



Wissenschaftsplan 2020

Schwerpunkte der bremischen Wissenschaftspolitik

Wissenschaftsplan 2020

Schwerpunkte der bremischen Wissenschaftspolitik

Herausgeberin:

Die Senatorin für Bildung und Wissenschaft Bremen
Abteilung Hochschulen und Forschung
Katharinenstr. 12 – 14
28195 Bremen
www.wissenschaft-bremen.de

Bremen, Februar 2015

Fotos:

Hochschule Bremen
Hochschule Bremerhaven
Antje Schimanke
Thilo Vogel

Inhalt

Vorwort

1	AUSGANGSLAGE	10
2	RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE WISSENSCHAFTSPLANUNG.....	11
2.1	Finanzielle Rahmenbedingungen	11
2.2	Bereitstellung von Studienplätzen	12
2.2.1	Nachfrage nach Studienanfängerinnen- und Studienanfängerplätzen	12
2.2.2	Finanzierbare Aufnahmekapazitäten an den Hochschulen.....	14
2.3	Flächenmanagement und bauliche Entwicklung der Hochschulen und Forschungsinstitute.	15
3	STRATEGISCHE WEITERENTWICKLUNG DES WISSENSCHAFTSBEREICHS	18
3.1	Lehre.....	18
3.1.1	Qualitätsverbesserung in der Lehre	19
3.1.2	Studiengangsentwicklung.....	22
3.1.3	Zielgruppenspezifische Förderung	23
3.1.3.1	Studierende mit Migrationshintergrund.....	23
3.1.3.2	MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik)	24
3.1.3.3	Verbesserung der Durchlässigkeit.....	25
3.2	Forschung	26
3.2.1	Wissenschaftsschwerpunkte des Landes	27
3.2.2	Forschung an den Hochschulen.....	28
3.2.3	Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen des Landes – Landesinstitute	30
3.2.4	Überregional finanzierte außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	31
3.2.5	Transfer, Cluster, regionalökonomische Effekte.....	33
3.3	Hochschulmanagement, Autonomie und Verantwortung, Steuerung und Governance	34
3.4	Wissenschaftliche Weiterbildung	35
3.5	Geschlechtergleichstellung im Wissenschaftsbereich / Gender in Lehre und Forschung	36
4	STRUKTURELLE VORGABEN FÜR DIE FINANZVERTEILUNG	38
5	ZIELSETZUNGEN FÜR DIE EINRICHTUNGEN.....	42
5.1	Universität Bremen.....	42
5.1.1	Profil in der Lehre	42
5.1.2	Qualitätssicherungsverfahren/Qualitätsmanagement.....	45
5.1.3	Internationalisierung	45
5.1.4	Nachwuchsförderung	45
5.1.5	Personalstruktur	46
5.1.6	Organisationsstruktur	47
5.1.7	Hochschulkooperationen im Land und in der Region	47
5.1.8	Ressourcenentwicklung.....	47
5.2	Hochschule für Künste Bremen.....	48
5.2.1	Profil	48
5.2.2	Studium, Lehre und Weiterbildung	49

5.2.3	Forschung und Förderung des künstlerischen und des wissenschaftlichen Nachwuchses	50
5.2.4	Neuordnung der Institute	50
5.2.5	Ressourcenentwicklung	50
5.3	Hochschule Bremen.....	51
5.3.1	Profil.....	51
5.3.2	Studium, Lehre und Weiterbildung	52
5.3.3	Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	54
5.3.4	Weiterentwicklung der Hochschulorganisation.....	54
5.3.5	Ressourcenentwicklung	54
5.4	Hochschule Bremerhaven.....	55
5.4.1	Profil.....	55
5.4.2	Studium, Lehre und Weiterbildung	55
5.4.3	Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses	56
5.4.4	Geschlechtergleichstellung.....	57
5.4.5	Ressourcenentwicklung	57
5.5	Private Hochschulen	57
5.5.1	Jacobs University Bremen	57
5.5.2	Apollon – Hochschule für die Gesundheitswirtschaft	59
5.5.3	Hochschule für Internationale Wirtschaft und Logistik.....	59
5.6	Staats- und Universitätsbibliothek.....	60
5.7	Studentenwerk	61
ANLAGE ZUM WISSENSCHAFTSPLAN 2020: WISSENSCHAFTSSCHWERPUNKTE DES LANDES.....		64

Vorwort der Senatorin

Schwerpunkte und Aufgaben der Wissenschaftspolitik 2014 bis 2020

Der Wissenschaftsplan 2020 sichert stabile Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Wissenschaft im Land Bremen und garantiert Profilbildung und Kontinuität. Er beschreibt die Entwicklungslinien für die Wissenschaftseinrichtungen, definiert Maßgaben für die Hochschulentwicklung und Arbeitsschwerpunkte. Darüber hinaus skizziert er den finanziellen und strukturellen Rahmen.



Die Planung soll das Wissenschaftssystem im Land Bremen in die Lage versetzen, sich auf die zukünftigen Aufgaben und Anforderungen einzustellen. Im Zentrum der Wissenschaftspolitik stehen die Verbesserung der Situation der Lehre sowie die Weiterentwicklung der Forschung. Die Wissenschaftspolitik des Landes Bremen will auch künftig ein vielfältiges und anspruchsvolles Studienangebot vorhalten und die Forschung auf hohem Niveau erhalten.

Dafür stellt der vorgelegte Wissenschaftsplan 2020 eine gute Basis dar. Grundlage sind die Empfehlungen des Wissenschaftsrates, der die Qualität des Wissenschaftssystems im Land Bremen als leistungsfähigen Wissenschaftsstandort explizit würdigt, aber auch Verbesserungsvorschläge zur Steigerung der Leistungsfähigkeit gemacht hat.

Im Vordergrund der Wissenschaftspolitik Bremens steht die Konzentration auf die fünf Wissenschaftsschwerpunkte des Landes: Meereswissenschaften, Materialwissenschaften, Informations- und Kommunikationswissenschaften, Sozialwissenschaften sowie Gesundheitswissenschaften. Ebenso von zentraler Bedeutung ist die Hochschule für Künste mit ihren Schwerpunkten Kunst, Musik und Design. Die Schwerpunkte, die sowohl in der Lehre als auch in der Forschung abgebildet werden, sollen an den Hochschulen systematisch weiterentwickelt und vertieft werden, um dem Leitbild des Zusammenhangs von Lehre und Forschung zu entsprechen. Zu diesem Zweck ist auch das forschende Lernen weiter zu stärken. Die Hochschulen im Land Bremen sollen sich entlang der Stärkung der Interdisziplinarität, der Internationalität, der Diversity, der Geschlechtergerechtigkeit und der Nachhaltigkeit in Lehre und Forschung entwickeln.

Das Land Bremen ist ein international anerkannter Standort der Spitzenforschung für Meeres- und Klimawissenschaften. Das Ziel des Landes ist es, der größte und führende Meeresforschungsstandort in Deutschland zu bleiben und mit finanzieller Unterstützung des Bundes eine noch bessere nationale und internationale Sichtbarkeit zu erlangen. Dazu dient auch die Einrichtung einer Campus-Allianz auf der Grundlage einer Intensivierung der Kooperation zwischen dem Zentrum für Marine Umweltwissenschaften (MARUM) in der Universität und dem Alfred-Wegener Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI) als außeruniversitärer Forschungseinrichtung. Diese Allianz ist idealer Ausgangspunkt für eine weitere zukunftsweisende Zusammenarbeit in regionalen Verbänden und länderübergreifenden Netzwerken.

Der leistungsstarke Wissenschaftsschwerpunkt Materialwissenschaften zeichnet sich durch eine große Anzahl Bund-Länder-finanzierter Forschungseinrichtungen und Landesinstitute aus, die eng untereinander und mit den inneruniversitären Instituten vernetzt sind. Hier wird grundlagenorientierte und anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung betrieben. Das gilt auch für den Schwerpunkt In-

formations- und Kommunikationswissenschaften, der sich durch hervorragende Leistungen in der Grundlagenforschung und seine Transferorientierung auszeichnet. Stärkere nationale und internationale Bedeutung möchte das Land auch durch die Weiterentwicklung des Wissenschaftsschwerpunktes Sozialwissenschaften erreichen, der den sozialen und politischen Wandel von Wohlfahrts-gesellschaft und Staat unter dem Druck von Globalisierung und Liberalisierung untersucht und neue Formen sozio-politischer Integration auf nationaler, europäischer und globaler Ebene befor-scht. Eine Perspektive ist die Zusammenführung der Sozialpolitik-, Wohlfahrtsstaats- und Ungleichheitsforschung in einem gemeinsamen Institut und die Weiterentwicklung hin zu einem nationalen Forschungszentrum am Standort Bremen. Ein Leuchtturm ist hier die interdisziplinäre Bremen International Graduate School of Social Sciences (BIGSSS) mit ihrem Forschungsthema der sozialen und politischen Integration, die in den beiden Runden der Exzellenzinitiative des Bundes erfolgreich war und in besonderer Weise den wissenschaftlichen Nachwuchs fördert. Hohe gesellschaftliche Relevanz hat auch der Schwerpunkt Gesundheitswissenschaften: ein Leibniz- und ein Fraunhofer-Institut zeigen seine Leistungsfähigkeit und überregionale Bedeutung. Das Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie zählt zu den führenden epidemiologischen Forschungsinstituten, zu dessen Aufgabenspektrum die bevölke-rungsbezogene Krankheitsursachenforschung und die damit zusammenhängende Prävention gehört. Mit umfangreichen Datenbanken trägt das Institut wesentlich zur Sicherheit von Arzneimitteln bei.

Die weitere Ausgestaltung der Wissenschaftsschwerpunkte des Landes hin zu Forschungszentren, die in enger Kooperation mit außeruniversitären Partnern und Hochschulen, im Einzelfall auch mit über-regionaler Beteiligung, eine internationale Ausstrahlung erreichen sollen, ist ein wichtiges Anliegen der Wissenschaftsplanung. Für die Position und den Erfolg des Wissenschaftsstandortes Bre-men/Bremerhaven ist das wichtig, um auch künftig eine hohe Attraktivität für Studierende, wissen-schaftlichen Nachwuchs und Professorinnen und Professoren zu besitzen.

Mit den Wissenschaftsschwerpunkten wird nicht nur die Qualität der Forschung, sondern auch der Lehre in den Hochschulen weiterentwickelt. Es ist das Ziel des Landes, auch in der Lehre und in der Ausbildung eine ähnlich hohe Leistungsfähigkeit wie in der Forschung zu erreichen. Die Bremer Hoch-schulen stehen vor der Aufgabe, ihre vorhandenen Studienangebote im Hinblick auf Leistungsfähigkeit und Profilbildung auf den Prüfstand zu stellen. Dazu gehören eine Fächerkonsolidierung und eine Aus-richtung an den spezifischen Stärken jeder Hochschule. Das gilt auch für eine verbesserte Abstimmung und mehr Kooperation der Hochschulen in benachbarten Studiengängen, auch um Doppelangebote zu vermeiden.

Zur Weiterentwicklung gemeinsamer Themenstellungen von Lehre und Forschung zwischen verschie-denen Hochschultypen, mit außeruniversitären Instituten und Unternehmen schlägt der Wissen-schaftsrat die Bildung von sogenannten „Kooperationsplattformen“ vor, in denen die unterschiedli-chen Partner themenbezogen zusammenarbeiten. Das Land wird diesen Vorschlag aufgreifen, um mit den Hochschulen gemeinsame Realisierungswege zu entwickeln.

Eine hohe praktische Berufskompetenz und eine gute Lehr-Lern-Qualität, verbunden mit einer verbes-serten Beratung und Unterstützung für die Studierenden gerade in der Studieneingangsphase, sind herausragende Ziele in der Lehre und bei der Modernisierung der Studiengänge. Das Studium muss beim Erwerb fachwissenschaftlicher Kenntnisse, beruflicher oder künstlerischer Kompetenzen auch soziale, ethische und moralische Bezüge wissenschaftlichen Handelns und entstehender Folgewirkun-gen in den Blick nehmen.

Vor diesem Hintergrund ist auch die Weiterentwicklung der relevanten Studienbereiche wie die Soziale Arbeit, die Lehramtsausbildung sowie die Ausbildung im künstlerischen Bereich für das Land Bremen von großer Bedeutung.

Insgesamt ist den größer werdenden Unterschieden bei den Studienvoraussetzungen gezielter Rechnung zu tragen. Das gilt auch für die Beratung aller Studieninteressierten und Studierenden. Die Hochschulen müssen sich darauf einstellen, dass Studierende mit zunehmend unterschiedlichen Voraussetzungen an die Hochschulen kommen. Um deren Potenzial besser ausschöpfen zu können, müssen die Hochschulen Konzepte entwickeln, damit der Bedarf an gut ausgebildeten Nachwuchskräften gedeckt werden kann und zugleich die Quote der Absolventinnen und Absolventen gesteigert wird. Zudem sollen auch mehr junge Menschen mit migrantischem Hintergrund dazu motiviert werden, ein Studium aufzunehmen und durch geeignete Maßnahmen in die Lage versetzt werden, es erfolgreich zu beenden. Dazu halten die Hochschulen verschiedene Angebote vor, wie beispielsweise Programme zur Vermittlung der Wissenschaftssprache Deutsch.

Die Sicherung des hochqualifizierten Nachwuchses ist die Grundlage für eine hohe Qualität der Forschung und der Lehre in der Zukunft. Die Universität hat in ihrem Zukunftskonzept bereits dokumentiert, welchen hohen Stellenwert sie auch der Nachwuchsförderung beimisst. Vor diesem Hintergrund ist die Weiterentwicklung des Zukunftskonzeptes, etwa in der Stärkung der Geisteswissenschaften, der Personalentwicklung, der Nachwuchsförderung und der Gleichstellung, von besonderer Bedeutung.

Für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die den Ruf auf eine Professur anstreben, soll neben dem traditionellen Qualifikationsweg über die Habilitation das Bremer Modell der Juniorprofessur fortgeführt werden. Eine verbindliche Tenure-Track-Option soll einer größeren Anzahl von hervorragenden Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern planbare und sichere Karriereperspektiven bieten.

Dabei wird der Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit ein besonderer Stellenwert eingeräumt. Sie sind ein zentrales Ziel der Bremer Wissenschaftspolitik und deshalb seit langem Gegenstand der Zielvereinbarungen zwischen dem Land und den Hochschulen. Trotz guter und wichtiger Programme werden weitere Anstrengungen unternommen, um bei den Karrierestufen hin zur Professur zu einem höheren Frauenanteil zu kommen; von den Hochschulen wird eine aktive Rekrutierung von Wissenschaftlerinnen erwartet.

Die demografische Entwicklung, der technologische Fortschritt und der internationale Wettbewerb führen zu einem wachsenden Bedarf an hoch qualifizierten Fachkräften und der Weiter- oder Umqualifizierung von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen. Die Bremer Hochschulen sind entsprechend den Empfehlungen des Wissenschaftsrates aufgefordert, ein gemeinsames landesweites Weiterbildungsprogramm zu entwickeln, das Angebote für verschiedene Zielgruppen macht.

Auch das Thema Durchlässigkeit wird in der Hochschulpolitik der kommenden Jahre eine wichtige Rolle spielen: Das Land will mehr Menschen ohne Abitur ein Hochschulstudium ermöglichen. Die Grenze zwischen beruflicher und akademischer Ausbildung soll durchlässiger gestaltet werden. Das bedeutet die Öffnung der Hochschulen für Absolventinnen und Absolventen von Aufstiegsfortbildungen, für Berufstätige, für beruflich qualifizierte und für Berufsrückkehrerinnen und -rückkehrer. Dazu müssen sich die Hochschulen weiter auf eine vermehrt heterogene Studierendenschaft einstellen und für Studierende mit beruflichem Hintergrund insbesondere in der Studieneingangsphase bedarfsge-

rechte Hilfestellungen anbieten. Den besonderen Bedürfnissen beruflich Qualifizierter soll durch die nachhaltige Implementierung von praxisnahen und berufsbegleitenden Studien- und Weiterbildungsangeboten Rechnung getragen werden.

Die Bremer Hochschulen haben eine hohe gesellschaftspolitische Bedeutung. Sie bieten Zugang zu Bildung und ermöglichen dadurch Chancen. Sie leisten damit einen wertvollen Beitrag für die persönliche Entwicklung von Menschen. Sie sind auch Orte der Innovation und des gesellschaftlichen Fortschritts.

Ein starker Hochschul- und Forschungsbereich hat darüber hinaus eine direkte positive Wirkung auf die Wirtschafts- und Finanzkraft einer Region. Die bremischen Hochschulen und Forschungsinstitute sichern direkt und indirekt mehr als 21.000 überdurchschnittlich hoch qualifizierte Arbeitsplätze in Bremen. Sie bewirken eine Bruttowertschöpfung von etwa 1,2 Mrd. Euro p. a. und binden rund 40.000 Einwohnerinnen und Einwohner. Die haushaltswirksamen Steuereffekte machen jährlich 181 Mio. Euro aus.

Die Wissenschaftspolitik des Landes leistet damit einen erheblichen Beitrag zur Entwicklung des Landes Bremen. 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 den Verpflichtungen des Landes bei der Bewältigung der Studierendennachfrage und der Stärkung von Forschung und Innovation entsprechen. Nur dann können die von diesen Einrichtungen ausgehenden positiven Wirkungen auf die Wirtschafts- und Finanzkraft Bremens stabilisiert werden.

Dass in der schwierigen Bremer Haushaltssituation eine Stabilisierung der finanziellen Ausstattung des Wissenschaftsbereichs und für den Doppelhaushalt 2014/2015 sogar eine nominale Steigerung von 301 auf 318 Mio. Euro erreicht werden konnte, zeigt die hohe landespolitische Bedeutung der Wissenschaft. Damit ist eine stabile Ausgangslage für die nächste Planungsphase gelegt worden. Der festgelegte finanzielle Rahmen erlaubt nahezu den Erhalt der Personalstärke bei weitgehender Fortschreibung der Personalstruktur in den Hochschulen. Einzelne Einsparungen sind unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Wissenschaftsrates allerdings nicht zu vermeiden. Damit ist das Land auf die zukünftige Entwicklung vorbereitet.

Von der Entscheidung des Bundes, die Verpflichtungen nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG) ab 2015 zu übernehmen, profitieren der Wissenschafts- und der Bildungsbereich im Land Bremen. Die vollständige Übernahme der Mittel für den Aufwuchs im Pakt für Forschung und Innovation durch den Bund wird sich im Wissenschaftsbereich ab 2016 auswirken.

Aus den freiwerdenden BAföG-Mitteln wird das Land anteilig einen Zukunftsfonds für Studium und Lehre bereitstellen. Diese Mittel sollen für die Verbesserung der Lehre, zur Unterstützung der notwendigen Umstrukturierung der Hochschulen (dabei insbesondere für die Verbesserung von Studienbedingungen), für die Verbesserung im Bereich der ‚Offenen Hochschule‘ und die Etablierung von Kooperationsplattformen (insbesondere zur Unterstützung der Kooperation zwischen den Hochschulen zur Verbesserung von Lehre und Studienbedingungen) eingesetzt werden. Alle staatlichen bremischen Hochschulen werden bei Vorlage entsprechender Konzepte an diesen Mitteln partizipieren.

Unabhängig davon wird das Land Bremen sich wie bisher aktiv und solidarisch an den Hochschulpaketen II und III von Bund und Ländern zur Bewältigung der gestiegenen Studierendenzahlen beteiligen und die notwendigen Komplementärmittel bereitstellen.

Um den Hochschulen finanzielle Planungssicherheit für ihre Entwicklung im Rahmen der vorgelegten Wissenschaftsplanung zu geben, soll entsprechend der Verabredungen in der bremischen Koalitionsvereinbarung der Abschluss eines Hochschulvertrages auf der Basis des verabschiedeten Haushalts 2014/15 bis 2020 angestrebt werden.

All diese Ziele sind anspruchsvoll und bedürfen zu ihrer Erreichung gemeinsamer Anstrengungen und einer guten Zusammenarbeit aller Beteiligten. Mit dem vorgelegten Wissenschaftsplan ist dafür eine gute Basis gelegt.

A handwritten signature in black ink, reading "Eva Quante-Brandt". The signature is written in a cursive, flowing style.

Prof. Dr. Eva Quante-Brandt

Senatorin für Bildung und Wissenschaft

1 Ausgangslage

Die Wissenschaft in Bremen und Bremerhaven hat sich in den letzten Jahren entlang der vorgegebenen Zielsetzungen der Wissenschaftspolitik des Landes mit großer Dynamik quantitativ wie qualitativ weiterentwickelt. Die Universität gehört zum Kreis der elf exzellenten Universitäten Deutschlands und ist sehr erfolgreich in der Forschung und bei der Akquise von Drittmitteln. Die Hochschule Bremen sowie die Hochschule Bremerhaven haben ein sehr erfolgreiches Studienangebot entwickelt. Die Hochschule für Künste hat sich als Ausbildungseinrichtung für den künstlerischen und gestalterischen Nachwuchs und als eine wesentliche Kulturträgerin in der Region profiliert. Die Hochschulen versorgen in wachsendem Maße die regionale Wirtschaft mit akademisch sowie die Kreativwirtschaft mit künstlerisch und gestalterisch ausgebildetem Nachwuchs. Eine außerordentliche Breite an außeruniversitären Forschungsinstituten ist aufgebaut worden. Mehrere Einrichtungen konnten in die überregionale Finanzierung überführt, neue Institute mit Bund-Länder-Finanzierung gegründet werden. Außerdem konnten im Rahmen von zwei Novellierungen des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) die Voraussetzungen für eine moderne Weiterentwicklung des Hochschulsystems geschaffen werden, indem unter anderem die autonomen Spielräume der Hochschulen ausgeweitet wurden.

Die wissenschaftlichen Einrichtungen des Landes, die staatlichen und privaten Hochschulen und die neunzehn außeruniversitären Forschungseinrichtungen haben sich zu einem – gerade im nationalen Vergleich – sehr leistungsfähigen, erfolgreichen Wissenschaftssystem entwickelt, das sich durch große Attraktivität für Studienbewerberinnen und Studienbewerber, durch hohe Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen sowie Absolventinnen- und Absolventenzahlen und eine überall hoch ausgelastete Studienplatzkapazität auszeichnet. Seit 2008 unterstützt das Land die Hochschulen mit einem Schwerpunktprogramm in ihren Bemühungen zur Verbesserung von Studium und Lehre. Damit konnten zusätzliches Lehrpersonal eingestellt, Tutoren- und Mentorenprogramme ausgebaut und die Studienberatung verbessert werden. Gleiches gilt für die Lehrinfrastruktur, zum Beispiel die Ausstattung von Lehrveranstaltungsräumen. Zusätzliche Flächen für studentisches Arbeiten konnten bereitgestellt und ausgestattet werden. Insgesamt haben die Sondermittel dazu beigetragen, dass sich die Betreuungsrelationen trotz deutlich gestiegener Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen teils sogar verbessert haben. Dennoch wird für die Lehre weiterer Optimierungsbedarf gesehen. Dieser Bereich bildet daher einen Schwerpunkt der Wissenschaftsplanung 2020.

Der Erhalt bzw. die Verbesserung der infrastrukturellen, vor allem der baulichen und flächenmäßigen Voraussetzungen für die wissenschaftliche Arbeit in Lehre und Forschung ist eine weitere wichtige Aufgabe. Gleiches gilt für das Vorhalten der digitalen und nicht digitalen Medieninfrastruktur, vor allem in der Staats- und Universitätsbibliothek (SuUB), und für die Schaffung von Voraussetzungen für die schrittweise Nutzung digitaler Elemente in Lehre und Weiterbildung. Den Ausbau von Wohnheimplätzen für Studierende werden wir mit Nachdruck bearbeiten.

2 Rahmenbedingungen für die Wissenschaftsplanung

2.1 Finanzielle Rahmenbedingungen

Überregionale Ausgangslage

In den letzten Jahren war die deutsche Hochschullandschaft von einer stark steigenden Studienplatznachfrage geprägt. Hervorgerufen durch politisch gesetzte Faktoren wie die doppelten Abiturjahrgänge und den Wegfall der Wehrpflicht sowie durch eine zunehmende Studierneigung sind die Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen in allen Bundesländern, so auch in Bremen, deutlich gewachsen.

Vor diesem Hintergrund wurde der Hochschulpakt 2020 mit seiner ersten Phase in 2007 in Form einer Verwaltungsvereinbarung zwischen dem Bund und den Ländern geschlossen, um den Hochschulen für eine ausreichend hohe Studienplatzzahl die notwendigen Finanzmittel gemeinsam zur Verfügung zu stellen. Diese erste Phase wurde 2009 durch eine zweite Phase mit einer Laufzeit bis 2015 (zuzüglich der Phase der sogenannten Ausfinanzierung bis 2018) ergänzt. Insgesamt stellt der Bund den Ländern für die Bereitstellung der notwendigen Studienplätze im Gesamtzeitraum der beiden Programmphasen des Hochschulpaktes (2007 bis 2018) ca. 10,3 Mrd. Euro zur Verfügung. Die Länder haben sich verpflichtet, vergleichbare finanzielle Leistungen zu erbringen und die Gesamtfinanzierung sicher zu stellen.

Parallel haben sich Bund und Länder im Pakt für Forschung und Innovation verpflichtet, die Zuschüsse an die überregionalen Wissenschaftsorganisationen bis 2015 um jährlich 5 Prozent zu steigern.

Überregionale Veränderungen der Finanzierung des Wissenschaftssystems

In der Koalitionsvereinbarung des Bundes 2013 – 2017 hat der Bund die großen Herausforderungen unter anderem bei der Finanzierung der Hochschulen anerkannt. Nach einer zwischenzeitlichen Einigung auf Bundesebene sollen fünf Mrd. Euro für Wissenschaft, Schule und Hochschule zur Verfügung gestellt werden.

Konkret hat der Bund die Bereitschaft zur Übernahme der Finanzierung des gesamten BAföG an die Änderung des Art. 91 GG geknüpft. Das Land Bremen wird die freiwerdenden BAföG-Mittel für die Bereiche Bildung und Wissenschaft einsetzen. Nach konkreter Ausgestaltung der bundesgesetzlichen Regelungen wird der Senat der Freien Hansestadt Bremen dem Haushaltsgesetzgeber einen Vorschlag zur Verwendung unterbreiten.

Die Verhandlungen zur Fortführung des Hochschulpaktes in einer dritten Phase (2016-2020), des Paktes für Forschung und Innovation und der Exzellenzinitiative werden aktuell geführt.

Ausgangslage im Land Bremen

Durch Schwerpunktsetzungen und eine entsprechende Budgetsteuerung muss es gelingen, den bisherigen Haushaltsrahmen (Basis 2015) einzuhalten und die hohe Leistungsfähigkeit der Hochschulen weiterhin sicherzustellen. Erschwert wird dieser Prozess dadurch, dass in den letzten Jahren strukturelle Budgetprobleme aus vielfältigen Gründen (gestiegene Energiekosten, teilweise nicht ausgeglichene Tarifsteigerungen etc.) entstanden sind, die innerhalb dieses Rahmens ebenfalls gelöst werden müssen.

2 Rahmenbedingungen für die Wissenschaftsplanung

Eine Sonderstellung nimmt der mit dem Alter der Gebäude rapide steigende Bauunterhaltungs- und Sanierungsbedarf ein. Hierfür wurden in den Haushalten 2014/15 bereits Sondermittel eingesetzt.

Die Personalkosten werden bis 2020 ohne eine angenommene Tarifsteigerung berechnet. Die Einhaltung der für 2020 im Kapitel 5 beschriebenen Personalvolumina in den Hochschulen und der Staats- und Universitätsbibliothek setzt einen Ausgleich der Tarifsteigerungen in den jeweiligen Haushaltsberatungen voraus.

Die Sondermittel zur Beseitigung des Sanierungsstaus in den Hochschulen müssen in den jeweiligen Haushaltsverhandlungen bis 2020 konsequent fortgeschrieben werden.

Die erforderlichen Mittel für die Kofinanzierung zur Fortführung der Exzellenzinitiative sind für die zweite Phase gesichert.

Für das Jahr 2020 wurden noch keine Bundesmittel aus dem Hochschulpakt 2020 (HSP III) eingerechnet, weil die Verhandlungen zwischen Bund und Ländern noch nicht abgeschlossen sind. Gleichwohl sichert das Land für die dritte Phase (2016-2020) die Kofinanzierung zu.

Die Ausgaben für die überregionale Forschungsförderung wurden ohne Steigerungen fortgeschrieben.

Zukunftsfonds

Ab 2015 wird ein Zukunftsfonds für Lehre und Studium bereitgestellt. Mit Hilfe dieser Mittel können nachhaltige Umstrukturierungen an den Hochschulen umgesetzt werden. Sie werden vorrangig für die Verbesserung der Lehre und der Studienbedingungen, die Durchlässigkeit des Studienangebots, für notwendige Sanierungen und für die Etablierung von Kooperationen (zur Verbesserung der Studienbedingungen) eingesetzt. Grundlage für die Vergabe sind Konzepte und Umsetzungspläne, die für die Gesamtentwicklung und Profilbildung der Hochschulen von Bedeutung sind. Eine entsprechende Zweckbindung muss im Rahmen der Ziel- und Leistungsvereinbarungen abgesichert werden. Alle staatlichen bremischen Hochschulen werden bei Vorlage entsprechender Konzepte an den Mitteln partizipieren.

2.2 Bereitstellung von Studienplätzen

2.2.1 Nachfrage nach Studienanfängerinnen- und Studienanfängerplätzen

Ebenso wie in der gesamten Bundesrepublik sind auch in Bremen die Studierendenzahlen und die Zahlen der Studienanfängerinnen und Studienanfänger im Zeitverlauf deutlich angestiegen, wie die folgende Tabelle mit der Entwicklung seit 2009 zeigt:

Bremen	2009	2010	2011	2012	2013
Studierende	31.160	31.848	33.337	34.783	35.243
Studienanfängerinnen und -anfänger	5.866	6.478	6.937	7.376	6.612

Tabelle 1: Entwicklung der Studierendenzahlen in Bremen seit 2009

Quelle: Studierende an Hochschulen, Fachserie 11, Reihe 4.1 des Statistischen Bundesamtes, veröffentlicht am 03.09.2014

Nach der aktuellen Vorausberechnung der Kultusministerkonferenz (KMK) vom Mai 2014 zu den voraussichtlichen Studienanfängerzahlen in den Jahren 2014-2025 ist bei den jährlichen Studienanfängerzahlen der Höchststand inzwischen bundesweit und auch in Bremen überschritten. Die Entwicklung der Bremer Zahlen bestätigt diese Vorausberechnung, denn im Jahr 2013 lag die Anfängerinnen- und Anfängerzahl bereits um ca. 800 unter der Zahl des Jahres 2012. Der Höchststand aus dem Jahr 2012 mit 7.376 wird nach der KMK-Vorausberechnung bis zum Jahr 2020 nicht mehr erreicht. Prognostiziert wird für Bremen:

Bremen	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Studienanfängerinnen und -anfänger	7.001	7.044	7.120	7.039	6.927	6.879	6.857

Tabelle 2: voraussichtliche Entwicklung der Zahl der Studienanfängerinnen und –anfänger in Bremen bis 2020

Quelle: KMK, Tabellenanhang zur Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2014-2025 vom 08.05.2014

Im Vergleich zu den prognostizierten Anfängerinnen- und Anfängerzahlen werden sich nach der Vorausberechnung der KMK vom Mai 2014 die Zahlen der Schulabsolventinnen und Schulabsolventen, die in Bremen eine Hochschulzugangsberechtigung erwerben, in den nächsten Jahren wie folgt entwickeln:

Bremen	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Studienberechtigte	4.260	4.260	4.250	4.030	3.800	3.790	3.970

Tabelle 3: voraussichtliche Entwicklung der Zahl der Hochschulzugangsberechtigten in Bremen bis 2020

Quelle: KMK, Tabellenanhang zur Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2014-2025 vom 08.05.2014

Auch wenn nicht alle Studienberechtigten tatsächlich ein Studium aufnehmen, markiert diese Zahl doch die Ausbildungskapazität, die von den bremischen Hochschulen angeboten werden müsste, damit für jedes studienberechtigten Bremer Landeskinder rechnerisch ein Studienplatz zur Verfügung gestellt werden könnte.

Die von der KMK prognostizierte Zahl der Studienanfängerinnen und Studienanfänger zeigt, dass die bremischen Hochschulen eine hohe Attraktivität haben und dass zunehmend mehr Studienberechtigte aus anderen Bundesländern nach Bremen kommen, um hier zu studieren (2006: 1.247, 2010: 2.011). Außerdem ist die Zahl der Studienanfängerinnen und Studienanfänger, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland erworben haben, in dem gleichen Zeitraum von 867 auf 1.062 gestiegen¹.

Im Ergebnis führt die hohe Attraktivität der Bremer Hochschulen dazu, dass die Zahl der Studienanfängerinnen und Studienanfänger deutlich über der Zahl der Bremer Studienberechtigten liegt. Für das Land ergeben sich daraus sehr positive Wirkungen und Effekte.

¹ Statistisches Bundesamt, Fachserie 11 Reihe 4.3.1 1980-2006 und 1980-2011

2 Rahmenbedingungen für die Wissenschaftsplanung

Seit 2003 konnten über 25.000 Neubürgerinnen und Neubürger als Studienanfängerinnen und Studienanfänger gewonnen werden. Der damit verbundene Effekt im Länderfinanzausgleich beträgt für das Land Bremen ca. 380 Mio. Euro².

Rund ein Drittel der nach Bremen kommenden Studierenden bleibt nach ihrem Abschluss auch im Land.⁴

Etwa zwei Drittel (65,4 %) der Akademikerinnen und Akademiker in bremischen Unternehmen wurden in Bremen ausgebildet³. Dieser akademische Nachwuchs trägt gerade angesichts der starken Nachfrage nach hochqualifizierten Arbeitskräften und der Bewältigung des prognostizierten Fachkräftemangels 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, können durch attraktive Hochschulen, die sich im verstärkten Konkurrenzdruck mit anderen Standorten behaupten können, nachhaltig unterstützt werden.

Im Ergebnis profitiert das Land von den Studienanfängerinnen und Studienanfängern, allerdings müssen die zusätzlichen - über den Bremer Bedarf hinaus bereit gestellten - Studienplätze auch finanziert werden können.

2.2.2 Finanzierbare Aufnahmekapazitäten an den Hochschulen

Mit der nach diesem Wissenschaftsplan für 2020 vorgesehenen Finanzausstattung können an den Bremer Hochschulen im gestuften Studiensystem jährlich ca. 4.100 Studienanfängerplätze über die Grundfinanzierung realisiert werden. Hinzu kommen ca. 700 Studienanfängerinnen und -anfänger bei den privaten Hochschulen. Im Ergebnis bieten die Hochschulen im Land Bremen somit jährlich etwa 4.800 Studienanfängerplätze an.

Erklärtes Ziel des Landes Bremen ist die aktive Beteiligung an der Umsetzung des **Hochschulpaktes 2020** des Bundes und der Länder und die Bereitstellung der erforderlichen Studienmöglichkeiten für eine steigende Zahl von Studienanfängerinnen und Studienanfängern.

Entsprechend dieser Zielsetzung konnten seit Beginn des Hochschulpaktes im Jahr 2007 und unter Nutzung der Mittel aus dem Hochschulpakt die **Studienanfängerzahlen** an den bremischen Hochschulen auf hohem Niveau gehalten werden (vgl. 2.2.1).

Diese hohen Aufnahmekapazitäten waren möglich, weil bei der Mittelverteilung in der laufenden zweiten **Programmphase des Hochschulpaktes** (2011 bis 2015) die deutliche Überlastsituation aller Stadtstaaten gesondert berücksichtigt worden ist.

Das Land Bremen bekennt sich zu der Verantwortung, auch zukünftig für eine hohe Zahl von Studieninteressierten Studienplätze vorzuhalten. Bei einer Fortsetzung des Hochschulpaktes werden wir mit

² Bei einer angenommenen Wirkung im Länderfinanzausgleich von 3.800 Euro p. a. und Studienanfänger und einer Verweildauer von vier Jahren.

⁴ Effekte aus Kooperationen bremischer FuE-Einrichtungen – Instituts- und Unternehmensbefragung; prognos AG; 2009

den Mitteln des Hochschulpaktes weiterhin Studienplätze entsprechend dem Bedarf und der Möglichkeiten der Hochschulen zur Verfügung stellen.

Bei den Verhandlungen zwischen Bund und Ländern über die dritte **Programmphase des Hochschulpaktes** (2016 bis 2020) gilt es zu erreichen, dass die überproportionalen Ausbildungsleistungen der Stadtstaaten auch weiterhin eine besondere Berücksichtigung bei der Mittelverteilung erhalten, damit auch künftig über die grundfinanzierten Aufnahmekapazitäten hinaus Studienanfängerplätze angeboten werden können.

2.3 Flächenmanagement und bauliche Entwicklung der Hochschulen und Forschungsinstitute

Die Hochschulimmobilien werden von den Hochschulen in eigener Zuständigkeit bewirtschaftet und unterhalten und sind in den Bilanzen der Hochschulen aktiviert. Neu-, Um- und Erweiterungsbauten ab 1,5 Mio. Euro werden jeweils im Landeshaushalt veranschlagt. Die Bauherrenfunktion für diese Bauten wird zwischen der Senatorin für Bildung und Wissenschaft und den Hochschulen abgestimmt. Für alle Baumaßnahmen unterhalb dieser Wertgrenze sind die Hochschulen Bauherren.

Aus der Umsetzung des Wissenschaftsplans 2010 (in der Neufassung von 2007) resultierten umfangreiche Flächen- und Ausstattungsbedarfe. Um entsprechende Flächen bereit stellen zu können, wurden erhebliche Investitionen getätigt. Für die Hochschulbaumaßnahmen einschließlich der Großgeräte wurden in 2005 71,6 Mio. Euro bereitgestellt. Die Verringerung der Investitionsquote im Gesamthaushalt in Folge der Konsolidierung des bremischen Haushaltes hat zu einer sukzessiven Verringerung der Mittel für den Hochschulbau geführt. In 2013 standen Mittel in Höhe von 15,2 Mio. Euro zur Verfügung.

Durch entsprechende Prioritätensetzungen konnten in diesem Zeitraum gleichwohl noch wichtige Baumaßnahmen realisiert werden. Hier sind vor allem die Neubauten für die Kognitionswissenschaften, die Meereswissenschaften, die Gesundheitswissenschaften und ein vom Bund zu 50 % mitfinanziertes Forschungsgebäude für die Ingenieurwissenschaften für die Universität Bremen zu nennen. Die Hochschule Bremerhaven hat mit dem fertig gestellten letzten Bauabschnitt für die Versorgung mit Veranstaltungsflächen, Laboren für biotechnologische und maritime Technologien sowie Büroflächen ihre Flächenbedarfe arrondiert. Zur Versorgung der Studierenden sind für die Universität eine Cafeteria am Boulevard und für die Hochschule Bremen der Umbau und die Sanierung der Mensa am Neustadtswall fertig gestellt worden. Für die Universität wurde der Neubau einer Kindertagesstätte errichtet, um insbesondere Kindern von Studierenden eine Betreuung anbieten zu können. Der weitere Einsatz der knappen Mittel wurde in zunehmendem Maße auf Sanierungsmaßnahmen für die Hochschulen konzentriert. Aktuell werden Sanierungsvorhaben im technischen Versorgungsbereich für die Universität und die energietechnische Sanierung und räumliche Optimierung des AB-Gebäudes der Hochschule Bremen fertig gestellt.

Im Zeitraum bis 2020 sind im Hochschulbereich erhebliche Sanierungsbedarfe zu bewältigen, es ist ein Investitionsvolumen von mindestens 162 Mio. Euro erforderlich (Stand: 09/2012). Erste bereits getroffene Entscheidungen betreffen Sanierungsmaßnahmen, die im Rahmen erhöhter Bauunterhaltungsmittel für 2014 und 2015 in Höhe von 3 und 6 Mio. Euro möglich sind, und die Bereitstellung von Planungsmitteln für einen Neubau für Naturwissenschaften in 2014/15. Eines der wichtigsten Bauvorhaben in der Umsetzung des Sanierungskonzeptes für den Hochschulbau ist die Realisierung eines

2 Rahmenbedingungen für die Wissenschaftsplanung

nutzerneutralen Neubaus für die Naturwissenschaften als Ersatz für das im Betrieb teure, für die Bedarfe von Lehre und Forschung ineffiziente und energetisch äußerst ungünstige Gebäude NW 2 Blöcke A und B. Für die Biologie insbesondere können damit Flächen geschaffen werden, die den modernsten Anforderungen an eine zukunftssträchtige Verbesserung der Lehr- und Lernsituation entsprechen werden. Gleichzeitig können die Voraussetzungen für eine exzellente Forschung und damit verbunden für forschendes Lernen entschieden verbessert werden. Der Neubau für die Naturwissenschaften würde bei Baukosten von 39,5 Mio. Euro über 30 Jahre betrachtet eine Betriebskostensparnis von 27 Mio. Euro bewirken, das sind 54 % der gegenwärtigen Betriebskosten von 50 Mio. Euro. Die verringerten Betriebskosten können dann für die Kernaufgaben der Universität in Lehre und Forschung, insbesondere für die Verbesserung der Ausbildungsbedingungen, eingesetzt werden.

Die Entwicklungen in Lehre und Forschung sind dynamisch. Um den mittel- bis langfristigen Anforderungen für die Exzellenz und für die Optimierung von Lehre und Forschung gerecht werden zu können, müssen Planungen für die erforderliche Bereitstellung von Flächen und für eine adäquate Versorgung mit Informationstechnik und Großgeräten eingeleitet werden; diese Planungen müssen über das Jahr 2020 hinausgehen. Es ist zu prüfen, wie Flächenbedarfe für die Sicherung der Lehre, die Weiterentwicklung der Meereswissenschaften, die Unterbringung von Fachbereichen der Universität, die bisher über kostenintensive Mietflächen versorgt sind, und die Optimierung der Nutzung von Großgeräten gedeckt werden können. Dazu soll die langfristige strategische Entwicklung der Hochschulen frühzeitig mit den Auswirkungen auf die Bereitstellung von Flächen und baulichen Maßnahmen und Ausstattungen verknüpft werden.

Für alle staatlichen Hochschulen sind vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW)⁴ Flächenuntersuchungen durchgeführt worden, die einen Überblick über den Ist-Zustand der Flächengrößen und -nutzungen geben. Damit ist eine gute und abgestimmte Datenbasis erreicht, um darauf aufbauend zu prüfen, wie die strategischen Zukunftskonzepte der Hochschulen mit Nutzungen von Flächen im Gebäudebestand der Hochschulen verbunden werden können. Dabei sind nach Erfordernis auch Erweiterungen im Flächenbestand zu untersuchen.

Da die finanziellen Handlungsmöglichkeiten aufgrund des Konsolidierungspfades des bremischen Haushaltes begrenzt sind, sollen folgende Kriterien für eine Prioritätensetzung herangezogen werden:

- fachlich begründete Notwendigkeit in Übereinstimmung mit dem Wissenschaftsplan 2020,
- Verbesserung der Lehr- und Lernbedingungen und Verbesserung der Bedingungen für die Forschung und forschendes Lernen,
- Entlastung des Wirtschaftsplans der jeweiligen Einrichtung (Reduzierung der laufenden Betriebskosten, Wegfall von Anmietungen, Energieeffizienz),
- effizientere Raum-, Labor- und Gerätenutzung und Nutzerneutralität,
- Verbesserung der allgemeinen Arbeitsbedingungen.

Aufgrund der Erfolge der überregional finanzierten außeruniversitären Forschungsinstitute sind Flächenbedarfe für das Fraunhofer MEVIS – Institut für Bildgestützte Medizin, das Leibniz-Zentrum für

⁴ Das DZHW wurde mit seiner Gründung im August 2013 in die gemeinsame Förderung nach Art. 91 b Grundgesetz aufgenommen. Es ist aus dem HIS-Institut für Hochschulforschung (HIS-HF) der HIS Hochschul-Informationssystem GmbH entstanden.

Marine Tropenökologie GmbH (ZMT), das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) und das Fraunhofer IFAM – Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung schon jetzt erkennbar. Die Ist-Situation der baulichen Unterbringung und künftigen Flächenbedarfe der Institute sollen analog zum Vorgehen im Hochschulbereich vom DZHW erfasst werden. Darauf aufbauend soll eine mittel- bis langfristige Zukunftsplanung entwickelt werden. Es ist zu prüfen, auf welchem Wege die Bereitstellung der notwendigen zusätzlichen Flächenbedarfe erreicht werden kann, um die positive Entwicklung der Forschungsinstitute zu unterstützen.

3 Strategische Weiterentwicklung des Wissenschaftsbereichs

3.1 Lehre

Die Umstellung der Studienstrukturen auf das gestufte Bachelor-Master-System ist an den Bremer Hochschulen weitgehend abgeschlossen. Die Hochschulen haben ein breites Spektrum an Bachelor- und Masterstudiengängen in den Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie in den Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften und in den künstlerischen Ausbildungen eingerichtet, die gut nachgefragt werden und eine solide Auslastung aufweisen. In der universitären Juristenausbildung werden neben der bundeseinheitlich geregelten Staatsexamensausbildung zusätzlich verschiedene Studienprogramme in der gestuften Bachelor-Master-Struktur angeboten, die ebenfalls allesamt stark nachgefragt werden und eine hohe Auslastung aufweisen.

Die bremische Wissenschaftspolitik will auch künftig ein vielfältiges und anspruchsvolles Studienangebot vorhalten. Zentrales Ziel ist eine hohe Qualität des Studiums. Die Absolventinnen und Absolventen bremischer Hochschulen sollen über hervorragende fachwissenschaftliche, methodische und soziale Kompetenzen verfügen, die ihnen Karrierewege außerhalb und innerhalb des Wissenschaftssystems ermöglichen. Deshalb sind Kompetenzorientierung sowie die Vermittlung von Sprach- und Praxiskenntnissen für eine zeitgemäße Lehre elementar ebenso wie die Herstellung gesellschaftspolitischer, sozialer und ethischer Bezüge. Die Orientierung an dem Leitbild einer forschungsnahen bzw. forschungsorientierten Lehre – schon in der Bachelorphase – soll die Verknüpfung von Forschung und Lehre sicherstellen, den Studierenden den Zugang zu neuestem Wissen ermöglichen und Interesse für die Bearbeitung von Forschungsfragen wecken.

Eine internationale Orientierung der Hochschulen ist ein zentrales Element für ein modernes, zeitgemäßes und kompetenzorientiertes Studium. Sie dient dem Dialog der Kulturen und entspricht den Anforderungen einer globalisierten Arbeitswelt. Die Universität und die Hochschule Bremen haben bei der Internationalisierung von Studium und Lehre bereits eine positive Entwicklung genommen. Mit einer Erhöhung des Anteils englischsprachiger Veranstaltungen soll in den nächsten Jahren die „Internationalisation at Home“ verstärkt werden. Eine Intensivierung der Netzwerke kann den internationalen Austausch von Studierenden und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern steigern. Curricular verankerte Auslandsaufenthalte auf der Basis fester Partnerschaften mit ausländischen Hochschulen, die die verbindliche Anerkennung der an der jeweils anderen Hochschule absolvierten Prüfungsleistungen vorsehen, sind geeignet, den Anteil der Studierenden mit einem studiengangsbezogenen Auslandsaufenthalt deutlich zu erhöhen.

Die Hochschulen müssen sich bei ihren Studienangeboten darauf einstellen, dass die Studierenden mit zunehmend unterschiedlichen Ausgangs- und Zugangsvoraussetzungen an die Hochschulen kommen. Sie unterscheiden sich zum Beispiel in Bezug auf ihre Vorkenntnisse, ihre Interessen, ihre Motivationen oder ihre Familien- und Lebenssituationen. Der Umgang mit heterogenen Studienvoraussetzungen und mit Unterschieden bei der Studierfähigkeit erfordert Diversitätskonzepte und die Einrichtung unterschiedlicher Studienformate. Mit der Entwicklung spezieller Angebote für heterogene Zielgruppen, wie zum Beispiel beruflich Qualifizierte, berufsbegleitend Studierende, Teilzeitstudierende oder auch Studierende in dualen Studiengängen, sollen die vorhandenen Potenziale von Studienberechtigten und Studieninteressierten besser ausgeschöpft werden, damit der Bedarf an gut ausgebildeten akademischen Nachwuchskräften gedeckt werden kann. Dazu gehört, dass die Bremer Hoch-

schulen ihre vorhandenen Studienangebote im Hinblick auf Leistungsfähigkeit, Profilbildung und Passgenauigkeit auf den Prüfstand stellen und entsprechend der Anforderungen weiterentwickeln.

Dabei hält das Land - ebenso wie der Wissenschaftsrat es in seinen Empfehlungen zur Weiterentwicklung des bremischen Wissenschaftssystems festgestellt hat - eine Fächerkonsolidierung und eine Ausrichtung an den spezifischen Stärken jeder Hochschule für erforderlich.

Bei den Bachelorangeboten soll eine zu starke Auffächerung vermieden werden. Die Dauer des Bachelorstudiums richtet sich in erster Linie nach dem Qualifikationsziel. Die KMK-Strukturvorgaben, die Regelstudienzeiten von 6 bis 8 Semestern ermöglichen, sollen ausgeschöpft werden. Masterangebote sollen entweder forschungs- oder berufsorientiert ausgerichtet sein. Forschungsorientierte Master sollen mit den Wissenschafts- und Forschungsschwerpunkten der Hochschule bzw. denen des Landes korrespondieren. Dazu wird das Land Konzepte von den Hochschulen erbitten.

Durch eine verstärkte Kooperation der Bremer Hochschulen untereinander und eine verbesserte Durchlässigkeit zwischen den Hochschulen können Redundanzen im Hinblick auf fachlich ähnliche Studienangebote vermieden werden, ohne die Breite des Fächerspektrums einzuschränken.

3.1.1 Qualitätsverbesserung in der Lehre

Die Qualitätsverbesserung in der Lehre bildet einen Schwerpunkt der Wissenschaftsplanung 2020. Ziel ist es, in Lehre und Studium weitgehend das gleiche hohe Niveau und die gleiche Qualität zu erreichen wie in der Forschung. Eine hohe Qualität von Studium und Lehre ist Grundlage der staatlichen Mittelzuweisung und der Akzeptanz durch die Gesellschaft und den Arbeitsmarkt. Sie lässt sich über eine Reihe quantitativer Indikatoren einschätzen, wie zum Beispiel hohe Studienerfolgsquoten, gute Betreuungsrelationen, eine angemessene Studiendauer, erfolgreiche Beteiligungen bei nationalen und internationalen Wettbewerben um Lehrqualität und eine hohe Zufriedenheit der Studierenden und Absolventinnen und Absolventen sowie der Lehrenden. Qualitativ ist sie daran zu messen, dass die Absolventinnen und Absolventen der bremischen Hochschulen über hervorragende fachliche, methodische und soziale Kompetenzen verfügen und gute Arbeitsmarktchancen haben.

Die bremischen Hochschulen haben eine hohe Verantwortung im Hochschulpakt 2020 des Bundes und der Länder übernommen. Sie bilden eine stark erhöhte Anzahl von Studierenden aus und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur Deckung des Ausbildungs- und Fachkräftebedarfs im Land Bremen und der Region. Gegenüber den Studierenden besteht die Verantwortung, diese – auch angesichts heterogener Voraussetzungen – zum Studienerfolg zu führen. Ohne eine nachhaltige und systematische Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre, die alle in die Lehre einbezogenen Akteursgruppen, die institutionellen Rahmenbedingungen und die staatlichen Finanzierungs- und Steuerungsstrategien in den Blick nimmt, sind die Anforderungen für eine qualitätsvolle Ausbildung der hohen Anzahl von Studierenden nicht zu erfüllen. Die im Hochschulpakt 2020 einzuwerbenden Mittel sind daher auch für eine qualitativ bessere Ausbildung der Studierenden einzusetzen.

Die Hochschulen im Land Bremen haben unterschiedliche Instrumente und Maßnahmen der Qualitätssicherung entwickelt und implementiert, darunter die flächendeckende Begutachtung und Akkreditierung aller Studienprogramme durch externe Akkreditierungsagenturen. Die vorhandenen Qualitätssicherungsinstrumente müssen zu einem strukturierten, kontinuierlich wirkenden hochschulinternen Qualitätsmanagement weiterentwickelt werden. Die Hochschulen sind aufgefordert, eigene Quali-

3 Strategische Weiterentwicklung des Wissenschaftsbereichs

tätsstandards zu definieren und sich der externen konstruktiv kritischen Begutachtung zu stellen. Dies kann durch die sogenannte Systemakkreditierung erfolgen, bei der nicht mehr die einzelnen Studienprogramme, sondern die gesamten hochschulinternen Qualitätssicherungsprozesse extern begutachtet werden.

Als zentrale Maßgabe für die Wissenschaftsplanung 2020 erwartet das Land von den bremischen Hochschulen die flächendeckende Einführung eines an der Systemakkreditierung orientierten Qualitätsmanagements.

Qualitätsmanagement ist integraler Bestandteil der strategischen Hochschulsteuerung und muss daher als Aufgabe bei der obersten Führungsebene, dem Rektorat, verankert werden. Das Rektorat trägt gemeinsam mit den Fachbereichen und Fakultäten Sorge für eine gleichbleibend hohe Qualität von Studium und Lehre in der gesamten Hochschule.

Dafür sind in allen Fachbereichen und Fakultäten der Hochschulen Qualitätskreisläufe einzurichten. In den Qualitätskreisläufen werden unter breiter Beteiligung aller Akteure – vor allem der Studierenden – Qualitätsziele formuliert, Maßnahmen diskutiert und eingeleitet, deren Wirksamkeit überprüft und nachgesteuert sowie Verbesserungen evaluiert. Ziel- und Profilbeschreibungen der Studienprogramme eines Fachbereichs bzw. einer Fakultät sollen regelmäßig mit der Ist-Situation abgeglichen, bewertet und nachgesteuert werden. Die Informationen aus den Lehrveranstaltungsbefragungen sind im Qualitätskreislauf auf der Basis der zentral zur Verfügung gestellten Daten und Kennzahlen zu Lehre und Studium, zum Beispiel zu den Schwundquoten, den Auslastungszahlen sowie den Absolventinnen- und Absolventenzahlen, und – wo vorhanden – den Erfahrungen von Studienzentren und Praxisbüros zu bewerten und zu analysieren. Umgang mit und Konsequenzen aus im Rahmen von Lehrveranstaltungsbefragungen geäußelter Kritik oder formulierten Verbesserungsvorschlägen müssen transparent und nachvollziehbar gemacht werden. Die Einrichtung der Qualitätskreisläufe soll im bremischen Hochschulgesetz verankert werden.

Im Rahmen des Qualitätsmanagements ist es auch erforderlich, dass die Bologna-Reformen nachjustiert werden. Die bremischen Hochschulen waren führend in Deutschland bei der Umstellung der Studienstrukturen auf Bachelor und Master. Bis auf wenige Ausnahmen (Rechtswissenschaften, Freie Kunst) werden an den bremischen Hochschulen ausschließlich Bachelor- und Master-Studienprogramme angeboten. Nach der flächendeckend erfolgten Umstellung auf die neuen Studienstrukturen besteht – nicht nur an den bremischen Hochschulen – weiterer Nachbesserungsbedarf. Mit der Überarbeitung der Studienprogramme muss in den kommenden Jahren sicherstellt werden, dass

- die stoffliche Überfrachtung der Studienprogramme und die Prüfungsdichte vermindert werden,
- kleinteilige Module reduziert werden und das System der Prüfungsvorleistungen und Studienleistungen als Voraussetzung für die Zulassung zu Modulprüfungen weitestgehend zurückgeführt wird,
- von der Möglichkeit Gebrauch gemacht wird, mehrere Module mit einer Prüfung abzuschließen,
- unbenotete Modulprüfungen, vor allem in der Studieneingangsphase bzw. im Basiscurriculum, eingeführt werden, um vom Prüfungsdruck in der Studieneingangsphase zu entlasten, und

- der Wahlpflicht- und Wahlangebotsbereich ausgedehnt wird, um Auslandsaufenthalte, Industriepraktika oder auch fachfremde Veranstaltungen besser in das Studium integrieren zu können.

Auslandserfahrungen, Fremdsprachenkenntnisse und interkulturelle Kompetenzen sind wichtige Schlüsselkompetenzen, die verbindlich in den Prüfungsordnungen verankert werden müssen. Zur Förderung der Mobilität müssen die an anderen inländischen oder an ausländischen Hochschulen erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen in konsequenter Anwendung der Lissabon-Konvention anerkannt und angerechnet werden, wenn die erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen keine wesentlichen Unterschiede aufweisen. Dies ist eine wichtige Voraussetzung, um die Mobilität der Studierenden weiter zu erhöhen.

Zur Verbesserung der Studienqualität gehört auch, dass die Hochschulen das Thema „Studienabbruch“ stärker in den Blick nehmen. Das Land erwartet von den Hochschulen, dass sie Strategien und Konzepte auf Ebene der Fachbereiche und Fakultäten entwickeln, wie ein vorzeitiger Ausstieg aus dem Studium verhindert und wie die Studienerfolgsquote verbessert werden kann.

Das Land hat den Hochschulen seit 2008 Sondermittel zur Verbesserung von Lehre und Studium zur Verfügung gestellt. Auch die Mittel des Hochschulpaktes dienen nicht nur der Aufnahme zusätzlicher Studienanfängerinnen und Studienanfänger, sondern auch der Qualitätsverbesserung. Über die erfolgreiche Beteiligung am bundesweiten Wettbewerb „Qualitätspakt Lehre“ haben die Bremer Hochschulen zusätzliche Drittmittel zur Steigerung der Lehrqualität einwerben können. Das Land erwartet von den Hochschulen, dass sie sich auch weiterhin an bundesweiten Wettbewerben beteiligen, um zusätzliche Mittel für Lehre und Studium zu erhalten.

Der **hochschuldidaktischen Weiterqualifizierung** der Lehrenden im Hinblick auf kompetenz- und forschungsorientiertes Lehren und Prüfen, den Umgang mit heterogenen Zielgruppen (Studierende mit Migrationshintergrund, ausländische Studierende, berufstätige Studierende etc.), und auch der selbstverständlichen Nutzung von E-Learning-Elementen kommt eine hohe Bedeutung zu. Sowohl bei der Gewinnung von Professorinnen und Professoren als auch bei der Ausbildung des akademischen Nachwuchses müssen Angebote für die hochschuldidaktische Weiterbildung bzw. die akademische Personalentwicklung eröffnet werden. Die regelmäßige Teilnahme an weiterbildenden Veranstaltungen muss für die Lehrenden auf der Basis der Berufsvereinbarungen bzw. einer entsprechenden Gestaltung der Arbeitsverträge für Lektorinnen und Lektoren und wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verbindlich ausgestaltet werden. Auch hierzu werden Regelungen in die Zielvereinbarungen aufgenommen werden.

Bei der Frage der Qualitätsverbesserung in Lehre und Studium spielt der Einsatz Digitaler Medien (E-Learning bzw. Lernen mit Digitalen Medien) eine wichtige Rolle. Dies trägt auch dem durch Internetnutzung beeinflussten Lern- und Rezeptionsverhalten der Studierenden Rechnung. Internet- bzw. intranetgestützte Selbstlernanteile in Form von häuslicher Vor- und Nachbereitung ermöglichen ein zeit- und ortsunabhängiges Lernen. Wünschenswert ist ein guter Mix aus Präsenzlehre sowie Selbstlernprozessen auf der Basis Digitaler Medien (Blended Learning). Digitale Medien sollen in ihrer Ausrichtung dem Lehrprofil der Hochschule entsprechen und die didaktische und organisatorische Qualität von Lehre und Studium unterstützen. Dafür bedarf es der Angebote für die Lehrenden beim Erwerb mediendidaktischer Kompetenzen, in der Durchführung von E-Assessments, wie zum Beispiel elektronische Prüfungen, sowie in der Produktion und sicheren Verbreitung digitaler Lehrmaterialien

3 Strategische Weiterentwicklung des Wissenschaftsbereichs

und audiovisueller Medienproduktionen, wie zum Beispiel Mobile Lecture, durch die Nutzung vorhandener Ressourcen. Auch Mittel aus dem Hochschulpakt sollen dafür eingesetzt werden.

Gleichzeitig müssen Angebote für die Studierenden zum Erlernen des kompetenten Umgangs mit Informationen und Medien gemacht werden, da Medienkompetenz heute eine Grundvoraussetzung für wissenschaftliches Arbeiten und erfolgreiches Lernen darstellt.

Das Land wird die Entwicklung einer Konzeption initiieren, auf deren Basis die Hochschulen in enger Zusammenarbeit mit den Studiengängen und Fachbereichen bzw. Fakultäten Angebote mit Digitalen Medien erarbeiten und implementieren, und eine mögliche Zusammenarbeit der Hochschulen in diesem Bereich in die Zielvereinbarungen mit den Hochschulen aufnehmen.

3.1.2 Studiengangsentwicklung

Zielsetzung für die Weiterentwicklung vorhandener und die Einrichtung neuer Studienangebote der Hochschulen ist deren Einpassung in das Profil der Hochschule. Solitäre und/oder wenig nachgefragte Angebote sind auf ihre Bedeutung für die Hochschule zu überprüfen und gegebenenfalls zu beenden. Die Einrichtung oder Fortführung eines Studienprogramms ist im Hinblick auf das Gesamtangebot an Studienprogrammen im Land Bremen zu entscheiden. Überschneidungen mit anderen bremischen Hochschulen oder Hochschulen der Region sind in den Entscheidungsprozess einzubeziehen. Eine Abstimmung der Studienangebote durch gemeinsame Planungsgespräche der Hochschulen ist Voraussetzung für eine Genehmigung durch das Land.

Ein Studienprogramm kann aus Sicht des Landes u. a. eingerichtet oder fortgeführt werden, wenn

- es mit der Wissenschaftsplanung des Landes übereinstimmt,
- es in das Profil der Hochschule passt,
- ein regionaler Bedarf nach dem Studienangebot seitens des Arbeitsmarktes besteht,
- Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Hochschulen der Region bestehen und diese genutzt werden sollen (Doppelangebote sind zu vermeiden) sowie
- die erforderlichen Ressourcen und Synergien zu anderen Programmen vorhanden sind (Kosten/Nutzen-Effizienz).

Bachelorstudienprogramme müssen berufsqualifizierend ausgestaltet werden. Masterstudienprogramme sollen der Profilbildung der Hochschule in Forschung und Lehre dienen und das Studieninteresse berücksichtigen. Ihre Einrichtung setzt voraus, dass sie entweder forschungs- oder berufsorientiert ausgerichtet sind. Forschungsorientierte Master sollen mit den Forschungsschwerpunkten der Hochschule korrelieren. Darüber hinaus ist ihre Einrichtung ebenfalls an den oben genannten Voraussetzungen zu messen.

Das Land wird diese Kriterien bei der Genehmigung der Einrichtung, Änderung oder Auflösung von Studiengängen zugrunde legen.

Das Land begrüßt die Einrichtung dualer Studienprogramme. Voraussetzung für die Einrichtung ist eine angemessene finanzielle Beteiligung der Praxispartner am dualen Studium sowohl durch die Vergütung der Studierenden als auch durch die Beteiligung an den Infrastrukturkosten der Hochschulen. Da das duale Studium mit einem stärkeren Fokus auf die Bedarfe der Praxispartner ausbildet und die-

se von der Kooperation mit den Hochschulen profitieren, ist eine Mitfinanzierung Ausdruck der wechselseitigen Vorteile und Interessen. Bei der Einrichtung dieser Studienprogramme gilt, dass ungeachtet der verschiedenen Lernorte in Betrieb und Hochschule die Verantwortung für die Qualitätssicherung bei der gradverleihenden Hochschule liegt. Diese hat sicherzustellen, dass duale Studienprogramme den gleichen Qualitätsanforderungen wie herkömmliche Studienprogramme entsprechen. Das Land wird die Voraussetzungen zur Einrichtung dualer sowie berufs- und ausbildungsintegrierender Studienprogramme gegenüber den Hochschulen definieren und bei der Genehmigung zugrunde legen.

Die Einrichtung von Studienprogrammen, die in Zusammenarbeit mit Weiterbildungseinrichtungen unter teilweiser oder vollständiger Anerkennung der in den Weiterbildungseinrichtungen erworbenen Kompetenzen entwickelt werden, ist zur Erhöhung der Durchlässigkeit von beruflicher und akademischer Bildung ebenfalls zu begrüßen. Die oben genannten Anforderungen an die Einrichtung dualer Studienprogramme gelten für diese Studienprogramme entsprechend.

3.1.3 Zielgruppenspezifische Förderung

Angesichts der anhaltenden Bildungsexpansion, der Internationalisierung und des demographischen Wandels müssen die Hochschulen sich auf eine zunehmende Heterogenität und Vielfalt der Studierenden einstellen. Der Anteil der Studienanfängerinnen und Studienanfänger, die mit einer klassischen Hochschulzugangsberechtigung an die Hochschulen kommen, sinkt. Gleichzeitig nehmen mehr Studierende mit zunehmend unterschiedlichen Voraussetzungen ein Studium auf. Auf die daraus resultierenden Anforderungen hinsichtlich der Bedürfnisse und Möglichkeiten einer heterogenen Studierendenschaft müssen sich die Hochschulen einstellen. Die bremischen Hochschulen sind hier bereits auf einem guten Weg. So wurde die Universität Bremen im Jahr 2012 als eine der ersten deutschen Hochschulen vom Stifterverband als „Diversity Universität“ auditiert.

3.1.3.1 Studierende mit Migrationshintergrund

Die Bemühungen, Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund für ein Studium – insbesondere für ein Lehramtsstudium – zu gewinnen, sowie die Unterstützungen beim Einstieg ins Studium und während der Studienzeit sind fortzusetzen.

Das beginnt mit der Ermöglichung eines erfolgreichen Übergangs von der Schule in das Studium. Voraussetzung für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums ist zudem das Erlernen der Wissenschaftssprache Deutsch für Studierende nicht-deutscher Muttersprache. Dafür ist ein Angebot in den Hochschulen vorzuhalten. Die Förderung des Zugangs von forschungsorientierten und -interessierten Studierenden mit Migrationshintergrund zu einer Wissenschaftskarriere kann schließlich dazu beitragen, die bestehende Lücke in der zielgruppenspezifischen Förderung im Rahmen der akademischen Nachwuchsförderung zu schließen.

Die Universität hat hierzu frühzeitig Programme gestartet, zum Beispiel das Bremer Förderprojekt zur Verbesserung der Bildungssituation von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund, MiCoach, das UniCoachingProjekt für Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund der gymnasialen Oberstufe, Angebote zum Erlernen der Wissenschaftssprache Deutsch sowie das Programm „enter science für Studierende mit Migrationshintergrund“, die fortgesetzt werden sollten. Gleiches gilt für das Förderprojekt der Hochschule Bremerhaven, durch das Studieninteressierte mit Migrationshintergrund speziell in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft,

3 Strategische Weiterentwicklung des Wissenschaftsbereichs

Technik; vgl. 3.1.3.2) gefördert werden, und für den erfolgreichen Diversity-Ansatz der Hochschule Bremen. Diese unterschiedlichen Ansätze sollen verstetigt werden.

Ausländische Studierende, die nicht im Rahmen von Programmen kurzzeitig an die Hochschulen kommen, bilden eine besondere Gruppe der Studierenden mit Migrationshintergrund. Für sie sollen in allen Hochschulen, zum Beispiel über die International Offices, neben den Maßnahmen zur erfolgreichen Bewältigung des Studiums auch Hilfestellungen für einen reibungslosen Übergang vom Studium in Arbeitsplätze der Region in Kooperation mit regionalen Akteurinnen und Akteuren angeboten werden.

3.1.3.2 MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik)

Bremen besitzt mit der Luft- und Raumfahrt, der Windenergie und der Maritimen Wirtschaft/Logistik Clusterstrukturen mit innovativen Akteurinnen und Akteuren aus Wirtschaft und Wissenschaft. Gut ausgebildete akademische Fachkräfte sind für Bremen als fünftgrößte deutsche Industriestadt und gleichermaßen für Bremerhaven von zentraler Bedeutung für die Regionalwirtschaft. Die Universität sowie die Hochschulen in Bremen und Bremerhaven bieten mit den Absolventinnen und Absolventen ihrer MINT-Studiengänge dem regionalen Arbeitsmarkt ein entsprechend qualifiziertes Fachkräftepotenzial an.

Die Studienanfängerinnen- und Studienanfängerzahlen in den MINT-Fächern konnten in den vergangenen Jahren gesteigert werden. Ein Problem stellen aber nach wie vor die hohen Studienabbrecherinnen- und Studienabbrecherzahlen im MINT-Bereich dar.

Um die Studienabbruchquote zu senken, hat das Land bereits in den letzten Jahren eine Reihe von Vorhaben und Maßnahmen in den Hochschulen gefördert, die insbesondere auf eine verbesserte Betreuung der Studierenden in der Studieneingangsphase zielten.

Das Land erwartet in den kommenden Jahren von den Hochschulen die Entwicklung und Umsetzung von ganzheitlichen Konzepten und strukturierten Maßnahmen, in denen aufgezeigt wird, wie jede Hochschule diese Studienprobleme verringern will. Dabei sollen

- die Studieneingangsphasen in den MINT-Fächern unter Berücksichtigung der Leistungsheterogenität der Studierenden und der Sicherung der Studienanforderungen neu gestaltet,
- die individuelle Beratung und Betreuung der MINT-Studierenden intensiviert,
- die Qualität der Lehre verbessert und
- die hochschuldidaktische Qualifizierung von Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern systematisiert und qualitativ erweitert werden.

Das Land wird die Entwicklung der Konzepte und deren Realisierung unterstützen und in die Zielvereinbarungen aufnehmen.

Die erfolgreich begonnene Zusammenarbeit von Wissenschaftsressort und Hochschulen mit Wirtschaftsunternehmen, Verbänden und Stiftungen zur Gewinnung von MINT-Studierenden und MINT-Akademikerinnen und -Akademikern für den regionalen Arbeitsmarkt wird fortgesetzt.

Schwerpunkte liegen dabei

- auf der ganzheitlichen Vernetzung der MINT-Aktivitäten im Land Bremen unter dem Dach eines gemeinsamen MINT-Forums Bremen zur Bündelung und Weiterentwicklung der MINT-Aktivitäten,
- auf der Unterstützung der Kooperationen zwischen den Hochschulen zur Gewinnung und Unterstützung von MINT-Studierenden und von mehr MINT-Absolventinnen und MINT-Absolventen sowie
- auf der Vertiefung/Erweiterung der Kooperationen von Hochschulen mit Schulen und Wirtschaftsunternehmen.

3.1.3.3 Verbesserung der Durchlässigkeit

Das Land will für mehr Menschen ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung ein Hochschulstudium ermöglichen. Dazu soll die Grenze zwischen beruflicher und akademischer Ausbildung durchlässiger gestaltet werden.

Zwar konnte Bremen den Anteil der Studienanfängerinnen und Studienanfänger ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung in den Jahren 2007 - 2010 bereits erheblich steigern, die Zahlen liegen aber nach wie vor unter dem Bundesdurchschnitt⁵.

Durchlässigkeit bedeutet eine Öffnung der Hochschulen für Absolventinnen und Absolventen von Aufstiegsfortbildungen, für Berufstätige, für beruflich Qualifizierte und für Berufsrückkehrerinnen und Berufsrückkehrer. Die bislang bestehenden rechtlichen Hürden für den Hochschulzugang wurden bereits durch die Novelle des bremischen Hochschulgesetzes im Jahr 2010 beseitigt. Soweit erforderlich, werden weitere rechtliche Anpassungen vorgenommen. Die Praxis zeigt jedoch, dass die Gesetzesnovelle allein wenig verändert hat. Es bedarf zum einen der Angebote der Hochschulen für eine vermehrt heterogene Studierendenschaft, insbesondere in der Studieneingangsphase. Für Studierende mit einem beruflichen Hintergrund bedeutet dies insbesondere eine Hilfestellung bei der Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten. Beruflich Qualifizierten darf ferner nicht abverlangt werden, über bereits nachgewiesene Kompetenzen noch einmal geprüft zu werden. Das Bremische Hochschulgesetz sieht die Möglichkeit einer Anrechnung von Kompetenzen aus Ausbildung und Aufstiegsfortbildung vor. Grundlage der Anrechnung sollten die in der Berufspraxis und in der Aus- und Weiterbildung erworbenen Kompetenzen sein. Aufschluss darüber geben sehr konkret und differenziert die kompetenzorientierten Ausbildungs- und Fortbildungsordnungen, die jeweiligen Rahmenpläne der beruflichen Bildung sowie die Prüfungsnachweise. Diese Verfahren sind in der Praxis oft schwierig und intransparent. Die Hochschulen sind aufgefordert, vereinfachte Anerkennungsverfahren zu entwickeln. Schließlich bedarf es besonderer Angebotsstrukturen, sowohl im Hinblick auf die zeitliche Lage der Lehrveranstaltungen, die ein Studium neben dem Beruf ermöglichen müssen, als auch im Hinblick auf die Möglichkeiten des zeit- und ortsunabhängigen Lernens. Erforderlich ist außerdem eine auf erwachsene Berufserfahrene zugeschnittene Methodik, Didaktik und Pädagogik.

Mit dem im Jahr 2011 aufgelegten Projekt „Offene Hochschulen“ unterstützt das Land die Bremer Hochschulen bei der Entwicklung geeigneter Studienprogramme, die beruflich Qualifizierte ansprechen, und bei der Entwicklung von berufsbegleitenden weiterbildenden Studienprogrammen auch auf

⁵ Bundesdurchschnitt: 2,08 %, Bremen: 1,7 %. Bei der Hochschule Bremen lag der Anteil bei 3,12 %. Zahlen von 2010 nach CHE, Studieren ohne Abitur, Juli 2012

3 Strategische Weiterentwicklung des Wissenschaftsbereichs

der Masterebene. Das Land erwartet von den Hochschulen die Entwicklung von strukturierten Konzepten zur Öffnung der Hochschulen für neue Zielgruppen und zur besseren Förderung der Durchlässigkeit.

Für Studierende, die ihr Studium nicht abschließen, müssen Wege und Möglichkeiten gefunden werden, wie die hochschulisch erworbenen relevanten Kompetenzen und Kenntnisse in einer Aus- oder Weiterbildung angerechnet werden können. Hier sind die Träger der Berufsausbildung und der Weiterbildung gefordert.

3.2 Forschung

Die Forschung im Land ist in den letzten zehn Jahren quantitativ gewachsen und hat gleichzeitig einen qualitativen Sprung gemacht. Herausragendes Beispiel dafür ist der Mehrfacherfolg in der Exzellenzinitiative. In der ersten Antragsrunde (2005/2006) konnten die zwei Graduiertenschulen *Bremen International Graduate School of Social Sciences* (BIGSSS) und *Bremen International Graduate School for Marine Sciences* „Global Change in the Marine Realm (GLOMAR)“ und der Exzellenzcluster „The Ocean in the Earth System – MARUM“ gewonnen werden, in der zweiten Antragsrunde (2012) waren erneut die Graduiertenschule BIGSSS und der Exzellenzcluster MARUM, in den die Graduiertenschule GLOMAR integriert worden ist, erfolgreich. Außerdem wurde im Wettbewerb um Zukunftskonzepte das Konzept „Ambitioniert und Agil“ der Universität Bremen prämiert.

Die Erfolge in der Forschung wurden vom Wissenschaftsrat im Rahmen seiner Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Bremer Hochschulsystems explizit bestätigt und gewürdigt.

Die Forschungseinrichtungen des Landes verfügen über eine sehr gute Ausgangsposition für eine erfolgreiche Weiterentwicklung. In den nächsten Jahren wird es darauf ankommen, den erreichten Stand abzusichern, die finanziellen Voraussetzungen im personellen, infrastrukturellen und baulichen Bereich dafür zu schaffen und dafür zusätzliche Mittel des Bundes zu mobilisieren.

Die Kooperationsstrukturen, bestehend aus den Hochschulen mit der Universität Bremen als Kern, den Landesinstituten und den überregional finanzierten Instituten, haben sich bewährt. Sie leisten einen signifikanten Beitrag zu den Erfolgen im Rahmen der Exzellenzinitiative. Es gilt, die Potenziale dieses Konzeptes durch differenzierte Organisationsstrukturen, Kompetenzzuschnitte und neue gemeinsame Programme stärker zu nutzen. Das Land wird dieses Kooperationsmodell gemeinsam mit den Beteiligten optimieren und als Marke mit nationaler und internationaler Sichtbarkeit etablieren. Kern des Bremer Kooperationsmodells ist die Universität Bremen, die mit ihrem Zukunftskonzept „Ambitioniert und Agil“ die notwendigen Maßnahmen zur Verstärkung der Kooperationen zwischen den unterschiedlichen wissenschaftlichen Einrichtungen mit der Etablierung von Neuer Governance, Brückenprofessuren und Kooperativen Nachwuchsgruppen eingeleitet hat. Das Modell soll weiterentwickelt werden, so dass die Potenziale der Landesinstitute und überregional finanzierten Einrichtungen in der Grundlagenforschung, der angewandten Forschung und im Transfer noch besser als bisher unter dem Dach der Wissenschaftsschwerpunkte der Universität Bremen zusammenarbeiten. Das Modell muss offen sein für alle Leistungsdimensionen (Forschung, Transfer, Lehre und Infrastrukturleistungen) und auf Qualitätskriterien für diese Leistungsdimensionen basieren. Es soll Vorreiter für die Umsetzung neuer Strategien und vom Bund mitfinanzierter Maßnahmen sein, wie sie vom Wissenschaftsrat in seinen Empfehlungen zu den Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems vorgestellt wurden – als Beispiel sind die vom Wissenschaftsrat vorgeschlagenen „Liebig-Zentren“ zu nennen.

Die Forschung an den Fachhochschulen kann in die Wissenschaftsschwerpunkte einbezogen werden, soweit entsprechende Ansatzpunkte gegeben sind.

Für die Geisteswissenschaften wird das Land gemeinsam mit der Universität den systematischen Strategieprozess vorantreiben, um auch für geisteswissenschaftliche Forschungsfelder Exzellenzkerne zu entwickeln. Im Mittelpunkt dieses Prozesses stehen die Verständigung auf Themen, die Entwicklung spezifischer Instrumente und die Weiterentwicklung der beteiligten Institutionen, wie etwa der Forschungsstelle Osteuropa.

Bei der Umsetzung des Zukunftskonzeptes wurden bereits eine Reihe von Maßnahmen zum Aufbau von Exzellenzkernen in der Osteuropaforschung, der Linguistik, den Postkolonialen Studien und den Medienwissenschaften realisiert. Neue Exzellenzkerne sollen durch eine Konzentration der in Teilbereichen herausragenden Berufsbildungsforschung im Institut Technik und Bildung und durch die Unterstützung der bildungswissenschaftlichen Forschung mit den Schwerpunkten Heterogenitätsforschung, Inklusive Pädagogik, Frühkindliche Bildungsforschung und Schul- und Unterrichtsforschung gefördert werden, u. a. durch eine Anschubfinanzierung für das geplante Bremer Institut zur Bildungsforschung als Schlüsselprojekt.

Zusätzlich kommen weitere Maßnahmen zur Stärkung der geisteswissenschaftlichen Forschung in Frage, die der Verbesserung der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, dem Aufbau stabiler Forschungsstrukturen und der systematischen Förderung des internationalen wissenschaftlichen Austauschs in den Geisteswissenschaften dienen.

3.2.1 Wissenschaftsschwerpunkte des Landes

Die fünf Wissenschaftsschwerpunkte des Landes⁶

- Meereswissenschaften (inkl. Umweltwissenschaften),
- Materialwissenschaften (inkl. Luft- und Raumfahrt),
- Informations- und Kommunikationswissenschaften (inkl. Logistik und Robotik),
- Sozialwissenschaften sowie
- Gesundheitswissenschaften

sind geprägt durch intensive Kooperationen der Universität Bremen mit den Landesinstituten, mit den Bund-Länder-finanzierten Einrichtungen sowie mit den Unternehmen. Sie weisen eine hohe Deckung mit den sechs Wissenschaftsschwerpunkten der Universität Bremen auf (Meeres-, Polar- und Klimaforschung; Sozialer Wandel, Sozialpolitik und Staat; Materialwissenschaften und ihre Technologien; Information – Kognition – Kommunikation; Logistik; Gesundheitswissenschaften). Zugleich sind sie eng verknüpft mit den Innovationsclustern des Landes in der Windenergie, der Luft- und Raumfahrt sowie der Maritimen Wirtschaft/Logistik.

Ein etablierter Wissenschaftsschwerpunkt (WSP) zeichnet sich durch die Erfüllung folgender Kriterien aus:

⁶ Die einzelnen Wissenschaftsschwerpunkte und ihre Entwicklungsperspektiven werden separat im Anhang erläutert.

3 Strategische Weiterentwicklung des Wissenschaftsbereichs

- internationale Sichtbarkeit,
- eine dem WSP angemessene Mindestgröße (Anzahl der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Finanzvolumen),
- eine funktionierende Organisationsstruktur,
- exzellente Grundlagenforschung, (in der Regel Federführung in mindestens einem Sonderforschungsbereich der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und mindestens einem Graduiertenkolleg),
- sehr gute Transferleistung und Kooperationsfähigkeit mit der Wirtschaft durch herausragende angewandte Forschung sowie
- eine angemessene Drittmittelleistung.

Starke Wissenschaftsschwerpunkte mit nationalem oder internationalem Profil sind attraktiv für beteiligte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und für die Gewinnung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie zur Steigerung der Attraktivität des Studienstandortes. Der Verbindung von Lehre und Forschung, gerade auch in den Wissenschaftsschwerpunkten, kommt eine besondere Bedeutung zu. Durch sie besteht eine große Chance, international renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die Bremische Wissenschaft zu gewinnen. Die am Wissenschaftsschwerpunkt beteiligten Institute erhalten eine höhere nationale und internationale Sichtbarkeit. Erfolgreiche Kooperations-Netzwerke erhöhen die Konkurrenzfähigkeit bei Drittmittelinwerbungen und führen zu mehr Veröffentlichungen in renommierten Fachzeitschriften (Reputationsgewinn). Die Wissenschaftsschwerpunkte sind Spiegelbild der prioritären fachlichen bzw. fachübergreifenden Ausrichtung der Universität Bremen als wissenschaftlicher Kern des Kooperationsmodells. Die Qualität ist ein Markenzeichen für die Universität. Mit der Qualität steigt nicht nur das Renommee in der Forschung, sondern auch die Attraktivität der Universität bei den Studierenden.

Die Wissenschaftsschwerpunkte sollen als strukturbildendes System weiterentwickelt werden.

- Sie sollen in regelmäßigen Abständen universitätsintern begutachtet werden.
- Wissenschaftsschwerpunkte können beendet werden, wenn die Mindestkriterien auf der untersten Ebene nicht erfüllt werden.
- Um das Profil der Universität dynamisch weiterzuentwickeln, sollten sich mittelfristig auch neue Wissenschaftsschwerpunkte entwickeln.
- Die Fachhochschulen sollen sich, wenn entsprechende Anknüpfungspunkte vorhanden sind, an den Wissenschaftsschwerpunkten beteiligen.

3.2.2 Forschung an den Hochschulen

Die Hochschulen sind in der Forschung gut bis sehr gut aufgestellt. Die Forschungserfolge werden vorwiegend in den Natur-, Ingenieur- und Sozialwissenschaften erbracht. Das Forschungsprofil der Universität Bremen ist in ihren sechs Wissenschaftsschwerpunkten konzentriert. An der Universität Bremen werden im Jahr 2014 neben dem Zukunftskonzept u .a. ein Exzellenzcluster, eine Exzellenzgraduiertenschule, ein nationales und drei internationale Graduiertenkollegs, zwei Sonderforschungsbereiche (SFB), zwei SFB/Transregios, drei Reinhard Koselleck-Projekte, sechs Schwerpunktprogramme und sechs Emmy-Noether-Nachwuchsgruppen gefördert. Bremische Wissenschaftlerinnen und Wis-

senschaftler erhielten eine hohe Anzahl an Auszeichnungen, darunter vier ERC (European Research Council) Advanced Investigator Grants (2009–2013), ERC Starting Independent Researcher Grants (2008 und 2010) sowie fünf Gottfried Wilhelm Leibniz-Preise (1999–2013). Auch dies belegt die hohe nationale und internationale Reputation der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Bremen.

Der Universität Bremen ist es gelungen, ihre Drittmittel von 65 Mio. Euro im Jahr 2005 auf 87 Mio. Euro im Jahr 2012 und damit um 34 % zu steigern. Die eingeworbenen DFG-Mittel konnten im selben Zeitraum sogar von 23 Mio. Euro auf 36 Mio. Euro um 57 % erhöht werden.⁷

Zu würdigen sind auch die Drittmittelleistungen pro Hochschullehrerin und Hochschullehrer. Für die Gesamtheit der bremischen Hochschulen liegen die jährlichen Drittmiteleinahmen im Jahr 2010 mit 185 TEuro pro Professorin und Professor deutlich über dem Bundesdurchschnitt in Höhe von 125 TEuro. Die Universität lag 2010 beim entsprechenden Indikator mit 287 TEuro auf Platz 4 im Bundesvergleich, die bremischen Fachhochschulen belegten mit 42 TEuro Platz 2.⁸

Das spezielle Potenzial der Fachhochschulen liegt in der praxisnahen, problemorientierten und damit angewandten Forschung und Entwicklung. Dafür ist eine enge Zusammenarbeit mit Partnerunternehmen aus dem regionalwirtschaftlichen Umfeld eine der wichtigsten Voraussetzungen. Das Land unterstützt die Fokussierung der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf leistungsfähige Arbeitsschwerpunkte, die möglichst mit den vorrangigen Themenfeldern der Wirtschaftsförderung und der Innovationspolitik des Landes korrespondieren sollten. Über die inhaltliche Verflechtung von Studienprogrammen mit entsprechenden Forschungskompetenzen an den Fachhochschulen sowie über die Verknüpfung von Forschungsarbeiten mit den Fragestellungen der wirtschaftlichen Partner lassen sich zwei wichtige Leistungsbereiche verbinden: der Transfer von Forschungsergebnissen über gemeinsame Verbundprojekte mit der Wirtschaft und der Transfer über Absolventinnen und Absolventen.

Mit der Parallelität dieser Prozesse ergeben sich deutlich verbesserte Chancen für eine Innovationswirkung in den Unternehmen; sie entsprechen einer wesentlichen Zielsetzung der regionalen Wirtschafts- und Wissenschaftspolitik. Transfereinrichtungen können diesen Prozess fördern und unterstützen. Sie bündeln Erfahrungen und spezielles Wissen für Akquisition, Beratung und Antragstellung von Forschungsprojekten bei öffentlichen, halbstaatlichen Einrichtungen oder bei privaten Unternehmen als Kunden der Auftragsforschung. Dafür bieten die Transfereinrichtungen Service und Beratung sowie Know-how über Instrumente des Controllings und abgesicherte Prozesse der laufenden Verwaltung, Kostenerfassung und Kostenkontrolle sowie Dokumentation, Abrechnung und Abwicklung an. Grundsätzlich eignen sich Transfereinrichtungen auch als Basis und institutioneller Rahmen bzw. Kooperationsplattform für die Zusammenarbeit mit Unternehmen oder anderen außerhochschulischen Forschungspartnern, sei es als Einrichtungen unter dem Dach der Hochschulen, als ausgegliederte organisatorische Einrichtungen der Hochschulen oder in außeruniversitärer Form. Auch der Wissenschaftsrat hat in seiner aktuellen Begutachtung für Bremen den Aufbau von Kooperationsplattformen vorgeschlagen.

⁷ Uni in Zahlen, 2005 und 2012, Rechenschaftsbericht des Rektors der Universität Bremen

⁸ Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Hochschulsystems des Landes Bremen, Wissenschaftsrat 2013

3 Strategische Weiterentwicklung des Wissenschaftsbereichs

Die wissenschaftliche und künstlerische Forschung an der Hochschule für Künste kann durch die Entwicklung von Forschungsschwerpunkten, die in eine Gesamtforschungsstrategie der Hochschule eingebunden sind, deutlich sichtbar werden.

Für die Planungsperiode bis 2020 werden für die Forschung an den Hochschulen folgende Ziele definiert:

- Das Ressort wird die Universität bei der Umsetzung des Zukunftskonzeptes und bei der Vorbereitung auf die mögliche weitere Wettbewerbsrunde unterstützen.
- Im Bereich der maritimen Forschung, mit dem Kern der Campus Allianz Meeresforschung (AWI/MARUM), soll ein regionaler Verbund der Spitzenforschung von Universität und Instituten etabliert werden, der vom Bund als international profilträchtiges und sichtbares Zentrum gefördert werden kann.
- Das Land wird entsprechend den Vorgaben des Wissenschaftsrates die Hochschule Bremen auf dem Weg zu profilträchtigen und leistungsfähigen Forschungsschwerpunkten unterstützen.
- Die Kooperationsbeziehungen zwischen Fachhochschulen und Landesinstituten sollen dort intensiviert werden, wo entsprechendes Potenzial vorhanden ist, zum Beispiel beim Fraunhofer MEVIS, beim Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) oder im Ingenieurbereich.
- Der gemeinsame Kooperationsausschuss von Bremen und Niedersachsen wird Möglichkeiten für eine verstärkte Zusammenarbeit in der Forschung zwischen der Universität Bremen und der Universität Oldenburg im Bereich der Gesundheitswissenschaften und Pflege prüfen.
- Die Hochschule Bremerhaven soll ihre erfolgreichen Forschungsschwerpunkte weiter verstärken.
- Das Ressort wird gemeinsam mit dem Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen prüfen, ob und wie das bisher vom Wirtschaftsressort getragene Technologie-Transfer-Zentrum Bremerhaven (ttz an der Hochschule Bremerhaven) als transferorientierte FuE-Kooperationsplattform und Dienstleister für die Fachhochschulen effektiver genutzt werden kann.
- Das hervorragende Drittmittelniveau der bremischen Hochschulen soll gehalten werden.
- Die Jacobs University Bremen bringt sich bei der Umsetzung der Wissenschaftsplanung 2020 ein. Sie wird zusätzliche Kooperationsmöglichkeiten mit der Universität Bremen und den bremischen Forschungsinstituten abstimmen.
- Die Hochschule für Künste entwickelt unter Bildung von Forschungsschwerpunkten eine Forschungsstrategie.

3.2.3 Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen des Landes – Landesinstitute

Das Land Bremen verfügt über neun Landesinstitute. Es handelt sich um folgende Einrichtungen:

Institut für angewandte Systemtechnik Bremen (ATB), Bremer Institut für Angewandte Strahltechnik (BIAS), Bremer Institut für Produktion und Logistik (BIBA), Faserinstitut Bremen (FIBRE), Institut für Informationsmanagement Bremen (ifib), Institut für Marine Ressourcen (IMARE), Institut für Werk-

stofftechnik (IWT), Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) sowie die ZARM-Fallturm-Betriebsgesellschaft (ZARM-FAB mbH).

Die Landesinstitute sind in der Regel in die Wissenschaftsschwerpunkte des Landes gut integriert (siehe Anhang „Wissenschaftsschwerpunkte des Landes“). Mit den Landesinstituten werden jährlich Ziele und Erfolgskriterien vereinbart sowie im Abstand von fünf bis sieben Jahren Evaluierungen mit externen Gutachtern durchgeführt. Diese leistungs- und qualitätsorientierte Steuerung setzen wir fort.

Seit 2005 ist die Zahl dieser Institute bewusst zugunsten der Integration von Landesinstituten in die überregionale Forschungsförderung verkleinert worden. Dennoch konnten die von allen Landesinstituten eingeworbenen Drittmittel in Höhe von 28,5 Mio. Euro (2005) auf 32 Mio. Euro in 2012 gesteigert werden bei konstantem Gesamtaufwand in Höhe von ca. 44 Mio. Euro. Dazu haben die nachhaltige Forschungsplanung, die zielgerichteten Berufungen der Institutsleiterinnen und Institutsleiter, der Abschluss jährlicher Zielvereinbarungen und begleitende Qualitätssicherungsmaßnahmen, u. a. externe Evaluationen, entscheidend beigetragen. Die Landesinstitute sind vielfach untereinander vernetzt, gleichermaßen mit der Universität Bremen und mit den überregional finanzierten Forschungseinrichtungen. Sie besitzen gute Forschungs- und Entwicklungskooperationen mit Unternehmen. Sie zeichnen sich durchweg durch ihre hohe Forschungsqualität und Transferwirkung für die Region, hohe Interdisziplinarität und umfangreiche Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses aus. Die Institutsleiterinnen und Institutsleiter werden auf der Grundlage von Kooperationsverträgen als Professorinnen und Professoren bremischer Hochschulen berufen.

Um eine mittel- und langfristige Perspektive für jedes Landesinstitut zu entwickeln, wird noch 2014 ein Analyse- und Strategieprozess eingeleitet. Im Fokus stehen dabei die Profilierung der Aufgaben jedes Instituts, eine Analyse der Finanz- und Entwicklungsperspektiven, die Prüfung externer Finanzierungsmöglichkeiten und die Integration/Vernetzung mit der Universität. Zusätzlich sind folgende Maßnahmen aufgrund der Empfehlungen des Wissenschaftsrates vorgesehen:

- Die Einbindung der Landesinstitute in die Wissenschaftsschwerpunkte soll durch bessere Organisations- und Abstimmungsstrukturen optimiert werden.
- Um den Datenaustausch zu erleichtern und die Transparenz zu erhöhen, soll für wichtige Kennzahlen (u. a. Drittmittel, Veröffentlichungen, Erfolgsquoten) eine eindeutige und vergleichbare Datengrundlage zwischen der Universität Bremen und den Landesinstituten abgestimmt werden.
- Die Zielvereinbarungen mit den Landesinstituten werden auf die wichtigen Kennzahlen und stärker auf mittelfristige Ziele konzentriert.

3.2.4 Überregional finanzierte außeruniversitäre Forschungseinrichtungen

Die im Wissenschaftsplan 2010 angelegte Ausrichtung der außeruniversitären Institute auf hohe wissenschaftliche Qualität und auf die Standards der überregional von Bund und Ländern finanzierten Institute hat zu einer sehr positiven Entwicklung geführt.

Bereits im Jahr 2005 war Bremen in der überregionalen Forschungsförderung sehr gut mit fünf Einrichtungen in der Bund-Länder-Mitfinanzierung aufgestellt:

- dem Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI),

3 Strategische Weiterentwicklung des Wissenschaftsbereichs

- dem Deutschen Schiffahrtsmuseum (DSM; beim Senator für Kultur ressortierend) ,
- dem Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung (Fraunhofer IFAM),
- dem Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie
- sowie der Forschungsstelle Osteuropa.

Seit 2005 ist es gelungen, die überregionale Forschungsförderung in Bremen weiter zu steigern. So sind nicht nur die bestehenden Einrichtungen erheblich gewachsen, sondern es konnten sechs weitere wissenschaftliche Einrichtungen in die überregionale Forschungsförderung und in die Gemeinschaftsfinanzierung von Bund und Ländern überführt bzw. neu etabliert werden:

- zwei Leibniz-Institute – das Zentrum für Marine Tropenökologie (ZMT) und das Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie (BIPS),
- zwei Fraunhofer Institute – das Institut für Bildgestützte Medizin (Fraunhofer MEVIS) und das Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (Fraunhofer IWES),
- das DLR Institut für Raumfahrtssysteme (DLR-RY) als Neugründung sowie
- das vom Bund über Projekte mitfinanzierte Deutsche Zentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) in Bremen als Neugründung.

Damit hat sich die Zahl der Bund-Länder-finanzierten Einrichtungen von fünf in 2005 auf elf (inkl. DFKI) mehr als verdoppelt.

Dieser Erfolg basiert auf der konsequenten Umsetzung der langjährigen wissenschaftspolitischen Qualitätsstrategie. Dazu zählt auch die Überführung von Landesinstituten in die überregionale Finanzierung wie zum Beispiel beim ZMT, BIPS und Fraunhofer MEVIS, um die stetige Weiterentwicklung dieser Institute auch monetär gewährleisten zu können. Auch diese Forschungsinstitute sind Bestandteile des „Bremer Netzwerks“.

Aufgrund des Aus- und Aufbaus konnte die Gesamtzusendung von Bund und Ländern für die überregional finanzierten bremischen Einrichtungen in Höhe von 115 Mio. Euro (2005) bis zum Jahr 2012 auf 204 Mio. Euro um 77 %⁹ gesteigert werden. Die Forschungseinrichtungen waren durch diese im Vergleich zu den Hochschulen und Landesinstituten hohen Zuwächse der institutionellen Förderung in der Lage, überproportional zu wachsen und konnten ihre Forschungs-, Drittmittel- und Transferleistungen sowie ihre regionalökonomischen Effekte deutlich erhöhen.

Dieser Weg wird auch in Zukunft weiter beschritten. Das Land wird

- die Einbindung der überregional finanzierten Einrichtungen in die Wissenschaftsschwerpunkte intensivieren, um die Kooperationen mit den bremischen Hochschulen zu verbessern. Dazu sollen gemeinsame Forschungs-Roadmaps mit entsprechenden Meilensteinen sowohl in der Grundlagenforschung als auch für die angewandte Forschung sowie für den Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft (Kooperationsplattformen) entwickelt werden. Die Beteiligung

⁹ Finanzströme im Jahr 2005 bzw. 2012, Gemeinsame Forschungsförderung des Bundes und der Länder, BLK bzw. GWK

der überregional finanzierten Einrichtungen an der Beantragung und Durchführung von Sonderforschungsbereichen und Graduiertenkollegs soll erhöht werden. Es wird geprüft werden, wie zusätzliches Engagement von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus den überregional finanzierten Instituten zur Kompetenzerweiterung in der Lehre und zur Verstärkung des Lehrangebotes an den Hochschulen beitragen kann.

- die bundesweite Spitzenposition Bremens in der überregionalen Forschungsförderung durch Integration weiterer geeigneter Landesinstitute halten, soweit das im Wettbewerb möglich ist.
- sich um die Unterstützung neuer Förderelemente auf der Grundlage der Empfehlungen des Wissenschaftsrates zu den „Perspektiven des deutschen Wissenschaftssystems“ bemühen, zum Beispiel „Liebig-Zentren“ oder entsprechende andere Formate.

3.2.5 Transfer, Cluster, regionalökonomische Effekte

Die Transfereffekte aus Kooperationen bremischer Einrichtungen der Forschung und Entwicklung (FuE) in die Wirtschaft wurden wiederholt anhand von Instituts- und Unternehmensbefragungen ermittelt¹⁰. Im Ergebnis zeigt sich die hohe Bedeutung von Forschungsk Kooperationen für den Wissenschaftsstandort des Landes Bremen mit einer kontinuierlich gestiegenen Ausstrahlung für die Wirtschaft sowie einer dynamischen Drittmittel- und positiven Beschäftigungsentwicklung. Zwei Drittel der Kooperationspartner sind kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Durch Kooperationen mit bremischen FuE-Institutionen konnten in erheblichem Ausmaß Arbeitsplätze entstehen bzw. gesichert werden. Zudem sind bei den Unternehmen Investitionen in hohem Umfang angestoßen worden.

Die bremischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler werden bei der marktgerichteten Verwertung von Ergebnissen aus FuE durch die Patentverwertungsagentur der Hochschulen (InnoWi GmbH) unterstützt.

Den zentralen programmatischen Rahmen für Technologieförderung und -transfer bildet das Innovationsprogramm 2020. Vorrangiges Ziel ist die nachhaltige Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Region, um zukunftsfähige Arbeitsplätze zu erhalten oder neu zu schaffen. Zentrale Punkte des Programms sind der Ausbau von Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft, die Stärkung des Technologietransfers, die Förderung von Existenzgründungen, der Einsatz angepasster Finanzierungsinstrumente sowie die Unterstützung von Cluster- und Netzwerkstrukturen.

Das Land Bremen besitzt mit der Luft- und Raumfahrt, der Windenergie und der maritimen Wirtschaft/Logistik hervorragende Clusterpotenziale mit zentraler Bedeutung für die Regionalwirtschaft. Zur gezielten Stärkung und Weiterentwicklung dieser Innovationscluster wurde von der bremischen Landesregierung, aufbauend auf dem Innovationsprogramm, die „Clusterstrategie 2020“ entwickelt. Mit einer fokussierten Innovationspolitik sollen die bereits erzielten Erfolge der vergangenen Jahre verstetigt werden. Das Land Bremen hat sich zum Ziel gesetzt, mit diesen Clustern eine nationale Führungsposition zu sichern oder auszubauen und dabei internationale Sichtbarkeit zu erreichen.

Darüber hinaus werden im Zuge der Innovationsförderung weitere beschäftigungspolitisch relevante Branchen sowie Kompetenzfelder des Landes in den Blick genommen. Die Kompetenzfelder besitzen mit ihrem thematischen und technologischen Querschnittscharakter enge Bezüge zu den Clustern und

¹⁰ Effekte aus Kooperationen bremischer FuE-Einrichtungen – Instituts- und Unternehmensbefragungen; prognos AG, 2009

3 Strategische Weiterentwicklung des Wissenschaftsbereichs

tragen erheblich zur Wertschöpfung im Land Bremen bei. Zu nennen sind hier insbesondere die Informations- und Umwelttechnologien, Materialwissenschaften, Automatisierung/Robotik, Gesundheitswirtschaft und die Kreativwirtschaft. Zu den starken beschäftigungsrelevanten Industriebranchen gehören ferner die Automobil- sowie die Ernährungswirtschaft.

Vorrangige Ziele in diesem Zusammenhang sind:

- die Aufrechterhaltung der hohen Transferleistung des bremischen Wissenschaftssystems. Der Transfer soll noch zielgerichteter auf die wirtschaftlichen Kompetenzfelder des Landes ausgerichtet werden.
- die effektivere Nutzung des Technologie-Transfer-Zentrums an der Hochschule Bremerhaven als transferorientierte FuE-Kooperationsplattform für die Fachhochschulen, (vgl. Prüfauftrag unter 3.2.2).
- die Sicherung der Position der Hochschulen als wichtiger Faktor der regionalen Entwicklung. Die enge Verbindung von Forschungsaktivitäten der Hochschule Bremerhaven mit der regionalen Wirtschaft ist bemerkenswert und dafür geeignet.

Ab 2016 sollen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der bremischen Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen gemeinsam mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus Wirtschaftsunternehmen in dem geplanten "Center for Eco-efficient Materials & Technologies (EcoMaT)" in der Nachbarschaft zum Airbus-Werk zusammenarbeiten und den Austausch von Wissenschaft und Wirtschaft befördern.

3.3 Hochschulmanagement, Autonomie und Verantwortung, Steuerung und Governance

Bereits mit der Wissenschaftsplanung 2010 wurde die Hochschulsteuerung durch das Land in wachsendem Maße auf eine an strategischen Zielen orientierte Steuerung ausgerichtet. Neben einer stärkeren Ergebnisorientierung und -bewertung des Einsatzes der Ressourcen gehört die Erweiterung der autonomen Handlungsspielräume der Hochschulen zu den Kernelementen dieses Prozesses. Die Erweiterung der Aufgaben- und Kompetenzbereiche der Hochschulen erfolgte bei gleichzeitiger Stärkung der Position der Rektorate.

Wesentliches Steuerungsinstrument des Landes zur Umsetzung der wissenschaftspolitischen Ziele des Wissenschaftsplans 2020 sind die Zielvereinbarungen, die das Land regelmäßig mit den Hochschulen schließt.

Die Stärkung der Autonomie und der Selbstverantwortung der Hochschulen ist ein zentrales Anliegen des Ressorts Bildung und Wissenschaft. Die Senatorin für Bildung und Wissenschaft wird zukünftig in besonderem Maße die Ziel- und Leistungsvereinbarungen nutzen, um die Zusammenarbeit der Hochschulen und des Landes zu stärken und zugleich auch die gemeinsam für notwendig erachteten Umstrukturierungs- und Konsolidierungsprozesse zu begleiten.

Die bestehenden Ziel- und Leistungsvereinbarungen sollen unter Einbeziehung des neuen Wissenschaftsplans zum 01.01.2015 erneuert und dann in einem zweijährigen Turnus fortgeführt werden.

Mit der Verlagerung von Aufgaben und Kompetenzen auf die Hochschulen verbindet das Land die Erwartung der Übernahme institutioneller Verantwortung für die übertragenen Aufgabenbereiche durch die Hochschulen. So ist beispielsweise die Übertragung des Berufungsrechts auf die Hochschu-

len, soweit dies im bremischen Hochschulgesetz ermöglicht wird, abhängig von der institutionellen Gewährleistung eines hohen Standes der Professionalisierung, der Qualität und der Zuverlässigkeit des Berufungsmanagements. Transparenz, verbindliche Kriterien, ein formalisiertes Verfahren, das die Gleichbehandlung der Bewerberinnen und Bewerber gewährleistet, die Heranziehung unabhängiger externer Gutachterinnen und Gutachter, die stärkere Berücksichtigung von Lehr- und Praxiserfahrung sowie nachvollziehbare Entscheidungsfindungen bei diesem wichtigen Prozess der Selbstergänzung sind erforderlich.

Das Land erwartet, dass die erweiterten Spielräume verantwortungsvoll genutzt werden. Dies setzt eine kontinuierliche, qualitätsgesicherte Personalentwicklung in den Hochschulen und ihren Leitungsfunktionen voraus. Auch diese Bereiche müssen in ein systematisches Qualitätsmanagement einbezogen werden.

Das Land erwartet darüber hinaus von den bremischen Hochschulen, zur Aufgabenteilung, zur sinnvollen Ergänzung und/oder zur Schöpfung von Synergieeffekten, aktiv nach Kooperationsmöglichkeiten untereinander in Lehre, Forschung und Verwaltung zu suchen und sie zu nutzen. Dies betrifft neben den in den verschiedenen Abschnitten dieses Wissenschaftsplans angesprochenen Kooperationsmöglichkeiten in der Lehre und der Forschung auch die Kooperation im Bereich Management und Verwaltung der Hochschulen. Als ein konkretes Projekt regt das Land die Zusammenlegung und gemeinsame Wahrnehmung der Aufgaben der Innenrevision durch die Hochschulen und die Staats- und Universitätsbibliothek (SuUB) an.

3.4 Wissenschaftliche Weiterbildung

Wissenschaftliche Weiterbildung gewinnt eine immer höhere Bedeutung. Erlerntes Wissen muss kontinuierlich weiterentwickelt und aktualisiert werden. Deshalb wird ein steigender Bedarf an Weiterbildungsangeboten erwartet. Neben den traditionellen Weiterbildungsangeboten in Form von Seminaren, Kursen und Zertifikaten nehmen strukturierte weiterbildende Studiengänge an Wichtigkeit zu. Sie setzen in der Regel auf einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss auf und führen zu einem weiteren akademischen Abschluss. Sie können auch auf der Grundlage von beruflicher Ausbildung und von erworbenen Kenntnissen und Kompetenzen zu einem ersten Hochschulgrad führen. Das Angebot der wissenschaftlichen und im Falle der Hochschule für Künste auch der künstlerischen Weiterbildung muss sich aus dem fachlichen Profil der Hochschule ableiten und thematisch mit den Fächern und Studiengängen verbunden sein. Vor diesem Hintergrund ist eine verbesserte Koordination von Studiengangsplanungen und Weiterbildungsaktivitäten erforderlich.

Entsprechend den Empfehlungen des Wissenschaftsrates sollen die Bremer Hochschulen ein gemeinsames landesweites Weiterbildungskonzept entwickeln, das im Wege der Arbeitsteilung Angebotsformate für verschiedene Zielgruppen vorsieht und die Kostendeckung der Weiterbildungsangebote aufgrund hoher Kongruenz von Angebot und Nachfrage sicherstellt. Dabei soll geprüft werden, ob entsprechend der Empfehlung des Wissenschaftsrates eine gemeinsame Weiterbildungseinrichtung zur Bündelung und Fortentwicklung der Weiterbildungsaktivitäten, zur Koordination der Programme, für ein gemeinsames Marketing usw. zielführend ist. Das Konzept ist mit der Senatorin für Bildung und Wissenschaft abzustimmen.

3.5 Geschlechtergleichstellung im Wissenschaftsbereich / Gender in Lehre und Forschung

Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit im Wissenschaftsbereich sind zentrale Zielsetzungen der Bremer Wissenschaftspolitik und deshalb seit langem Gegenstand der Zielvereinbarungen zwischen dem Land und den Hochschulen. In den Hochschulen ist die Geschlechtergleichstellung eine Leitungsaufgabe und muss integraler Bestandteil der hochschulinternen Steuerungsinstrumente sein und von den einzelnen Fachbereichen und Fakultäten mitgetragen werden. Die Bremer Hochschulen haben die Geschlechtergleichstellung explizit in ihre Profilsetzungen aufgenommen und in ihren Leitbildern verankert. Sie formulieren in regelmäßig fortzuschreibenden Gleichstellungskonzepten, wie sie eine gleichberechtigte Beteiligung von Männern und Frauen möglichst in allen Fächergruppen erreichen wollen und wie sie das Qualifikationspotenzial von Frauen auf allen wissenschaftlichen Karriere-stufen umfassend erschließen und nutzen wollen. Zur Umsetzung ihrer Konzepte haben sie ein breit gefächertes Netz von Akteurinnen und Akteuren etabliert. Auf unterschiedlichen Ebenen wird mit einer Vielzahl von Maßnahmen und Instrumenten die Erreichung von Geschlechtergerechtigkeit aktiv betrieben.

Die Bremer Hochschulen haben für ihre Gleichstellungspolitik eine Reihe von positiven Bewertungen und Auszeichnungen erfahren. So sind die Gleichstellungskonzepte aller vier staatlichen Bremer Hochschulen im Rahmen des 2007 gestarteten und 2012 fortgeschriebenen Professorinnenprogramms des Bundes und der Länder in einem wettbewerblichen Verfahren zum Teil bereits mehrfach positiv bewertet und zur Förderung empfohlen worden mit der Folge, dass jede Hochschule für drei Professuren, die sie mit Frauen besetzt, eine Mitfinanzierung des Bundes erhalten kann.

Die Universität Bremen zählt zu den erfolgreichsten Hochschulen bei der Umsetzung der forschungsorientierten Gleichstellungsstandards der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und ist von der DFG bereits zum wiederholten Male in den höchsten forschungsorientierten Gleichstellungsstandard eingestuft worden.

Die Hochschule Bremen nimmt im bundesweiten Hochschulranking nach Gleichstellungsaspekten des Kompetenzzentrums für Frauen in Wissenschaft und Forschung (CEWS) am Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, Mannheim, seit Jahren eine Spitzenposition ein.

Alle Bremer Hochschulen sind mit dem Zertifikat „Familiengerechte Hochschule“ der gemeinnützigen Gesellschaft „berufundfamilie gGmbH“ ausgezeichnet worden. Mit diesem Zertifikat wird den Hochschulen bescheinigt, dass sie eine nachhaltig familienbewusste Personalpolitik umsetzen. Damit wird die bessere Vereinbarkeit von Studium/Beruf und Familie ermöglicht.

Trotz der vielfältigen gleichstellungspolitischen Maßnahmen und Programme der Bremer Hochschulen ist festzustellen, dass die Schere zwischen Männer- und Frauenanteilen im Verlaufe der unterschiedlichen wissenschaftlichen Qualifikationsstufen immer noch deutlich auseinander geht.

Während der Frauenanteil beim Studienbeginn (45,7 %), im Studium (46,6 %) und bei den Abschlussprüfungen (51,8 %) relativ konstant bei durchschnittlich knapp 50 % liegt, sinkt der Anteil der Frauen

nach dem Studienabschluss analog zum Bundesdurchschnitt bei den Promotionen und insbesondere den Habilitationen auf nur noch 25 %.¹¹

Diese Tendenz setzt sich bei den Professuren fort, doch hier liegt der aktuelle Frauenanteil in Bremen erfreulicherweise mit 24,4 % über dem Bundesdurchschnitt von 20,4 %. Insofern müssen die Bremer Hochschulen ihre Bemühungen fortsetzen, um auch bei den höheren Qualifikationsstufen eine gleichberechtigte Beteiligung von Männern und Frauen zu erreichen.

Hinzu kommt, dass sich der Frauenanteil fächerspezifisch stark unterscheidet. In den geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern liegt er bei den Studierenden, bei den Absolventenzahlen und auch bei den Promotionen zum Teil weit über 50 %. In den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern variiert der Frauenanteil bei den Studierenden, bei den Absolventenzahlen und bei den Promotionen sehr stark und liegt in der Produktionstechnik und in der Physik/Elektrotechnik lediglich bei rund 20 %.

In den Zielvereinbarungen des Landes mit den Hochschulen sollen deshalb flexible, am sogenannten Kaskadenmodell orientierte Zielzahlen vereinbart werden. Nach dem Kaskadenmodell, das auch vom Wissenschaftsrat und von der DFG als ein möglicher Indikator für den Erfolg von Gleichstellungspolitik empfohlen wird, ergeben sich die Ziele für den Frauenanteil einer jeden wissenschaftlichen Karrierestufe durch den Anteil der Frauen auf der direkt darunter liegenden Qualifizierungsstufe. Diesem Modell liegt die Logik zu Grunde, dass es zum Beispiel in einem Fach, in dem nur 20 Prozent der Studierenden Frauen sind, nicht möglich sein wird, bei den Promovierten bereits Geschlechterparität zu erreichen. Beim Kaskadenmodell sind insofern diejenigen Fächer und Qualifizierungsabschnitte zu identifizieren, in denen das Absinken des Frauenanteils von einer Karrierestufe zur nächsten besonders stark auseinanderfällt und dagegen geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Das Land erwartet von den Hochschulen eine deutliche Verstärkung ihrer Aktivitäten zur Gewinnung von Wissenschaftlerinnen für Führungspositionen, insbesondere in den Bereichen, in denen Frauen bislang unterrepräsentiert sind. Das Land wird die Hochschulen bei diesem Prozess weiterhin unterstützen.

Es muss aber nicht nur der Anteil der Frauen auf den verschiedenen Karrierestufen des Wissenschaftsbereichs deutlich erhöht werden, der Gleichstellungsauftrag bezieht sich auch darauf, dass Lehre und Forschung explizit den Genderaspekt in den Blick nehmen müssen, denn ohne Reflexion auf die jeweilige Bedeutung von Geschlecht wird eine wichtige Perspektive ausgeblendet. Die Hochschulen sollen deshalb Sensibilität sowie Kompetenzen für Gender bei den Lehrenden fördern und unterstützen und darauf hinwirken, dass Genderaspekte auch in Forschung und Lehre abgebildet und berücksichtigt werden.

Aus der Sicht des Landes sollten geschlechtsspezifische Aspekte und Gender bei allen Aufgabenfeldern in den Hochschulen integrativer Bestandteil und Teil der strategischen Weiterentwicklung jeder Hochschule sein.

¹¹ Frauenanteil 2011 bei den Studierenden: Bundesdurchschnitt: 47,3 %, Bremen 46,6 %; Abschlussprüfungen: Bundesdurchschnitt: 51,1 %, Bremen: 51,8%; Promotionen: Bundesdurchschnitt: 44,9 %, Bremen 43,7 %; Habilitationen: Bundesdurchschnitt 25,5 %, Bremen 25,0 %.

4 Strukturelle Vorgaben für die Finanzverteilung

Die erforderlichen Mittel zur Erfüllung der in diesem Wissenschaftsplan dargestellten Aufgaben werden in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt. Sie basieren auf den beschlossenen Haushalten 2014/15. In Abschnitt 5 dieses Wissenschaftsplans werden die Budgets, die zur Wahrnehmung der Aufgaben der Hochschulen, der Staat und Universitätsbibliothek sowie des Studentenwerks bis 2020 notwendig sind, näher spezifiziert.

Finanzrahmen Hochschulen und Forschung

Angaben in Mio. Euro (o. Tilgung Exzellenz)

	2014	2015	2020
Ausgaben			
Hochschulen	254,2	252,0	237,7
Personalkosten (Zuschüsse)	135,8	135,8	142,1
Versorgung	41,5	41,6	41,6
Sachkosten	59,6	57,3	37,2 *)
Investitionen	17,3	17,3	16,8
Hochschulbau	7,9	10,9	11,4
Investitionen	7,9	10,9	11,4
Forschungsförderung	73,2	71,2	69,9
Sachkosten	60,7	61,7	60,7
Investitionen	12,5	9,5	9,3
Studentenwerk und BAföG	44,2	44,2	44,2
Sachkosten	23,7	23,7	23,7
Investitionen	20,5	20,5	20,5
Wissenschaftsverwaltung	2,7	2,7	2,7
Personalkosten	2,2	2,2	2,2
Sachkosten	0,5	0,5	0,5
Investitionen	0,0	0,0	0,0
Gesamtausgaben	382,2	381,0	365,9
Personalkosten	2,2	2,2	2,2
Sachkosten	321,8	320,6	305,8
Investitionen	58,2	58,2	58,0
Einnahmen	66,7	64,9	50,0
Konsumtive Einnahmen	40,1	38,3	23,5
Investive Einnahmen	26,6	26,6	26,4
Netto-Eckwerte	315,5	316,1	316,0
Personalkosten	2,2	2,2	2,2
Sachkosten	281,6	282,3	282,3
Investitionen	31,6	31,6	31,6

*) für 2020 wurden keine Einnahmen vom Bund für den Hochschulpakt eingerechnet. In den Anschlägen 2014/15 sind die Einnahmen und Ausgaben aus den Bundesmitteln noch enthalten.
In den Summen können sich Differenzen aus Rundungen ergeben.

Tabelle 4: Finanzrahmen Hochschulen und Forschung

Hochschulen

Zur Erfüllung der gesamten Aufgaben der Hochschulen sind die in der Tabelle aufgeführten Zuschüsse (Budgets) erforderlich. Die Hochschulen bewirtschaften ihre Budgets im Rahmen von Globalhaushalten selbst (§106 Abs. 3 BremHG), d.h. die Zuschüsse zu den Personal- und Sachkosten sind gegenseitig und zu Gunsten der Investitionen einseitig deckungsfähig. Insofern stellen die im Kapitel 5 dargestellten Ressourcentabellen der Einrichtungen lediglich Obergrenzen zur Ermittlung der Ressourcenrahmen dar. Sie können von den Hochschulen zur Realisierung der Ziele im Rahmen der Budgetgrenzen flexibel gestaltet werden. Dies betrifft auch die ausgewiesenen Zahlen zu den Personalkategorien, die keine verbindlichen Vorgaben darstellen.

Die Personalkostenzuschüsse wurden ohne Tarif- und Besoldungssteigerungen gerechnet und basieren auf den von der Senatorin für Finanzen ermittelten Durchschnittskosten (2014) für die einzelnen Beschäftigtengruppen. Die Personalausstattung im Bereich des Akademischen Mittelbaus und im Dienstleistungsbereich leitet sich aus den Zahlen für die Professuren ab.

Die Höhe der Sachkostenzuschüsse im Jahr 2020 basiert auf dem Wert aus dem Jahr 2015 zuzüglich kleiner Preissteigerungsindizes.

Für das Jahr 2020 wurden vorerst keine Bundesmittel aus dem Hochschulpakt eingerechnet.

Hochschulbau

Während im Hochschulbau in den letzten Jahrzehnten der Schwerpunkt auf Neubauten lag, liegt jetzt – in allen Bundesländern und nicht nur in Bremen – der Fokus auf den notwendigen Sanierungsmaßnahmen für die bestehende Bausubstanz.

Seit Jahren sind lediglich 2,5 Mio. € p.a. in den Globalhaushalten der Hochschulen für die Bauunterhaltung verfügbar. Um einen weiteren Substanzverlust zu vermeiden, ist eine Erhöhung dieser Mittel um 8 Mio. € pro Jahr notwendig. Gleichzeitig soll der aufgelaufene Bedarf bei großen Sanierungen stufenweise abgebaut werden.

Die im Bereich Hochschulbau veranschlagten Mittel umfassen die Kompensationsmittel des Bundes, soweit sie nicht zum Zwecke der Mietkauffinanzierung von Hochschulgebäuden in den Haushalten der Hochschulen veranschlagt wurden, sowie weitere, vom Senat für den Abbau des Sanierungsstaus zur Verfügung gestellte Landesmittel.

Im Zuge der grundlegenden Änderung der Finanzierung des Hochschulbaus durch die Föderalismusreform II stellt der Bund seit 2007 die notwendigen Mittel für den bisherigen Aufgabenbereich der Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau in Form einer Festbetragsfinanzierung gemäß Art. 143 c GG zur Verfügung (sog. Kompensationsmittel). Des Weiteren besteht seitdem projektbezogen die Möglichkeit der Mitfinanzierung von Forschungsbauten und Forschungsgrößgeräten durch den Bund gem. Art. 91 b GG. Für das Land Bremen betragen die Kompensationsmittel jährlich 12,8 Mio. Euro. Diese Regelung läuft Ende des Jahres 2019 aus. Das Land setzt sich dringend dafür ein, dass die Mitfinanzierung des Bundes für den Hochschulbau auch über 2019 hinaus gewährleistet wird. Der größte Teil dieser Kompensationsmittel wird noch über das Jahr 2020 hinaus für die Finanzierung der Mietkaufprojekte (8,6 Mio. Euro p.a.) benötigt und wird zu diesem Zweck direkt in den Hochschulhaushalten veranschlagt.

4 Strukturelle Vorgaben für die Finanzverteilung

Die weiteren, vom Senat zur Verfügung gestellten Mittel umfassen die 3 bzw. 6 Mio. Euro, die im Doppelhaushalt 14/15 für den Abbau des Sanierungsstaus zur Verfügung gestellt werden konnten. Ab 2016 wurden sie zunächst in Höhe von 6 Mio. Euro fortgeschrieben.

Mit den genannten Mitteln kann als herausragendes Vorhaben der Neubau des Gebäudes Naturwissenschaften 2 A und B der Universität realisiert werden, dessen wirtschaftliche Sanierung mit der bisherigen Nutzung nicht mehr möglich ist. Das Gebäude soll bis 2019 für insgesamt 39,5 Mio. Euro entsprechend den aktuellsten Anforderungen für eine gute Lehre und exzellente Forschung gebaut werden. Neben dem Einsatz von Kompensationsmitteln in Höhe von 19 Mio. Euro sind dafür Landesmittel aus der Erhöhung des Bauunterhalts in Höhe von 20,5 Mio. Euro in den Jahren 2016 bis 2019 erforderlich.

Forschungsförderung

Bund und Länder wirken gemäß Artikel 91 b Abs. 1 GG in Fällen überregionaler Bedeutung bei der Förderung von Einrichtungen und Vorhaben der wissenschaftlichen Forschung außerhalb der Hochschulen, Vorhaben der Wissenschaft und Forschung an Hochschulen und Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten zusammen. Aus der Tabelle ergeben sich die anteilig auf das Land Bremen entfallenden Zuschüsse (bzw. die über Bremen weitergeleiteten Bundes- und Länderanteile) an die überregionalen Wissenschaftsorganisationen (Deutsche Forschungsgemeinschaft, Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren, Max-Planck-Gesellschaft, Fraunhofer-Gesellschaft und Leibniz-Gemeinschaft). Im Pakt für Forschung und Innovation hatten der Bund und die Länder einen Aufwuchs der Zuschüsse bis 2015 beschlossen. Im Koalitionsvertrag auf Bundesebene sind Veränderungen hinsichtlich der Finanzverteilung angedacht, im Detail aber noch nicht geregelt. Daher wurden in dem Finanzrahmen für 2016-2020 generell keine Ausgabenveränderungen gegenüber 2015 eingeplant.

Das Land Bremen unterstützt weiterhin Forschungsinstitute in bremischer Trägerschaft finanziell. Diese Grundfinanzierungen sind in der Position „Forschungsförderung“ ebenfalls enthalten.

Studentenwerk und BAföG

Dem Studentenwerk werden Mittel für die Versorgung der Studierenden in den Mensen und Cafeterien, für die Versorgung mit Wohnungen und für die allgemeine Betreuung der Studierenden zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus sind hier die BAföG-Mittel zur Förderung von Studierenden an den bremischen Hochschulen (mit Ausnahme des Auslands-BAföG) ausgewiesen. Die Auswirkungen der vom Bund in Aussicht gestellten Übernahme der BAföG-Lasten der Länder sind noch nicht berücksichtigt.

Wissenschaftsverwaltung

Wesentliche Position sind die Personalkosten der Wissenschaftsabteilung zur Erfüllung der senatorischen Angelegenheiten für die Wissenschaftsbereiche. Die Personalmittel unterliegen den zentralen Vorgaben des Senats für die Kernverwaltung. Die Anschläge aus 2015 wurden unter diesem Vorbehalt übernommen.

Einnahmen

Bei den Einnahmen handelt es sich im Wesentlichen um die BAföG-Mittel des Bundes, die Kompensationsmittel des Bundes für den Hochschulbau, die Mitfinanzierung des Bundes und der Länder für die Leibniz-Institute sowie die Mittel des Bundes für den Hochschulpakt (diese nur für 2014/15).

5 Zielsetzungen für die Einrichtungen

5.1 Universität Bremen

5.1.1 Profil in der Lehre

Die Universität verfügt über eine große Fächervielfalt. Mehr als 100 Studiengänge werden in rund 30 wissenschaftlichen Disziplinen angeboten. Die frühzeitige Umstellung auf die neuen Studienstrukturen Bachelor und Master hat die Universität fast vollständig abgeschlossen. Im Vergleich mit anderen nord- und ostdeutschen Universitäten hat sie einen überdurchschnittlich hohen quantitativen Lehrerfolg vorzuweisen. In mehreren Fächergruppen führt sie – gemessen an der Zahl des wissenschaftlichen Personals – überdurchschnittlich viele Absolventinnen und Absolventen zum Abschluss. Seit ihrer Gründung erhebt die Universität den Anspruch auf eine enge Verknüpfung von Forschung und Lehre. Mit dem Projektstudium („Bremer Modell“) wurde bereits frühzeitig selbstständiges Lernen an gesellschaftlich relevanten Fragestellungen in die Lehre integriert.

Während die Forschung in der Universität in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten systematisch aufgebaut wurde und sich sehr erfolgreich entwickeln konnte, gibt es im Bereich der Lehre trotz erster sehr guter Ansätze zur Verbesserung von Studium und Lehre - zu verweisen ist zum Beispiel auf die Einrichtung der Studienzentren, die Eingangsphasen in den MINT-Fächern und die Aktivitäten im Rahmen des Projektes „ForstA - Forschend studierend von Anfang an“ – aber auch noch erheblichen Verbesserungsbedarf.

Weiterentwicklung des Studienangebots

In den kommenden Jahren wird es darum gehen, das Studienangebot stärker zu fokussieren und zu konsolidieren. Ziel ist, in allen Fächern eine gute Betreuung der Studierenden zu erreichen und das Leitziel guter Lehre ebenso wie das Prinzip des forschenden Lernens zu realisieren.

Der „Bologna-Prozess“ muss fortgeführt und qualitativ weiterentwickelt werden. Seine zum Teil negativen Effekte sind zu beseitigen. (vgl. 3.1.1). Dies ist für die Universität eine größere Herausforderung als für die Fachhochschulen, bei denen das Studium traditionell stärker durchstrukturiert ist.

Erforderlich ist zudem ein übergreifendes Konzept mit Leitlinien und Kriterien für die Einrichtung von Masterstudiengängen. Dabei ist zu differenzieren zwischen eher forschungsorientierten Masterstudiengängen, die vorrangig für eine wissenschaftliche Laufbahn qualifizieren (vorwiegend in den Wissenschaftsschwerpunkten) und stärker professionsorientierten Masterangeboten, die typischerweise eher berufsfeldbezogen ausbilden (wie zum Beispiel in den Wirtschaftswissenschaften, den Rechtswissenschaften, der Lehrerbildung). Alle Masterstudiengänge sollen als prägendes Merkmal Elemente des forschenden Lernens beinhalten. Die Entwicklung von Masterstudiengängen soll sich am Leitbild, am Profil und an den Ressourcen der Fächer und Fachbereiche orientieren.

Das Land erwartet von der Universität – entsprechend den Empfehlungen des Wissenschaftsrates – auf der Basis eines Gesamtkonzeptes und unter dem Gesichtspunkt der Fächerkonsolidierung eine Überarbeitung des Profils und die Erarbeitung eines Kriterienkatalogs für die Einrichtung, die Fortführung und die eventuelle Schließung von Studienprogrammen, der sich an den Zielvorgaben des Landes ausrichtet (vgl. 3.1.2).

Fächer, die exzellent in der Forschung sind und in die Wissenschaftsschwerpunkte des Landes einbezogen oder in die universitären Forschungsschwerpunkte eingebunden sind, sollen nicht zur Disposition gestellt werden, da das Land das Profil der Universität als exzellente Forschungsuniversität sichern und verstetigen will. Ausschlaggebend sind weiterhin die Leistungsbilanz eines Faches sowie die Frage, ob der Generationswechsel bei der Professorenschaft bereits vollzogen ist oder ob kurz- oder mittelfristig Umstrukturierungspotenziale gegeben sind.

In die Überlegungen sollen Möglichkeiten der Umstrukturierung, Modernisierung und Neugestaltung von Studienangeboten und Studienprogrammen, unter Berücksichtigung fächerübergreifender oder hochschulübergreifender Optionen, einbezogen werden. Dabei sind die Aspekte der Bereitstellung von Studienanfängerplätzen unter Beachtung der Gender-Wirkungen sowie die Auswirkungen auf die Gesamtentwicklung der Universität, auch unter dem Aspekt der Weiterführung des Zukunftskonzepts und des Exzellenzwettbewerbes, zu berücksichtigen. In diesen Prozess ist besonders das Fach Psychologie einzubeziehen und zu prüfen, ob das Fach mit einem neuen inhaltlichen Schwerpunkt, gegebenenfalls auch in Kooperation mit einer staatlichen Universität im Norden Deutschlands, neu aufgebaut werden kann. Die Universität wurde gebeten, Vorschläge dazu bis zum Beginn des Wintersemesters 2014/2015 vorzulegen und hat diesen Auftrag bereits übernommen (Beschluss des Akademischen Senats vom 18.6.2014).

Das Land erwartet von der Universität, die Studienprogramme im Bereich Gesundheit und Pflege zu überprüfen und ein gemeinsames gesundheitswissenschaftliches Profil unter Einbeziehung des Studienprogramms Medizintechnik der Hochschule Bremerhaven und der einschlägigen Studiengänge der Hochschule Bremen für die Ausbildung zu entwickeln. Dies soll unter Einbeziehung externen Sachverständigen erfolgen.

Das Fächerspektrum für die Lehramtsausbildung auf dem derzeitigen Stand wird als unverzichtbar angesehen. Es muss im Hinblick auf die Inklusion – auch als profilbildendes Element – jedoch verstärkt werden.

Lehrerausbildung

Das Land Bremen hält auch zukünftig an einer eigenständigen Lehrerausbildung in allen Lehrämtern fest. In der ersten Phase sind mit dem Ziel der Qualifikation für das Lehramt an Grundschulen, das Lehramt an Gymnasien/Oberschulen und das Lehramt für Inklusive Pädagogik Studiengänge mit den Abschlüssen Bachelor und Master of Education vorzuhalten.

Bisher konnte im Lehramt für inklusive Pädagogik nur eine Verzahnung mit dem Grundschullehramt angeboten werden. Nachdem auf Initiative Bremens die Rahmenvereinbarungen der KMK für den Lehramtstyp 6 (Sonderpädagogisches Lehramt) im Jahr 2013 neu beschlossen worden sind, bestehen jetzt alle Voraussetzungen, innerhalb der sonderpädagogischen Lehramtsausbildung (Lehramtstyp 6) auch das Studium eines Unterrichtsfaches für das Lehramt an Gymnasien/Oberschulen an der Universität zu ermöglichen. Dies ist von der Senatorin für Bildung und Wissenschaft beabsichtigt, ohne dass damit ein neuer Studiengang eingerichtet werden soll. Mit dem bremischen Lehrerausbildungsgesetz (2010) wurden die rechtlichen Vorgaben für die Lehrerbildung bereits an die Schulstrukturenreform in Bremen und die Anforderungen der inklusiven Ausbildung angepasst. Dies bedeutet, dass für die Ausgestaltung aller Lehramtsstudiengänge u. a. Inklusion, Deutsch als Zweitsprache und Interkulturalität bzw. der Umgang mit Heterogenität als verbindliche Ausbildungsbestandteile einzubeziehen sind.

Das Land wird in Abstimmung mit der Universität die Bereiche Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Lehr-Lern-Forschung sowie Diagnostik, Beratung und individuelle Förderplanung so aufstellen, dass die aktuellen Forschungs- und Lehrerfordernisse für einen inklusiven Unterricht widerspiegelt und innovative Ansätze entwickelt werden können, die internationalen Standards entsprechen und bundesweite Strahlkraft entwickeln.

Im Lehramt an beruflichen Schulen soll das bundesweit beachtete innovative Modell eines Vollfach-Bachelors für Technikerinnen und Techniker aus der Berufspraxis, denen im Sinne einer Öffnung der Hochschulen nach dem Bachelorabschluss der Zugang zu ingenieurwissenschaftlichen und berufspädagogischen Studiengängen (wie dem Master of Education Berufsschullehramt) ermöglicht wird, fortgesetzt werden. Arbeits-, Berufs- und Studienorientierung sind auch wichtige Anforderungen an die allgemeinbildenden Lehrämter. Dazu muss eine geeignete Ausbildungsstruktur, zum Beispiel ein Zertifikatsstudium, eingeführt werden.

In vielen lehramtsbezogenen Studiengängen sind die Studienbedingungen verbesserungsbedürftig. Das betrifft u. a. die Ausstattung in den Bildungswissenschaften und die kunstpraktischen Ausbildungsanteile im Fach Kunst, deren Verlagerung an die Hochschule für Künste geprüft werden soll.

In einem parallelen Prozess müssen die Bedarfe der Lehrerausbildung gegenüber den Fachwissenschaften berücksichtigt werden. Dafür ist eine Stärkung der Mitentscheidungsrechte des Zentrums für Lehrerbildung gegenüber den Fachbereichen auch in Fragen der Fachcurricula und der Berufungen in der Fachdidaktik erforderlich. Dies setzt voraus, dass das Zentrum für Lehrerbildung die Qualitätssicherung im Bereich der Lehrerausbildung mit den entsprechenden Steuerungsfunktionen und die Koordination der Forschung und der Weiterbildung in diesem Bereich verantwortet, wobei mit Blick auf die Forschung eine enge Abstimmung und Arbeitsteilung mit dem Fachbereich 12 - Erziehungs- und Bildungswissenschaften erforderlich ist. Als ersten Schritt übernimmt das Zentrum für Lehrerbildung die Federführung für das Projekt „Duale Promotion“, das der Nachwuchsförderung in der Fachdidaktik durch die Möglichkeit einer Promotion noch während des Vorbereitungsdienstes dient. Die geplante Stärkung des Zentrums für Lehrerbildung soll gewährleisten, dass die Lehrerausbildung nicht von der Forschung entkoppelt wird.

Das Land wird gemeinsam mit der Universität prüfen, welche Organisationsformen einerseits für die Weiterentwicklung des Zentrums für Lehrerbildung und andererseits den Aufbau des schon vorbereiteten wissenschaftlichen Zentrums für Bildungswissenschaften (unter Einbeziehung des geplanten "Bremer Instituts für Bildungsforschung (BIB)" des Fachbereichs 12) geeignet sind.

Das Land Bremen erwartet wichtige Impulse für die qualitative Weiterentwicklung der Lehrerbildung durch den geplanten Antrag der Universität im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung, der Lehre und Forschung miteinander vernetzt. Das Land flankiert diesen Antrag durch erleichterte Anerkennungs- und Wechselmöglichkeiten in allen Phasen der Lehramtsausbildung. Qualitative Verbesserungen ergeben sich zudem durch eine Stärkung der bildungswissenschaftlichen Forschung und eine Abstimmung über das Portfolio der angebotenen Lehramtsfächer mit der Universität Oldenburg.

Darüber hinaus plant das Land ein Modellprojekt unter dem Titel „Qualität der Lehre in der Lehrerausbildung“, mit dem beispielhaft für die Universität Impulse für die Erreichung eines hohen Niveaus der Ausbildungsqualität angestoßen werden sollen. In der Lehrerausbildung stehen dabei eine verbesserte Unterrichts- und Praxiskompetenz und eine erhöhte Einbeziehung des aktuellen Stands der Wissenschaft im Mittelpunkt, wozu die Einführung des Praxissemesters wesentlich beitragen wird.

5.1.2 Qualitätssicherungsverfahren/Qualitätsmanagement

Eine hohe Qualität der Lehre und der Studienorganisation liegt im gemeinsamen Interesse von Land und Hochschulen. Als Instrument der Qualitätssicherung hat die Universität die Akkreditierung ihrer Studienprogramme durch externe Akkreditierungsagenturen fest institutionalisiert. Wesentlich für die Erreichung einer hohen Qualität in Lehre und Studium ist es, ein ähnlich erfolgreiches Modell der universitätsinternen Hochschulsteuerung zu entwickeln, wie es für die Forschung mit den Begutachtungs-, Evaluations- und Peer-Review-Verfahren und anhand von Indikatoren (Drittmittel, Promotionen, Veröffentlichungen, Patente etc.) bereits etabliert ist.

Das Land erwartet von der Universität, dass sie ausgehend von den bereits etablierten Qualitätssicherungsmaßnahmen in den kommenden Jahren auch im Bereich der Lehre ein System der internen Qualitätssicherung aufbaut, das die Voraussetzungen für die Systemakkreditierung erfüllt. Die Systemakkreditierung an der Universität soll spätestens bis 2016 durchgeführt werden.

5.1.3 Internationalisierung

Die Universität hat im Jahr 2011 eine Internationalisierungsstrategie beschlossen, die im Rahmen des Audits „Internationalisierung der Hochschulen“ der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) von einem externen Beratungsgremium überprüft und bewertet worden ist. Aus diesem Verfahren hat die Universität wertvolle Hinweise für die Weiterentwicklung ihrer Internationalisierung im Bereich von Lehre und Studium erhalten. Über die Zielvereinbarungen werden strategische Zielsetzungen zu folgenden Aspekten festgelegt werden:

- Erhöhung der Zahl der sogenannten Incoming- und Outgoing-Students,
- Erhöhung der Zahl der ausländischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler,
- Internationalisierung der Curricula,
- Erhöhung der Zahl der Kooperationsstudiengänge mit internationalen Hochschulen,
- Erhöhung der Zahl der Studiengänge mit einem verbindlichen Auslandsaufenthalt.

Darüber hinaus wird die Universität die in ihrem Zukunftskonzept vorgesehenen Strategien und Maßnahmen zur Intensivierung des akademischen und wissenschaftlichen Austausches sowie der Forschungskooperation unter Exzellenzgesichtspunkten mit renommierten internationalen Einrichtungen und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern umsetzen und durchführen.

5.1.4 Nachwuchsförderung

Die Sicherung eines hochqualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchses ist die Grundlage für eine hohe Qualität der Forschung und der Lehre in der Zukunft. Die Universität hat in ihrem Zukunftskonzept dokumentiert, welch hohen Stellenwert sie der Nachwuchsförderung beimisst. Ergänzend zur traditionellen Art der sogenannten Individualpromotion kommt den strukturierten Promotionsprogrammen eine wachsende Bedeutung zu. Die Promotionsförderung in strukturierten Doktorandenprogrammen mit interdisziplinärer Ausrichtung wird an der Universität weiter ausgebaut, um einer zunehmenden Anzahl von Doktorandinnen und Doktoranden den Zugang zu einer strukturierten Ausbildung zu ermöglichen.

Die Fachbereiche sollen in ihren Promotionsordnungen Qualitätssicherungsmaßnahmen verankern, die die Einhaltung guter wissenschaftlicher Grundsätze bei der Anfertigung von Dissertationen sicherstellen.

Für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die den Ruf auf eine Professur anstreben, soll neben dem traditionellen Qualifikationsweg über die Habilitation das „Bremer Modell“ der Juniorprofessur fortgeführt werden. In Zukunft wird die Universität einen sichtbaren Anteil der frei werdenden Professuren als Juniorprofessuren besetzen. Das Verhältnis des kompetitiven Tenure Tracks zu verbindlichen Tenure-Track-Optionen soll zu Gunsten der Letzteren verändert werden, um einer größeren Anzahl hervorragender Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler, die im „Bremer Modell“ ein ordentliches Berufungsverfahren durchlaufen haben, planbare und sichere Karriereperspektiven zu bieten. Dasselbe gilt für die Perspektive Lektorin/Lektor (vgl. 5.1.5).

Unbeschadet des alleinigen Promotionsrechts der Universitäten müssen die Wege und Möglichkeiten für einen gleichberechtigten Zugang von hervorragenden Fachhochschulabsolventinnen und Fachhochschulabsolventen zur Promotion sowie für eine Beteiligung der Fachhochschulen an Promotionsverfahren verbessert werden, um das entsprechende Potenzial für die Wissenschaft und für die wissenschaftliche Berufspraxis zu gewinnen. Die rechtlichen Voraussetzungen für Kooperationsplattformen für gemeinsame Promotionen und Promotionsprogramme mit gleichberechtigter Betreuung und Begutachtung der Promotionsvorhaben durch Professorinnen und Professoren der Universität und der Fachhochschulen werden im BremHG verbessert werden. Das Land erwartet von der Universität dazu die Entwicklung eines gemeinsamen Konzeptes mit den beiden Fachhochschulen und der Hochschule für Künste.

5.1.5 Personalstruktur

Universität und Land haben seit langem einen innovativen Weg bei der Entwicklung der Personalstruktur im Wissenschaftsbereich beschritten. Das gilt für das früh eingeführte „Bremer Modell“ der Juniorprofessur mit der Option auf eine Dauerbeschäftigung, den sogenannten Tenure Track. Dies gilt auch für das Konzept der Lektorin/des Lektors bzw. der Universitätslektorin/des Universitätslektors, d. h. die Etablierung einer Personalkategorie als befristete oder unbefristete Mittelbaustelle mit gegenüber Professorinnen und Professoren erhöhter Lehrverpflichtung und einem hohen Freiheitsgrad in Lehre und Forschung. Lektorinnen und Lektoren sind in der Regel promoviert und verfügen bereits über Erfahrungen in der Wissenschaft.

Als Gegenstand der zur Zeit vorbereiteten Novelle des bremischen Hochschulgesetzes ist vorgesehen, die Personalkategorie der Lektorin/des Lektors (oder Lecturer) beizubehalten, weil sie zur Absicherung eines hochwertigen Lehrangebotes und zur Aufrechterhaltung einer angemessenen Betreuungsrelation unverzichtbar ist. In Bezug auf eine systematische berufliche Orientierung und Entwicklungsmöglichkeit hin zu karriereähnlichen Berufsverläufen ergibt sich beginnend mit der Qualifizierung von Nachwuchs in Masterstudiengängen und Doktorandenkollegs, über Qualifizierungsstellen als Doktorandin/Doktorand und Postdoktorandin/Postdoktorand oder eine Juniorprofessur die Möglichkeit, eine Dauerposition auf unbefristeten Universitätslektorinnen-/Universitätslektorstellen (Senior Researcher, Senior Lecturer) zu erreichen oder im Einzelfall sogar bei entsprechender Qualifikation auch eine Professur anzustreben. Unbefristet eingestellte Universitätslektorinnen und Universitätslektoren können bei sehr guten Ergebnissen vor allem im Bereich Lehre mit dem Titel Senior Lecturer oder Senior Researcher ausgezeichnet werden. Ziel ist die Möglichkeit zu einer längeren Karrierepla-

nung und Weiterentwicklung für den wissenschaftlichen Mittelbau mit der Option auf Dauerbeschäftigung. Gleichzeitig dient dies der Kontinuität und Planungssicherheit in Lehre und Forschung und der Verbesserung der Beschäftigungsbedingungen.

Die fachlich-qualifikatorischen Voraussetzungen und die jeweilige Lehrverpflichtung dieser Gruppe muss die Universität in einer eigenen Ordnung regeln.

Mit diesen personalstrukturellen Maßnahmen in den beiden Kategorien Lehre und Forschung kann die Verlässlichkeit von wissenschaftlichen Berufswegen und damit die Chance auf eine zielgerichtete Personalentwicklung entscheidend verbessert werden. Zugleich kann damit der hohe Anteil von befristeten Stellen im Wissenschaftsbereich zum Teil verringert werden. Allerdings ist bei diesem Weg die damit einhergehende Bindung bzw. Dauerbindung zusätzlicher finanzieller Ressourcen erheblich und muss beachtet werden, denn bei gleichbleibendem Finanzierungsvolumen reduziert sich damit die Zahl der zur Verfügung stehenden Qualifizierungsstellen. Gemeinsam mit der Universität wird das Land einen angemessenen Prozentanteil für diese Gruppe festlegen.

5.1.6 Organisationsstruktur

Die Binnenstruktur der Universität ist an den Erfordernissen von Forschung und Lehre im Zuge der weitergehenden Profilbildung zu überprüfen. Für die Wissenschaftsschwerpunkte ist unter Berücksichtigung einer sachgerechten Kompetenzverteilung zwischen den Fachbereichen, den forschungsorientierten Aufgaben der Wissenschaftsschwerpunkte und unter Berücksichtigung der Aufgaben der zentralen Verwaltung eine zukunftsgerechte Organisationsstruktur zu entwickeln, die in Abgrenzung zu den Aufgaben und der Struktur von Fachbereichen einen institutionellen Rahmen für die Governance der Wissenschaftsschwerpunkte anbietet.

5.1.7 Hochschulkooperationen im Land und in der Region

Das Land erwartet, dass die Hochschulen die Möglichkeiten einer weiteren Zusammenarbeit in Forschung und Lehre im Land und in der Region aktiv in den Blick nehmen und prüfen, welche weiteren Ansätze für gemeinsame Forschungs- und Lehraktivitäten es gibt und wie sie umgesetzt werden können. Dies bezieht sich auf Kooperationen der Universität Bremen mit den bremischen Fachhochschulen und auch auf die Zusammenarbeit mit der Jacobs University Bremen (vgl. auch 5.5.1). Neben den Kooperationen im Land sollen auch die Möglichkeiten für gemeinsame Forschungs- und Lehrprojekte mit den Universitäten Oldenburg, Hannover und Hamburg geprüft werden.

Da die Hochschulen untereinander im Wettbewerb stehen, setzt insbesondere die länderübergreifende Kooperation in Lehre und Forschung, wie zum Beispiel mit der Universität Oldenburg, eine ausdrückliche Bereitschaft der Beteiligten zur Zusammenarbeit voraus.

Für das Hanse-Wissenschaftskolleg (HWK), Delmenhorst, verfolgt das Land das Ziel, dass die im Zukunftskonzept der Universität Bremen formulierten Planungen und Vorstellungen zur Weiterentwicklung der Forschung durch das HWK umgesetzt werden.

5.1.8 Ressourcenentwicklung

Die Zielzahl für 2020 beträgt 235 Professuren, 462,5 Stellen im akademischen Mittelbau und 697,5 Stellen im Dienstleistungsbereich. Die Relation Professuren zum akademischen Mittelbau von (1:2) ist unverändert. In der Zielzahl wurden weniger Stellen für Juniorprofessuren mit einer geringeren Aus-

stattung einbezogen; dies führt zu einer Verringerung der Stellenzahl für den akademischen Mittelbau und im Dienstleistungsbereich. Bei den Ausgangsdaten in 2013 ist zu berücksichtigen, dass noch nicht alle Reduzierungen, die aus dem Hochschulgesamtplan, Wissenschaftsplan 2010 folgten, umgesetzt werden konnten.

Ressourcenplan Universität				
Personal (VZA)	Ist 2013	Soll 2014	Soll 2015	2020
Professuren	236,0			235,0
Akadem. Mittelbau	496,0			462,5
<i>Summe wiss. Personal</i>	<i>732,0</i>			<i>697,5</i>
Dienstleister	728,0			697,5
Personal gesamt	1.460,0			1.395,0
<hr/>				
Budget (Mio.€)	2013	2014	2015	2020
Personalkosten	84,09	87,97	87,97	94,34
kons. Sachkosten	17,61	18,06	18,06	20,90
Investitionen	10,98	11,00	11,00	11,00
Gesamtzuschuss	112,67	117,02	117,03	126,24

Hinweis: Differenzen in den Summen können sich durch Rundungen ergeben.

Tabelle 5: Ressourcenplan Universität

5.2 Hochschule für Künste Bremen

5.2.1 Profil

Die Hochschule für Künste Bremen gehört zu den wenigen Kunsthochschulen in Deutschland, die zugleich ein Studienangebot in Musik, Kunst und Design vorhalten. Sie ist die einzige Ausbildungsstätte für künstlerischen und gestalterischen Nachwuchs auf Hochschulniveau in der Nord-West-Region. Über ihren Bildungsauftrag hinaus prägt die Hochschule für Künste das kulturelle Niveau und bereichert mit ihren ca. 400 Veranstaltungen in Kunst, Musik, Design und Wissenschaft das Land und die Region entscheidend. Hinsichtlich ihrer Größe, ihres Profils und der speziellen Ausbildungsform, die auf Einzelunterricht oder Kleingruppen basiert, weicht die Kunsthochschule deutlich von den anderen Hochschultypen ab und lässt einen Vergleich mit den anderen Hochschulen des Landes nur bedingt zu.

Im Fachbereich Musik sind Alte und Neue Musik und die künstlerisch-pädagogische Ausbildung die bestimmenden Profilelemente. Für das Lehramtsstudium Musik an der Universität leistet die Hochschule für Künste die musikpraktische Ausbildung. Die Hochschule für Künste übernimmt eine wichtige Rolle bei der Ausbildung von Musikerinnen und Musikern, des Lehrpersonals für Schulen, Musikschulen und der privaten Musikerziehung. Im Fachbereich Kunst und Design wird der Diplomstudiengang Freie Kunst mit einem offenen Klassenprinzip angeboten. Malerei, Zeichnen, Fotografie, Medien, Bildhauerei, Plastik und Konzept sind hier die Studienschwerpunkte. In der gestalterischen Ausbildung orientiert sich der Studiengang Integriertes Design an einem breit angelegten interdisziplinären Profil, in dem die Ursprungsfachgebiete Information, Produkt und Mode zusammenwirken. Eine bundesweite Besonderheit stellt der mit der Universität durchgeführte konsekutive Studiengang Digitale Medien (Bachelor of Arts., Master of Arts) dar, der die Wissenschaftskulturen Medieninformatik und Mediengestaltung zusammenführt.

Ziele zur Weiterentwicklung der Hochschule für Künste sieht das Land in der Vertiefung und Weiterentwicklung des vorhandenen Potenzials zur Profilierung von Interdisziplinarität. Die Hochschule für Künste bleibt angesichts der musikalischen, künstlerischen und gestalterischen Kompetenzen unter einem Dach hinter ihren Möglichkeiten bei der Verknüpfung der Disziplinen zurück. Sie soll - entsprechend dem Vorschlag des Wissenschaftsrates - ihre Studienangebote und künstlerischen Vorhaben stärker aufeinander beziehen und miteinander verzahnen.

Erwartet wird von der Hochschule für Künste die Erstellung eines Hochschulentwicklungsplans, der sowohl eine Anpassung an die Rahmenbedingungen als auch eine konzeptionelle Entwicklung hin zu mehr interdisziplinären Elementen vornimmt. Der interdisziplinäre Ansatz wird dabei in einer Verstärkung des Austausches zwischen den Fächern und fachbereichsübergreifend gesehen. Die Besetzungsstrategie für das künstlerische Personal soll auf diese Ziele ausgerichtet werden. Notwendig ist dafür die Entwicklung einer mittel- bis langfristig angelegten Stellenbesetzungskonzeption im künstlerisch/akademischen, im Verwaltungs- und im Werkstättenbereich. Zur Unterstützung des Umgestaltungsprozesses ist eine Organisationsstruktur zu entwickeln, die das Ziel zur Herausbildung der Interdisziplinarität begünstigt und befördert und zur Freisetzung von Synergien auch in der Verwaltung führt. Zur Zielerreichung der interdisziplinären Profilbildung sollen auch Umwidmungen im Stellenbestand eingesetzt werden.

5.2.2 Studium, Lehre und Weiterbildung

Die Umstellung und Modularisierung aller Studiengänge auf das Bachelor-Master-System ist mit Ausnahme des Studiengangs Freie Kunst erfolgt. Als nächster Schritt ist eine Nachjustierung aller Studienangebote erforderlich, die möglichst das profilbildende Element der Interdisziplinarität berücksichtigt.

Zur Verbesserung der kunstpraktischen Kompetenzen der Lehramtsstudierenden wird das Land entsprechend der Empfehlung des Wissenschaftsrates gemeinsam mit Universität und Hochschule für Künste prüfen, ob die Durchführung der kunstpraktischen Ausbildung durch die Hochschule für Künste sinnvoll und zielführend sein kann. Die in der Hochschule für Künste vorliegende künstlerische Expertise kann den Erwerb kunstpraktischer Kenntnisse und Fähigkeiten zukünftiger Lehrerinnen und Lehrer auf hohem Niveau gewährleisten. Damit verbunden ist auch die Chance, gestalterische Aspekte in die Lehrerausbildung einfließen zu lassen. Die erziehungswissenschaftlichen Anteile der Lehramtsausbildung müssen - sollte es zu einer solchen Lösung kommen - auch künftig von der Universität verantwortet und das zweite und gegebenenfalls das dritte Fach dort studiert werden. Die fachdidaktische Ausbildung soll zunächst weiterhin durch Ressourcen der Universität erfolgen.

Beide Hochschulen werden aufgefordert, sich an dieser Prüfung zu beteiligen. Um eine Kompatibilität mit den Lehramtsstudiengängen der Universität herzustellen, bedarf es aber der Modularisierung und Umstellung des Studienganges Freie Kunst auf das Bachelor-Master-System. Eine Modularisierung der Freien Kunst wird auch die Übergänge auf nationaler und internationaler Ebene erleichtern und zu einer Stärkung der wissenschaftlichen Fächer führen.

Die Musikstudiengänge sollen verdichtet und zu Mindestgrößen umgebaut werden, um die Funktionsfähigkeit auf einem hohen fachlichen Niveau zu erhalten. Für die Kirchenmusik muss der Erhalt als eigenständige Ausbildung gegenüber einer Integration in die Orgelausbildung bzw. in die Alte Musik geprüft werden.

Die Arbeitsteilung zwischen Hochschule für Künste und Universität in der Ausbildung für das Lehramt Musik hat sich als funktional und tragfähig erwiesen und soll fortgeführt werden. Das Berufsziel der Lehramtsstudierenden muss zukünftig jedoch stärkere Berücksichtigung in der musikpraktischen und -theoretischen Ausbildung finden.

Im Studiengang Integriertes Design stellen die unterschiedlichen Subdisziplinen die Basis für die Schwerpunktbildungen dar. Zur Ressourcenschonung und zur Herstellung von funktionstüchtigen Einheiten werden die Aufgabe der starken Kleinteiligkeit und eine stärkere Verknüpfung mit anderen Fächern der Hochschule für Künste und auch der Universität, zum Beispiel in der Informatik, erwartet. Vor dem Hintergrund der Vielfältigkeit des Studienangebotes ist die Berufsfähigkeit der Absolventinnen und Absolventen stärker in den Blick zu nehmen.

Im Bereich der wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Weiterbildung soll die Hochschule für Künste gemeinsam mit den anderen bremischen Hochschulen ein Konzept entwickeln und die Möglichkeit einer gemeinsamen Weiterbildungseinrichtung ausloten. Im Hinblick auf ihr spezifisches Profil sollte die Hochschule für Künste Weiterbildungsangebote im künstlerischen und gestalterischen Bereich oder auch Professionalisierungsangebote für Künstlerinnen und Künstler entwickeln. Diese Angebote dürfen jedoch nicht zu Lasten der grundständigen Angebote gehen.

5.2.3 Forschung und Förderung des künstlerischen und des wissenschaftlichen Nachwuchses

Für weitere Forschungsaktivitäten im wissenschaftlichen Bereich bieten sich vertiefte Kooperationen mit den Hochschulen des Landes und der Region an. Eine Konzeption für Forschungs- bzw. künstlerische Entwicklungsvorhaben, die sich aus dem neuen Profil der Interdisziplinarität herleitet, ist zu entwickeln.

Bezogen auf den künstlerischen und wissenschaftlichen Nachwuchs erwartet das Land von der Hochschule für Künste die Entwicklung von Konzepten für einen dritten Zyklus, der das Konzertexamen, die Meisterschülerinnen- und Meisterschülerausbildung und gegebenenfalls die Entwicklung zur künstlerischen Promotion beinhaltet.

5.2.4 Neuordnung der Institute

Entsprechend den Empfehlungen des Wissenschaftsrates sollen Hochschule für Künste und Universität die Chancen und Möglichkeiten zur Gründung eines gemeinsamen Instituts für Kunst- und Musikwissenschaft zur Bündelung der wissenschaftlichen Ressourcen und Erzeugung von Synergien prüfen. Das gilt auch für die Einführung eines gemeinsamen Masterangebotes Musikwissenschaft in Kooperation von Universität und Hochschule für Künste. Die bereits an der Hochschule für Künste existierenden Institute müssen auf ihre Tragfähigkeit hin neu geordnet werden.

5.2.5 Ressourcenentwicklung

Die Zielzahl für 2020 beträgt 59 Stellen für das wissenschaftliche Personal (54 Professuren, 5 Stellen akademischer Mittelbau). Damit wird der gegenwärtige Stand gehalten, jedoch ist ein leichter Abbau bei den Dienstleisterstellen erforderlich. Bei den Sachkosten wurde berücksichtigt, dass für den Speicher XI erhöhte Bewirtschaftungskosten zu tragen sind.

Ressourcenplan Hochschule für Künste				
Personal (VZÄ)	Ist 2013	Soll 2014	Soll 2015	2020
Professuren	54,0			54,0
Akadem. Mittelbau	5,0			5,0
<i>Summe wiss. Personal</i>	<i>59,0</i>			<i>59,0</i>
Dienstleister	57,0			54,0
Personal gesamt	116,0			112,9
Budget (Mio.€)	2013	2014	2015	2020
Personalkosten	8,93	9,27	9,27	9,22
kons. Sachkosten	1,59	1,60	1,60	2,02
Investitionen	0,50	0,50	0,50	0,50
Gesamtzuschuss	11,03	11,37	11,37	11,74

Hinweis: Differenzen in den Summen können sich durch Rundungen ergeben.

Tabelle 6: Ressourcenplan Hochschule für Künste

5.3 Hochschule Bremen

5.3.1 Profil

Die Hochschule Bremen bietet mit aktuell 70 Studiengängen ein breites fachliches Studienspektrum an. Das auf die regionale Wirtschaft ausgerichtete fachliche Profil besteht aus den Wirtschafts-, Geistes- und Sozialwissenschaften und den Ingenieur- und Naturwissenschaften. Die Studienangebote sind anwendungs- und praxisbezogen sowie international ausgerichtet. Ziel der Hochschule ist es, hochqualifizierte Absolventinnen und Absolventen auszubilden, die die Anforderungen des regionalen, nationalen und internationalen Arbeitsmarktes erfüllen. Für die national und international erforderlichen überfachlichen Qualifikationen legt die Hochschule besonderen Wert auf den Erwerb von sozialen und interkulturellen Kompetenzen. Ausgerichtet auf unterschiedliche Bildungsbiographien bietet die Hochschule Bremen Vollzeit-, Teilzeit-, duale, berufsbegleitende und weiterbildende Studienangebote sowie Weiterbildungsangebote mit Zertifikatsabschlüssen an und profiliert sich damit im Bereich des lebenslangen Lernens (LLL). In der angewandten Forschung ist die Hochschule Bremen sehr erfolgreich und wirbt Drittmittel in überdurchschnittlicher Höhe ein.

Der rasche Entwicklungsprozess der Hochschule Bremen in den vergangenen Jahren hat zu einem Ungleichgewicht zwischen dem großen Leistungsangebot der Hochschule und dessen Finanzierbarkeit geführt. Folgen sind deutliche Einschränkungen in der Qualität von Studium und Lehre sowie ungünstige Betreuungsverhältnisse. Der Einsatz von Lehrbeauftragten ist sinnvoll, soweit Praktikerinnen und Praktiker das Lehrangebot bereichern. Sollte das Lehrangebot zu umfangreich von Lehrbeauftragten abgedeckt werden, kann es in der Struktur zu Qualitätsverlusten kommen.

Ziel des Landes ist die tragfähige Weiterentwicklung der Hochschule auf der Basis der zur Verfügung stehenden Ressourcen und entsprechend angepasstem Leistungsumfang.

Die Hochschule muss – abgeleitet aus ihrem zuvor überarbeiteten Leitbild und Profil – eine strategische, an Inhalten und Finanzierbarkeit ausgerichtete Hochschulentwicklungsplanung vornehmen, die die Strukturprobleme und die Anforderungen von Land und Wissenschaftsrat berücksichtigt. Das Leistungsangebot muss dauerhaft konsolidiert und zukunftsfähig profiliert werden. Zugleich müssen die Betreuungsrelationen verbessert und Optimierungen der Gruppengrößen entsprechend denjeni-

gen vergleichbarer Fachhochschulen hergestellt werden. Die Hochschule hat bereits einen Konsolidierungsprozess begonnen, der auf der Grundlage der oben genannten Vorgaben weiterentwickelt werden muss.

5.3.2 Studium, Lehre und Weiterbildung

Das auch nach Einschätzung des Wissenschaftsrates zu breite Fächerspektrum muss durch Schwerpunktbildung fokussiert werden. Dabei soll die erfolgreiche Internationalisierungsstrategie beibehalten und weiterentwickelt werden.

Die Hochschule kann diesen Prozess nutzen, um sich für neue Zielgruppen zu öffnen und sich im Bereich des LLL zu profilieren. Auf besondere Zielgruppen ausgerichtete Studienangebote müssen entweder auf der Basis einer Finanzierung aus Mitteln Dritter oder im Rahmen der grundfinanzierten Kapazitäten geschaffen werden.

Voraussetzung für diese Profilierung ist die Entwicklung einer LLL-Konzeption („Offene Hochschule“), die integraler Bestandteil der Hochschulentwicklungsplanung der Hochschule Bremen und die in die Weiterbildungsstrategie des Landes eingebettet ist. Die Realisierung eines Konzepts „Offene Hochschule“ erfordert eine teilweise Neuorientierung der Studierendenzielgruppe hin zu einem noch stärkeren Mix aus herkömmlichen Studierenden und Berufstätigen, beruflich Qualifizierten, Berufsrückkehrerinnen und -rückkehrern etc. Angebotsformate im Rahmen der Profilbildung LLL hin zu einer „Offenen Hochschule“ sind unter Nutzung der vorhandenen Ressourcen zu entwickeln. Dabei soll die Orientierung an der Region und dem langfristigen Bedarf im Unternehmenssektor weiterhin prägend bleiben.

Neben dem Kriterienkatalog des Landes für die Einrichtung von Studiengängen (vgl. 3.1.2) sind folgende Maßgaben bei der Studiengangsentwicklung zu beachten:

- Zu stark ausdifferenzierte Studienangebote werden zu breiter angelegten Studienangeboten mit Schwerpunkten zusammengefasst.
- Masterstudienangebote werden mit Forschungsaktivitäten verknüpft bzw. dort angeboten, wo dies den Anforderungen des Arbeitsmarktes entspricht.
- Es werden Baukastensysteme und studiengangübergreifende Module zur Reduzierung der Lehrbelastungen entwickelt.
- Der Zuschnitt der Fakultäten begünstigt Synergien in Lehre und Forschung.
- Der zu entwickelnde Hochschulentwicklungsplan passt Strukturen an die Profilierungen an.
- Die Aufnahmekapazität orientiert sich am finanziellen und personellen Rahmen.
- Die Hochschule Bremen prüft ihre maritim geprägten Fächer auf Neustrukturierung und Nutzung von Synergien mit der Hochschule Bremerhaven in Abstimmung mit dem Ressort.
- Für die Informatikstudiengänge der Hochschule Bremen und der Hochschule Bremerhaven werden abgrenzende Profile entwickelt.

Das Land erwartet von der Hochschule Bremen eine Überprüfung ihrer Studienprogramme und Studienangebote, die die Hinweise und Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Überprüfung, Konsolidierung und Profilierung aufgreift. Dies betrifft die Studiengänge Volkswirtschaft, Journalistik, Poli-

tikmanagement, Freizeitwissenschaften, Tourismusmanagement. Die vom Wissenschaftsrat benannten Studiengänge sind im Einzelnen vor dem Hintergrund eines möglichen Anschlusses an andere Studiengänge im Kontext der Hochschule zu bewerten und gegebenenfalls mit konzeptionellen Vorschlägen zur Neubewertung zu versehen. Dazu sind die vom Land aufgestellten Kriterien für die Bewertung von Studiengängen zu beachten und die Folgeeffekte in Bezug auf das Angebot an Studienanfängerplätzen unter Beachtung der Gender-Wirkungen, die Effekte für die Leistungsfähigkeit in der Forschung und im Transfer und ihre Bedeutung für die Weiterentwicklung des Gesamtkonzeptes der Hochschule zu berücksichtigen. Als Gegenstand der Überlegungen sollen auch die Möglichkeiten zur Umstrukturierung und Modernisierung sowie der fächer- oder hochschulübergreifenden Zusammenarbeit einbezogen werden. Die Hochschule wird gebeten, Vorschläge bis zum Beginn des Wintersemesters 2014/2015 vorzulegen.

Bei der Bewältigung dieses Prozesses wird das Land die Hochschule unterstützen, damit die erforderlichen Umstrukturierungen moderat gestaltet werden können.

Das Land erwartet eine Stärkung des Profilbereichs Soziale Arbeit, der weiterhin den Kern der Fakultät 3 - Gesellschaftswissenschaften bilden soll. Von der Hochschule ist zu prüfen, ob die Setzung eines zusätzlichen Schwerpunktes im Gesundheitsbereich hinsichtlich einer Profilierung zielführend und angesichts der knappen Ressourcen realisierbar ist. Für den gesundheits- und pflegewissenschaftlichen Bereich insgesamt (vgl. 5.1.1) erwartet das Land von den Fachhochschulen und der Universität Bremen eine Abstimmung ihrer Studienprogramme unter Einbeziehung externer Expertise.

Zentrales Profilelement der Hochschule Bremen ist die Internationalität der Studienangebote:

- 50 % der Studienangebote beinhalten einen obligatorischen Auslandsaufenthalt (Praxis- oder Studiensemester),
- hohe fremdsprachliche Anteile sind in den Curricula verankert,
- umfangreiche Austauschprogramme mit ausländischen Hochschulen sind fest etabliert und
- fünf Studiengänge schließen mit einem Double-Degree ab.

Das Internationalisierungskonzept trägt zum sehr guten Image der Hochschule in der Wirtschaft und bei den Studienplatzbewerberinnen und -bewerbern bei und soll unter verbesserter Nutzung der Ressourcen fortgesetzt werden. Im Hinblick auf die vielfältigen internationalen Kooperationen, die zur Internationalität als Markenzeichen der Hochschule Bremen beitragen, erwartet das Land von der Hochschule Bremen die Entwicklung einer koordinierten Strategie, mit der die Ziele und Schwerpunkte der Hochschule im Bereich der Internationalisierung für die nächsten Jahre beschrieben werden.

Die Hochschule Bremen wird sich – wie bereits erfolgreich begonnen – vor dem Hintergrund der Diversity-Anforderungen für neue Zielgruppen öffnen, auf eine heterogene Studierendenschaft abgestimmte didaktische Konzepte entwickeln und die Studienorganisation diesen Anforderungen anpassen. Das betrifft die Vereinbarkeit von Studium mit Berufstätigkeit oder Familienarbeit, aber auch die Förderung von Frauen, insbesondere in den MINT-Fächern. Der Frauenstudiengang Informatik sollte noch stärker beworben werden, um eine gute Auslastung zu erzielen. Dazu wird die Hochschule Bremen unterschiedlichste Angebotsformen und -niveaus entwickeln und verstärkt IT-gestützte Lehr- und Lernformen entwickeln und bereit stellen.

Der Weiterbildungsbereich erfordert eine Konzentration der Aktivitäten in Richtung „Offene Hochschule“ (s. o.). Die Weiterbildungsangebote sollten direkte Bezüge zu den grundständigen Studienangeboten haben bzw. aus ihnen abgeleitet werden und den fachlichen Kompetenzen des hauptamtlichen Lehrpersonals entsprechen. Das erfolgreiche International Graduate Center soll in eine Gesamtstrategie eingebettet werden. Angebote, die nicht in das Kernprofil der Hochschule Bremen passen oder nicht kostendeckend sind, sind einzustellen. Das Land erwartet von allen Hochschulen eine arbeitsteilige Kooperation in der wissenschaftlichen Weiterbildung (vgl. 3.4).

Zur Sicherung der Lehrqualität ist das systematische und flächendeckende Qualitätsmanagement zu entwickeln. Die Hochschule wird aufgefordert, ein umfassendes an den Prinzipien der Systemakkreditierung orientiertes Qualitätssicherungssystem zu entwickeln und zu implementieren. Die von der Hochschule Bremen vorgesehene Verankerung der Qualitätssicherung als Rektoratsaufgabe wird als richtiger Schritt unterstützt (vgl. 3.1.1).

5.3.3 Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Durch das Engagement ihrer Professorinnen und Professoren ist die Hochschule in der Forschung sehr erfolgreich. Stärkere Profilierungen und bessere fakultätsübergreifende Vernetzungen tragen dazu bei und erhöhen die externe Sichtbarkeit. Das Land erwartet die Entwicklung einer Forschungsstrategie, die unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Ressourcen eine gezielte Forschungsförderung beinhaltet. Die Forschungscluster sind für diesen Prozess ein geeignetes Instrument. Dabei geht es um die Bündelung geeigneter Cluster zur Erzeugung von kritischen Größen und die Integration von Transferaufgaben. Die Förderung und Qualifizierung von wissenschaftlichem Nachwuchs soll primär über solche Forschungscluster organisiert werden. Die Strategie soll auch Aussagen dazu enthalten, wie und in welchen Bereichen die Hochschule kooperative Promotionen unterstützen kann. Die Möglichkeit zu Forschungsk Kooperationen mit außeruniversitären Forschungsinstituten und mit FuE-Partnern aus der Wirtschaft soll verstärkt genutzt werden.

5.3.4 Weiterentwicklung der Hochschulorganisation

Im Verwaltungsbereich weist die Hochschule Bremen auch nach Auffassung des Wissenschaftsrates große Konsolidierungs- und Entwicklungsbedarfe auf. Dies gilt u. a. für das Datenmanagement, die Informationssysteme, die Buchhaltung und den Service für die Studierenden. Es wird erwartet, dass die Hochschule Bremen zügig eine Organisationsüberprüfung ihrer gesamten Verwaltung (inklusive der Stabsbereiche des Rektorates) mit dem Ziel der Identifizierung von Synergiepotenzialen und Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung sowie einer Reduzierung der Personalstellen im Dienstleistungsbereich vornimmt. Dazu behält sich das Land die Einberufung einer externen Beratergruppe, wie vom Wissenschaftsrat angeregt, vor.

5.3.5 Ressourcenentwicklung

Die Zielzahl für 2020 beträgt 150,7 Stellen für Professuren inkl. Lehrkräfte für besondere Aufgaben (LfbA) und 9,3 Stellen für den akademischen Mittelbau. Die Sicherung der Ausgangsbasis der Stellen für das wissenschaftliche Personal (144,6 Stellen für Professuren inkl. LfbA und 9,3 Stellen für den akademischen Mittelbau) erfordert, dass die Besetzung der Dienstleisterstellen zugunsten eines adäquaten Verhältnisses zu den Stellen im Wissenschaftsbereich reduziert wird.

Ressourcenplan Hochschule Bremen				
Personal (VZÄ)	Ist 2013	Soll 2014	Soll 2015	2020
Professuren (inkl. LfBA*)	144,6			150,7
Akadem. Mittelbau	9,3			9,3
<i>Summe wiss. Personal</i>	<i>153,9</i>			<i>160,0</i>
Dienstleister	199,0			161,5
Personal gesamt	352,9			321,5
Budget (Mio.€)	2013	2014	2015	2020
Personalkosten**	22,49	23,24	23,24	21,73
kons. Sachkosten	3,82	3,85	3,85	4,25
Investitionen	2,00	2,00	2,00	2,00
Gesamtzuschuss	28,31	29,09	29,09	27,98

Hinweis: Differenzen in den Summen können sich durch Rundungen ergeben.

*) Es sind zur Zeit 144,6 VZÄ Professuren (inkl. LfBA) finanziert. Die Hochschule kann durch weitere Mittel, zum Beispiel durch Umwidmung von Mitteln aus dem Dienstleistungsbereich, den Besetzungsspielraum bis zu 150,7 VZÄ nutzen.

**) Im Rahmen des Haushaltsvollzuges können die Personalkosten aus der Umwidmung von Dienstleistungstellen um ca. 300.000 € erhöht werden.

Tabelle 7: Ressourcenplan Hochschule Bremen

5.4 Hochschule Bremerhaven

5.4.1 Profil

Die Hochschule Bremerhaven profiliert sich mit ihrem maritim geprägten Leitbild als „Hochschule am Meer“ und ihrer Ausrichtung auf den Fachkräftebedarf der regionalen Wirtschaft. Viele auf Technik und Wirtschaft fokussierende 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 Schlüsselkompetenzen zur Herstellung von Berufsfähigkeit.

Die Hochschule konnte ihre Studierendenzahlen in den letzten Jahren erheblich steigern.

Das Studienangebot der Hochschule Bremerhaven ist vorrangig von ihrer Versorgungsfunktion für die regionale Wirtschaft geprägt. Mit ausgewählten spezialisierten Studienprogrammen werden auch überregional Studieninteressierte angesprochen. Praxiskontakte der Studierenden werden in allen Bereichen gefördert, zum Beispiel im praxisintegrierten Studiengang Windenergietechnik. Die fehlende Nachfrage seitens der Wirtschaft stand bislang der Einführung von dualen Studiengängen entgegen. Eine Erweiterung des Studiengangsportfolios um duale Angebote setzt deren Absicherung durch die finanzielle Beteiligung Dritter oder eine entsprechende Umorientierung im grundständigen Studienprogramm voraus.

5.4.2 Studium, Lehre und Weiterbildung

Das Land erwartet von der Hochschule Bremerhaven, dass sie ihr Studienangebot anhand der Kriterien Profilrelevanz, Verzahnung mit der Forschung und Passgenauigkeit in das landesweite Angebot weiterentwickelt. Angebote, die keine Synergien mit anderen Angeboten zeigen und nicht in das Gesamtkonzept der Hochschule eingebunden sind, sind zu überprüfen und ggf. umzustrukturieren.

Auf der Masterebene sollen die Studiengänge bis 2015 auf Bereiche konzentriert werden, die profilrelevant und erfolgreich in der (drittmittelfinanzierten) Forschung sind, über eine hohe studentische und Arbeitsmarktnachfrage verfügen und einen Beitrag zur Sicherung eines konsekutiven Studienangebots für die Bachelorprogramme der Hochschule leisten. Die Masterstudiengänge Windenergietechnik und Biotechnologie sollen forschungsorientiert weiterentwickelt werden.

Für das Studienangebot des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften sind die Bereiche Windenergie, maritime Technologien und Biotechnologie aufgrund ihres ausgeprägten Forschungsbezugs wichtig. Sie sollen im Rahmen der gegebenen Nachfrage nach Absolventinnen und Absolventen gestärkt werden. Der Verstetigung der Stiftungsprofessuren für Windenergietechnik wird hohe Priorität eingeräumt.

Im Bereich der schiffahrtsbezogenen Studiengänge soll eine engere Kooperation des Studiengangs Schiffsbetriebstechnik mit den an der Hochschule Bremen angesiedelten schiffahrtsbezogenen Studiengängen vorgenommen werden. Möglichkeiten zur gemeinsamen Modulnutzung bei kostenintensiven Infrastrukturen sollen geprüft werden.

Im Fachbereich 2 soll eine engere Verzahnung der Studienangebote vorgenommen werden. Eine verstärkte Ausrichtung der Bereiche Betriebswirtschaft und Informatik auf die Logistikwirtschaft und die ingenieurtechnischen Studiengänge der Hochschule soll die Sichtbarkeit der Studiengänge des Fachbereichs stärken. Dieser Prozess erfolgt in Abstimmung mit der Hochschule Bremen mit dem Ziel, eine Abgrenzung der Doppelangebote Informatik und Betriebswirtschaftslehre vorzunehmen und die unterschiedlichen Profile sichtbar zu machen.

Die Qualitätssicherung an der Hochschule Bremerhaven hat bereits einen guten Stand erreicht. Zur langfristigen Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit wird die Hochschule die vorhandenen Qualitätssicherungsmaßnahmen wie zum Beispiel das Projekt „GUUGLE - Gut und gerne lernen & lehren“ und die umfangreiche Datenbasis (Lehrevaluationen, Studienverlaufsdaten, Ergebnisse von Programmakkreditierungen sowie Studierenden- und Absolventenbefragungen) zu einem umfassenden Qualitätssicherungskonzept zusammenführen, dessen zentrales Merkmal datenbasierte Qualitätskreisläufe sind. Das Qualitätssicherungskonzept wird neben dem Thema Lehre auch die Bereiche Forschung und Verwaltungsprozesse umfassen.

Die Hochschule Bremerhaven unterstützt Auslandsaufenthalte der eigenen Studierenden durch einen gezielten Ausbau ausgewählter Hochschulpartnerschaften. Internationalisierte Studienangebote hält sie nur in engen Teilbereichen vor.

Die Hochschule beteiligt sich an der Entwicklung eines landesweiten Weiterbildungskonzepts (vgl. 3.4). Sie bietet vorrangig Weiterbildungen mit Zertifikatsabschluss an.

5.4.3 Forschung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Die Hochschule Bremerhaven hat forschungsintensive Themenfelder entwickelt, in denen sie sehr gut mit außerhochschulischen Forschungsinstituten vernetzt ist. Dies trifft auf die Meeresforschung (Kooperation mit dem AWI), Windenergie (Kooperation mit dem IWES), Lebensmitteltechnologie (Kooperation mit dem ttz) und Logistik (Kooperation mit dem ISL) zu. Dieser Weg soll verstärkt beschritten werden. Einer intensivierten Zusammenarbeit mit dem ttz im Rahmen der vorbereiteten Neuausrichtung sollen neue Kooperationsprofessuren dienen, die zugleich auch thematische Felder für das

Studienprogramm der Hochschule erschließen. Die systematische Verkoppelung von Studium, Forschung und Entwicklung über Kooperationsprofessuren und die Zusammenarbeit mit den Unternehmen der Region soll auch Transfereffekte verstärken.

Die Hochschule wird ihr Forschungskonzept in den Bereichen Windenergietechnik, Integrated Safety and Security Management und Biotechnologie schärfen. Umschichtungen zugunsten der Schwerpunktbereiche sollen dies unterstützen.

Die Hochschule Bremerhaven wird im Rahmen der Kooperation mit der Universität Bremen vorrangig in den Meereswissenschaften und den Maritimen Technologien kooperative Promotionen fördern.

5.4.4 Geschlechtergleichstellung

Angesichts der immer noch unterdurchschnittlichen Frauenanteile an Studierenden und wissenschaftlichem Personal erwartet das Land von der Hochschule Bremerhaven, die Anstrengungen im Bereich der Frauenförderung über alle Ebenen hinweg zu verstärken. Langfristiges Ziel ist ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis auf allen Qualifikationsebenen (vgl. 3.5).

5.4.5 Ressourcenentwicklung

Die Zielzahl für 2020 beträgt 66 Stellen für das gesamte wissenschaftliche Personal und erfährt daher gegenüber dem Stand von 2013 eine Steigerung von 3,2 Professuren. Der Zuwachs soll auch für eine verstärkte Kooperation mit dem ttz genutzt werden.

Ressourcenplan Hochschule Bremerhaven				
Personal (VZÄ)	Ist 2013	Soll 2014	Soll 2015	2020
Professuren	62,8			66,0
Akadem. Mittelbau	0,0			0,0
<i>Summe wiss. Personal</i>	<i>62,8</i>			<i>66,0</i>
Dienstleister	63,1			68,3
Personal gesamt	125,9			134,3
Budget (Mio.€)	2013	2014	2015	2020
Personalkosten	8,34	8,61	8,61	9,73
kons. Sachkosten	1,62	1,62	1,62	1,84
Investitionen	3,12	3,12	3,12	3,12
Gesamtzuschuss	13,08	13,35	13,35	14,69

Hinweis: Differenzen in den Summen können sich durch Rundungen ergeben.

Tabelle 8: Ressourcenplan Hochschule Bremerhaven

5.5 Private Hochschulen

5.5.1 Jacobs University Bremen

Die Jacobs Universität Bremen ist eine Universität in privater Trägerschaft, die sich überwiegend über Studiengebühren, Spenden und Drittmitteln finanziert; sie nimmt durch das starke Engagement des Landes eine Sonderrolle in der Bremer Wissenschaftslandschaft ein.

Das Besondere der Jacobs University Bremen besteht – neben der Finanzierung über Studiengebühren, Spenden und Drittmittel – darin, dass es sich um eine internationale englischsprachige Campus-

Universität handelt. 2008 erhielt die Jacobs University Bremen vom Wissenschaftsrat eine Institutionelle Akkreditierung für 10 Jahre. Die Studienprogramme und damit verbundenen Forschungsthemen reflektieren die internationale Ausrichtung; der Lehrkörper ist in erheblichen Teilen international rekrutiert; es werden ausschließlich internationale, englischsprachige Lehrmaterialien genutzt.

Diese Merkmale prädestinieren die Jacobs University Bremen, mittelfristig eine international sichtbare Rolle für die Wissenschaft des Landes und der Region mit starkem Fokus auf eine international ausgerichtete Ausbildung mit spezifischem internationalem Profil und entsprechenden Weiterbildungsprogrammen einzunehmen.

Die Jacobs University Bremen wird ihre Forschung künftig auf drei multidisziplinäre Zentren konzentrieren, deren Kernbereiche „Health – focus on bioactive substances“, „Mobility – of people, goods and information“ und „Diversity – of modern societies“ sind.

Das vorhandene Forschungspotenzial kann dann zur Geltung gebracht werden, wenn die Jacobs University Bremen sich mit ihren Profilstärken in geeigneten Formen in die vorhandenen Kooperationsbeziehungen des Wissenschaftsstandortes Bremen/Bremerhaven einbringt – zum Beispiel in die Wissenschaftsschwerpunkte. Voraussetzung ist die Bereitschaft, über vertraglich und institutionell verabschiedete Koordinationsprozesse und abgestimmte mittelfristige Planungen eine komplementäre und für Kooperationen fruchtbare Entwicklungsplanung für sich selbst vorzunehmen. Vielfach bereits existierende Einzelkooperationen können durch eine systematische Abstimmung und Planung strukturiert und ergänzt werden. Das Land erwartet diesbezüglich neben dem politischen Willen der Beteiligten ein verstärktes Engagement von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern, die Chancen solcher Kooperationen zu realisieren und umfänglich zu nutzen. Konkurrierende Angebote sollen vermieden werden.

Im Zusammenhang mit der staatlichen Komplementärfinanzierung in den kommenden Jahren hat die Jacobs University Bremen die Verpflichtung übernommen, sich in die Programmatik der Hochschulen und der außeruniversitären Einrichtungen des Landes einzupassen. Aus Sicht des Landes können folgende Maßnahmen diese Zielrichtung begünstigen:

- Inhaltliche Fokussierung der Studienangebote auf Themen, die typischerweise nicht zum traditionellen universitären Kanon gehören, zum Beispiel mehr interdisziplinär angelegte Programme, englischsprachige Studienangebote auf Bachelorebene, studienvorbereitende Programme,
- Akzentuierung des internationalen Profils der Studiengänge, d. h. vor allem Integration internationaler Themen und Problemstellungen in die Studienziele und Themen sowie in das Ausbildungsprofil generell,
- Fokussierung auf die Bachelorausbildung entsprechend dem internationalen Profil,
- Konzentration der Masterprogramme auf wenige profilträchtige Bereiche mit Wettbewerbsvorteilen und hochwertigen Leistungspotenzialen in der Jacobs University Bremen, vorwiegend in Kooperation mit universitären Fächern bzw. außeruniversitären Forschungseinrichtungen (Kooperationsprofessuren, Gewinnung von Lehrbeauftragten),
- Entwicklung eines internationalen Profils in den Forschungsthemen sowie

- volle Nutzung der Kooperationsmöglichkeiten in der Forschung mit den Hochschulen und allen außeruniversitären Forschungseinrichtungen, in gemeinsamen Programmen, in der gemeinsamen Nutzung von Einrichtungen, zum Beispiel Laboren, und durch mehr gemeinsame Berufungen.

Die Korrespondenz zwischen Ausbildungsprofil und relevanten Aktivitätsfeldern wirtschaftlicher Akteure mit Bedarf an Nachwuchsakademikerinnen und Nachwuchsakademikern steigert sowohl die Attraktivität für Studienbewerberinnen und Studienbewerber als auch das Interesse von regionalen und überregionalen Unternehmen an akademischem Nachwuchs mit deutlicher internationaler Orientierung und Kompetenz.

In der profilprägenden geräte- und laborintensiven Forschung, soweit diese von der Jacobs University Bremen weiterbetrieben wird, und bei anderen Infrastrukturen ist eine vertiefte Kooperation mit anderen Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen erforderlich. Dies kann in einzelnen Vorhaben erfolgen, aber auch über komplementäre oder arbeitsteilige Forschungsprogrammatiken, für die die BIGSSS im sozialwissenschaftlichen Bereich als besonderes Vorbild gelten kann. Durch diese Kooperation wird nicht nur eine kritische Größenordnung erreicht, die durch eine vertiefte Spezialisierung und Arbeitsteilung eine höhere Attraktivität und Reichweite der wissenschaftlichen Arbeit erzielt und damit zu einer höheren nationalen oder internationalen Wettbewerbsfähigkeit führt, es können auch Kostenvorteile durch Gerätepoolung erzielt werden.

Die schon vielfach vorhandenen Einzelkooperationen sollen durch eine systematische Abstimmung und Planung ergänzt, strukturiert und institutionalisiert werden. Hierfür bieten die an der Jacobs University Bremen im Rahmen der derzeitigen Reorganisation neu definierten Fokusbereiche „Health – focus on bioactive substances“, „Mobility – of people, goods and information“ und „Diversity – of modern societies“ thematische Anknüpfungspunkte für eine verstärkte Integration in die vorliegenden Wissenschaftsschwerpunkte des Landes.

5.5.2 Apollon – Hochschule für die Gesundheitswirtschaft

Demographischer Wandel, Fortschritte in der Medizintechnik und -forschung und Modifikationen in der Finanzierung des Gesundheitssystems erfordern mehr akademisch qualifiziertes Personal im Gesundheitssektor. Zielgruppe der Apollon-Hochschule sind Berufstätige und Personen in der Familienphase, die sich durch ein Fernstudium neue berufliche Optionen erschließen wollen. Ein Höchstmaß an Flexibilität bietet die Blended-Distance-Learning-Konzeption, die ein Studium unabhängig von Semesterzeiten, zeitlichen oder örtlichen Einschränkungen bei individueller Bestimmung des Lerntempos vorsieht. Präsenzprüfungen erfolgen an zehn Prüfungszentren im Bundesgebiet und begrenzen so den Organisationsaufwand der Studierenden. In der Forschung sind bereits erste beachtliche Ansätze zu erkennen, deren Verstetigung wünschenswert wäre.

Mit ihrem Angebot bereichert die Apollon-Hochschule die Wissenschaftslandschaft in Bremen. Begrüßenswert wäre aus Sicht des Landes eine stärkere Kooperation mit den staatlichen Hochschulen im gesundheitswissenschaftlichen Bereich, beispielsweise durch Lehraustausch oder Forschungsoperationen.

5.5.3 Hochschule für Internationale Wirtschaft und Logistik

Auf Initiative der Wirtschaft und durch Unterstützung der Bundesvereinigung für Logistik wurde die Hochschule für die Internationale Wirtschaft und Logistik (HIWL) gegründet und im Jahr 2010 staat-

lich anerkannt. In der Startphase bietet die HIWL in enger Kooperation mit Partnern aus der Wirtschaft ausschließlich duale Bachelorstudiengänge an, beabsichtigt sind perspektivisch auch Masterangebote. Damit bietet sie eine geeignete Ergänzung des Studienangebotes im Land an.

5.6 Staats- und Universitätsbibliothek

Die Staats- und Universitätsbibliothek (SuUB) Bremen versorgt als wissenschaftliche Bibliothek die staatlichen Hochschulen in Bremen und Bremerhaven mit Literatur und Fachinformationen für Forschung, Lehre und Studium. Daneben erfüllt sie für das Land die Aufgaben einer Landesbibliothek, die allen Bürgerinnen und Bürgern zur Verfügung steht. Sie erschließt und archiviert alle in Bremen und über Bremen veröffentlichten Publikationen. Zurzeit hält die SuUB das Literaturangebot an neun Standorten vor: in der Zentralbibliothek und drei Bereichsbibliotheken auf dem Campus der Universität sowie in fünf Teilbibliotheken an den Hochschulen in Bremen und Bremerhaven.

Die SuUB nimmt eine zentrale Dienstleistungsfunktion gegenüber den staatlichen Hochschulen im Lande Bremen wahr und bietet den Zugang zu den im Rahmen von Forschung, Lehre und Studium benötigten gedruckten und digitalen Ressourcen. Die Angebote richten sich nach dem Bedarf der Wissenschafts- und Lehrschwerpunkte der Bremer Hochschulen.

Der kontinuierliche Ausbau der Staats- und Universitätsbibliothek zu einer „hybriden Bibliothek“ mit einem fachlich differenzierten Angebot an Print- und digitalen Medien wird auch in den kommenden Jahren fortgesetzt. Neben dem dauerhaften Erwerb gedruckter und digitaler Ressourcen kommt der bedarfsorientierten Lizenzierung elektronischer Bücher, Zeitschriften und Datenbanken in den nächsten Jahren eine wachsende Bedeutung zu.

Mit der geplanten Magazinerweiterung zur Aufnahme der auch weiterhin wachsenden Printbestände trägt das Land den räumlichen Erfordernissen der SuUB Rechnung. Gleichwohl erwartet das Land, dass die für die Bereitstellung gedruckter Medienbestände zur Verfügung stehenden Flächenressourcen effektiv eingesetzt werden. Bestandszuwächse durch Schenkungen können nur angenommen werden, wenn sie den Schwerpunktsetzungen der Hochschulen in Forschung und Lehre entsprechen. Durch eine angemessene Aussonderung von für Forschung, Lehre und Studium entbehrlichen gedruckten Beständen (Dubletten, veraltete Literatur/Auflagen, digitale Parallelausgaben) muss der Bestandszuwachs verlangsamt werden.

Durch den kontinuierlichen Ausbau des digitalen Informationsangebots soll die Erfüllung differenzierter Anforderungen aus dem Forschungs-, aber auch dem Lehrbereich sichergestellt werden. Zur Verbesserung des von Studierenden und Lehrenden nachgefragten Literaturangebotes soll die Versorgung mit E-Books im Rahmen des vorhandenen Erwerbungssetats verstärkt werden.

Zur Stärkung der Informations- und Medienkompetenz als wichtige Schlüsselkompetenz für das wissenschaftliche Arbeiten in den Hochschulen werden in enger Kooperation mit den Fachbereichen, Fakultäten und Studiengängen die Schulungsangebote der SuUB systematisch weiterentwickelt. Dies umfasst auch ein Angebot an Veranstaltungen zur Vermittlung von Informationskompetenz an Studierende und Lehrende. Fakultäten und Fachbereiche sollen die Vermittlung der Informationskompetenz in den Curricula der Studienprogramme verankern.

Mit der Reorganisation der Studienstrukturen im Rahmen des Bologna-Prozesses hat sich das Lernverhalten der Studierenden grundlegend geändert. Der Bedarf an zentralen Lernorten für Studierende und Lehrende auf dem Campus ist deutlich gewachsen. Mit der Kombination aus Arbeitsplätzen (Gruppen- wie Einzelarbeitsplätzen), Literatur- und Informationsressourcen sowie persönlicher Beratung durch das Bibliothekspersonal stellt die SuUB einen guten zentralen Lernort dar. Das Land unterstützt die entsprechende Baumaßnahme zur Schaffung eines solchen zentralen Lernortes in der SuUB.

Ziel einer Wissens- und Informationsgesellschaft muss es sein, wissenschaftliche Literatur und wissenschaftliche Materialien für alle Nutzerinnen und Nutzer kostenlos im Internet zugänglich zu machen. Mithilfe von „Open Access“ soll diese Möglichkeit geschaffen werden, so dass Volltexte gelesen, heruntergeladen, kopiert, verteilt, gedruckt und auf jede denkbare legale Weise ohne finanzielle, gesetzliche oder technische Barrieren genutzt werden können. Mit einer Weiterentwicklung der Informationsinfrastruktur für wissenschaftliches Publizieren soll die SuUB die Open-Access-Strategie der Hochschulen unterstützen und fördern. Darüber hinaus bedarf es einer wissenschaftsfreundlichen Weiterentwicklung des Urheberrechts, für die sich das Land auf Bundesebene einsetzen wird.

Die Entwicklungen im Bereich des E-Science stellen die SuUB vor neue Herausforderungen. Auf den Gebieten der „Virtuellen Forschungsumgebungen“ und des „Forschungsdatenmanagements“ verfügt die SuUB bereits über umfangreiche Kompetenzen, die sie weiter ausbauen soll. Die SuUB wird dazu u. a. Programmausschreibungen der DFG nutzen und gemeinsam mit den jeweiligen Wissenschaftsfächern Projektanträge stellen.

Im Hinblick auf die Funktionsfähigkeit der SuUB als zentrale Dienstleisterin aller staatlichen Hochschulen Bremens für die Informationsversorgung soll der Aufgabenbereich der Bibliotheksdirektion im BremHG neu gefasst und konkretisiert werden, um eine verbesserte Aufgabenerfüllung zu gewährleisten.

Ressourcenplan Staats- und Universitätsbibliothek				
Personal (VZÄ)	Ist 2013	Soll 2014	Soll 2015	2020
Dienstleister	120,5			121,0
Personal gesamt	120,5			121,0
Budget (Mio.€)	2013	2014	2015	2020
Personalkosten	6,46	6,74	6,74	7,03
kons. Sachkosten	6,59	6,59	6,59	8,10
Investitionen*	0,20	0,70	0,70	0,20
Gesamtkosten	13,25	14,03	14,03	15,33

Hinweis: Differenzen in den Summen können sich durch Rundungen ergeben.

*) Für die Jahre 2014/15 wurden temporäre Sondermittel für Baumaßnahmen veranschlagt.

Tabelle 9: Ressourcenplan Staats- und Universitätsbibliothek

5.7 Studentenwerk

Mit dem Studentenwerk Bremen erfüllt das Land seine Verpflichtung zur sozialen, wirtschaftlichen, kulturellen und gesundheitlichen Förderung der Studierenden an den staatlichen Hochschulen des Landes Bremen.

In den Mensen und Cafeterien an den verschiedenen Hochschul-Standorten werden insgesamt bis zu 15.000 Vollportionen täglich produziert. Leitlinie ist, den Studierenden eine gesunde und preiswerte Verpflegung anzubieten. Dabei wird eine vorrangig regionale Versorgung unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Wirtschaftlichkeit angestrebt.

Nach der Inbetriebnahme der neuen Mensa der Hochschule Bremen wird voraussichtlich zum Wintersemester 2014/2015 der Ausbau der Cafeteria im Haus K der Hochschule Bremerhaven abgeschlossen sein. Mit dem zweiten Verpflegungsbetrieb wird zur Entlastung der hoch frequentierten Hochschulmensa beigetragen.

Bremen steht unter den Ländern auf dem vorletzten Platz im Ländervergleich der öffentlichen Wohnraumversorgung für Studierende. Derzeit stehen in zehn Wohnanlagen 1.786 Plätze in Bremen und 136 Plätze in zwei Wohnanlagen in Bremerhaven, d. h. insgesamt 1.922 Wohnheimplätze zur Verfügung. Besonders wichtig sind Wohnheimplätze für BAföG-Empfängerinnen und -Empfänger und für ausländische Studierende, insbesondere aus Nicht-EU-Ländern. Daher soll in den kommenden Jahren das Angebot des Studentenwerks auf insgesamt 2.500 Plätze ausgeweitet werden. Im Fokus steht dabei die Schaffung neuen studentischen Wohnraums auf dem Campus der Universität und in der Überseestadt in räumlicher Nähe zur Hochschule für Künste.

Der starke Anstieg bei den Studierendenzahlen hat dazu geführt, dass die Zahl der Studierenden, die die Angebote der Psychologisch-Therapeutischen Beratungsstelle in Anspruch nehmen, gestiegen ist. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Hilfsangebote auf die Bedürfnisse der Studierenden zugeschnitten und zur Verfügung gestellt werden.

Jugendliche und junge Erwachsene müssen unabhängig von ihrer Herkunft eine ihrer Eignung und Neigung entsprechende Ausbildung absolvieren können. Um dies sicherzustellen, ist die Förderung nach dem BAföG das Mittel der Wahl. Mehr als jeder zweite Studierende der Bildungsherkunft „niedrig“ erhält eine BAföG-Förderung. Die Quote der geförderten deutschen Studierenden lag 2012 bundesweit bei 22,1 %. Im Land Bremen lag sie mit 27,4 % mehr als 5 % über dem Bundesdurchschnitt. Dem Amt für Ausbildungsförderung kommt die Aufgabe der verlässlichen und bedarfsorientierten Bereitstellung der Ausbildungsförderungsbeträge der antragsberechtigten Studierenden zu. Nach der erfolgreichen Implementierung einer neuen Software muss es gelingen, die stetig ansteigende Anzahl von Anträgen auf Leistungen nach dem BAföG in angemessener Zeit zu bearbeiten und zu bescheiden. Um die Arbeit des Amtes noch effizienter zu machen, sollen die beiden mit der Ausbildungsförderung befassten Dienststellen des Landes, das Amt für Ausbildungsförderung des Studentenwerks Bremen und das Landesamt für Ausbildungsförderung, mit der Zuständigkeit für das Schüler- und das Auslands-BAföG unter dem Dach des Studentenwerks zusammengelegt werden.

Schlussbemerkung

Der vorliegende Wissenschaftsplan 2020 formuliert die Ziele des Landes und bildet die Grundlage dafür, dass das umfangreiche Potenzial des Wissenschaftssystems des Landes voll genutzt werden kann. Die Hochschulen sollen ihre Stärken in den nächsten Jahren noch weiter profilieren, sich stärker abstimmen und ihre Kooperationen in geeigneten Feldern intensivieren. Damit werden Voraussetzungen geschaffen, die es ermöglichen, den Wissenschaftsbereich für 2020 und darüber hinaus attraktiv, leistungsfähig und zum Wohle des Landes weiterzuentwickeln. Neben der strategischen Planung geht der Wissenschaftsplan auch auf einige operative Bereiche ein und erwartet von den Hochschulen die Entwicklung von Hochschulentwicklungsplänen, die die im Wissenschaftsplan angespro-

chenen oder angeregten Themen aufgreifen. Die weitere Umsetzung der im Wissenschaftsplan 2020 formulierten Zielsetzungen wird das Land im Rahmen der Zielvereinbarungen mit den Hochschulen abstimmen und kontrahieren.

Anlage zum Wissenschaftsplan 2020: Wissenschaftsschwerpunkte des Landes

Im Folgenden werden die fünf Wissenschaftsschwerpunkte des Landes Meereswissenschaften, Materialwissenschaften, Informations- und Kommunikationswissenschaften, Sozialwissenschaften sowie Gesundheitswissenschaften erläutert. Für jeden Wissenschaftsschwerpunkt werden die derzeit beteiligten Einrichtungen genannt und kurz beschrieben. Es ist jeweils eine Grafik vorangestellt; in der unteren Zeile (grün) sind die strategisch wichtigen inneruniversitären Einrichtungen, die am jeweiligen Wissenschaftsschwerpunkt beteiligten Sonderforschungsbereiche, Graduiertenkollegs sowie die Fachbereiche ausgewiesen. In der mittleren Zeile der Grafik (gelb) werden die derzeit beteiligten Landesinstitute genannt. In der oberen Zeile (blau) sind die beteiligten überregional finanzierten bremschen Einrichtungen aufgeführt.

Dieser Ist-Zustand wird jeweils einleitend mit einer Kurzbeschreibung der beteiligten Einrichtungen erläutert. Für jeden Wissenschaftsschwerpunkt werden abschließend Zielsetzungen genannt.

Wissenschaftsschwerpunkt Meereswissenschaften (inkl. Umweltwissenschaften)

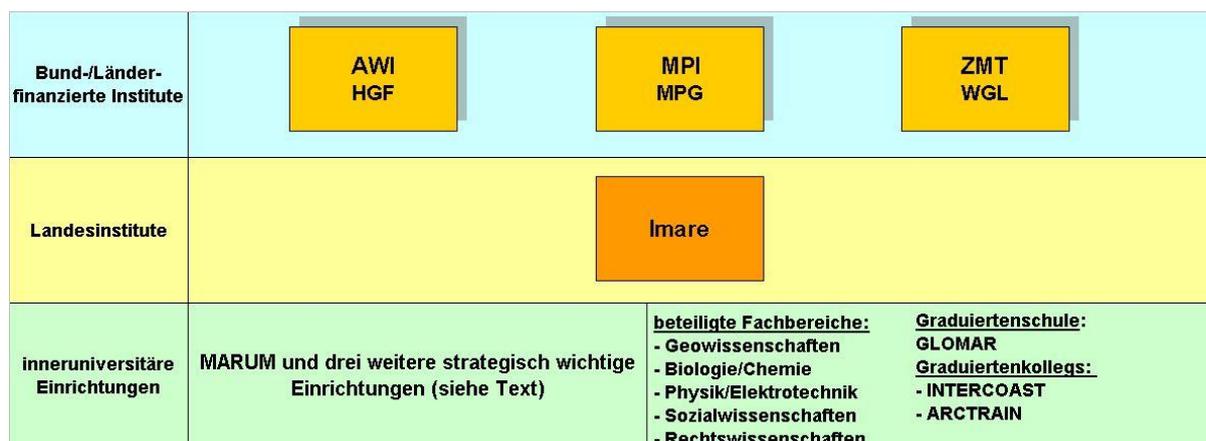


Abb. 1: Wissenschaftliche Einrichtungen im Wissenschaftsschwerpunkt Meereswissenschaften

Das Land Bremen ist ein international anerkannter Standort der Spitzenforschung für Meeres- und Klimawissenschaften. Es ist auch der größte deutsche Meeresforschungsstandort; rund 40 % aller in Deutschland tätigen Meeresforscherinnen und Meeresforscher arbeiten hier. Seit 2001 ist am Zentrum für Marine Umweltwissenschaften (MARUM) der Universität Bremen das DFG-Forschungszentrum „Der Ozean im System Erde“ angesiedelt, und seit 2007 ist das MARUM gemeinsam mit den außeruniversitären Meeresforschungsinstituten ein DFG-geförderter Exzellenzcluster. Ein Meilenstein der Bremer Meeresforschung war die Aufnahme des Zentrums für Marine Tropenökologie (ZMT), ehemals An-Institut der Universität Bremen, zum 1.1.2009 in die Leibniz-Gemeinschaft. Weitere überregionale Forschungsinstitute der Helmholtz-Gemeinschaft (HGF) und der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) sichern Wissenschaft auf höchstem Niveau.

Die Bremer Meeresforschungsinstitute sind darauf bedacht, Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler interdisziplinär auszubilden, um so auch Grundlagen für ihre künftige Weiterentwicklung zu schaffen. Jedes der Institute besitzt eine Graduiertenschule und i. d. R. noch ein oder mehrere Graduiertenkollegs, in denen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler kompetent ausgebildet werden.

Das MARUM ist als inneruniversitäre Einrichtung die zentrale Stelle der Zusammenarbeit zwischen den meereswissenschaftlichen Instituten in Bremen. Das Institut beherbergt eines der drei weltweit vorhandenen Bohrkernlager des Integrated Ocean Drilling Program (IODP) sowie die mobilen Großgeräte Quest (einen ferngesteuerten Tauchroboter) und das Bohrgerät Mebo. Hier sind auch die Graduiertenschule GLOMAR sowie die beiden Graduiertenkollegs Intercoast (Kooperation mit Neuseeland) und ArcTrain (Kooperation mit Kanada) angesiedelt. Forschungsschwerpunkte sind Klima und Ozean, Wechselwirkungen zwischen der Geosphäre und der Biosphäre sowie die Sedimentdynamik an den Ozeanrändern.

Das Zentrum für Marine Ökologie? (BreMarE) an der Universität umfasst alle meereswissenschaftlichen Arbeitsgruppen im Fachbereich 2 (Biologie und Chemie) und ist unter anderem für die forschungsbezogene Ausbildung der Meereswissenschaftlerinnen und Meereswissenschaftler an der Universität Bremen zuständig.

Seit 2010 existiert mit dem Institut für Maritime Technologien (MarTech) eine Einrichtung, die die Kompetenzen der Partner DFKI, DLR und MARUM in den Bereichen Tiefsee, Robotik und Weltraumforschung vereint.

Die Bremer Meereswissenschaftlerinnen und Meereswissenschaftler kooperieren auch mit den Physikerinnen und Physikern des Instituts für Umweltphysik (IUP) am Fachbereich 1 – Physik/Elektrotechnik, den Rechtswissenschaftlerinnen und Rechtswissenschaftlern des Fachbereichs 6 – Rechtswissenschaft und den Sozialwissenschaftlerinnen und Sozialwissenschaftlern des Fachbereichs 8 -Sozialwissenschaften.

Die Rechtswissenschaftlerinnen und Rechtswissenschaftler der Forschungsstelle für Europäisches Umweltrecht (FEU) sind an der Graduiertenschule Intercoast beteiligt. Sie tragen mit dem Institut für Handelsrecht den Forschungsverbund für Maritimes Recht, der die entsprechenden juristischen Kompetenzen der Hochschulen im Nordwesten bündelt.

Neben dem MARUM als Kern der universitären Bremer Meeresforschung gehören folgende **außer-universitäre Forschungseinrichtungen** zum Wissenschaftsschwerpunkt:

Das **Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar und Meereswissenschaften** (AWI) in Bremerhaven ist mit über 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern das größte Institut im Land Bremen und verfügt neben dem einzigen deutschen Forschungseisbrecher „Polarstern“ über mehrere kleinere und ein mittelgroßes Forschungsschiff für regionale Einsätze. Außerdem unterhält es u. a. zwei Polarflugzeuge, Stationen in der Antarktis (Neumayer III) und der Arktis (AWIPEV) sowie Forschungsstellen in der Deutschen Bucht (Helgoland und Sylt) und in Potsdam. Die Forscherinnen und Forscher des AWI beschäftigen sich mit den Auswirkungen des Klimawandels in der Arktis und der Antarktis sowie mit der Prognose des weltweiten Klimas der Zukunft. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am AWI betreiben Beobachtungssysteme zum Monitoring des Zustands des Meeres, bereiten diese Daten auf und stellen sie der interessierten Gemeinschaft zur Verfügung.

Am **Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie** (MPIMM) untersuchen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Auswirkungen der kleinsten Lebewesen im Meer auf die Stoffkreisläufe im Meeresboden, im Ozean und in der Atmosphäre. Neben der Arbeit in den Abteilungen Biogeochemie, Mikrobiologie, Molekulare Ökologie und seit 2013 in der neugeschaffenen Abteilung Symbiose sind weitere Schwerpunkte die Bioinformatik und die mikrobielle Genomik.

Das **Leibniz-Zentrum für Marine Tropenökologie** (ZMT) zeichnet sich durch seine einzigartige Kombination aus Naturwissenschaften (Biogeochemie/ Geologie, Ökologie und ökologische Modellierung) und Sozialwissenschaften aus. Ziel des Instituts ist es, wissenschaftliche Grundlagen für den Schutz und die nachhaltige Nutzung tropischer Küstenökosysteme zu schaffen.

Aus einer Kooperation der Hochschule Bremerhaven und des AWI ist 2009 das regionale **Institut für Marine Ressourcen** (IMARE) in Bremerhaven entstanden. Hier werden in den Abteilungen Aquakultur, Bionischer Leichtbau sowie Windenergie konkrete Ergebnisse aus der Grundlagenforschung in Lösungen und Konzepte im Bereich Technologietransfer umgewandelt. Mit dem Zentrum für Aquakulturforschung (ZAF) verfügt das IMARE außerdem über eine hervorragende Infrastruktur, um anwendungsbezogen und wirtschaftsorientiert zu forschen.

Ziele und Perspektiven

- Eine weitere Intensivierung der Kooperation von MARUM und AWI auf der Grundlage einer **Campus-Allianz** soll Teile beider Institute als neues Modell einer Verbindung von Helmholtz-Institut und Universität in eine noch engere Zusammenarbeit bringen. Perspektivisch sollen weitere universitäre Institute und meereswissenschaftliche Institute der Region eingebunden werden. Ziel ist, der größte und führende Meeresforschungsstandort in Deutschland zu bleiben, eine noch bessere nationale und internationale Sichtbarkeit der Bremer Meeresforschung zu erreichen sowie Grundlagen für eine finanzielle Unterstützung des Bundes zu legen.
- Die Bremer Meeresforschung leistet bereits **Nachwuchsförderung** auf hohem Niveau, u .a. mit diversen Graduiertenschulen an den einzelnen Instituten. Zukünftig gilt es, diese Ausbildungsqualität zu verstetigen. Ein erster Schritt war die erfolgreiche Einbindung der Graduiertenschule GLOMAR in den Exzellenzcluster MARUM in der zweiten Runde des Exzellenzwettbewerbs.
- Die Errichtung von Langzeitobservatorien soll dazu beitragen, die Wechselwirkungen zwischen Eis, Ozean und Atmosphäre besser zu verstehen. Das **Langzeitobservatorium Frontiers in Arctic Marine Monitoring** (FRAM) wird unter Federführung des AWI aufgebaut und soll ab 2017 Daten liefern, die es erlauben, genauere Klimamodelle für die Zukunft zu berechnen.
- Das Forschungsschiff **Polarstern**, wichtigstes Instrument der Bremer Meeresforschung, wird durch einen Neubau ersetzt und der wissenschaftlichen Gemeinschaft im Jahr 2019 zur Verfügung gestellt. Das neue Schiff löst die dann 36 Jahre alte Polarstern ab.
- Die Bedeutung der **interdisziplinären Herangehensweise** an Forschungsthemen wurde erkannt und wird aktiv umgesetzt. Eine verstärkte Kooperation mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften und die Kommunikation der Forschungsergebnisse an Politik und Gesellschaft sind Merkmale dieser Entwicklung.
- Nach erfolgter Evaluation des ZMT in 2013 wird das Institut durch **drei weitere Professuren - in Kooperation mit der Universität Bremen, der Universität Oldenburg und der Jacobs University Bremen** neue Impulse erhalten; es soll sich mittel- bis langfristig zu einer international führenden Marke auf seinem Forschungsgebiet entwickeln.
- Das MPIMM wird mit der **neuen Abteilung Symbiose**, die im September 2013 ihre Arbeit aufgenommen hat, sein hohes wissenschaftliches Niveau stabilisieren und nachhaltig entwickeln. Im Bereich Geomikrobiologie wird es durch eine Kooperationsprofessur im Rahmen der Exzellenzinitiative eine Anbindung an die Universität geben.
- Die Entwicklung **innovativer Unterwassertechnologie** soll vorangetrieben werden. Mit der Gründung des MarTech und der Helmholtz-Allianz Robex - Robotische Exploration unter Extrembedingungen - sind erste Schritte getan, die gebündelte Kompetenz in der Meerestechnologie, die europaweit so nicht zu finden ist und die auch weltweit eine Ausnahme darstellt, für anwendungsbezogene Fragestellungen zu nutzen.
- Nachdem sich das IMARE mittlerweile auf dem Gebiet **Technologietransfer** mit seinen innovativen Themen gut etabliert hat, wird es in den kommenden Jahren Ziel sein, das Institut in die überregionale Finanzierung zu überführen. Das wissenschaftliche Potential der Arbeitsbereiche Aquakultur, Bionischer Leichtbau sowie Windenergie bietet hierfür eine gute Grundla-

ge. Außerdem wird durch den Zuzug der Bereiche Seefischerei und Fischereiökologie des Johann-Heinrich von Thünen-Instituts (vTI) voraussichtlich Ende 2016 ein weiterer potentieller Forschungspartner nach Bremerhaven kommen.

- Die sehr produktive Zusammenarbeit mit dem **Hanse-Wissenschaftskolleg** ermöglicht vielen exzellenten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern für einen mehrmonatigen Zeitraum intensive Vor-Ort-Kooperationen mit unseren Forschungseinrichtungen. Diese Zusammenarbeit soll weiter fortgeführt werden.

Wissenschaftsschwerpunkt Materialwissenschaften (inkl. Luft- und Raumfahrt)

Bund-/Länder-finanzierte Institute	IFAM FhG	IWES FhG	DLR-RY HGF
Landesinstitute	IWT	BIAS	FIBRE
inneruniversitäre Einrichtungen	13 strategisch wichtige Einrichtungen (siehe Text)		<u>beteiligte Fachbereiche:</u> - Produktionstechnik - Physik/Elektrotechnik - Biologie/Chemie - Mathematik/Informatik <u>Sonderforschungsbereiche:</u> - Mikrokaltumformen - Prozesssignaturen <u>Graduiertenkollegs:</u> - MIMENIMA - Models of Gravity

Abb. 2: Wissenschaftliche Einrichtungen im Wissenschaftsschwerpunkt Materialwissenschaften

Der leistungsstarke Wissenschaftsschwerpunkt Materialwissenschaften zeichnet sich durch eine große Anzahl Bund-Länder-finanzierter und Landesinstitute aus, die eng untereinander und mit den inneruniversitären Instituten vernetzt sind. Es werden sowohl grundlagenorientierte als auch anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung sowie Transfer betrieben. Die Forschungsarbeiten sind für eine Vielzahl von Branchen relevant, insbesondere für Automobil-, Flugzeug-, Schiffbau-, Raumfahrt-, Windenergie-, Umwelt- und Medizintechnik.

Außeruniversitäre Einrichtungen

Das **Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung** (Fraunhofer IFAM) leistet Forschungs- und Entwicklungsarbeit in den Bereichen Formgebung und Funktionswerkstoffe sowie Klebtechnik und Oberflächen. Zusammen mit der Stiftung Institut für Werkstofftechnik (IWT) und dem Bremer Institut für Angewandte Strahltechnik (BIAS) besitzt das Fraunhofer IFAM eine tragende Rolle für den Wissenschaftsschwerpunkt.

Das **Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik** (IWES) hat einen auf das Gesamtsystem Windenergieanlage bezogenen Forschungsansatz. Es bestehen erfolgreiche Kooperationen mit ForWind – dem gemeinsamen Zentrum für Windenergieforschung der Universitäten Oldenburg, Hannover und Bremen – und dem Institut für Raumfahrtsysteme des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR-RY) im Forschungsverbund Windenergie.

Das 2007 gegründete DLR-RY analysiert und bewertet komplexe Raumfahrtsysteme in technischer, wirtschaftlicher und gesellschaftspolitischer Hinsicht. Ferner werden Konzepte für innovative Raumfahrtmissionen entwickelt.

Die **Stiftung Institut für Werkstofftechnik** (IWT) fokussiert ihre Forschung auf die Werkstoffgruppe der Metalle und deren Verarbeitung. Die drei Hauptabteilungen Werkstoff-, Verfahrens- und Fertigungstechnik konzentrieren ihre Arbeit auf die Neu- und Weiterentwicklung von Verfahren, Werkstoffen und den Eigenschaften daraus gefertigter Bauteile.

Am **Bremer Institut für angewandte Strahltechnik** (BIAS) werden von den beiden wissenschaftlichen Geschäftsbereichen „Materialbearbeitung und Bearbeitungssysteme“ und „Optische Messtechnik

und opto-elektronische Systeme“ Fragestellungen der Lasersystemtechnik in enger Beziehung zu den Anforderungen der Qualitätskontrolle bearbeitet. Am BIAS wurde der Sonderforschungsbereich „Mikrokaltumformen“ (SFB 747) eingerichtet (s. u.).

Das industrienaher **Faserinstitut Bremen** (FIBRE) untersucht in den Bereichen Luftfahrt, Automobil und Windenergie Hochleistungsverbundwerkstoffe und Fertigungstechnologien mit Blick auf Faserentwicklung, Qualitätssicherung sowie Materialentwicklung und -charakterisierung.

Die **ZARM-Fallturmbetriebsgesellschaft** (ZARM-FAB) unterstützt mit der Fallturminfrastruktur die Forschung auf dem Gebiet der Mikrogravitation des inneruniversitären Zentrums für Angewandte Mikrogravitation (ZARM). Enge Kooperationen am Standort bestehen mit dem DLR-RY, der Jacobs University Bremen sowie dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und der European Space Agency (ESA), für die die Gesellschaft Flugexperimente gegen Gebühr durchführt bzw. bereitstellt.

Inneruniversitäre Einrichtungen

Zum Wissenschaftsschwerpunkt gehörende universitäre Einrichtungen befinden sich in den Fachbereichen Produktionstechnik und Physik/Elektrotechnik sowie Biologie/Chemie und Mathematik/Informatik.

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Einrichtungen:

- Das **Labor für Mikrozerspanung** (LFM) ist ein Forschungs- und Entwicklungszentrum, das sich in enger Kooperation mit dem IWT erfolgreich der praxisnahen Weiterentwicklung ultrapräziser mechanischer Fertigungsverfahren in Bereichen von der Medizintechnik bis zur astronomischen Forschung widmet.
- Die **Gruppe „Advanced Ceramics“** betreibt materialwissenschaftliche Grundlagenforschung im Bereich Hochleistungskeramik zur Entwicklung neuer innovativer Materialien für den Einsatz in der Medizin-, Umwelt- und Energietechnik. Hier ist das DFG-Graduiertenkolleg MI-MENIMA (GRK 1860) angesiedelt.
- Das **Bremer Institut für Messtechnik, Automatisierung und Qualitätswissenschaft** (BIMAQ) arbeitet an der Entwicklung neuer Produktions- oder Messmethoden bis hin zur Optimierung von Fertigungsprozessen oder der Entwicklung von Prototypen. Es ist Hauptakteur bei den Forschungsaktivitäten an der Windenergieanlage der Universität.
- Das **Bremer Institut für Strukturmechanik und Produktionsanlagen** (bime) beschäftigt sich mit der Entwicklung und dem Betrieb von Produktionsanlagen.
- Die Forschungsaktivitäten des **Zentrums für angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation** (ZARM) sind auf Strömungsmechanik sowie auf spezielle Gebiete der Grundlagenphysik ausgelegt. Eine zentrale Rolle spielen Experimente unter Schwerelosigkeit im Fallturm Bremen mit Anwendungsbezug für die Raumfahrt. Am ZARM ist das DFG-Graduiertenkolleg „Models of Gravity“ (GRK 1620) angesiedelt, an dem auch die Jacobs University Bremen sowie die Universitäten Oldenburg, Hannover und Bielefeld beteiligt sind.
- Das **Bremen Center for Computational Materials Science** (BCCMS) entwickelt durch computergestützte theoretische Materialforschung in enger Kooperation mit experimentellen Instituten und Industriepartnern neue funktionelle Bauelemente und Werkstoffe.

- Das **Institut für Mikrosensoren, -aktoren und -systeme** (IMSAS) untersucht die für die Mikrosystemtechnik notwendigen Herstellungsprozesse, entwirft neuartige Bauteile und realisiert sie in Reinräumen der Universität Bremen.
- Das **Institut für Festkörperphysik** (IFP) forscht in den Bereichen Elektronenmikroskopie, Epitaxie von Halbleitern, Halbleiter-Optik und Oberflächenphysik.
- Das **Institut für Umweltphysik** (IUP) erforscht das System Erde mit physikalischen Methoden. Integraler Bestandteil des IUP ist das Institut für Fernerkundung (IFE), das langfristige Raumfahrtexperimente betreut.
- Das **Institut für elektrische Antriebe, Leistungselektronik und Bauelemente** (IALB) bearbeitet Themen der Antriebs- und Energietechnik mit dem Ziel, elektrische Antriebe und Energieanlagen mit höchsten Wirkungsgraden vorrangig im Bereich Windenergie zu entwickeln.
- Im **Institut für Angewandte und Physikalische Chemie** (IAPC) werden chemische Vorgänge in nanoskaligen Systemen und deren Anwendungen im Bereich moderner Materialien erforscht.
- Im **Zentrum für Umweltforschung und nachhaltige Technologien** (UFT), einer Zentralen Wissenschaftlichen Einrichtung der Universität mit Arbeitsgruppen aus den Fachbereichen Biologie/Chemie und Produktionstechnik, werden nanoskalige Systeme und ihre Umweltverträglichkeit interdisziplinär erforscht.
- Das **Zentrum für Technomathematik** (ZeTeM) hat das Ziel, Mathematik und ingenieurwissenschaftliche Fächer näher zusammenzuführen. Mit der Durchführung gemeinsamer Forschungs- und Industrie-Projekte mit Anwendern aus Wirtschaft und Wissenschaft transferiert das ZeTeM die neuesten mathematischen Methoden in die Unternehmen und Institute und macht sie so für Anwendungen nutzbar.

Das zentrale Anliegen des interdisziplinären **Sonderforschungsbereiches "Mikrokaltumformen - Prozesse, Charakterisierung, Optimierung"** (SFB 747) ist die Bereitstellung von Prozessen und Methoden für die umformtechnische Herstellung metallischer Mikrokomponenten, wobei die für den Umformprozess von der Werkstoffentwicklung bis hin zur Bauteilprüfung wesentlichen Aspekte einbezogen werden sollen. Beteiligt am SFB sind neben der Universität Bremen mit den Instituten LFM, bime, BIMAQ und ZeTeM das BIAS und das IWT.

Ziel des im April 2014 begonnenen **transregionalen Sonderforschungsbereichs „Funktionsorientierte Fertigung auf der Basis charakteristischer Prozesssignaturen“** (SFB/TRR 136) ist der Paradigmenwechsel in der Betrachtung fertigungstechnischer Prozesse. Der Kern der Forschungsarbeiten besteht darin, die Werkstoffveränderungen für unterschiedliche Fertigungsprozesse energiebasiert zu ermitteln und in sogenannten Prozesssignaturen zu hinterlegen. Diese völlig neuartige Betrachtung ermöglicht, anscheinend grundverschiedene Prozesse miteinander zu vergleichen und Ähnlichkeiten hinsichtlich ihrer Wirkung auf den Werkstoff herauszuarbeiten. Beteiligt am transregionalen SFB sind neben den Universitäten Bremen (mit BIMAQ, IMSAS), Aachen und Oklahoma/USA das IWT und das BIAS.

Ziele und Perspektiven

- Erstellung einer prägnanten Forschungslandkarte, die die wesentlichen Kompetenzbereiche des Wissenschaftsschwerpunktes inkl. Alleinstellungsmerkmalen darstellt.

- Entwicklung und Etablierung einer Organisationsstruktur, mit dem Ziel, den Wissenschaftsschwerpunkt Materialwissenschaften stärker zu koordinieren und international sichtbar zu machen.
- Stärkere Bündelung der inneruniversitären materialwissenschaftlichen Kompetenzen der Fachbereiche Physik/Elektrotechnik, Produktionstechnik und Biologie/Chemie sowie deren Vernetzung.
- Prüfung des Aufbaus eines materialwissenschaftlichen Zentrums innerhalb der Universität zur Stärkung und Vernetzung der inner- und außeruniversitären Kompetenzen.
- Ansiedlung des FIBRE im geplanten EcoMaT-Gebäude als wissenschaftliches Kerninstitut in enger Kooperation mit dem Unternehmen Airbus. Hierzu Entwicklung und Umsetzung eines tragfähigen gemeinsamen Finanzierungsmodells der Senatorin für Bildung und Wissenschaft und des Senators für Wirtschaft, Arbeit und Häfen.
- Erfolgreiche Beantragung von zwei Sonderforschungsbereichen, einem Graduiertenkolleg und einer Forschergruppe bei der DFG.
- Bündelung und weitere Vernetzung des Raumfahrtbereichs in Kooperation ZARM, DLR-RY, ZARM-FAB. Einrichtung eines Masterstudiengangs Raumfahrttechnik in der Universität.
- Im Bereich Windenergie langfristig strategische Abdeckung der kompletten Wertschöpfungskette. Kontinuierliche Erweiterung des Portfolios, strukturelle Weiterentwicklungen und intensivierte Internationalisierung der Forschungsaktivitäten.
- Ausbau der Kooperation IWES/Universität sowie engere Zusammenarbeit mit ForWind.

Wissenschaftsschwerpunkt Informations- und Kommunikationswissenschaften (inkl. Logistik und Robotik)



Abb. 3: Wissenschaftliche Einrichtungen im Wissenschaftsschwerpunkt Informations- und Kommunikationswissenschaften

Der Wissenschaftsschwerpunkt Informations- und Kommunikationswissenschaften zeichnet sich sowohl durch seine hervorragenden Leistungen in der Grundlagenforschung als auch durch seine Transferorientierung aus. In der Universität Bremen ist dieser Wissenschaftsschwerpunkt aufgeteilt in die beiden Schwerpunkte „Information - Kognition - Kommunikation“ sowie „Logistik“ (vgl. 3.2.1). IuK und Robotik sowie auch Logistik sind vielfältig vernetzt - von der Grundlagenforschung bis hin zur anwendungsorientierten Forschung. Neben den Hochschulen zählen hierzu sowohl strategisch wichtige außeruniversitäre als auch inneruniversitäre Einrichtungen sowie Forschungsverbünde.

Außeruniversitäre Einrichtungen

Das **Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz** (DFKI) in Bremen wurde Ende 2005 gegründet und umfasst die zwei Forschungsbereiche Robotik und Cyber- Physical Systems. In nicht einmal zehn Jahren ist es gelungen, den Standort Bremen zum zweitgrößten der insgesamt drei Standorte Saarbrücken, Bremen und Kaiserslautern auszubauen.

Auch das **Bremer Institut für Produktion und Logistik** (BIBA) hat sich in den vergangenen zehn Jahren stetig weiterentwickelt und eine interdisziplinäre Öffnung im Hinblick auf sein übergeordnetes Forschungsanliegen "Kooperative Produktion und warenerzeugende Logistik" erreicht. Insbesondere die wachsende Bedeutung von intelligenten Systemen in der Logistik und Informationstechnologie für die Produktion führten zur Bildung der Forschungsbereiche „Intelligente Produktions- und Logistiksysteme (IPS)“ und "Informations- und kommunikationstechnische Anwendungen in der Produktion (IKAP)“.

Das **Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik** (ISL) zählt zu den anerkannten maritimen und logistischen Forschungs- und Beratungsinstituten in Europa. In seinen drei Abteilungen werden intelligente wirtschaftswissenschaftliche und informationstechnische Systeme für die Maritime Logistik entwickelt.

Im **Institut für Informationsmanagement Bremen** (ifib) stehen Forschungsfragen nach der systematischen Planung, Umsetzung und Steuerung von Informations- und Kommunikationstechnik sowie die Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen in den Untersuchungskontexten öffentliche Verwaltung und Bildung im Fokus. Die Forschungsthemen sind geleitet von einer integrativen Perspektive, die dem andauernden Medienwandel in den Feldern gerecht wird. Hierzu verfügt das ifib über ein Alleinstellungsmerkmal in Deutschland, da neben den technischen und organisatorischen Aspekten auch medienpädagogische Fragen behandelt werden.

Inneruniversitäre Einrichtungen/Forschungsverbünde

Die Vernetzung der wissenschaftlichen Einrichtungen zur Entwicklung intelligenter Systeme findet in der Grundlagenforschung im **Sonderforschungsbereich Spatial Cognition** statt. Der Sonderforschungsbereich/Transregio ist ein an den Universitäten Freiburg und Bremen angesiedeltes interdisziplinäres Forschungsprogramm mit umfangreichen internationalen Kooperationen und Partnerinstituten in aller Welt.

Das **inneruniversitäre Technologie-Zentrum Informatik** (TZI) ist mit seinen 150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und 13 Professorinnen und Professoren aus der Informatik und der Elektrotechnik interdisziplinär vernetzt und das Kompetenz- und Transferzentrum für IuK in der bremischen Wissenschaft. Es gehört zu den drittmittelstärksten Institutionen der Universität und trägt wesentlich zum sehr guten Abschneiden im DFG-Drittmittelranking bei.

Das **Forschungscluster LogDynamics** ist ein Logistik-Kooperationsverbund der Fachbereiche Physik/Elektrotechnik, Mathematik/Informatik, Produktionstechnik und Wirtschaftswissenschaft sowie der außeruniversitären Institute BIBA und ISL. Integriert sind eine **International Graduate School for Logistics** und ein **Log-Dynamics Lab** als Anwendungs- und Demonstrationszentrum für neue Technologien in der Logistik.

Das **Zentrum für Technomathematik** (ZeTeM) ist ein Institut im Fachbereich 3 der Universität Bremen, mit dem Ziel, Mathematik und ingenieurwissenschaftliche Fächer näher zusammenzuführen.

Als fachbereichsübergreifendes Forschungsinstitut der Universität Bremen befasst sich das **Zentrum für Medien-, Kommunikations- und Informationsforschung** (ZeMKI) mit Fragen des Medien- und Kommunikationswandels an der Schnittstelle von Kultur- und Sozialwissenschaften einerseits und Technikwissenschaften andererseits.

Weiterhin sind eingebunden das **Microsystems Center Bremen (MCB)**, **IMSAS**, **DLR** und **Fraunhofer IFAM** (siehe jeweils Wissenschaftsschwerpunkt Materialwissenschaften), **BIPS** und **MEVIS** (siehe jeweils Wissenschaftsschwerpunkt Gesundheitswissenschaften) sowie die Jacobs University Bremen.

Ziele und Perspektiven

- Aufbau eines in fünf Jahren international sichtbaren universitären Wissenschaftsschwerpunktes im Bereich IuK mit den inhaltlichen „Säulen“ Kognition, Interaktion und Robotik sowie eines international sichtbaren universitären Wissenschaftsschwerpunkts „LogDynamics“,
- Entwicklung eines „Säulen“-übergreifenden Dach-Projektes im universitären WSP IuK (z.B. Exzellenzcluster),
- Einrichtung eines internationalen Beirats als Multiplikator und zur externen Evaluation,

- Federführung bzw. Beteiligung an 3 Sonderforschungsbereichsinitiativen im WSP IuK sowie ein geplanter Sonderforschungsbereich im WSP „LogDynamics“,
- Beantragung von jeweils einem Graduiertenkolleg in den inneruniversitären WSP IuK und Logistik,
- Beantragung einer International Research Training Group gemeinsam mit der University of California im inneruniversitären WSP IuK,
- Bearbeitung der zentralen Forschungsfragen zum Thema „Long Term Autonomous Robots“ im inneruniversitären WSP IuK,
- Aufbau einer Forschergruppe Mobile Manipulation im inneruniversitären WSP IuK,
- Aufbau eines nationalen Kompetenzzentrums für Unterwasserrobotik,
- Verstärkung der Kooperation zwischen DFKI und DLR in der Weltraumrobotik,
- Festigung der vorhandenen Forschungsinfrastruktur und des Alleinstellungsmerkmals „Spatial Cognition“ im Anschluss an den gleichnamigen bestehenden Sonderforschungsbereichs im inneruniversitären WSP IuK,
- Weiterentwicklung des Anwendungs- und Demonstrationszentrums für mobile Technologien in dynamischen Logistikstrukturen zu einem Bremen Research and Innovation Center for Dynamics in Logistics (LogDynamics Center) im inneruniversitären WSP Logistik (in LogDynamics kooperieren die Universität Bremen, das BIBA, das ISL sowie die Jacobs University Bremen),
- Einrichtung eines bereichsübergreifenden Doktorandenforums im universitären WSP IuK,
- Entwicklung eines passenden Lehrprofils (Forschendes Lernen in Masterstudiengängen sowie Aufbau von Massive Open Online Courses (MOOC)).

Wissenschaftsschwerpunkt Sozialwissenschaften

Bund-/Länder-finanzierte Institute			
Landesinstitute	<div style="background-color: #ff9800; color: white; padding: 10px; display: inline-block; border: 1px solid black;">HWK</div>		
inneruniversitäre Einrichtungen	4 strategisch wichtige Einrichtungen (siehe Text)	beteiligte Fachbereiche: - Rechtswissenschaften - Wirtschaftswissenschaften - Sozialwissenschaften - Kulturwissenschaften - Human- und Gesundheitswissenschaften	Sonderforschungsbereich Staatlichkeit im Wandel Graduiertenschule: International Graduate School of Social Sciences (BIGSSS)

Abb. 4: Wissenschaftliche Einrichtungen im Wissenschaftsschwerpunkt Sozialwissenschaften

Der Wissenschaftsschwerpunkt Sozialwissenschaften untersucht systematisch-empirisch und international-vergleichend den sozialen und politischen Wandel von Wohlfahrtsgesellschaft und Staat unter dem Druck von Globalisierung und Liberalisierung, neue Formen sozio-politischer Integration auf nationaler, europäischer und globaler Ebene sowie vielfältige Instabilitäten. Der Fokus liegt dabei auf Ungleichheit, Sozialpolitik und Sozialstaatlichkeit. Der Wissenschaftsschwerpunkt zeichnet sich sowohl durch hervorragende Leistungen in der interdisziplinär ausgerichteten Grundlagenforschung als auch durch seine Transferorientierung zu Fragen der Reform der Gesundheits- und Sozialsysteme aus. Qualitätsmerkmal ist die enge Verknüpfung von Forschung und Lehre über die Verzahnung von Ausbildungs- und Forschungsprogrammen.

Ein „Leuchtturm“ ist die interdisziplinäre Bremen **International Graduate School of Social Sciences (BIGSSS)** mit ihrem Forschungsthema der sozialen und politischen Integration, die in beiden Runden der Exzellenzinitiative des Bundes erfolgreich war. Die BIGSSS wurde 2008 gemeinsam von der Universität Bremen und der Jacobs University Bremen gegründet. Sie bietet eine exzellente Doktorandenausbildung über die gesamte Breite der Sozialwissenschaften hinweg und bezieht die Psychologie und angrenzende Disziplinen wie Ökonomie und Rechtswissenschaft ein. Seit 2012 werden in der zweiten Runde auch Postdoktorandinnen und Postdoktoranden gefördert. So soll Junior-Wissenschaftlerinnen und Junior-Wissenschaftlern der Übergang in akademische Karrieren erleichtert werden. Forschungsmaster runden das Ausbildungskonzept ab, um forschungsorientierten Nachwuchs heranzubilden.

Bereits in seinem 12. Förderjahr befindet sich der **Sonderforschungsbereich „Staatlichkeit im Wandel“ (SFB) 597**, in dem die Politikwissenschaft und die Soziologie, die Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie die Gesundheits- und Kommunikationswissenschaften vertreten sind.

Getragen werden der SFB und die BIGSSS sowie weitere DFG-geförderte Schwerpunktprogramme und Nachwuchsgruppen, EU-Exzellenznetzwerke und Graduiertenkollegs in der Universität Bremen vom Zentrum für Sozialpolitik (ZeS), dem Institut für empirische und angewandte Soziologie (EMPAS), dem Institut für Interkulturelle und Internationale Studien (InIIS), dem Zentrum für Europäische Rechtspolitik (ZERP) und dem 2010 gegründeten Zentrum für transnationale Studien (ZenTra). Beteiligt sind ebenfalls Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Jacobs University Bremen und der Universität Oldenburg.

Das **Zentrum für Sozialpolitik** (ZeS), 1988 mit Unterstützung der VW-Stiftung gegründet, ist eine einzigartige Einrichtung zur Erforschung der Sozialpolitik in der Bundesrepublik. Es deckt in seiner national und international vernetzten Arbeit in fünf interdisziplinär organisierten Abteilungen alle Felder der Sozialpolitik ab. Es untersucht international vergleichend Institutionen, Funktionsweise und Konsequenzen von Sozialpolitik sowie die einzelnen Systeme sozialer Sicherung, ihre Beziehungen untereinander und ihre Wechselwirkungen mit Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Es kann sich dabei auf große Datenbanken stützen, die seit 1988 u. a. im Rahmen der Durchführung von zwei empirisch ausgerichteten Sonderforschungsbereichen sowie der Arzneimittel- und Pflegeforschung aufgebaut wurden.

Letzteres gilt auch für das soziologische **Institut für empirische und angewandte Soziologie** (EMPAS). Hierzu zählt u. a. das von der DFG geförderte Langfristprogramm „pairfam“ zur Erforschung der partnerschaftlichen und familialen Lebensformen in Deutschland, das noch bis zum Jahr 2022 läuft. Im EMPAS sind die inhaltlichen Schwerpunkte des Forschungsprogramms „Sozialer Wandel und Lebensläufe im internationalen Vergleich“ eng mit der Forschung zu Methoden verbunden. Hier geht es vor allem um Survey Methodology, dynamische Längsschnittanalysen, Mehrebenenmodelle und um die Verbindung quantitativer mit qualitativen Daten.

Das politikwissenschaftliche **Institut für Interkulturelle und Internationale Studien** (InIIS) untersucht die Ursachen und Dynamiken von politischen Konflikten in der Weltgesellschaft sowie die Möglichkeiten und Grenzen grenzüberschreitender politischer Kooperation.

Das **Zentrum für Europäische Rechtspolitik** (ZERP) bearbeitet Forschungsfragen zur europäischen Integration aus rechtswissenschaftlicher Perspektive.

Das noch junge **inter-universitäre Zentrum für Transnationale Studien** (ZenTra) der Universitäten Bremen und Oldenburg forscht derzeit schwerpunktmäßig aus rechts- und wirtschaftswissenschaftlicher Perspektive zu Fragen transnationaler Organisationen und neuen Formen der Kooperation im grenzüberschreitenden Austausch. Im Kontext der ZenTra-Kooperation haben Anfang 2014 zwei soziologisch und politikwissenschaftlich ausgerichtete, im Rahmen der Exzellenzinitiative eingeworbene Nachwuchsgruppen zur transnationalen Elitenforschung und zur transnationalen politischen Ordnungsbildung auf Finanzmärkten die Arbeit im ZeS und im InIIS aufgenommen.

Ziele und Perspektiven

- Zusammenführung der Sozialpolitik-, Wohlfahrtsstaats- und Ungleichheitsforschung in einem gemeinsamen Institut und Weiterentwicklung hin zu einem nationalen Forschungszentrum am Standort Bremen,
- Zusammenfassung der in diesem Schwerpunkt Forschenden in einem gemeinsamen Gebäude,
- Verstetigung der BIGSSS,
- Beantragung von zwei Sonderforschungsbereichen, einem Graduiertenkolleg und mindestens zwei DFG-Forschergruppen und einem EU-Forschungsverbund bis 2020,
- Weiterentwicklung des ZenTra in seinen rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Profilen als inter-universitäre Einrichtung der Universitäten Bremen und Oldenburg durch Drittmittelakquisition,

- weitere Stärkung der Kooperation in den Sozialwissenschaften mit dem Hanse-Wissenschafts-Kolleg,
- Abstimmung und Konsensfindung im Wissenschaftsschwerpunkt zu Nachwuchsförderung, Infrastruktur, Forschungsinitiativen, Berufungen, Außenkommunikation/Branding erfolgen über einen gemeinsamen Sprecherrat.

Wissenschaftsschwerpunkt Gesundheitswissenschaften

Bund-/Länder-finanzierte Institute	BIPS WGL	MEVIS FhG
Landesinstitute		
inneruniversitäre Einrichtungen	4 strategisch wichtige Einrichtungen (siehe Text)	<u>beteiligte Fachbereiche:</u> - Biologie/Chemie - Physik/Elektrotechnik - Mathematik/Informatik - Human- und Gesundheitswissenschaften

Abb. 5: Wissenschaftliche Einrichtungen im Wissenschaftsschwerpunkt Gesundheitswissenschaften

Der Wissenschaftsschwerpunkt Gesundheitswissenschaften zeichnet sich bei Abdeckung der gesamten Innovationskette von der Grundlagenforschung bis hin zum Transfer bzw. der Produktentwicklung durch eine hohe Anwendungsorientierung aus. Dies gilt für die beiden großen Bereiche Epidemiologie und Public Health- und Gesundheitsversorgungsforschung sowie für die Medizintechnikforschung gleichermaßen. Im Mittelpunkt des Forschungsinteresses stehen die Krankheitsvermeidung, die Verbesserung diagnostischer und therapeutischer Prozesse und die Weiterentwicklung des Gesundheitssystems insgesamt hin zu mehr Qualität, Effizienz und Wirtschaftlichkeit. Der Schwerpunkt zeichnet sich durch ein hohes Maß an Interdisziplinarität mit einem breiten Fächerspektrum aus der Medizin, den sozial-, natur-, ingenieur- und geisteswissenschaftlichen Disziplinen aus. Nicht zuletzt zeigen ein Leibniz- und ein Fraunhofer-Institut die Leistungsfähigkeit und überregionale Bedeutung dieses Landesschwerpunktes.

Das **Leibniz- Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie - BIPS GmbH** zählt mit seinen rund 100 Beschäftigten zu den national führenden epidemiologischen Forschungsinstituten mit internationaler Anerkennung. Zum Aufgabenspektrum des BIPS gehören die bevölkerungsbezogene Krankheitsursachenforschung, Prävention und Gesundheitsförderung, die Untersuchung der Wirksamkeit der entwickelten Präventionsmaßnahmen und der Transfer der Ergebnisse in die Gesellschaft sowie die Arzneimittelrisiko- und die Versorgungsforschung. Grundlage für den das BIPS auszeichnenden Risikofaktorenansatz ist die epidemiologische Methodenkompetenz des Instituts. Als zukunftsweisende Ressourcen hat es umfangreiche Forschungsdatenbanken aufgebaut. Mit seiner pharmakoepidemiologischen Forschungsdatenbank – eine der größten Datenbanken dieses Typs weltweit – hat das BIPS eine einmalige nationale Forschungsressource aufgebaut und trägt wesentlich zur Sicherheit von Arzneimitteln in der Bundesrepublik bei. Das BIPS koordiniert mit I.Family nach IDEFICS bereits das zweite Großforschungsprojekt der Europäischen Union zu Ernährung, körperlicher Aktivität und Gesundheit von Kindern.

Außerdem ist das BIPS für die beteiligten Leibniz-Einrichtungen im Vorstand der **Nationalen Kohorte (NaKo)** vertreten, einem von Bund und Ländern finanzierten einmaligen biomedizinischen Forschungsvorhaben zu den großen Volkskrankheiten in Deutschland. Das BIPS verantwortet selbst den Aufbau und Betrieb eines der Studienzentren der NaKo und koordiniert das Nordwest-Cluster mit Standorten in Bremen, Hamburg und Niedersachsen. Im Rahmen der NaKo wurde eine enge Koopera-

tion zwischen BIPS und Fraunhofer MEVIS verabredet, das das zentrale Datenmanagement der MRT-Daten in der NaKo übernommen hat.

Das **Fraunhofer-Institut MEVIS** mit seinen ca. 100 Beschäftigten gehört in der Medizintechnikforschung weltweit zu den Schrittmachern auf dem Gebiet der Computerunterstützung in der bildbasierten medizinischen Diagnose und Therapie. Die vom Institut entwickelten Softwareanwendungen kommen in Kliniken und Forschungseinrichtungen in Europa, Asien und den USA zum Einsatz. Sie erleichtern, beschleunigen und verbessern beispielsweise die Behandlung von Tumor-, Gefäß-, Lungen- sowie neurologischen Erkrankungen und machen Therapieerfolge nachvollziehbar und messbar. Fraunhofer MEVIS vermarktet seine innovative Software zur Analyse und Bewertung von Bilddaten an Hersteller von Medizinprodukten und Anbieter von medizinischen IT-Plattformen. Es begleitet seine Industriekunden von der Produktidee über die Entwicklung der Applikation, deren Integration in kundenspezifische Plattformen bis hin zur nachhaltigen Qualitätssicherung. Die MEVIS Software-Applikationen unterstützen dabei alle zur Anwendung kommenden bildgebenden Verfahren.

Beide überregionalen Forschungseinrichtungen verfügen bereits heute mit Kooperationsverträgen und gemeinsamen Berufungen bzw. Kooperationsprofessuren über enge Beziehungen zu den Hochschulen im Lande Bremen, vorwiegend zur Universität.

In der **Universität Bremen** engagieren sich zwei größere Institute in der Public Health- und Gesundheitsversorgungsforschung, ein drittes Institut, das Zentrum für Klinische Psychologie und Rehabilitation (ZKRP) mit psychologischer Profilierung hat seinen Schwerpunkt in der Rehabilitationsforschung und Klinischen Kinderpsychologie.

Das **Zentrum für Sozialpolitik (ZeS)**, eine der bedeutendsten Forschungseinrichtungen zur Sozialpolitik in der Bundesrepublik, bearbeitet in einer Abteilung Fragen der Gesundheitssystemforschung und Gesundheitsökonomie und kann sich dabei auf große Sekundärdatenbanken stützen. Zwischen BIPS und ZeS bestehen gute und weiter ausbaufähige Kooperationen insbesondere im Bereich der Arzneimittelsicherheit und –anwendungen. Die gesundheitswissenschaftliche ZeS-Abteilung ist im sozialwissenschaftlichen Sonderforschungsbereich „Staatlichkeit im Wandel“ vertreten und führt zusammen mit dem **Institut für Public Health- und Pflegeforschung (IPP)** ein von der Hans-Böckler-Stiftung finanziertes Graduiertenkolleg durch. Das IPP hat sich mit seinen fünf Abteilungen durch drei Neubesetzungen seit 2011 im Bereich der Gesundheitsforschung neu profiliert.

Mit der Ausgliederung des BIPS aus der Universität Bremen wurden neue korrespondierende Professuren in der Universität komplementär zur Forschungsthematik des BIPS besetzt, zwei davon mit epidemiologisch-gesundheitswissenschaftlicher Widmung im Fachbereich 11 – Human- und Gesundheitswissenschaften und Ansiedlung im IPP, um auf diese Weise die epidemiologische Forschung im Lande Bremen weiter zu vertiefen und neue Schwerpunkte in der Lehre aufzubauen. Eine dritte komplementäre Professur wird in der Mathematik besetzt.

Über das IPP und seine Health Technology Assessment-Forschung bestehen auch Kooperationen mit dem **Kompetenzzentrum für Klinische Studien Bremen (KKSb)**, einer Kooperationseinrichtung von Universität und Klinikum Bremen-Mitte gGmbH zur klinischen Forschung, Qualitätssicherung und -verbesserung der medizinischen Versorgung im Lande Bremen. BIPS und KKSb tragen gemeinsam den Master of Science (M.Sc.) Biometry im Fachbereich 3 – Mathematik/Informatik der Universität Bremen.

Das **Institut für Informations-, Gesundheits- und Medizinrecht (IGMR)** analysiert und bewertet die Kongruenz und Kontinuität der Entwicklungen der Medizin, Gesundheitsversorgung und des Medizin- und Gesundheitsrechts und setzt sich aus privat- und öffentlich-rechtlicher Perspektive mit Fragen der Regelbildung und Entscheidungsfindung in komplexen gesundheitlichen Systemen auseinander.

Zwischen Fraunhofer MEVIS und der Universität Bremen sowie der Jacobs University Bremen bestehen enge Kooperationen in den Bereichen der Magnetresonanz-Physik und der Neurowissenschaften sowie der mathematischen und informationstechnologischen Grundlagenforschung, im letztgenannten Bereich mit relevanten Schnittmengen zum WSP Informations- und Kommunikationswissenschaften. Seit 2011 verfügt Fraunhofer MEVIS über einen eigenen 3-Tesla-Magnetresonanztomographen der neuesten Generation, der für die Entwicklung kontrastmittelfreier Bildgebungstechniken und neuer Konzepte zur intelligenten Bildgebung eingesetzt und zusammen mit der Universität Bremen betrieben wird. Insbesondere in der Methodenentwicklung und –anwendung entsteht hier ein gemeinsamer Nutzen - zusammen mit der Kognitionsforschung im universitären Zentrum für Kognitionswissenschaften.

Ziele und Perspektiven

- Konsolidierung und Weiterentwicklung des international sichtbaren Epidemiologiestandortes Bremen,
- Aufnahme des Leibniz-Instituts BIPS als WHO Collaborating Centre for Obesity, Prevention, Nutrition and Physical Health,
- Weiterentwicklung der Kooperation von Leibniz-Institut BIPS und Fraunhofer MEVIS im Rahmen der Nationalen Kohorte über Level 3-Studien (Forschungsprojekte zu gesonderten Forschungsfragen auf Grundlage der NaKo),
- Lösung datenschutzrechtlicher Probleme von großen Forschungsdatenbanken durch entsprechende Gesetzesinitiative,
- Weitere Vernetzung der Forschungsaktivitäten des Leibniz-Instituts BIPS und der universitären Public Health- und Gesundheitsversorgungsforschung, u. a. durch
 - gemeinsame Verbundforschungsprojekte
 - den stärkeren Einbezug der Universität in die Nationale Kohorte, z. B. in Form von Level-3 Studien im Rahmen der auszubauenden Kooperationen von BIPS und ZeS
 - die Beantragung eines Graduiertenkollegs bei der DFG
 - den Aufbau eines europäischen Satelliten der Cochrane Public Health Review Group im Rahmen der gemeinsamen M3-Nachwuchsgruppe von BIPS und Universität
 - die Einrichtung eines M.Sc. in Epidemiologie und die Profilierung der Masterangebote in Public Health und Pflegewissenschaft
 - einen gemeinsamen Sprecherrat, einen international zusammengesetzten Beirat (unter Einbezug von Mitgliedern des BIPS-Beirats), einen gemeinsamen Web-Auftritt
 - schrittweise Definition eines gemeinsamen FuE-Rahmenprogramms
- Etablierung Bremens als einen der drei hochwertigen Standorte für Gesundheitswissenschaften in Deutschland,

- Beteiligung an der SFB-Initiative „Transnationale Sozialpolitik“ des WSP Sozialwissenschaften,
- Aufbau eines Zentrums Medical Image Computing (MIC) und Beantragung eines Großforschungsprojektes durch den neuen Leiter von Fraunhofer MEVIS und Kooperationsprofessor im Fachbereich 3 in Kooperation mit Arbeitsgruppen in den Fachbereichen 1,2,3 und 11. Außerdem sollten die Einrichtung eines M.Sc. MIC und mittelfristig die Beantragung eines Graduiertenkollegs MIC bei der DFG zur Sicherung der wissenschaftlichen Nachwuchses verfolgt werden.

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: Wissenschaftliche Einrichtungen im Wissenschaftsschwerpunkt Meereswissenschaften 65

Abb. 2: Wissenschaftliche Einrichtungen im Wissenschaftsschwerpunkt Materialwissenschaften..... 69

Abb. 3: Wissenschaftliche Einrichtungen im Wissenschaftsschwerpunkt Informations- und Kommunikationswissenschaften 73

Abb. 4: Wissenschaftliche Einrichtungen im Wissenschaftsschwerpunkt Sozialwissenschaften 76

Abb. 5: Wissenschaftliche Einrichtungen im Wissenschaftsschwerpunkt Gesundheitswissenschaften 79

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Entwicklung der Studierendenzahlen in Bremen seit 2009 12

Tabelle 2: voraussichtliche Entwicklung der Zahl der Studienanfängerinnen und –anfänger in Bremen bis 2020 13

Tabelle 3: voraussichtliche Entwicklung der Zahl der Hochschulzugangsberechtigten in Bremen bis 2020..... 13

Tabelle 4: Finanzrahmen Hochschulen und Forschung 38

Tabelle 5: Ressourcenplan Universität..... 48

Tabelle 6: Ressourcenplan Hochschule für Künste 51

Tabelle 7: Ressourcenplan Hochschule Bremen..... 55

Tabelle 8: Ressourcenplan Hochschule Bremerhaven..... 57

Tabelle 9: Ressourcenplan Staats- und Universitätsbibliothek..... 61

