbereich zu einer der großen Wachstumsbranchen des 21. Jahrhunderts. Bremen hat zwar keine medizinische Fakultät, dennoch spielt die Gesundheitsforschung eine wichtige Rolle in den F&E-Aktivitäten des Landes. Sie umfasst die Public Health- und Gesundheitsversorgungsforschung sowie ein breites Spektrum an natur- und technikwissenschaftlicher Medizinforschung. In den Bereichen Public Health- und Gesundheitsversorgungsforschung (I.) sowie Medizininformatik (II.) hat Bremen bereits Forschungsfelder mit überregionaler und internationaler Reputation ausgebildet, auf die sich künftige Weiterentwicklungen konzentrieren werden:



Ziele und Perspektiven

Das **Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS)** erforscht als epidemiologisches Forschungsinstitut die Ursachen bevölkerungsrelevanter Krankheiten, entwickelt Konzepte der Gesundheitsförderung und setzt sie in Präventionsprogramme um. Durch Einwerben einer Stiftungsprofessur konnte das BIPS um ein neues Forschungsfeld, die „Klinische Epidemiologie“ erweitert werden. Dies soll eine wichtige Lücke in der Arzneimittelforschung bezüglich der Bewertung von Gesundheitsrisiken von Arzneimitteln nach Marktzulassung schließen und zugleich zukunftssträchtige Akquisitionsfelder und Drittmittelgeber in der Pharmaindustrie erschließen. Ziel ist es u.a., mit der im Aufbau befindlichen pharmakoepidemiologischen Datenbank die erste Anlaufstelle in der Bundesrepublik zu Fragen der Arzneimittelsicherheit zu werden. Mit der Einwerbung eines Integrated Project (IP) der EU zum Thema Dickleibigkeit bei Kindern konnte das BIPS ein EU-

Großprojekt für Bremen gewinnen. Diese Bestätigung des Forschungsstandortes Bremen ist zugleich eine Herausforderung an das Land, Managementkompetenzen für die Steuerung solcher Großprojekte vorzuhalten, damit Bremen die bislang erfolgreiche Position in der immer bedeutender werdenden EU-Förderung, die hochgradig vernetzte Strukturen verlangt, behaupten kann. Um die mit dem Ausbau und den Erweiterungen des BIPS verbundenen Synergieeffekte für die weitere Vernetzung der Public Health- und Gesundheitsversorgungsforschung optimal zu nutzen, wird das BIPS zum 1.1.2007 komplett in die Universität integriert.

In Kooperation mit dem **Zentrum für Sozialpolitik (ZeS)** konnten die Health Technology Assessment-Forschungen im **Zentrum für Health Technology Assessment (HTA)** interdisziplinär zusammengeführt werden. Im HTA-Zentrum arbeiten Vertreter der Fachbereiche Mathematik, Rechtswissenschaften, Human- und Gesundheitswissenschaften, des BIPS, des Instituts für klinische Pharmakologie und der Arbeits- und Koordinierungsstelle Gesundheitsversorgungsforschung (AKG) an der Verbesserung der Methoden zur Bewertung der Effizienz von neuen Arzneimitteln, und Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (incl. Patienteninformation) in der medizinischen und auch der pflegerischen Versorgung. Für die Gesundheitsversorgungsforschung in Bremen stellt HTA die Brücke zwischen den verschiedenen naturwissenschaftlichen, sozialwissenschaftlichen und ökonomischen Forschungsmethoden dar. Ziel ist, sich im Feld der Arzneimittelbewertung und der Patienteninformation als einen der Hauptauftragnehmer des auf Bundesebene eingerichteten Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) zu etablieren. Dies ist über die Profilbildungen in der Versorgungsforschung zu erreichen. Die Arbeits- und Koordinierungsstelle Gesundheitsversorgungsforschung hat den Auftrag, die dafür erforderliche Vernetzung der Bremer Aktivitäten herbei zu führen. In Kooperation mit MeVis Research soll das klassische HTA-Feld erweitert und der Bereich der Bewertung technologischer Untersuchungsverfahren für die Verbesserung der Patientenversorgung erschlossen werden. Hierfür werden klinische Studien zum Einsatz bildgebender Verfahren entwickelt. Strategisches Ziel ist, in den nächsten Jahren auf der Grundlage eines internationalen Diskurses im Rahmen einer Task Force Health und eines Research Fellow-Ship-Programms, das vom Leiter der AKG einzuwerben ist, das HTA-Zentrum zu einer national und international konkurrenzfähigen Einrichtung zu entwickeln.

Die außeruniversitäre **MeVis Research-GmbH** entwickelt in enger Kooperation mit klinischen und industriellen Partnern Software-Assistenten für die Computerunterstützung in der Radiologie und für die Planung, Durchführung sowie das Monitoring therapeutischer Eingriffe und überführt diese in die praktische Anwendung - u.a. für die Behandlung von Tumor-, Gefäß-, Lungen- sowie neurologischen Erkrankungen. Außerdem hat MeVis Research einen strategischen Beitrag zur Positionierung Bremens als Brustkrebsscreeningzentrum geleistet und soll nun den weiteren Aufbau unterstützen z.B. durch die Entwicklung einer Trainings- und Lehrsammlung für Radiologen. Die auf MeVis-Forschungen beruhenden Produkte werden in bislang 4 kommerziellen Ausgründungen (MeVis Technology, MeVis Breast Care, MeVis Diagnostics und MeVis Distant Services) in enger Kooperation mit der Industrie vermarktet. Die MeVis-Gruppe umfasst insgesamt rund 130 Mitarbeiter, davon knapp 50 in MeVis Research. Vision der MeVis-Gruppe ist es, weltweit führend im Bereich diagnostisch/therapeutischer Software zu werden. Zur Absicherung dieser Ziele sollen entsprechende Strukturanpassungen vorgenommen werden.

Auch die **neurowissenschaftliche Forschung** in Bremen weist insbesondere im Bereich der funktionellen Bildgebung klinisch orientierte Anwendungsfelder auf. Un-

ter der Federführung des **Zentrums für Neurowissenschaften Bremen GmbH (ZeN)**, wurde von den am ZeN beteiligten Forschern und klinischen Kooperationspartnern die Umsetzung eines integrierten klinischen Konzeptes zur Weiterentwicklung von Diagnostik und Therapie der großen neurologisch-psychiatrischen Erkrankungen auf Basis der Magnet-Resonanz-Bildgebung vorbereitet. Es ist zu prüfen, in welcher Form dieses Konzept realisiert werden kann, damit sich Bremen perspektivisch in der Kooperation mit der Universität Magdeburg als anerkannter Standort klinisch-neurologischer Forschung in der Bundesrepublik etabliert.

VI. Wissenschaftsschwerpunkt: Neuro- und Kognitionswissenschaften

Nach der „Decade of the Brain“ hat die Amerikanische Akademie der Wissenschaften die „Dekade des Verhaltens“ ausgerufen. Den Neurowissenschaften wird eine Schlüsselfunktion in der Wissenschaftsentwicklung der nächsten Jahrzehnte zugesprochen.

Die Universität Bremen und die dort experimentell und theoretisch arbeitenden Neurowissenschaftler haben in den letzten Jahren durch Neuberufungen in der Biologie, der Physik, der Informatik und der Psychologie gute Voraussetzungen geschaffen, die neuro- und kognitionswissenschaftliche Forschung zu einem künftigen überregional wahrnehmbaren Schwerpunkt zu entwickeln.

Eine der bremischen Besonderheiten soll der interdisziplinäre Zugang zur Bearbeitung neuro- und kognitionswissenschaftlicher Fragestellungen bleiben. Dadurch sollen verschiedene Ansätze und Methoden zusammen gebracht werden, um den bisher nur in Ansätzen erforschten komplexen Zusammenhängen besser Rechnung tragen zu können.

Folgende weitergehende Maßnahmen konnten bereits umgesetzt werden:

- Gründung der Zentralen Wissenschaftlichen Einrichtung (ZWE) „Zentrum für Kognitionswissenschaften (ZKW),
- Gründung des „Zentrums für Neurowissenschaften“ (ZeN), das einen 3-Tesla-Kernspintomographen betreibt,
- Errichtung eines Institutsneubaus für die Kognitionswissenschaften, in dem die neuro- und kognitionswissenschaftlich tätigen Arbeitsgruppen zusammengeführt werden sollen (geplante Fertigstellung 2007).
- Gründung eines Zentrums für bildgebende Verfahren (Center for Advanced Imaging).
- Intensivierung der Kooperation mit der Universität Magdeburg auf der Basis einer Kooperationsvereinbarung

Die Stärke der bremischen Neurowissenschaften liegt in der Systemkompetenz.

Diese Ausrichtung soll fortgesetzt und um den Bereich der medizinischen Anwendungen/Patientenuntersuchungen erweitert werden, indem die Bremer Neurobiologen mit ihren Kernkompetenzen im Bereich Verhaltensuntersuchungen von Tieren und Menschen und bei der Untersuchung der diesem Verhalten zugrunde liegenden Mechanismen künftig mit Theoretikern und Klinikern zusammenarbeiten.

Die Theoretiker sind dabei nicht nur wie bisher in der Physik, sondern auch in der Informatik beheimatet. In dieser Hinsicht bieten die Neuberufungen in der Informatik dafür eine hervorragende Basis.

Für die Erweiterung in Richtung medizinischer Anwendungen stellen Kompetenzen in der Medizin und Verhaltensbiologie, die Einwerbung des Bildgebungszentrums sowie die Zusammenarbeit mit den Neurologen des Klinikums Bremen-Mitte und der Klinik Magdeburg eine entwicklungsfähige Grundlage dar. Beide Bereiche sollen sich durch Einwerbung von Drittmitteln (für Forschergruppen, SFB's) erweiterte Arbeitsmöglichkeiten schaffen. Das ZKW soll durch Integration des C.A.I., ZeN und die Kooptierung weiterer Mitglieder der Universität sowie der IUB und Arbeitsgruppen aus Oldenburg und Magdeburg, mit denen bereits Kooperationsbeziehungen bestehen, zu einem international akzeptierten Forschungszentrum weiter entwickeln.

Ziel ist es, systematische Hirnforschung durch Kombination der Untersuchung vom Verhalten, seiner neuronalen Grundlagen auf der Systemebene und seiner Modellierung zu betreiben. Dabei wird die Kooperation von Informatik und Neurologie eine wichtige Rolle spielen.

Das ZKW soll sich inhaltlich und organisatorisch neu ausrichten und künftig folgende folgende wissenschaftliche Ziele verfolgen:

- Verhaltensversuche
- Bildgebung
- Einzelableitungen
- Psychopharmakologie
- Theorie
- Informatik (Robotik, Steuerung und Kontrolle).

Daraus ergeben sich folgende Anwendungs- und Transferbereiche:

- Vom Prinzip zur Maschine (Theorie -> Maschine)
- Vom Mechanismus zur Therapie (Neurophysiologie und Neuropharmakologie -> Neuropsychologie und Neurologie)
- Von Wetware zu Software (Neurowissenschaften -> Informatik)
- Brain-Machine Interfaces (Neuroprothetik)
- Neurobiologie/Emotionsforschung (Lehrerbildung).

Das ZKW soll nicht nur Kognitionsforscher aus Biologie, Medizin und Technik zusammenführen, sondern auch die - zunehmend als künstlich erkannte –Trennung von Sensorik und Motorik überwinden, indem die Koordination zwischen Wahrnehmung und Verhalten berücksichtigt wird. Die zukünftigen Forschungsaktivitäten sollen den Bereich „Dynamik von Wahrnehmung und Bewertung“ fokussieren.

Neben der Koordination und der Konzentration der **Forschungsarbeiten** soll das ZKW auch die **Lehre** konzeptionell verbessern und den wissenschaftlichen Nachwuchs disziplinenübergreifend fördern sowie den **Technologietransfer** entwickeln. Dabei werden besondere Aufgaben in der Verbesserung der bildgebenden Verfahren und der Nutzbarmachung neurobiologischer Erkenntnisse für die Lehrerbildung liegen.

Neben einem Master-Studiengang soll ein Graduierten-Kolleg eingerichtet werden, das Studieninhalte der Neurobiologie, der Neurophysik, der Neuropsychologie, der Informatik und Geistes- und Sozialwissenschaften enthält.

Die zukünftigen Aufgaben des ZKW werden somit auf den Gebieten **Forschung, Lehre und Technologietransfer** liegen.

Das ZKW wird mit dem Umzug in das neue Gebäude des „Zentrums für Interdisziplinäre Kognitionsforschung“ auch Arbeitsgruppen aus den Bereichen der Informatik,

der Bildgebung und -verarbeitung, der Mikrosystemtechnik und den Neuro-Kliniken integrieren und in den nächsten Jahren folgende Ziele verfolgen:

- Bremen als national und international führende Forschungsstätte für kognitive Neurowissenschaften (einschließlich der Nutzung neuer Technologien und bildgebender Verfahren) festigen und weiter ausbauen.
- Förderung des interdisziplinären Wissens- und Erkenntnisstransfers, nicht nur zwischen den Kognitionswissenschaften, d. h. den Neurowissenschaften, der Psychologie und der Informatik, sondern auch hin zur Pädagogik und Didaktik sowie den Sozialwissenschaften.

Forschung auf gesellschaftlich und wirtschaftlich relevanten Themengebieten, wie „Schule – Lehrer und Lernen“, „Klinik, Medizintechnik und Pharmakologie“, „Künstliche Intelligenz und Robotik“ sowie „Gewalt- und Konfliktforschung“.

Stellungnahmen zum Wissenschaftsplan 2010, HGP V

Im Folgenden werden die Stellungnahmen der Hochschulen im Wesentlichen wiedergegeben und es wird dargestellt, ob und wie sie im Wissenschaftsplan berücksichtigt worden sind.

Stellungnahme des Rektorats der Universität Bremen vom 11. Januar 2007, übersandt am 30. Januar 2007

1. Der optimistische Tenor des HGP V, insbesondere in den Leitthesen wird kritisiert. Stattdessen sollten die Leitthesen die realistischen Ziele und Eckpunkte bremischer Wissenschaftspolitik umschreiben, die da aus Sicht der Universität lauten:
 - a) Konsolidierung der Wissenschaftsschwerpunkte und Exzellenzbereiche sowie Schärfung des wissenschaftlichen Profils unter Verminderung der wissenschaftlichen Vielfalt,
 - b) Erhalt eines möglichst breiten Studienangebots unter Inkaufnahme der Reduktion vieler Fächer auf ein quantitatives Niveau, das ihren wissenschaftlichen Leistungen, ihrer internen Differenzierung, ihrer gesellschaftlichen Bedeutung und der studentischen Nachfrage nicht entspricht.
2. Die im HGP V propagierte Leuchtturmstrategie (Berufung etablierter, herausragender und hervorragend ausgestatteter Professuren) habe in der Vergangenheit nicht zu den gewünschten Erfolgen geführt und sei nicht finanzierbar. Dies müsse auf Ausnahmefälle reduziert und statt dessen eine Politik der Berufung talentierter und leistungsmotivierter Nachwuchskräfte realisiert werden.
3. Planungsüberlegungen zur Schließung oder Reduktion einzelner Forschungsbereiche oder Fächer seien für eine Landesplanung zu detailliert und sollten daher entfallen.
4. Bei den Ausführungen zur Weiterentwicklung und zum Profil von Lehre und Studium sei kein Hinweis enthalten, dass die Breite des Lehrangebots bei fortschreitender Verminderung des Lehrpersonals nicht gehalten werden könne. Ebenso werde keine Antwort darauf gegeben, wie angesichts der Ressourcenverringerung der wachsenden Bedeutung von Studium und Lehre im Bologna-Prozess Rechnung getragen werden könne. Schließlich stellten die geforderten Qualitätssicherungssysteme ausschließlich auf quantitative Daten ab ohne ein wissenschaftsadäquates System der qualitativen Interpretation quantitativer Informationen vorzusehen.
5. Wissenschaftsschwerpunkte seien mit den Planungsüberlegungen der Universität noch nicht abgestimmt und sollten daher entfallen.

Stellungnahme zu den Monita der Universität

1. Änderung der Ziffer 2 der Leitthesen mit folgendem Tenor ist erfolgt: „Die Sanierungspolitik des Landes macht eine Anpassung der Hochschulgesamtplanung erforderlich. Die erforderliche Konsolidierung und der Ausbau wichtiger Bereiche in den Hochschulen kann deswegen nicht weiter geführt werden. Der für den Erhalt der Selbstständigkeit Bremens enorm wichtige Wissenschaftsbereich wird in seinen Entfaltungsmöglichkeiten entscheidend begrenzt.“
2. Eine explizite Leuchtturmstrategie wird nicht verfolgt. Richtig ist, dass es – wie es in den Leitthesen heißt – für die Stärkung der exzellenten Bereiche auch der Berufung von etablierten Spitzenforscher/-innen bedarf. Dies ist zum einen eine Konsequenz aus dem Abschneiden der Universität im Rahmen der Exzellenzinitiative, zum anderen liegt die Betonung darauf, die Basis an Spitzenforscher/-innen zu verbreitern (Seite 18) und nicht in erster Linie und ausschließlich solche zu berufen. Ziel ist es, einen guten Mix aus etablierten Spitzenforscher/-innen und innovativen Nachwuchswissenschaftler/-innen zu gewinnen (Seite 16). Es wird keine Änderung des HGP-Textes vorgenommen.
3. Im Prinzip ist der Universität Recht zu geben, dass eine Landesplanung nicht zu detailliert in die Fächerplanungen einsteigen, sondern die langfristigen Ziele der Landespolitik für den Wissenschaftsbereich darstellen sollte. Allerdings sind die Auswirkungen der Landesplanung aufgrund der Überschaubarkeit der Wissenschaftslandschaft in einem Stadtstaat notgedrungen relativ konkret, da jeder Hochschultyp im Wesentlichen singular vorhanden ist. Darüber hinaus ist das Land immer wieder gefordert, in der öffentlichen Auseinandersetzung Stellung zu beziehen zu den Schließungs- und Reduktionsplänen. Schließlich betreffen die strukturellen Kürzungen in erster Linie die Lehramtsfächer, bei denen das Land als wesentlicher Arbeitgeber in diesem Bereich klare Position beziehen muss. Insofern bleibt es bei den konkreten Ausführungen zu den Folgen der Sparmaßnahmen im Bereich der Universität.
4. Dass die Breite des Lehrangebots bei fortschreitender Verminderung des Lehrpersonals nicht gehalten werden kann, wird gesehen. Dies drückt sich in den strukturellen Änderungsvorschlägen aus. Ein anderer Weg, den reduzierten Finanzrahmen umzusetzen, ohne die starken Bereiche in Mitleidenschaft zu ziehen, ist auch in den vielfältigen Abstimmungsgesprächen mit der Universität nicht gesehen worden.

Die Kritik zu den Qualitätssicherungssystemen wird akzeptiert und der Passus im HGP V wurde durch einen entsprechenden Satz ergänzt.

5. Die im Anhang beschriebenen Wissenschaftsschwerpunkte weichen nicht von den inhaltlichen Aussagen des ursprünglichen Wissenschaftsplans 2010 (HGP IV) ab und stellen daher keine grundsätzliche Neuorientierung dar. Vielmehr werden die Wissenschaftsschwerpunkte von insgesamt zehn nunmehr auf sechs reduziert und in ihrer Gewichtung neu dargestellt. Dies ist originäre Aufgabe der Wissenschaftsplanung des Landes und steckt im Übrigen nicht nur für die Universität, sondern für alle Hochschulen und die außeruniversitären Institute den Rahmen für die Weiterentwicklung ab. Angesichts des reduzierten Finanzrahmens ist die gleichberechtigte Weiterverfolgung von zehn Wissenschaftsschwerpunkten nicht finanzierbar. Gleichzeitig ist auch die tatsächliche Entwicklung der Wissenschaftsschwerpunkte in der Zeit seit Verabschiedung des Wissenschaftsplans 2010 (HGP IV) Anlass dafür, die Anzahl der Wissenschaftsschwerpunkte zu bereinigen. Es erfolgt insofern keine Änderung des HGP V – Anhang Wissenschaftsschwerpunkte.

Stellungnahme des Rektors der Hochschule für Künste vom 31. Januar 2007, übergeben am 1. Februar 2007

Die Hochschule für Künste hat ihre Vorschläge mit dem Änderungsmodus direkt in den Text des HGP V eingegeben, so dass sie sich im Wesentlichen nicht aus dem Anschreiben ergeben. Folgende Punkte liegen den Änderungen zugrunde:

1. In den Leitthesen (Ziffer 8) bittet die HfK darum, ihr Profil um den Bereich „Musikerziehung“ zu ergänzen.
2. Im Hochschulteil reklamiert die HfK die Einfügung der Wissenschaft und Forschung als Profilelement.
3. Die Professur „Elektronische Komposition“ wird umbenannt in „Elektroakustische Komposition“.
4. Die Aussage, dass es im Hinblick auf die Stellen im künstlerisch-wissenschaftlichen Bereich einen Ausbau gebe, treffe nicht zu. Vielmehr werde ein Rückbau auf 65 Stellen vorgenommen.
5. Ansonsten werden differenziertere Ausformulierungen der einzelnen Aussagen im HGP V vorgeschlagen.

Stellungnahme zu den Monita der Hochschule für Künste

1. Wurde übernommen.
2. Die Entwicklung der Hochschule für Künste zu einer wissenschaftlich-künstlerischen Hochschule entspricht derzeit nicht der Landesplanung (siehe auch § 1 Abs. 2 BremHG). Eine entsprechende Hochschulentwicklungsplanung der HfK selbst skizziert diesen möglichen Entwicklungsweg, der während der Laufzeit des HGP V zu prüfen ist.
3. Nach dem derzeitigen Hochschullehrer-Tableau ist die Bezeichnung der Professur korrekt. Eine mögliche Erweiterung oder Änderung der Denomination muss noch verhandelt werden.
4. Die Kritik ist berechtigt und hat zur Streichung des entsprechenden Passus geführt.
5. Die textlichen Ausformulierungen sind Bestandteil der Hochschulentwicklungsplanung und derzeit nicht Gegenstand der Landesplanung. Hier ist auch die Entwicklung im Bereich des Lehramts Musik abzuwarten.

Stellungnahme der Hochschule Bremen vom 1. Februar 2007

1. Die Hochschule geht davon aus und fordert, dass auch im Fachhochschulbereich weiterhin neben der Einrichtung thematisch breiter Master-Studiengänge die Einrichtung spezialisierter Master-Studiengänge möglich sein muss.
2. Die Hochschule hat eine strategische Allianz mit insgesamt sieben Fachhochschulen gegründet und bittet um Aufnahme in den Wissenschaftsplan.
3. Auf der Basis der Reduzierungen beim wissenschaftlichen Personal konnte ein BA-Studiengang Elektrotechnik bisher nicht akkreditiert werden. Durch fakultätsübergreifende Synergienutzung entstehen zum Wintersemester 2007/2008 die BA-Studiengänge Energietechnik und Informationstechnik. Damit können die fachlichen Inhalte aufrecht erhalten werden bei Reduktion der Studienanfängerplätze.
4. Die Reduktion des wissenschaftlichen Personals um 25 % in der Fakultät Wirtschaft kann sich nur in einer Verringerung der Plätze für den Studiengang Betriebswirtschaftslehre ausdrücken. Alle anderen Studiengänge der Fakultät haben eine „Mindestgröße“ von ca. 40 Studienanfängerplätzen. Einer Reduzierung in diesen ausschließlich internationalen Studiengängen könne nicht zugestimmt werden.

5. Die Koordinierungsstelle für Weiterbildung der Fachhochschulen im Lande Bremen biete ihr Programm in modularisierter Form an und sei erfolgreiche institutionell akkreditiert. Dies solle in die Wissenschaftsplanung des Landes aufgenommen werden.
6. Der Bedeutung der Hochschule Bremen in ihren anwendungsorientierten Forschungsschwerpunkten, insbesondere in den Querschnittsbereichen Umweltwissenschaften sowie im Wissenschaftsschwerpunkt Materialwissenschaften in Bezug auf die Luft- und Raumfahrt, werde bei der Beschreibung der Wissenschaftsschwerpunkte nur unzureichend Rechnung getragen. Der Aspekt der Umsetzung der Forschungsergebnisse in Verfahren, Produkte und Dienstleistungen werde nicht deutlich genug gewürdigt.

Stellungnahme zu den Monita der Hochschule Bremen

1. Für den Fachhochschulbereich hat die Einrichtung fachlich breiter Master-Programme den Vorrang. Dies schließt nicht aus, dass in wenigen Fällen auch spezialisierte Master-Programme eingerichtet werden können.
2. Das Land begrüßt die Bildung von Hochschulkooperationen und Allianzen zur Vernetzung von Lehr- und Forschungsaktivitäten innerhalb des Landes aber auch national und international. Allerdings ist dies nicht Gegenstand der Wissenschaftsplanung des Landes, sondern liegt in der Autonomie der Hochschulen.
3. Die Planungen der Hochschule Bremen in diesem Bereich stehen nicht in Widerspruch zur Wissenschaftsplanung des Landes. Insbesondere ist die Planung im Bereich der Elektrotechnik ein Betrag zur Abgrenzung der Studienangebote von Universität und Hochschule Bremen in diesem Bereich.
4. Hier gilt das zu 3. Gesagte. Auch hierin wird ein Beitrag zum Abbau von Doppelangeboten der Universität und der Hochschule Bremen im Bereich der Betriebswirtschaftslehre gesehen.
5. Die Weiterentwicklung im Bereich der Weiterbildung ist unter Ziffer 3.4 im Wissenschaftsplan in allgemeiner Form angesprochen worden. Auf einzelne Einrichtungen soll im Rahmen der allgemeinen Planung des Landes nicht eingegangen werden.
6. Der Kritik der Hochschule Bremen ist durch Einfügung eines Satzes in der Einleitung zu den Wissenschaftsschwerpunkten Rechnung getragen worden.

Stellungnahme des Rektors der Hochschule Bremerhaven vom 25. Januar 2007

1. Die Erwähnung des Studiengangs Medizintechnik soll revidiert werden, da die konzeptionelle Überarbeitung des Studiengangs im Rahmen der Akkreditierung gleichermaßen für alle Studiengänge der Hochschule gelte.
2. Unter Zugrundelegung der durchschnittlichen Personalkosten seien die für die Hochschule im Ressourcenplan angesetzte Summe von 7,5 Mio. € zu niedrig angesetzt. Hier müsse ein Aufwand von nahezu 7,9 Mio. € angesetzt werden. Die konsumtiven Sachkosten seien nicht auskömmlich, u. a. aufgrund der hohen Bewirtschaftungskosten.

Stellungnahme zu den Monita der Hochschule Bremerhaven

1. Kritik ist berechtigt, Passus wird gestrichen.
2. In dem Entwurf für den HGP V wird für jede Hochschule ein Tableau dargestellt, welches die Stellen (HSL, AM, DL) und die drei Zuschüsse (Personal, Sachkosten, Investitionen) darstellt. Dies ist immer nur ein Berechnungsschema für den Gesamtzuschuss des Globalhaushalts. Die Hochschule selbst ist in ihrem Mitteleinsatz weitgehend frei, sie muss nur die im HGP und in den entsprechenden Kontrakten dargestellten Ziele erreichen. Es sind also keine starren Vorgaben.

Die Personaldurchschnittskosten haben sich gegenüber dem Stand von 2005 nicht unwesentlich nach unten geändert (Stichworte TV-L, Weihnachtsgeld etc.). Daher sind die in 2005 ausgegebenen Personalkostenbudgets nicht mehr direkt vergleichbar mit den neuen Werten.

Für die Hochschule Bremerhaven sind durch eine Akkumulation von Rundungsdifferenzen die Personalkosten für 2010 eigentlich um 0,1 Mio. € höher. Dies wird im HGP korrigiert. Als Differenz zur Darstellung der Hochschule verbleibt ein Betrag von weiteren 0,1 Mio. € (gerundet) offen, der darin liegt, dass die Hochschule höhere Lehrauftragsmittel reklamiert. Hier wurden aber nur die Mittel angesetzt, die die Hochschule selbst im Haushalt 2007 für sich veranschlagt hat. So wurde bei allen Hochschulen verfahren.

Bei den Sachkostenzuschüssen sind die eigenen Einnahmen der Hochschule mit zu berücksichtigen, wie bei den anderen Hochschulen auch, so dass diese auskömmlich sein müssen.

Weitere Änderungen werden nicht vorgenommen.