

AP

**Forschung an Fachhochschulen
aus der Innen- und Außenperspektive:
Rolle der Forschung, Art und Umfang**

Cort-Denis Hachmeister
Sindy Duong
Isabel Roessler

CHE
Centrum für
Hochschulentwicklung

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium
für Bildung
und Forschung**

CHE gemeinnütziges Centrum für Hochschulentwicklung
Verler Straße 6
D-33332 Gütersloh

Telefon: ++49 (0) 5241 97 61 0

Telefax: ++49 (0) 5241 9761 40

E-Mail: info@che.de

Internet: www.che.de

ISSN 1862-7188
ISBN 978-3-941927-61-2

**Forschung an Fachhochschulen
aus der Innen- und Außenperspektive:
Rolle der Forschung, Art und Umfang**

Cort-Denis Hachmeister
Sindy Duong
Isabel Roessler

Zusammenfassung

Forschung ist mittlerweile eine **Dienstaufgabe** der Fachhochschulen. Das vorliegende Paper zeichnet ein aktuelles Bild der konkreten Ausgestaltung dieser Dienstaufgabe aus einer Außen- und einer Innenperspektive: Dargestellt werden die Rolle der Forschung für die Fachhochschulen, die Art der Forschung, die an Fachhochschulen vorrangig stattfindet, sowie der Umfang der Forschungsaktivitäten.

Die **Außenperspektive** bilden qualitative Beschreibungen z.B. durch den Wissenschaftsrat oder das BMBF ab, dem schließt sich eine quantitative Beschreibung des Umfangs und der Finanzierung der Forschung anhand von Drittmitteln an. Die **Innenperspektive** wird durch Ergebnisse von Interviews mit Hochschulleitungen und forschenden Professor(inn)en eher forschungsstarker Fachhochschulen repräsentiert.

Gerade die forschungsstarken Fachhochschulen sehen Forschung nicht nur als Dienstaufgabe, sondern als **strategisches Ziel**, eine **Möglichkeit zur Profilierung** sowie zur **Rekrutierung** – sowohl von Studierenden als auch Professor(inn)en. Das geht mit **zunehmend wissenschaftlich höher qualifiziertem Personal** im Zuge eines **Generationenwechsels unter den Professor(inn)en** an den Fachhochschulen einher. Für das Anbieten von **Masterstudiengängen** wird Forschung als zwingend angesehen.

Insgesamt weist die Forschung einen starken **Bezug zur Lehre** und eine hohe **Anwendungsorientierung** und **Interdisziplinarität** auf, was auch mit dem **Fächerspektrum** der Fachhochschulen zusammenhängt. Nicht zuletzt sind Fachhochschulen in viele Richtungen **vernetzt**, was sowohl Ursache als auch Folge ihrer vielfältigen Partnerschaften mit **KMU**, **größeren Unternehmen** aber auch mit **Nonprofit-Organisationen (NPO)** ist. So **vielfältig** wie die Partner sind auch die **Projekte**: Angefangen von sehr kleinen **Projekten im Rahmen der Lehre**, über **kleine Projekte mit Unternehmen oder NPOs** bis hin zu **umfangreicheren nationalen oder sogar internationalen, öffentlich geförderten Forschungsprojekten**.

Das **Forschungsvolumen** (gemessen an Drittmitteln) der Fachhochschulen ist allerdings **mit rund 450 Millionen Euro im Jahr 2012 bzw. einem Anteil von 7% am Gesamtvolumen aller Hochschulen bisher eher gering**. Es ist jedoch ein **deutlicher Zuwachs des Drittmittelvolumens** der Fachhochschulen zwischen den Jahren 2009 und 2012 zu verzeichnen. Die **Ingenieurwissenschaften** sind dabei mit über einem Drittel der Mittel für den **größten Drittmittelanteil** an den Fachhochschulen verantwortlich. Der **Bund** ist mit einem Anteil von über 40% der größte Drittmittelgeber für die Fachhochschulen, gefolgt von der gewerblichen Wirtschaft mit rund 30% Anteil. Die drittgrößte Quelle stellen mit 12% die **EU und andere europäische Organisationen** dar. Das neue Forschungsförderprogramm **Horizont 2020** scheint insbesondere für Professor(inn)en in den Ingenieurwissenschaften interessante Förderperspektiven zu bieten.

Maßnahmen sollten getroffen bzw. beibehalten werden, die dazu beitragen, **das Forschungspotenzial der Fachhochschulen weiter zu entfalten**. Gleichwohl sollten die anderen Ziele der Fachhochschulen – **praxisorientierte Ausbildung von Akademikern** sowie die „**Third Mission**“ – **nicht** zugunsten einer zu starken Forschungsfokussierung **aus den Augen gelassen werden**.

Projekthintergrund FIFTH:

Die für das vorliegende Arbeitspapier ausgewerteten Interviews entstanden im Rahmen des Projektes FIFTH – Facetten von und Indikatoren für Forschung und Third Mission an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. Das Projekt FIFTH wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Förderkennzeichen 01PY13007, gefördert. Ziel des Projektes ist es, Methoden zu entwickeln zur adäquaten Messung und Darstellung der Leistungen der Fachhochschulen bzw. Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in den Bereichen Forschung und forschungsbezogene Third Mission. Unter Third Mission werden Aktivitäten verstanden, die über eine „klassische“ Forschung hinausgehen, wie z.B. Technologietransfer, Weiterbildung oder zivilgesellschaftliches Engagement. Das Projekt soll einen Beitrag dazu leisten, die spezifischen Profile und Schwerpunktsetzungen dieses Hochschultyps zu berücksichtigen und transparent zu machen.

Als erster Arbeitsschritt erfolgte im Projekt eine Sichtung und Analyse der bestehenden Literatur zum (Fach-)Hochschulsystem sowie zu Forschung und Third Mission an Fachhochschulen (Arbeitspaket 1). Darüber hinaus wurden knapp 50 Expert(inn)eninterviews zu diesen Themenbereichen durchgeführt (Arbeitspaket 2). Diese beinhalteten Gespräche mit verschiedenen Gruppen: Ministerien, Fachhochschulleitungen, Fachhochschulprofessor(inn)en, externen Expert(inn)en und Vertreter(inne)n von Verbänden.

Das vorliegende Paper ist das zweite von insgesamt drei Arbeitspapieren, welche den Abschluss dieser beiden ersten Arbeitspakete bilden: In diesem Arbeitspapier werden die Interviews, sowohl mit den Hochschulleitungen als auch mit forschenden Professorinnen und Professoren, mit Blick auf die Rolle, Art und Umfang der Forschung an Fachhochschulen analysiert.

Das bereits im Dezember 2014 erschienene CHE-Arbeitspapier Nr. 180¹ widmete sich der Rolle der Fachhochschulen im Hochschulsystem aus Sicht der Hochschulleitungen. Das in Kürze (Januar 2015) erscheinende CHE-Arbeitspapier Nr. 182² beschreibt die Third-Mission-Aktivitäten an Fachhochschulen. Wie im hier vorliegenden Papier wird dort neben der Sicht der Hochschulleitungen zusätzlich die Sicht der Professor(inn)en, also derjenigen, die selbst Third Mission und/oder Forschung betreiben, in die Analyse einbezogen.

Weitere Informationen unter: www.fifth-projekt.de

¹ Duong, S., Hachmeister, C.-D. & Roessler, I. (2014). Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen? Lage und Zukunft von Fachhochschulen im Hochschulsystem aus Sicht von Fachhochschulleitungen. *CHE Arbeitspapier Nr. 181*. Gütersloh: CHE. http://www.che.de/downloads/CHE_AP_180_Gleichzeitigkeit_des_Ungleichzeitigen_2014.pdf

² Roessler, I., Duong, S. & Hachmeister, C.-D. (2015). Welche Missionen haben Hochschulen? Leistungen der Fachhochschulen für die und mit der Gesellschaft. *CHE Arbeitspapier Nr. 182*. Gütersloh: CHE.

Inhaltsverzeichnis

1	Forschung an Fachhochschulen	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Begriffsbestimmung: Forschung, Fachhochschulen	2
1.2.1	Forschung	2
1.2.2	Fachhochschulen	3
2	Außenperspektive	4
2.1	Qualitative Beschreibungen.....	4
2.2	Quantitative Beschreibung anhand von Drittmitteln	5
2.2.1	Drittmittel insgesamt nach Hochschultyp	5
2.2.2	Drittmittel pro Professor(in) bzw. Wissenschaftler(in)	6
2.2.3	Drittmittelverteilung innerhalb der Fächer	7
2.2.4	Drittmittel nach Fächergruppen	9
2.2.5	Drittmittel nach Drittmittelgebern	10
2.3	Zwischenfazit zur Außenperspektive	11
2.3.1	Rolle der Forschung für die Fachhochschulen	11
2.3.2	Art der Forschung an Fachhochschulen.....	11
2.3.3	Umfang der Forschung an Fachhochschulen	11
3	Innenperspektive	12
3.1	Vorgehensweise: Interviews mit Leitungen und Professor(inn)en.....	12
3.1.1	Auswahl der untersuchten Hochschulen	12
3.1.2	Befragte Personengruppen	14
3.1.3	Interviewleitfäden	14
3.1.4	Interviewdurchführung und -auswertung	15
3.2	Ergebnisse zur Rolle der Forschung	16
3.2.1	Motivation	16
3.2.1.1	Forschung ist Dienstaufgabe und strategisches Ziel	16
3.2.1.2	Professor(inn)en haben vermehrt Interesse an Forschung	16
3.2.1.3	Forschung wird wichtiger für die Lehre	17
3.2.1.4	Profilierung und Imagegewinn durch Forschung	17
3.2.2	Potenziale	18
3.2.2.1	Fächerspektrum und Interdisziplinarität	18
3.2.2.2	Vernetzung	18
3.2.2.3	Zur Forschung befähigtes Personal	20
3.3	Ergebnisse zur Art der Forschung	22
3.3.1	Forschungsgegenstände.....	22
3.3.2	Forschungsmodus.....	23
3.3.3	Partner	24

3.3.4 Prototypische Forschungsprojekte	25
3.3.4.1 Projekte im Rahmen der Lehre	25
3.3.4.2 Klein- und Kleinstprojekte / Aufträge	25
3.3.4.3 „Normale“, anwendungsorientierte Forschungsprojekte	25
3.3.4.4 Verbundprojekte	26
3.3.5 Ansiedlung der Forschungsprojekte	26
4 Zusammenfassung und Fazit	27
4.1 Rolle der Forschung für die Fachhochschulen.....	27
4.2 Art der Forschung an Fachhochschulen	28
4.3 Umfang der Forschung an Fachhochschulen	29
4.4 Fazit	30
5 Literaturverzeichnis	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Drittmittel nach Drittmittelgebern und Hochschultyp im Jahr 2011 (in Prozent)	10
--	----

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Drittmiteleinahmen der Hochschulen 2009-2012 (in Mio. Euro)	5
Abbildung 2: Drittmittel je Professor nach Hochschultyp 2009-2012 (in Tausend €)	6
Abbildung 3: Drittmittel je Wissenschaftler(in) auf Haushaltsstellen nach Hochschultyp 2009-2011	7
Abbildung 4: Verteilung der verausgabten Drittmittel (in Tausend €) pro Wissenschaftler(in)/Professor(in) in der Fächergruppe Maschinenbau, Material- / Werkstoff- und Prozessingenieurwesen bzw. Maschinenbau/Werkstofftechnik	8
Abbildung 5: Verteilung der verausgabten Drittmittel (in Tausend €) pro Professor(in) im Fach Soziale Arbeit an Fachhochschulen	9
Abbildung 6: Drittmiteleinahmen der Fachhochschulen nach Fächergruppen (in Mio. Euro).....	9

1 Forschung an Fachhochschulen

1.1 Einleitung

Seit die Fachhochschulen Ende der 1960er und Anfang der 1970er Jahre im Zuge der sogenannten Bildungsexpansion gegründet wurden, vor allem zur Ausbildung von Akademiker(inne)n und zunächst ohne expliziten Forschungsauftrag, hat sich das Leistungsspektrum der Fachhochschulen um den Bereich der Forschung erweitert.

An Fachhochschulen werden inzwischen zahlreiche Forschungsaktivitäten durchgeführt, wie sie beispielsweise in der Forschungslandkarte für Fachhochschulen der HRK dokumentiert sind (HRK, 2015)³. Es gibt jedoch bisher keinen systematischen Überblick über die verschiedenen Arten der realisierten Forschungsleistungen, und auch die Ansätze zur Messung von Forschung sind zumeist aus dem Kontext der Universitäten abgeleitet und tragen den Besonderheiten der Fachhochschulen zu wenig Rechnung.

Ziel des derzeit am CHE durchgeführten Forschungsprojektes *FIFTH – Facetten von und Indikatoren für Forschung und Third Mission an Hochschulen für angewandte Wissenschaften*⁴ ist daher u.a. eine ausführliche Beschreibung und Klassifikation der Leistungen von Fachhochschulen in der Forschung sowie die Entwicklung geeigneter Messgrößen dafür.

Um diese Projektziele erreichen zu können, wurde – zusätzlich zu einer Literaturanalyse – im Rahmen des Projektes eine Serie von insgesamt 49 explorativen, leitfadengestützten Interviews, davon 40 mit Leitungen und Professor(inn)en von Fachhochschulen, durchgeführt. Durch die Interviews einen Einblick „aus erster Hand“ in die Fachhochschulen zu bekommen, war nicht zuletzt auch wegen der großen Dynamik, die sich derzeit im Fachhochschulsektor entfaltet, wichtig. Im vorliegenden Arbeitspapier werden diejenigen Erkenntnisse aus diesen Interviews dargestellt, die sich auf die **Rolle der Forschung für die Fachhochschulen** sowie der **Art der Forschung**, die an Fachhochschulen durchgeführt wird, beziehen.

Nach einer kurzen Definition der Kernbegriffe dieses Papers, Forschung und Fachhochschulen, wird in Kapitel 2 zunächst die **Außenperspektive** auf die Forschung an Fachhochschulen eingenommen, zunächst in Form von qualitativen Beschreibungen durch verschiedene Stakeholder (BMBF und Wissenschaftsrat). Darauf folgt eine quantitative Beschreibung bzw. eine Abschätzung des **Umfangs der Forschungsaktivitäten** an Fachhochschulen anhand von Drittmittelstatistiken. In Kapitel 3 folgt die Darlegung der **Innenperspektive** – die Sicht der Hochschulleitungen und Professor(inn)en. Nach der Beschreibung der Vorgehensweise werden in Abschnitt 3.2 zunächst die Ergebnisse bezüglich der **Rolle der Forschung an Fachhochschulen** aus Sicht der Hochschulleitungen vorgestellt. Dabei geht es zum einen um die Motivation der Hochschulen zur Forschung (Abschnitt 3.2.1) und zum anderen um die Potenziale, die Fachhochschulen für die Durchführung von Forschungsaktivitäten haben (Abschnitt 3.2.2.). Der Abschnitt 3.3 beschäftigt sich anschließend mit der **Art der Forschung**, wie sie derzeit an Fachhochschulen durchgeführt wird, und stützt sich dabei im Wesentlichen auf die Beschreibungen von forschenden Professorinnen und Professoren.

³ Eine ältere aber immer noch sehr lesenswerte Forschungslandkarte für die Fachhochschulen wurde 2004 vom ISI Fraunhofer für das BMBF erstellt (Kulicke & Stahlecker, 2004).

⁴ www.fifth-projekt.de

1.2 Begriffsbestimmung: Forschung, Fachhochschulen

In diesem Abschnitt werden zunächst die für das Papier zentralen Begriffe „Forschung“ und „Fachhochschulen“ näher erläutert.

1.2.1 Forschung

Im von der OECD veröffentlichten „Frascati Manual“ werden Forschung und experimentelle Entwicklung in einem Atemzug genannt. Diese umfassen nach der Definition der OECD *„alle schöpferischen Arbeiten, welche in einer systematischen Art und Weise unternommen werden, um das Wissen zu vertiefen oder neue Erkenntnisse zu erlangen“* (OECD, 1993).

Dabei wird zwischen den drei Varianten **Grundlagenforschung**, **angewandte Forschung** und **experimentelle Entwicklung** unterschieden und diese von **verwandten Tätigkeiten** abgegrenzt.

Grundlagenforschung besteht demnach *„aus experimentellen oder theoretischen Arbeiten, welche in erster Linie zur Gewinnung neuer Erkenntnisse über die Grundlagen von Phänomenen und beobachtbaren Tatbeständen führen, ohne dass damit eine bestimmte Anwendung oder Umsetzung angestrebt wird“* (OECD, 1993).

Hinsichtlich **angewandter Forschung** führt die OECD Folgendes aus:

„Die angewandte Forschung besteht ebenfalls aus originären Arbeiten, die dem Erwerb neuer Erkenntnisse dienen. Allerdings sind die Aktivitäten auf ein bestimmtes Ziel oder einen Zweck im Bereich der praktischen Anwendung oder Umsetzung ausgerichtet. [...] Die Ergebnisse der angewandten Forschung zielen in erster Linie auf die Herstellung eines einzigartigen Produkts oder einer limitierten Serie von Produkten sowie auf die Erarbeitung von Prozessen, Methoden oder Systemen. Diese Forschungsaktivitäten gestatten die operationelle Ausgestaltung von Ideen.“ (OECD, 1993)

Die dritte Variante von Forschung und Entwicklung wird als **experimentelle Entwicklung** bezeichnet. Diese bestünde *„aus systematischen Arbeiten, welche die Erkenntnisse aus Forschung und Praxis im Hinblick auf die Herstellung neuer Materialien, Produkte oder Verfahren nutzen.“* Das Ziel der experimentellen Entwicklung sei *„in der Regel die Entwicklung neuer Herstellungsprozesse, Produktionsverfahren oder Dienstleistungssysteme bzw. die erhebliche Verbesserung bestehender Verfahren.“* (OECD, 1993)

Von **mit Forschung verwandten Tätigkeiten, die jedoch keinen Forschungsanteil aufweisen**, grenzt die OECD die oben beschriebenen Tätigkeiten folgendermaßen ab:

„Das Kriterium, welches es gestattet, die F+E von anderen verwandten Tätigkeiten abzugrenzen, ist das Vorhandensein eines Elements, das neuartig ist, sowie die Auflösung einer wissenschaftlichen oder technologischen Unsicherheit. Anders gesagt geht es darum, dass die vorgelegte Lösung eines Problems nicht als evident erscheint für jemanden, der sich mit der Fragestellung, dem aktuellen Wissensstand und den im betrachteten Bereich geläufigen Verfahren auskennt.“ (OECD, 1993)

Nach der Definition der OECD fallen somit Tätigkeiten, die bereits (in der Fachcommunity) bekanntes Wissen und bekannte Methoden nutzen, die die Grenzen des vorhandenen Wissens also nicht erweitern, nicht unter Forschung.

Mit einer **Einschränkung** wird in diesem Papier der oben dargestellten OECD-Definition von Forschung und experimenteller Entwicklung gefolgt: Laut Gabler Wirtschaftslexikon ist Forschung die „*Suche nach neuen Erkenntnissen unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und in geplanter Form*“ (Gabler Wirtschaftslexikon, 2013). Die Verwendung *wissenschaftlicher* Methoden wird also vorausgesetzt. Die Definition der OECD ist etwas weiter gefasst und setzt nur einen *systematischen* Versuch des Erkenntnisgewinnes voraus. Da es in diesem Paper um Forschung an wissenschaftlichen Hochschulen geht, wird in diesem Punkt der engeren Definition von Gabler gefolgt.

Es geht also um **wissenschaftliche Forschung und experimentelle Entwicklung**. Der einfacheren Lesbarkeit halber wird für diesen Begriff in diesem Arbeitspapier nur der Ausdruck **Forschung** verwendet. Die experimentelle Entwicklung soll jedoch jeweils mit gemeint sein.

1.2.2 Fachhochschulen

Hochschulen im Sinne des Hochschulrahmengesetzes (HRG)⁵ sind „*die Universitäten, die Pädagogischen Hochschulen, die Kunsthochschulen, die Fachhochschulen und die sonstigen Einrichtungen des Bildungswesens, die nach Landesrecht staatliche Hochschulen sind*“ (§ 1 S.1 HRG).

Das vorliegende Paper behandelt von diesen ausschließlich die Fachhochschulen, ohne die Fachhochschulen für öffentliche Verwaltungen. Letztere werden auch in den Statistiken des Statistischen Bundesamtes teilweise separat von den übrigen Fachhochschulen geführt und haben von ihrer Funktion her (Ausbildung von Beamten) einen Sonderstatus, der die Vergleichbarkeit mit den übrigen Fachhochschulen einschränkt.

Nach dem HRG haben die verschiedenen Hochschulen zunächst einmal alle dieselben Aufgaben (§ 2 HRG), allen voran die „Entwicklung der Wissenschaften und der Künste durch Forschung, Lehre, Studium und Weiterbildung“ (Abs. 1) aber auch die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (Abs. 2), die Förderung der internationalen Zusammenarbeit (Abs. 5) oder die Förderung des Wissens- und Technologietransfers (Abs. 7). Darüber hinaus gibt es weitere Aufgaben wie z.B. die Förderung der Gleichberechtigung.

Die unterschiedliche Aufgabenstellung der Hochschularten und die Aufgaben der einzelnen Hochschulen werden durch das jeweilige Bundesland bestimmt (§ 2 Abs. 9 HRG). In den verschiedenen Landeshochschulgesetzen wird den Fachhochschulen (anwendungsbezogene) Forschung und Entwicklung entweder explizit als Aufgabe aufgetragen oder zumindest im Rahmen der Lehre erlaubt (Hachmeister, Herdin, Roessler & Berthold, 2013).

Viele Fachhochschulen haben in letzter Zeit ihre Namen von „Fachhochschule ...“ in „Hochschule ...“, „Technische Hochschule...“ oder „Hochschule für angewandte Wissenschaften...“ geändert. Mit dieser Namensänderung geht oft ein verändertes Selbstverständnis, gerade auch im Bereich Forschung einher.

Aus Gründen der Lesbarkeit und der Begriffsklarheit wird in diesem Paper ausschließlich die im HRG genutzte Bezeichnung **Fachhochschule** verwendet.

⁵ Siehe <http://www.gesetze-im-internet.de/hrhg/>

2 Außenperspektive

2.1 Qualitative Beschreibungen

Als ersten Zugang zur Frage nach der Art der Forschung an Fachhochschulen werden hier zunächst einige Beschreibungen der Forschung an Fachhochschulen durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und den Wissenschaftsrat wiedergegeben.

In einer Broschüre aus dem Jahr 2006 beschreibt das BMBF Forschung an Fachhochschulen u.a. als anwendungsorientiert und praxisbezogen:

*„Forschung an Fachhochschulen ist **anwendungsorientiert und praxisbezogen**. Sie sucht nicht letzte Wahrheiten oder Erkenntnisse, sondern vielmehr schnell **umsetzbare Problemlösungen und Weiterentwicklungen**. **Übergänge zur angewandten Grundlagenforschung** auf der einen Seite **und zur Entwicklung** auf der anderen Seite sind gewollt und notwendig. [...] Für die Präferenz von **KMU** für **personengebundene und informelle Wege des Wissens- und Technologietransfers** spielen zudem die **regionale Nähe** und die oft langjährigen und vertrauensvollen Beziehungen zur Fachhochschule bzw. zu den Professor(inn)en eine sehr zentrale Rolle“. Hinzu treten die **mehrjährigen Berufserfahrungen der Professor(inn)en** vor ihrer Berufung an die Hochschule.“ [Hervorhebungen. d.d. Verf.] (BMBF, 2006)*

In seinen 2010 veröffentlichten „Empfehlungen zur Rolle der Fachhochschulen im Hochschulsystem“ diagnostiziert der Wissenschaftsrat:

*„Von Forschung und Entwicklung an Fachhochschulen gehen **wesentliche Impulse für die Innovationsfähigkeit der Gesellschaft** aus. Zugleich **bereichern Forschungsaktivitäten**, die **auf die berufliche und gesellschaftliche Praxis ausgerichtet** sind, **Lehre und Studium** um zusätzliche Praxisbezüge und um **interdisziplinäre Perspektiven**.“ [Hervorhebungen. d.d. Verf.] (Wissenschaftsrat, 2010, S. 9)*

Auch im Rahmen der in diesem Jahr verabschiedeten neuen „Hightech-Strategie“ schreibt die Bundesregierung den Fachhochschulen Innovationspotenzial zu und verweist auf die Kooperation und Vernetzung mit der regionalen Wirtschaft hinsichtlich Forschung und Entwicklung:

*„Insbesondere Fachhochschulen forschen **anwendungs- und lösungsorientiert** und **kooperieren eng mit den Unternehmen in der Region**. Sie helfen so, neue und verbesserte Produkte oder Dienstleistungen im Wettbewerb zu etablieren. Um die Innovationspotenziale der Fachhochschulen vor allem für die regionale Wirtschaft besser nutzbar zu machen, soll die **Vernetzung** bzw. **strategische Kooperation der Fachhochschulen mit Unternehmen** auf gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsfeldern gezielt gefördert werden.“ [Hervorhebungen. d.d. Verf.] (Bundesregierung, 2014, S. 32)*

Forschung an Fachhochschulen wird demnach als **anwendungs- und lösungsorientiert, praxisbezogen** und auf **Innovation und Transfer** ausgerichtet beschrieben. **Regionalbezug** und **Kontakte bzw. Vernetzung mit Unternehmen** sind weitere wesentliche Aspekte. Auch die **Berufserfahrung der Professor(inn)en außerhalb der Hochschule** als besonderes Merkmal der Fachhochschulen wird angesprochen.

2.2 Quantitative Beschreibung anhand von Drittmitteln

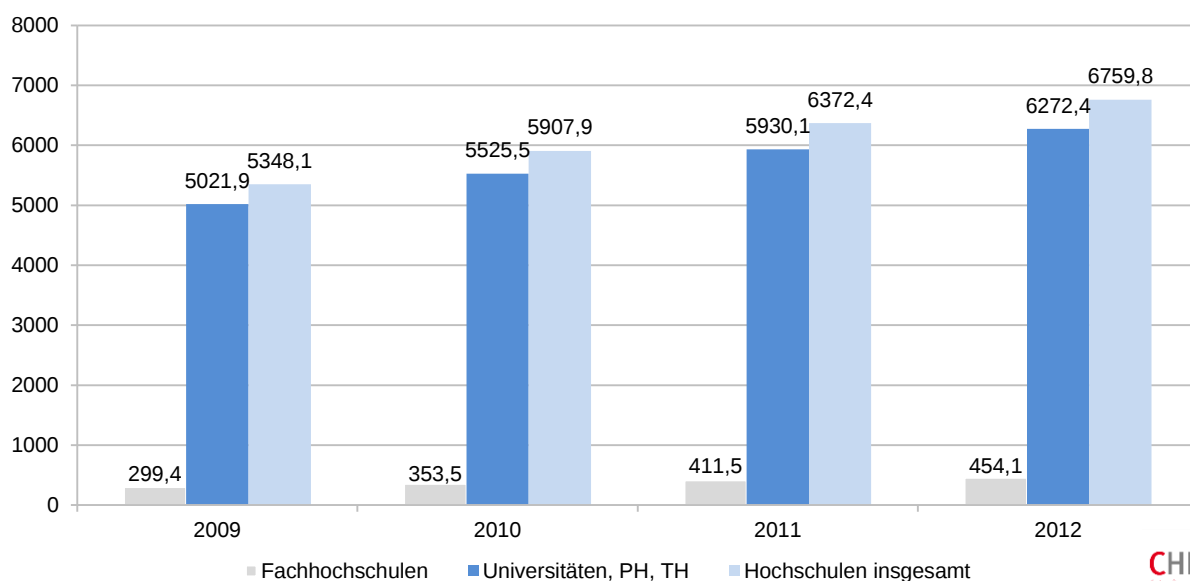
Als zweiter Analyseschritt aus der Außenperspektive wird hier der Versuch unternommen, den Umfang der Forschungsaktivitäten an Fachhochschulen abzuschätzen.

Zur Quantifizierung von Forschungsaktivitäten werden üblicherweise vereinnahmte bzw. verausgabte **Drittmittel** herangezogen. Dabei wird angenommen, dass mehr Mittel auch zu mehr Forschungsaktivitäten führen. Auch der Umkehrschluss kann unter Umständen gezogen werden: Gute Vorleistungen in der Forschung erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass (weitere) Drittmittel eingeworben werden können.

2.2.1 Drittmittel insgesamt nach Hochschultyp

Abbildung 1 zeigt zunächst eine deutliche Zunahme der Drittmiteleinnahmen der Fachhochschulen in den Jahren 2009 bis 2012 von über 50% – in absoluten Zahlen ein Zuwachs von knapp 300 Millionen Euro auf 454 Millionen Euro.

Gleichzeitig wird deutlich, dass die Fachhochschulen, die rund die Hälfte der deutschen Hochschulen stellen, zusammen gerade einmal knapp 7% des gesamten Drittmittelvolumens aller deutschen Hochschulen vereinnahmen.



Quelle: (Statistisches Bundesamt, 2009-2012)

Abbildung 1: Drittmiteleinnahmen der Hochschulen 2009-2012 (in Mio. Euro)

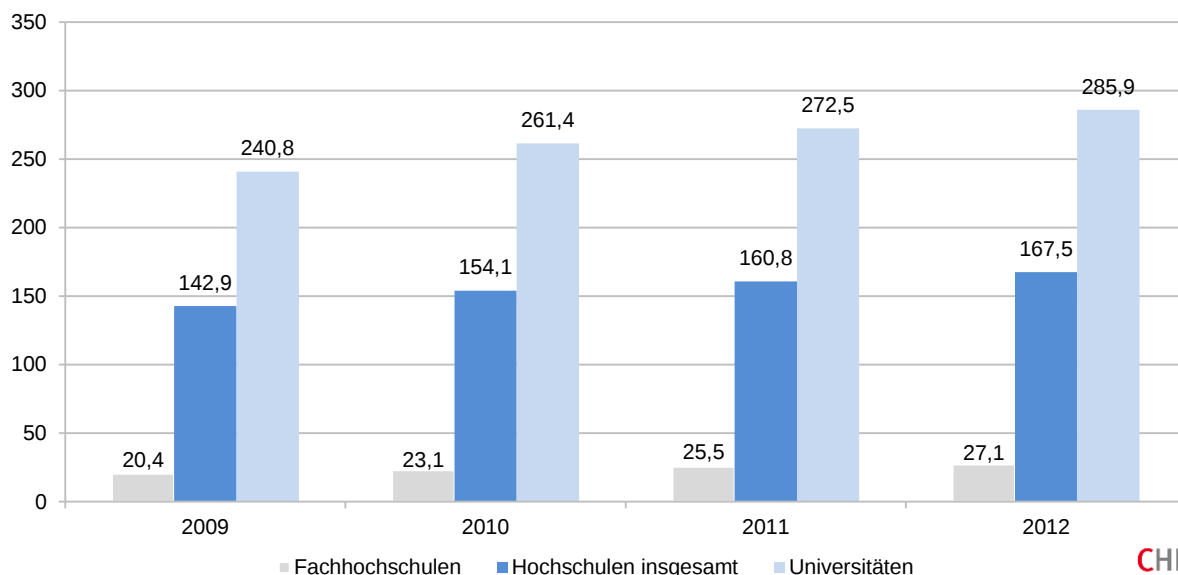
Der weitaus größte Anteil der Drittmittel entfällt auf die Universitäten (hier inkl. der Pädagogischen und Theologischen Hochschulen), davon machen die die Medizin- und Gesundheitswissenschaften allein bereits einen erheblichen Anteil von rund einem Viertel aus.

2.2.2 Drittmittel pro Professor(in) bzw. Wissenschaftler(in)

Für einen Vergleich zwischen Universitäten und Fachhochschulen müssen die jedoch auch „pro Kopf“ (bzw. Vollzeitäquivalent) betrachtet werden, da Fachhochschulen im Schnitt deutlich kleiner als Universitäten sind.

Abbildung 2 zeigt zum einen, dass es für die Fachhochschulen auch „pro Professor“ einen deutlichen Zuwachs bei den Drittmitteln gegeben hat, dass der Drittmittelzuwachs also nicht allein durch den Anstieg der Professorenzahlen an Fachhochschulen von 15.462 im Jahr 2009 auf 17.536 im Jahr 2012 (Statistisches Bundesamt, 2009-2013) zu erklären ist.

Zum anderen zeigt die Grafik, dass die Differenz der Drittmittelhöhe zu den Universitäten nicht einfach durch die höhere Anzahl von Professuren an Universitäten (2012: 23.163) im Vergleich zu den Fachhochschulen (2012: 17.536) erklärbar ist: Die Universitätsprofessor(inn)en warben in den unten berichteten Jahren 2009 bis 2012 tatsächlich pro Kopf jeweils über zehnmal so viele Drittmittel ein wie die Fachhochschulprofessor(inn)en.

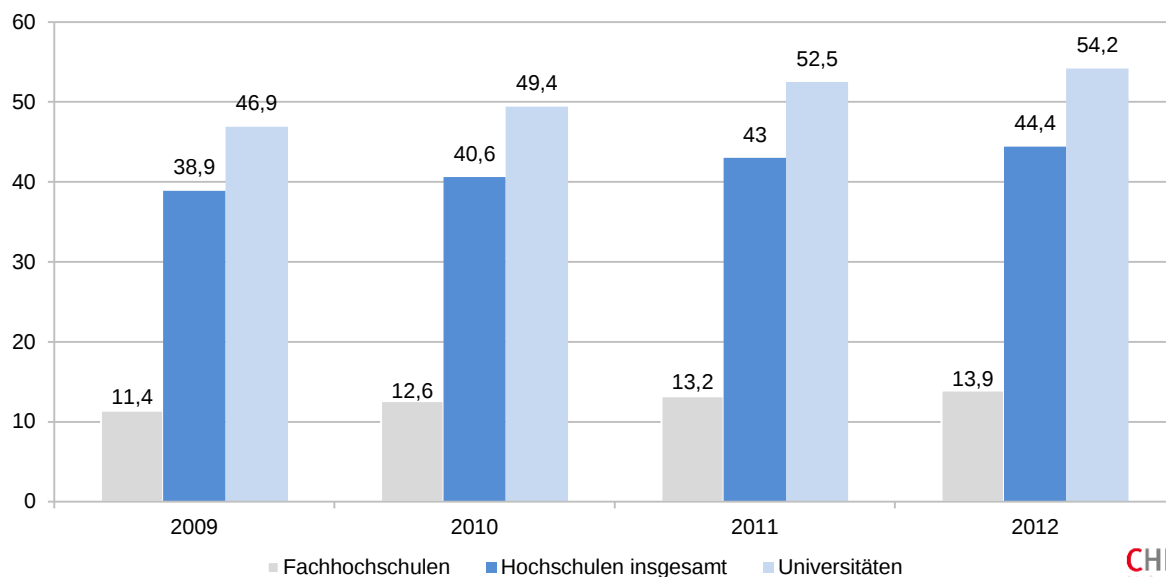


Quelle: (Statistisches Bundesamt, 2012)

Abbildung 2: Drittmittel je Professor nach Hochschultyp 2009-2012 (in Tausend €)

Ein Stück weit relativiert sich dieser Unterschied allerdings, wenn nicht die Professor(inn)en, sondern das wissenschaftliche Personal auf Haushaltsstellen als Nenner für die Drittmittelkennzahl verwendet wird. Auch wenn die Drittmittelanträge dann meist von den Professor(inn)en verantwortet werden, unterstützt das sonstige Wissenschaftliche Personal die Professor(inn)en u.a. bei der Antragsvorbereitung. Für einen pro-Kopf-Vergleich muss daher das gesamte Wissenschaftliche Personal herangezogen werden.

Je Wissenschaftler(in) werden an Universitäten „lediglich“ noch viermal so viele Drittmittel eingeworben wie an Fachhochschulen (siehe Abbildung 3). Hier schlägt die unterschiedliche Personalstruktur der Hochschultypen zu Buche, mit nur einem geringen Anteil an sonstigem wissenschaftlichen Personal (insbesondere auf den hier gezählten Haushaltsstellen) an den Fachhochschulen.



Quelle: (Statistisches Bundesamt, 2012, S. 68)

Abbildung 3: Drittmittel je Wissenschaftler(in) auf Haushaltsstellen nach Hochschultyp 2009-2011

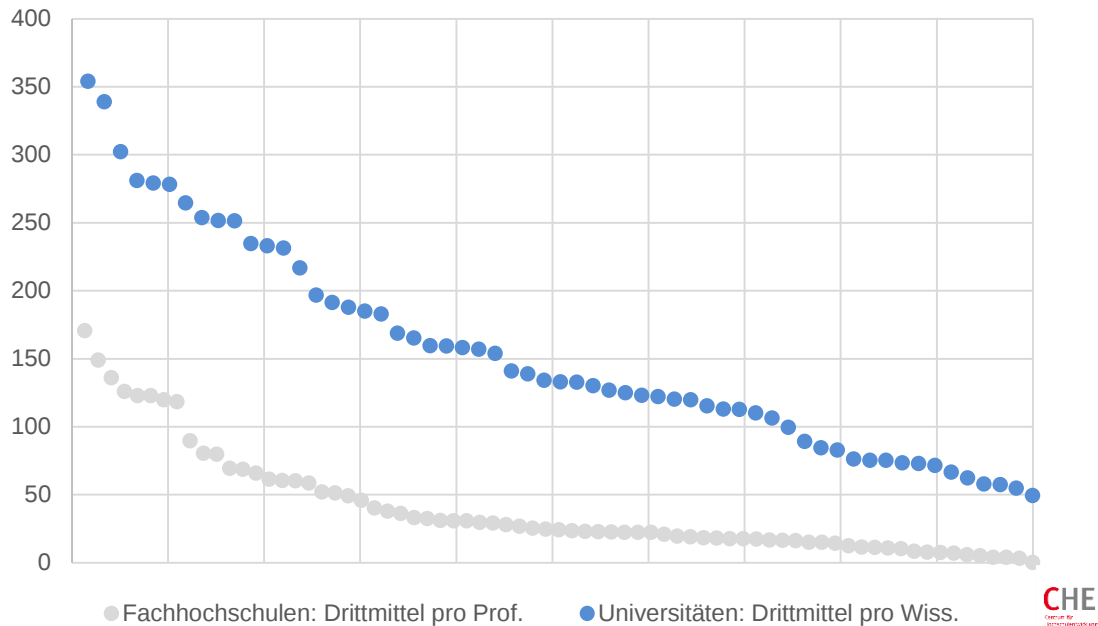
Über die „Drittmittelleffizienz“, das heißt den Erfolg bei der der Drittmittelinwerbung im Verhältnis zur dafür eingesetzten Arbeitszeit, lassen sich allerdings auch aus diesen Zahlen keine validen Aussagen ableiten: Zum einen steht dem Personal an Universitäten im Durchschnitt mehr Dienstzeit für Forschung und damit auch Drittmittelakquise zur Verfügung, da die Professor(inn)en ein deutlich geringeres Lehrdeputat haben (8-10 SWS vs. 16-18 SWS Lehrdeputat an Fachhochschulen) und zum anderen ist auch das unterschiedliche Fächerspektrum beider Hochschultypen in Verbindung mit dem fachspezifisch stark unterschiedlichen Drittmittelniveau zu berücksichtigen.

Es bleibt aber festzuhalten, dass dem Wissenschaftlichen Personal an Universitäten im Schnitt vier Mal so viele Drittmittel zur Verfügung stehen wie an den Fachhochschulen.

2.2.3 Drittmittelverteilung innerhalb der Fächer

Einen Vergleich der Verteilung der Drittmittel auf die verschiedenen Hochschulen des jeweiligen Hochschultyps zeigt Abbildung 4.

Die Daten stammen aus dem CHE Hochschulranking und basieren auf den Angaben der Hochschulen für die Jahre 2009-2011. Für die Universitäten wird die Kennzahl „Drittmittel pro Wissenschaftler(in) auf Haushaltsstellen“ für die Fächergruppe Maschinenbau, Material- / Werkstoff- und Prozessingenieurwesen dargestellt, für die Fachhochschulen die Kennzahl Drittmittel pro Professor(in) für die Fächergruppe Maschinenbau/Werkstofftechnik.



Quelle: CHE Hochschulranking (CHE / ZEIT Online, 2014)

Abbildung 4: Verteilung der verausgabten Drittmittel (in Tausend €) pro Wissenschaftler(in) in der Fächergruppe Maschinenbau, Material- / Werkstoff- und Prozessingenieurwesen an Universitäten bzw. pro Professor(in) in der Fächergruppe Maschinenbau/Werkstofftechnik an Fachhochschulen

Auch wenn die Vergleichbarkeit aufgrund des etwas unterschiedlichen Zuschnitts der Fächergruppen⁶ und des unterschiedlichen Nenners⁷ der Kennzahl etwas eingeschränkt ist, lassen sich folgende Tendenzen erkennen:

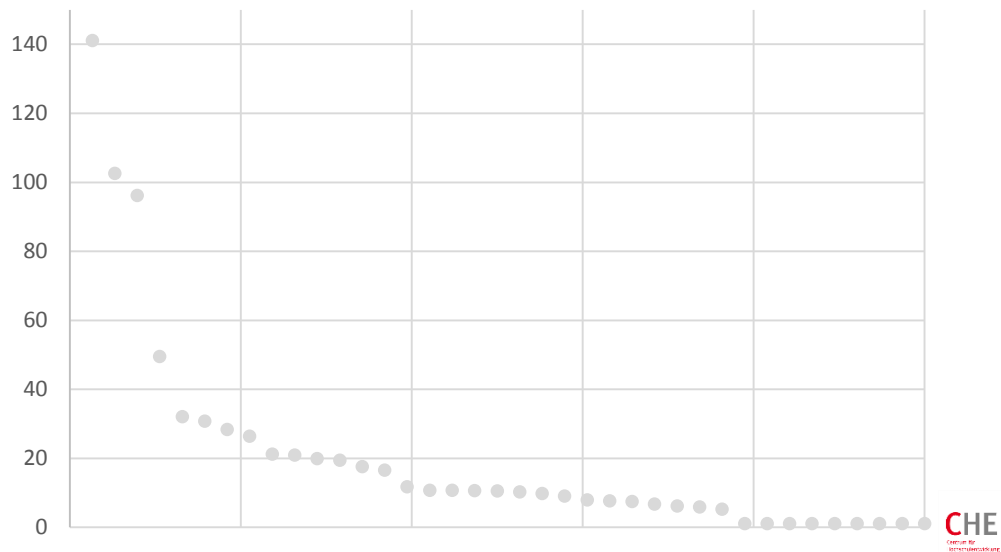
- Das **Niveau** der Pro-Kopf-Drittmittel liegt an den Universitäten insgesamt höher als an den Fachhochschulen.
- Die **Verteilung** der Werte ist bei den Fachhochschulen „ungleicher“. Während bei den Universitäten die Werte über die Verteilung kontinuierlicher zurückgehen und die Fachbereiche im Mittelfeld mit Werten um 130.000 € pro Wissenschaftler(in) noch knapp 40% des Maximalwertes (354.000 €) erreichen, erreichen die bei den Fachhochschulen im Mittelfeld liegenden Fachbereiche nur rund 15% des Maximalwertes.

Letzteres zeigt, dass (Drittmittel-)forschung an Fachhochschulen noch kein durchgängiges Phänomen ist, sondern dass es einige Fachbereiche gibt, die verhältnismäßig (drittmittel-)aktiv sind, während an vielen Fachbereichen verhältnismäßig wenige Aktivitäten zu verzeichnen sind.

Noch deutlicher wird dies im Fach Soziale Arbeit, dessen Werte in Abbildung 6 dargestellt sind. Drei Fachbereiche erreichen sogar Werte um 100.000 € pro Professor(in), einige weitere noch Werte um 20.000 € pro Professor(in) und Jahr, 60% der Fachbereiche überschreiten aber – wenn überhaupt – kaum die Grenze von 10.000 € pro Jahr.

⁶ Im Fach BWL, das zwischen Universitäten und Fachhochschulen noch etwas vergleichbarer ist, zeigten sich in einer unveröffentlichten Analyse seitens des CHE allerdings genau dieselben Befunde.

⁷ Bei der Bewertung der Vergleichbarkeit der Kennzahlen ist zu berücksichtigen, dass es an Fachhochschulen über die Professor(inn)en hinaus kaum sonstiges wissenschaftliches Personal auf *Haushaltsstellen* gibt.

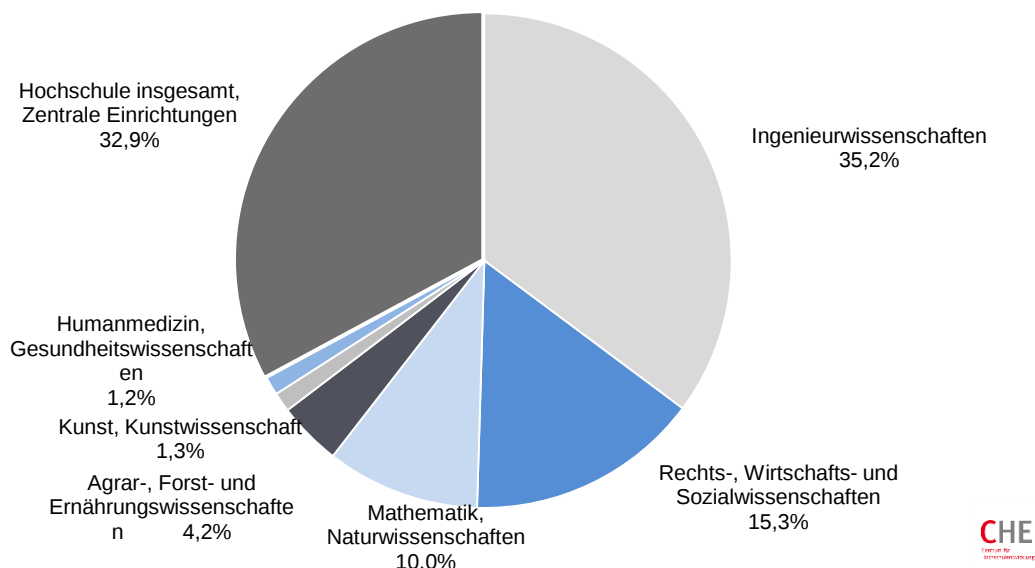


Quelle: CHE Hochschulranking (CHE / ZEIT Online, 2014)

Abbildung 5: Verteilung der verausgabten Drittmittel (in Tausend €) pro Professor(in) im Fach Soziale Arbeit an Fachhochschulen

2.2.4 Drittmittel nach Fächergruppen

Abbildung 6 zeigt die Verteilung der Drittmitteleinnahmen der Fachhochschulen auf die Fächergruppen. Der größte Anteil entfällt auf die Ingenieurwissenschaften (32,2%), der Anteil der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ist bereits nur etwa halb so hoch (15,3%).



Quelle: (Statistisches Bundesamt, 2012)

Abbildung 6: Drittmitteleinnahmen der Fachhochschulen nach Fächergruppen (in Mio. Euro)

Auf den Bereich der Naturwissenschaften und Mathematik entfallen weitere 10% und die drei übrigen Fächergruppen Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften,

Kunst/Kunstwissenschaft sowie Gesundheitswissenschaften erbringen zusammen weitere knapp 6%.

Besondere Aufmerksamkeit verdient der Bereich „Hochschule insgesamt, Zentrale Einrichtungen“, dem knapp ein Drittel der Drittmiteinnahmen zugerechnet werden (zum Vergleich: an Universitäten lediglich 16,6%). Dies bedeutet, dass ein erheblicher Anteil der Drittmittel, die z.B. in einem direkt dem Rektorat zugeordneten Forschungsinstitut verausgabt werden (zumindest in der amtlichen Statistik), nicht den Fächern zugeordnet wird. Fachspezifisch gebildete Kennzahlen könnten so potenziell verzerrt sein, wenn die Hochschule die Zuordnung bei der Berechnung der Kennzahlen nicht nachträglich ändert.

2.2.5 Drittmittel nach Drittmittelgebern

Im Hochschultyp-Vergleich der prozentualen Verteilung der Drittmittel auf die Drittmittelgeber fallen an den Fachhochschulen der erheblich höhere Finanzierungsanteil durch den Bund (40,9% an Fachhochschulen, 23,3% an Universitäten) und der verschwindend geringe Anteil durch die DFG (1,8% an Fachhochschulen, 36,3% an Universitäten) auf.

Tabelle 1: Drittmittel nach Drittmittelgebern und Hochschultyp im Jahr 2011 (in Prozent)

Drittmittelgeber	Fachhochschulen	Universitäten
Bund	40,9	23,3
gewerbliche Wirtschaft	29,9	20,0
EU und internationale Organisationen	12,4	8,6
Länder, Gemeinden	9,3	4,6
Stiftungen (und dergl.)	4,0	6,7
DFG	1,8	36,3
Hochschulfördergesellschaften	1,7	0,5

Quelle: (Statistisches Bundesamt, 2012)

Der Finanzierungsanteil durch die gewerbliche Wirtschaft liegt an den Fachhochschulen (29,9%) um rund zehn Prozentpunkte höher als an den Universitäten (20,0%).

Die Universitäten warben im Jahr 2012 allerdings insgesamt 4,6 *Milliarden* Euro an Drittmittel ein, die Fachhochschulen lediglich eine halbe Milliarde (454 Millionen). Trotz des geringeren Finanzierungsanteils durch die gewerbliche Wirtschaft liegt die *Gesamtsumme* der Drittmittel aus der gewerblichen Wirtschaft demnach für die Universitäten (knapp eine Milliarde Euro) deutlich über der Summe für die Fachhochschulen (rund 136 Millionen Euro).

2.3 Zwischenfazit zur Außenperspektive

Zusammenfassend lassen sich zunächst die folgenden Punkte hinsichtlich der Forschung an Fachhochschulen festhalten. Ein detaillierteres Bild wird im Folgenden Abschnitt durch die Innenperspektive – die Sicht der Hochschulleitungen und Professor(inn)en – gezeichnet.

2.3.1 Rolle der Forschung für die Fachhochschulen

- Forschung gehört zu den **Dienstaufgaben** der Fachhochschulen.
- Es wird ein **starker Querbezug zu Lehre und Studium** gesehen, wenn nicht sogar im jeweiligen Landeshochschulgesetz gefordert.

2.3.2 Art der Forschung an Fachhochschulen

- Der Schwerpunkt der Forschung an Fachhochschulen wird in der **angewandten Forschung** gesehen. Das schließt weder **Verknüpfungen mit Grundlagenforschung** noch **Querbezüge zu mit Forschung verwandten Tätigkeiten** wie Entwicklung ohne Forschungsanteil aus.
- Es wird Potenzial zu **Kooperation** mit **tendenziell eher regionalen Partnern** und häufiger auch **kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)** gesehen.
- Als ein wichtiger Grund für die oben genannten Spezifika werden die **speziellen Berufungsvoraussetzungen** für Fachhochschulprofessor(inn)en genannt.

2.3.3 Umfang der Forschung an Fachhochschulen

- Auf die gesamte Hochschullandschaft betrachtet ist das **Forschungsvolumen** (gemessen an Drittmittel) der Fachhochschulen **mit einem Anteil von 7% bisher eher marginal**⁸ – insbesondere vor dem Hintergrund der Tatsache, dass sie die Hälfte der deutschen Hochschulen stellen.
- Auf diesem recht niedrigen Niveau ist jedoch ein **deutlicher Zuwachs des Drittmittelvolumens** der Fachhochschulen zwischen den Jahren 2009 und 2012 zu verzeichnen (von 299 Millionen Euro auf 454 Millionen Euro).
- **Pro Wissenschaftler** übersteigt die Drittmittelhöhe der Universitäten die der Fachhochschulen um den **Faktor vier**, pro Professor(in) sogar um den Faktor zehn.
- Es gibt Hinweise darauf, dass die **Verteilung der Drittmittel** über die verschiedenen Hochschulen, die ein Fach anbieten, bei Fachhochschulen **ungleicher** als an Universitäten ist: Die Drittmittel konzentrieren sich auf einen kleineren Anteil der Hochschulen bzw. gibt es viele Hochschulen mit verhältnismäßig wenig Drittmitteln.
- Die **Ingenieurwissenschaften** sind mit über einem Drittel der Mittel für den **größten Drittmittelanteil** an den Fachhochschulen verantwortlich. Auffällig ist weiterhin, dass ein fast ebenso **großer Anteil des Drittmittelvolumens** auf die **Hochschule insgesamt bzw. zentrale Einrichtungen** entfällt.
- Der **Bund** ist mit einem Anteil von über 40% der größte Drittmittelgeber für die Fachhochschulen, gefolgt von der gewerblichen Wirtschaft mit rund 30% Anteil. Die drittgrößte Quelle stellen mit 12% die **EU und andere europäische Organisationen** dar.

⁸ Zu diesem Schluss kommen auch Lepori & Kyvik (2010) für die Fachhochschulen / Universities of Applied Science (UAS) in acht verschiedenen Europäischen Ländern: „In the considered countries, UAS are at best a minor actor in the public research system and in many of them a marginal one.“

3 Innenperspektive

Im Folgenden wird Forschung an Fachhochschulen aus der „Innenperspektive“ auf dargestellt, basierend auf Interviews mit Leitungen und Professor(inn)en ausgewählter Fachhochschulen.

3.1 Vorgehensweise: Interviews mit Leitungen und Professor(inn)en

3.1.1 Auswahl der untersuchten Hochschulen

Für die Interviews sollte eine verhältnismäßig überschaubare Anzahl (rund zehn) von Fachhochschulen ausgewählt werden, die jedoch ein gewisses Spektrum an Bundesländern, Regionen, Hochschulgrößen, fachlichen Schwerpunkten sowie Trägerschaften (staatlich, kirchlich, privat) abdecken sollten. Die Auswahl der Hochschulen sollte allerdings in Bezug auf das Ausmaß der Forschungs- sowie Third-Mission-Tätigkeiten *nicht* repräsentativ für alle Fachhochschulen Deutschlands sein, sondern sich auf diejenigen Hochschulen fokussieren, die in diesem Bereichen bereits besonders aktiv sind.

Ausgangspunkt der Hochschulauswahl waren daher die Ergebnisse der Fachhochschulen beim Kriterium „Drittmittel pro Professor“ im CHE Hochschulranking 2013/2014⁹. Es wurde ermittelt, wie viele Platzierungen in der Spitzengruppe (Abschneiden unter den Top 25%) die Hochschulen über alle Fächer hinweg aufwiesen. In die engere Wahl kamen Hochschulen mit mindestens drei Spitzenplatzierungen, lediglich eine private Hochschule mit einem eingeschränkten Fächerspektrum wurde mit nur einer Spitzenplatzierung aufgenommen, um auch einen Repräsentanten dieses Hochschultyps in der Stichprobe zu haben.

Die Gruppe der Hochschulen wurde auf dieser Basis auf 27 Hochschulen eingegrenzt. Da die Hochschulen Spitzenplatzierungen wegen des insgesamt niedrigen Drittmittelniveaus und einer linksschiefen Verteilung der Werte zum Teil auch mit sehr niedrigen Werten „Drittmittel/Professor“ erreichen konnten, wurden als zusätzliches Kriterium die Anzahl der Platzierungen unter den zehn besten Hochschulen (bezogen auf ein Fach) herangezogen.

Ein weiteres Kriterium war die Verteilung auf die Bundesländer. Angesichts des Zielwertes von rund zehn Hochschulen (bei 16 Bundesländern) konnte kein zahlenmäßiger Länderproporz realisiert werden. Es wurde lediglich versucht, eine größere Anzahl von Bundesländern, sowohl aus dem Osten, dem Westen, dem Norden und dem Süden sowie auch mindestens einen Stadtstaat abzudecken, ohne dabei ein Bundesland zu stark zu repräsentieren. Im Rahmen von Internetrecherchen wurden die so eingegrenzten Hochschulen dahingehend analysiert, ob sie auch Aktivitäten im Bereich der Third Mission aufweisen können, beispielsweise ob sie aktiv in der Weiterbildung sind oder ob sie über umfangreiche Strategien zur Kooperation mit Unternehmen verfügen. Auf dieser Grundlage wurden die Hochschulen weiter eingegrenzt.

Letztlich wurden elf Fachhochschulen aus acht verschiedenen Bundesländern um Mitwirkung bei dem Projekt gebeten. Die Bereitschaft zur Teilnahme am Forschungsprojekt war sehr hoch: Zehn der Hochschulen (aus sieben Bundesländern) haben sich letztlich beteiligt.

⁹ Darin enthalten waren die Daten, die in den Jahren 2011 bis 2013 für die verschiedenen Fächer veröffentlicht wurden. Für das Ranking werden jeweils Drittmittel und Personalstellen für drei zurück liegende Jahre zugrunde gelegt, für das Ranking 2011/12 die Jahre 2007-2009, für das Ranking 2012/13 die Jahre 2008-2010 und für das Ranking 2013/14 die Jahre 2009-2011.

Weitere Hochschulen wurden implizit dadurch eingebunden, dass der/die Leiter(in) dem Projekt aufgrund anderer Tätigkeiten als Expertin/Experte zur Verfügung stand.

3.1.2 Befragte Personengruppen

An den Hochschulen wurden zwei Gruppen von Personen interviewt: Mitglieder der Hochschulleitung sowie forschende Professor(inn)en bzw. Professor(inn)en, die aktiv im Bereich Third Mission sind.

Die Anfrage nach der Mitwirkung der Hochschule an der Untersuchung richtete sich zunächst an den/die Rektor(in) bzw. Präsident(in) der Hochschule. Es wurde um ein Interview mit dem/der Rektor(in) bzw. Präsident(in), wahlweise aber auch einem anderen Mitglied der Hochschulleitung (z.B. Vizepräsident(in)) gebeten. Letztlich konnten Interviews mit zwölf Mitgliedern von Fachhochschulleitungen durchgeführt werden, von denen vier eine Doppelfunktion, zum einen als Mitglied einer Hochschulleitung, zum andere als Expertin/Experte im Rahmen des Projektes innehatten.

Darüber hinaus sollten seitens der Hochschulleitung besonders in Forschung, Entwicklung oder auch Technologietransfer aktive Professor(inn)en der Hochschule für weitere Interviews vorgeschlagen werden. In manchen Fällen wurden bestimmte Professor(inn)en seitens des FIFTH-Projektteams explizit für ein Interview angefragt. Insgesamt stellten sich sieben Professorinnen und dreizehn Professoren für Interviews zur Verfügung. Die Fachzugehörigkeit der interviewten Personen (bezogen auf deren wissenschaftlichen Werdegang) korrespondierte mit den Teildisziplinen der Studiengänge, in denen sie lehrten, schwerpunktmäßig aus den Ingenieurwissenschaften und der Sozialen Arbeit: Psychologie, Maschinenbau, (Medizinische) Informatik/Informationstechnik, Biologie/Biotechnologie, Biochemie. Neben den „klassischen“ Fachhochschul-Fächern wie den Ingenieurwissenschaften, Sozialer Arbeit, BWL und Pflege waren damit auch Vertreter(innen) von als solchen nur an Universitäten angebotenen Disziplinen (Psychologie, Biologie, auch Physik, Mathematik) einbezogen.

3.1.3 Interviewleitfäden

Es wurden semistandardisierte Interviews durchgeführt, die sich an einem Interviewleitfaden orientierten. Der Interviewleitfaden für die Hochschulleitungen bestand unter anderem aus folgenden Fragekomplexen zu Forschung¹⁰:

- **Grundlegende Einschätzung von Forschung**
 - Rolle von Forschung an der jeweiligen Hochschule
 - Selbstverständnis der Hochschule bzgl. Forschung
 - Wandel dieses Selbstverständnisses in den letzten Jahren
- **Art der Forschung**
 - Art der Forschung, die an der Hochschule stattfindet
 - Wandel in der Art der Forschung und Third Mission in den letzten Jahren
 - Zukünftig geplante Arten von Forschung und Third Mission
- **Zukunft von Forschung**
 - Bedeutung von Forschung für Fachhochschulen in zehn Jahren

¹⁰ Es gab noch weitere Fragekomplexe in den Leitfäden als die hier dargestellten, darüber hinaus wurden dieselben Fragen auch für den Bereich Third Mission gestellt. Hier werden nur die (Teil-)Fragen aufgelistet, die für das vorliegende Papier ausgewertet wurden.

Der Interviewleitfaden für die Professor(inn)en unterschied sich etwas von dem für die Hochschulleitungen. Für das vorliegende Paper wurden die folgenden Themen ausgewertet:

- **Art der Forschung**
 - Forschungsinhalte
 - Fachliche Zuordnung der Projekte
 - Umfang der Forschungsprojekte
 - Art der Forschung
 - Forschungsmodus
 - Organisation, über die die Projekte abgewickelt werden
- **Organisation der Forschungsprojekte**
 - Partner, mit denen geforscht wird
 - Involvierte Statusgruppen
 - Verknüpfung der Forschung mit der Lehre
- **Externe Finanzierung**
 - Finanzierungsquellen
- **Zukunft von Forschung**
 - Bedeutung von Forschung für Fachhochschulen in zehn Jahren

3.1.4 Interviewdurchführung und -auswertung

Der Interviewleitfaden wurde den Teilnehmenden zur Vorbereitung im Vorfeld zur Verfügung gestellt. Die meisten Interviewten hatten den Leitfaden im Vorfeld mindestens zur Kenntnis genommen, einige sich sehr intensiv auf das Gespräch vorbereitet. Die Interviews wurden dann im Regelfall persönlich vor Ort in der jeweiligen Hochschule mit zwei Interviewenden durchgeführt. Vier Interviews wurden allerdings telefonisch durchgeführt, in einem dieser Fälle wurde das Interview von einem Interviewenden alleine durchgeführt.

Die Interviews hatten einen stark explorativen Charakter, das heißt, sowohl von der Reihenfolge, der konkret ausformulierten Fragestellung als auch von der Vollständigkeit des Interviewleitfadens wurde gegebenenfalls abgewichen. Die Interviews dauerten jeweils ca. eine Stunde und wurden – mit dem Einverständnis der Befragten – mittels eines handelsüblichen Diktiergerätes aufgezeichnet und später mit Hilfe des Computerprogramms f4 vollständig wortwörtlich transkribiert.

Anschließend wurden die Interviews in Anlehnung an die von Mayring (2010) beschriebene Methode inhaltsanalytisch ausgewertet. Das Ziel der Analyse war jedoch keine Quantifizierung der Nennungen im Sinne von Häufigkeitsauszählungen. Diese wäre vor dem Hintergrund der sowohl zahlenmäßig als auch von der Repräsentativität her eingeschränkten Stichprobe sowie des explorativen Charakters der Interviews auch nicht sinnvoll gewesen. Mit der Auswertung ist eher eine Beschreibung der Bandbreite der Ansichten, Aktivitäten, Ziele und Rahmenbedingungen der Hochschulen und ihrer Professor(inn)en in Bezug auf Forschung beabsichtigt. Insofern wurde primär induktiv (vom Material zur Kategorienbildung) teilweise aber auch deduktiv (Suche im Material nach Aussagen zu vorgegebenen Kategorien) vorgegangen.

3.2 Ergebnisse zur Rolle der Forschung

In diesem Abschnitt wird betrachtet, wie die interviewten Fachhochschulleitungen die Rolle der Forschung für ihre Hochschule sehen. Bei der Bewertung der Antworten der Hochschulleitungen ist zu bedenken, dass es sich um die Leitungen einer Auswahl von Hochschulen handelte, die allesamt durch gewisse Forschungsaktivitäten oder -strukturen aufgefallen und damit ins Sample gekommen sind. Es wird also die Rolle der Forschung dargestellt, wie sie von Leitungen von in Forschung verhältnismäßig engagierten Fachhochschulen gesehen wird.

Grundsätzlich ließ sich in den Interviews erkennen, dass die untersuchten Fachhochschulen zum einen eine spezifische **Motivation** und zum anderen auch spezifische **Potenziale** für Forschungsleistungen bei sich selbst wahrnehmen.

3.2.1 Motivation

3.2.1.1 Forschung ist Dienstaufgabe und strategisches Ziel

Eine zunächst recht banale Erklärung, warum Fachhochschulen zur Forschung motiviert sind, wäre, dass Forschung mittlerweile in allen Bundesländern zu ihren **Dienstaufgaben** gehört (Hachmeister, Herdin, Roessler & Berthold, 2013). Da diese jedoch recht unspezifisch als „kann“-Bestimmungen formuliert sind, sind die Hochschulen zunächst nicht unmittelbar zu einem bestimmten Maß und – aufgrund der grundgesetzlich verankerten Freiheit der Forschung – schon gar nicht zu bestimmten Inhalten von Forschung gezwungen.

Trotzdem wird (mehr) Forschung von den befragten Hochschulleitungen durchweg als selbst gesetztes, **strategisches Entwicklungsziel** gesehen:

„[...] das strategische Ziel, Ausbau der internen Forschungskultur...“ (#Inter_16)

„[...] zu sagen, das ist etwas, was für die Hochschule wichtig ist.“ (#Inter_10)

„Es war vor ein paar Jahren ein großer Schritt für uns, an der Fachhochschule das Thema Lehre und Forschung als gleichwertige Säulen zu etablieren.“ (#Inter_15)

Letztlich kann man davon ausgehen, dass die strategischen Ziele der Hochschulen auch in den Gesetzgebungsprozess eingeflossen sind, dass also Forschung als Dienstaufgabe auch deshalb in die Gesetze aufgenommen wurde, weil die Hochschulen dies für sich gerne als Dienstaufgabe hätten. So haben die Fachhochschulen beispielsweise oft selbst darauf hingewirkt, sich als „Hochschulen für angewandte Wissenschaften“ zu bezeichnen – um daraus dann wieder die Forschungsaufgabe abzuleiten:

„Wenn ich sage Hochschule für angewandte Wissenschaft, fragt man sich natürlich auch, wodurch wird das definiert. Das erste, was einem einfällt, ist die Forschung, ist die, ja logisch, die angewandte Forschung.“ (#Inter_12)

3.2.1.2 Professor(inn)en haben vermehrt Interesse an Forschung

Der Wunsch nach mehr Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten ist aber wohl nicht allein auf die Zielsetzung durch die Hochschulleitungen zurückzuführen. Vielmehr scheinen die Hochschulleitungen einen **Trend** zu verstärken, der **aus der Professorenschaft** kommt.

„Wenn man heute am Verhandlungstisch mit jemandem sitzt, der Professor werden will, in über der Hälfte der Fälle ist das eins von den Hauptthemen: Habe ich neben der hohen Lehrbelastung noch die Möglichkeit, Forschung nachzukommen? Es ist doch eins von den hauptsächlichen Assets, die wir anbieten können.“ (#Inter_10)

Gleichwohl sei das „forschen-Wollen“ bzw. das „tatsächlich-Forschen“ (noch) kein Phänomen, das in der Professorenschaft durchgängig zu beobachten sei, sondern es gebe einen gewissen Anteil der Professor(inn)en, die in der Forschung engagiert seien, andere seien es nicht:

„Es gibt diese Konzentration, die gibt es an jeder Hochschule, an den HAWs überall. [...] Ich würde hier behaupten, das ist sozusagen, sagen wir mal 20% der Professoren, die 80% der Drittmittel erwirtschaften. Das heißt, es gibt dann wirklich Kollegen, die haben so um die acht Mitarbeiter, da gibt es zwei, drei, vier von der Sorte sozusagen, und dann gibt es viele Kollegen, die so mit ein, zwei Mitarbeitern unterwegs sind, und es gibt aber bestimmt auch die Hälfte mindestens, die quasi nichts machen, also sich ausschließlich der Lehre widmen. Also das ist schon heterogen.“ (#Inter_11)

„[...] 80% davon [von den Drittmitteln] gehen an [...] die oberen 10%. Weil, das sind die nun mal. Sinnvoll mit externem Geld forschen tun dann [...] so 20%.“ (#Inter_10)

3.2.1.3 Forschung wird wichtiger für die Lehre

Ein zentraler Faktor, der aus Sicht der Fachhochschulleitungen für (mehr) Forschung spricht, ist, dass die wissenschaftliche Ausbildung ihrer Studierenden heutzutage nicht (mehr) ohne ein gewisses Maß an eigener Forschung möglich sei.

„Wir wollen interessanter werden durch Forschung, Transfer und Projektarbeiten, weil wir [...] glauben, dass dadurch die Lehre angereichert wird.“ (#Inter_13)

Dies wird insbesondere für **Masterstudiengänge** so gesehen, bei denen ein gewisser Forschungsbezug für die Akkreditierung zwingend ist.

„Forschung halte ich für, wenn man Masterstudiengänge anbietet, für essentiell [...]. Wer einen Masterstudiengang anbietet, muss seinen Studierenden auch im Prinzip die Möglichkeit geben, an einem aktuellen Forschungsprojekt teilzuhaben.“ (#Inter_10)

Die Lehre profitiere jedoch nicht nur direkt durch den Einbezug von Forschungs- und Entwicklungsprojekten, sondern auch indirekt darüber, dass die Professor(inn)en **über ihre Forschungsaktivitäten** (aber auch weitere Aktivitäten) **in der Lehre „up to date“** blieben:

„[...] ein wesentliches Element beim Aufrechterhalten des aktuellen Wissens [...]. Auch der internationale Kontakt zu den Kollegen im Maschinenbau in Amerika trägt dazu bei, quasi über das eigene Lehren nachzudenken. Das Auftragsprojekt trägt dazu bei, das angewandte-Forschungs-Projekt trägt dazu bei. Die Weiterbildung durchzuführen in einem Kurs, wo berufserfahrene Leute drinsitzen, trägt immens dazu bei zu reflektieren, was man seinen Studenten so erzählt. Das heißt, ich sehe da einen gewaltigen, nicht nur Neben-, Nutzen für die Lehre.“ (#Inter_10)

3.2.1.4 Profilierung und Imagegewinn durch Forschung

Letztlich seien Forschung und Entwicklung auch Felder, in denen sich eine Fachhochschule **profilieren** kann. Die Bekanntheit in Wissenschaft, Wirtschaft und der Öffentlichkeit mache die Hochschule potenziellen Professor(inn)en und auch Studienanfänger(inne)n attraktiv:

„Indem wir große Projekte hierher holen, mit denen wir in die Presse kommen [...] die paar, die wir jetzt geholt haben, die haben uns wirklich irre einen Reputationsgewinn gebracht, und dadurch kommen die jungen Leute auch zu uns, weil sie sagen, ‚Oh da tut sich ja gerade was mit großen Projekten.‘“ (#Inter_13)

„[...] da sieht man gut, dass durch die Qualität und auch tatsächlich die Bekanntheit dieser Forschung und Entwicklung der einzelnen Kolleginnen und Kollegen der Sog natürlich auch anderer, hier zu uns zu kommen, auch groß ist, auch der Studierenden.“ (#Inter_14)

3.2.2 Potenziale

Die Fachhochschulen sind jedoch nicht nur zur Forschung motiviert sondern haben dafür auch bestimmte Potenziale, wie der folgende Abschnitt zeigt.

3.2.2.1 Fächerspektrum und Interdisziplinarität

Die Fachhochschulen decken mit ihrem Spektrum an anwendungsorientierten Studienfächern – insbesondere Ingenieurwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Soziale Arbeit und Pflege – **Bereiche ab, in denen anwendungsorientierte Forschung sehr naheliegend ist**. Mit Sozialer Arbeit und Pflege sind an Fachhochschulen sogar Fächer angesiedelt, die an Universitäten nur vereinzelt angeboten werden, die für die Fachhochschulen also ein Alleinstellungsmerkmal darstellen.

Gerade in den beiden letztgenannten Fächern wird die hohe **Interdisziplinarität** (oder besser Multidisziplinarität) der Fachhochschulen besonders deutlich: Da Lehre nach wie vor die Kernaufgabe dieses Hochschultyps bildet, sind die „Fachbereiche“ (soweit als solche überhaupt vorhanden) eher nach den Studiengängen als nach Disziplinen organisiert: In einem Studiengang der Sozialen Arbeit lehren neben Sozialarbeiter(inne)n beispielsweise auch Psycholog(inn)en, Jurist(inn)en und Soziolog(inn)en. Es bestehen also schon in der Organisationsstruktur angelegte Potenziale für interdisziplinäre Forschung. Das geht sogar so weit, dass manche den täglichen Austausch mit Fachkolleg(inn)en an der eigenen Hochschule vermissen, wenn sie die einzigen Vertreter(innen) ihrer Mutterdisziplin an dieser Hochschule sind.

3.2.2.2 Vernetzung

Eine besondere Stärke der Fachhochschulen scheint in deren **Fähigkeit und Affinität zur Vernetzung** zu liegen. Die geringe Größe der Institutionen und die begrenzten Ressourcen zwingen sie möglicherweise oft dazu. Die fachhochschulspezifische Rekrutierungspraxis, mit der „Grenzgänger“ zwischen Wissenschaft und Praxis für die Hochschule gewonnen werden, spielt aber vermutlich eine ebenso große Rolle. Eine der untersuchten Hochschulen hat die verschiedenartige Vernetzung explizit in ihr Leitbild aufgenommen:

„Dieser Vernetzungsgedanke ist im Leitbild dann aufgenommen worden und bildet auch das Prägende für die externe Vernetzung und da gibt es vier Dimensionen: wissenschaftliche Vernetzung mit den Partnern, internationale Vernetzung natürlich und dann die zwei weiteren, die sind nun wirklich gerade der Third Mission zuzuordnen, das ist nämlich dann die regionale Vernetzung mit den Partnern aus Industrie und auch öffentlichem Sektor, da ist ja unser Hochschultyp wieder deutlich regionaler aufgestellt, und auch soziale Vernetzung ist dann noch ein vierter Punkt.“
(#Inter_11)

Auf die hier angesprochenen vier Richtungen der Vernetzung soll im Folgenden genauer eingegangen werden.

3.2.2.2.1 (Internationale) Wissenschaftliche Vernetzung

Die Fachhochschulen sind oft **mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen**, Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen **vernetzt**. Je nach geografischer Lage

hat die wissenschaftliche Vernetzung auch **regionale Aspekte** (z.B. mit Universitäten oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen derselben Stadt oder Region).

Die Vernetzung mit den Universitäten ist u.a. dadurch motiviert, dass die Fachhochschulen auf diese bei Promotionsvorhaben (oder auch bei der Einrichtung von Promotionskollegs) angewiesen sind. Darüber hinaus ergeben sich Kooperationsmöglichkeiten, wo an Universitäten und Fachhochschulen auf gleichen Gebieten geforscht wird, was nach den Aussagen in den Interviews insbesondere in den Ingenieurwissenschaften oft der Fall ist, weil dieses Fach auch an Universitäten stark anwendungsorientiert ist.

„Unser Anspruch ist aber eigentlich, Partner auf Augenhöhe zu werden. Das heißt, dann auch kooperativ die Promotionen zu betreuen usw., das heißt, wir wollen also eigentlich mehr sein als Dienstleistungsgeber, sondern wir wollen auch gemeinsame Publikationen usw., gemeinsame Projekte, wirklich im Grunde in Partnerschaft beantragen.“ (#Inter_11)

Die Vernetzung mit universitären Partnern findet häufiger statt, wenn die **Mutterdisziplin**, aus der der/die Professor(in) stammt, überwiegend **an Universitäten** (im In- und Ausland) angesiedelt ist, ihre „Peer Group“ also überwiegend aus Kolleg(inn)en an Universitäten besteht. Eine habilitierte Biologin hält beispielsweise den Kontakt zu ihrer Mutterdisziplin:

„Wobei ich trotzdem versuche, ... ich bin auch international aktiv, also auch in Fachgesellschaften, also in [...] oder es gibt so eine Society for [...], also ich möchte das Ganze trotzdem in dem wissenschaftlichen Kontext reinstellen“ (#Inter_32)

Das scheint auch mit dem **neuen Typ von Professor(inn)en** in Zusammenhang zu stehen, die an die Fachhochschulen mittlerweile berufen werden.

„Es ist [...] ein Professorentyp, der mit den Kollegen an den Universitäten gleichen Alters sinnvoller kommuniziert als die Generation vorher. Das sind Kollegen. Die einen sind an der Uni, die anderen sind an der FH. Die einen machen ein bisschen was anderes als die anderen, aber im Grunde sind es Kollegen. Früher war das nicht so.“ (#Inter_10)

Die Fachhochschulen und Ihre Professor(inn)en sind dabei nicht nur innerhalb Deutschlands sondern auch **international vernetzt** bzw. streben dies an. Die Vernetzung findet beispielsweise mit internationalen Hochschulen statt, über die von den forschenden Professor(inn)en oft berichtet wird, dass mit diesen kooperative Promotionen einfacher anzubahnen seien – weil es dort weniger Vorbehalte gegen Fachhochschulen gäbe (z.B. weil der Hochschultyp unbekannt sei).

Für die Beantragung von Forschungsförderungsmitteln von der **EU**, die aus Sicht der Professor(inn)en und Hochschulleitungen eine lukrative Fördermöglichkeit darstellen (drittgrößte Drittmittelquelle der Fachhochschulen, vgl. Abschnitt 2.2.5), sind **Kooperationen mit ausländischen Partnern Fördervoraussetzung**, so dass allein schon aus diesem Grund internationale Kooperationen gesucht werden müssen.

3.2.2.2 Regionale und gesellschaftlich Vernetzung bzw. Orientierung

Diese beiden Varianten der Vernetzung fallen – wie auch im oben stehenden Zitat bestätigt – eher in den Bereich der Third Mission bzw. stellen eine Verknüpfung zwischen Forschung und Third Mission her. Auf sie sei daher an dieser Stelle nur kurz eingegangen.

Wie in Abschnitt 2.1 bereits erwähnt wird den Fachhochschulen ein starker regionaler Bezug zugeschrieben, den sie bei sich auch selbst sehen:

„dieser Vernetzungsgedanke ist im Leitbild dann aufgenommen worden und bildet auch das Prägende für die externe Vernetzung [...] das ist nämlich dann die regionale Vernetzung mit

den Partnern aus Industrie und auch öffentlichem Sektor, da ist ja unser Hochschultyp wieder deutlich regionaler aufgestellt“ (#Inter_11)

Das bedeutet, **auch Forschungsprojekte** finden häufig **in der Region, mit regionalen Partnern** oder sogar **für die Region** statt.

Neben der regionalen Orientierung haben die (Forschungs-)Projekte des Öfteren auch eine **gesellschaftliche Orientierung**, die in Wechselwirkung mit gesellschaftlicher Vernetzung steht: Die Fachhochschulen gehen Forschungsfragen nach, die sich aus ihren Kontakten mit gesellschaftlichen Einrichtungen ergeben, die Relevanz der Forschungsergebnisse für die gesellschaftlichen Einrichtungen sorgt wiederum für Interesse der Einrichtungen an (weiteren) Kooperationen mit den Fachhochschulen – auch in Bezug auf Forschung.

„Das hat auf der anderen Seite dazu geführt, dass Anforderungen aus der Gesellschaft an das Wissenschaftssystem, an das Hochschulsystem und hier insbesondere an das immer sehr dicht an der Gesellschaft und an ihren Problem dran gewesene, wegen der Anwendungsorientierung, die Fachhochschulen, einen wesentlich intensiveren Leistungsaustausch heute mit der Gesellschaft, also mit Unternehmen und gesellschaftlichen Einrichtungen, Jugendämter, öffentlichen Einrichtungen, Non-Profit, NGOs usw. pflegen, als es früher der Fall war.“ (#Inter_9)

3.2.2.3 Zur Forschung befähigtes Personal

Zu guter Letzt verfügen Fachhochschulen mittlerweile über **wissenschaftlich höher qualifiziertes** und damit zur Forschung besser befähigtes **Personal** als in ihrer Gründungszeit. Die Personen, die heute als Professor(inn)en an die Fachhochschulen drängen, scheinen sich nach den Aussagen der Hochschulleitungen gewandelt zu haben. War früher ein Hochschulabschluss (z.B. Diplom) plus entsprechende Berufserfahrung für eine Berufung auf eine Fachhochschulprofessur noch ausreichend, so sind heutzutage die Ansprüche an die wissenschaftliche Qualifikation und an die Forschungsaffinität offensichtlich höher. Im Regelfall seien die neuberufenen Professor(inn)en promoviert, wenn nicht sogar habilitiert.

„bei uns wird [...] kein Professor mehr berufen, der nicht einen Forschungshintergrund hat.“ (#Inter_12)

„Heute sind das alles promovierte Leute, drei meiner vier Dekane sind habilitierte Leute im Bereich Mathematik, Soziologie usw. Die sind da. Also das ist ein Generationswechsel, der hat einen anderen Anspruch, ein ganz anderes Selbstverständnis vom eigenen Amt, wobei die Anwendungsorientierung nicht verloren gegangen ist, weil die alle kommen aus der beruflichen Praxis.“ (#Inter_9)

„Aber die auch mit der gleichen Selbstverständlichkeit wie auch den Unis [...] in der Lage sind, einen Projektantrag in Englisch zu schreiben und das Wording der Scientific Community aufnehmen können. Also wenn wir über die reden, die heute 40 oder 45 sind. Nicht die, die heute 55 sind.“ (#Inter_10)

Die Forschungsaffinität ist gepaart mit der für die Berufung vorausgesetzten **Erfahrung in der Berufspraxis**, dem besonderen Kennzeichen der Rekrutierungspraxis von Fachhochschulen. Im ingenieurwissenschaftlichen Bereich kämen die neu Berufenen Professor(inn)en oft aus Entwicklungsabteilungen.

„[...] die ganzen Kollegen, kommen ja in der Regel von Unternehmen. Die kennen die Probleme, die haben dort auf der anderen Seite gearbeitet, in den Entwicklungsabteilungen, und es ist eigentlich geradezu prädestiniert, dass wenn die an so eine Hochschule kommen, dass sie dann das wieder aufnehmen und entsprechend die Projekte machen. Also nicht nur in ihren eigenen, an ihren alten Firmen oder nun Firmen, auch öffentlich geförderte Projekte, weil die wis-

sen natürlich genau auch, wo die realen Probleme liegen oder die realen Herausforderungen liegen.“ (#Inter_12)

3.3 Ergebnisse zur Art der Forschung

Die folgenden Ausführungen zur Art der Forschung, die an Fachhochschulen stattfindet, stützen sich vorrangig auf die Aussagen der forschenden Professorinnen und Professoren. In den Interviews mit diesem Personenkreis wurde sehr detailliert auf deren Forschungsprojekte eingegangen. Aber auch bei den Interviews mit den Hochschulleitungen war die Art der Forschung, die an Fachhochschulen stattfindet, Thema.

3.3.1 Forschungsgegenstände

Die von den Professor(inn)en berichteten Gegenstände ihrer Forschungsaktivitäten deckten ein sehr **breites Spektrum** ab. Die Inhalte orientierten sich wie zu erwarten an den Fachdisziplinen der interviewten Professor(inn)en, schwerpunktmäßig aus dem (großen) Bereich der Ingenieurwissenschaften sowie der Sozialen Arbeit mit ihren verschiedenen Teilfächern.

Es wurde uns von Forschungsprojekten ganz unterschiedlicher Themen aus dem Spektrum der Ingenieurwissenschaften (Bauingenieurwesen, Elektro- und Informationstechnik, Mechatronik, Bioingenieurwesen, Informatik) und der Sozialen Arbeit (überdurchschnittlich häufig Psycholog(inn)en) berichtet. Die interviewten Professorinnen und Professoren nutzen offensichtlich ihre „Freiheit der Forschung“ und gehen dem Eindruck nach sehr stark ihren **persönlichen, speziellen Interessen und „Steckenpferden“** nach. Eine starke **intrinsische Motivation** war aus den Interviews herauszuhören: Einige Professor(inn)en berichteten von hohen, weit über die normale Dienstzeit hinausgehende zeitliche Belastungen, so dass die Forschung zu einem gewissen Anteil praktisch in der Freizeit geleistet wurde.

Den verschiedenen Projekten ist meistens gemein, dass es um die **Lösung von praktischen Problemen bzw. die Optimierung von Prozessen/Anlagen**, bzw. in der Sozialen Arbeit von **sozialen Prozessen und Förderprogrammen** geht. Die **zeitlichen Horizonte und die Reichweite der Ergebnisse** können dabei ganz **unterschiedlich** sein. Der **Forschungsanteil und damit auch die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse variiert** dabei **ebenfalls**: Ein sehr kurzes „Projekt“ kann eine Messung mit einem in der Hochschule vorhandenen Messinstrumentarium sein. Längere (Industrie-)Projekte sollen der Lösung eines konkreten Problems bzw. einer Aufgabenstellung dienen. Tatsächliche Forschungsprojekte (die dann auch öffentlich gefördert werden) haben die (Weiter-)Entwicklung verallgemeinerbarer Verfahren, Prozesse oder Prototypen zum Ziel.

Darüber hinaus wird auch **Evaluationsforschung** durchgeführt, also Forschung, die zum Inhalt hat, bestehende oder neu entwickelte Konzepte auf ihre Wirkungen (und Nebenwirkungen) zu untersuchen.

Was in den Interviews oft auch im Zusammenhang mit der Frage nach den Forschungsaktivitäten genannt wurde, sind **Beratungen** verschiedener Art, die als solche streng genommen unter Third Mission fallen. Aus Beratungen ergeben sich dann jedoch gegebenenfalls wieder Ansätze für Forschungsprojekte.

3.3.2 Forschungsmodus

In Einklang mit ihrem gesetzlichen Auftrag, der in den meisten Bundesländern „angewandte Forschung“ lautet, haben auch die von den Professor(inn)en berichteten Forschungsprojekte durchweg eine **starke Anwendungsorientierung**: Die Fragestellungen werden häufig aus der Praxis heraus generiert und die Forschungsergebnisse sind dazu gedacht, in der Praxis aufgegriffen zu werden.

„Die Projekte der Fachhochschule sind im Regelfall direkter mit einem Transfergedanken verbunden. [...] Fachhochschulen im Allgemeinen forschen in der Prozessoptimierung, Produktentwicklung, Produktoptimierung, im Regelfall sehr dicht mit Unternehmen zusammen.“ (#Inter_9)

„[...] es gibt noch jede Menge Beispiele, wo Fragestellungen aus der Praxis heraus kommen.“ (#Inter_16)

Auffällig war, dass nur wenige ihre Forschungstätigkeiten eindeutig und ausschließlich dem der anwendungsorientierten Forschung zuordneten. Viele gaben an, dass sich der Modus von Projekt zu Projekt oder auch innerhalb des Projektes unterscheiden würde. An einem Ende des Spektrums seien manche Projekte „reine“ Entwicklungsprojekte/Dienstleistungen, bei denen der Forschungsanteil gering sei (z.B. die Programmierung einer Software, eine Messung durchführen). Wenn die Entwicklung etwas grundlegender, allgemeingültiger sei, ginge dies in den Bereich der anwendungsbezogenen Forschung und Entwicklung.

Der Bereich der **Grundlagenforschung** wird eher selten angerissen – wenn, dann meist bei Projekten, wo mit Universitäten oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen kooperiert wird. „Wenn es passt“, ist durchaus der Wunsch bei den Professorinnen und Professoren vorhanden, Forschungsergebnisse auch im Kontext der Grundlagenforschung zu publizieren

„Also ich möchte das Ganze trotzdem in dem wissenschaftlichen Kontext reinstellen, d.h. wenn man es also schafft, damit auch wissenschaftliche Fragen zu lösen, jetzt keine reine Grundlagenforschung, aber trotzdem Fragen, die auch in der Grundlagenforschung sagen wir mal diskutiert werden. Und diese Verbindung, die finde ich eigentlich besonders reizvoll.“ (#Inter_32)

Der **Rückbezug auf Erkenntnisse der Grundlagenforschung** für die angewandte Forschung scheint dagegen zwingend:

„Jede angewandte Wissenschaft muss sich auf die Grundlagen beziehen. Wenn sie das nicht tut, ist sie keine Wissenschaft.“ (#Inter_37)

Insgesamt scheint für die Fachhochschulprofessor(inn)en der Wechsel zwischen verschiedenen Modi dann mit einer höheren Wahrscheinlichkeit stattzufinden, wenn sie bei der anwendungsbezogenen Forschung an die Grenzen der bereits erforschten Grundlagen kommen:

„Es hat zwar einen Anwendungsbezug, warum wir das machen, aber eigentlich, wenn man da reinguckt, stellt man fest: „Hey, hör mal, hat sich noch gar keiner Gedanken drüber gemacht, über dieses Thema“. Man findet da gar nichts zu. Man fängt da ganz vorne an. Dicht an dem Grundlagenbereich erstmal. Aber mit dem ganz klaren Anwendungskontext.“ (#Inter_30)

3.3.3 Partner

Die Einschätzung, dass Fachhochschulen insbesondere für **kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) passende Partner** sind, wird häufig von den Hochschulleitungen geteilt. Die Fachhochschulen sehen sich als „Innovationspartner“. Dies auch, weil gerade die kleinen Unternehmen häufig keine oder nur gering ausgestattete Forschungs- und Entwicklungsabteilungen haben und damit bei Bedarf auf die an den Fachhochschulen vorhandene Expertise angewiesen sind.

„Und wir sehen uns natürlich auch, und das ist auch eine Entwicklung, so ein bisschen als Innovationspartner. Gerade für die kleinen und mittleren Unternehmen.“ (#Inter_12)

„Wenn wir sagen, Fachhochschulen, Bezug zu KMUs, kleine und mittelständische Unternehmen, die haben keine Forschungsabteilung, die haben kein Forschungsbudget und die haben ein konkretes Problem.“ (#Inter_10)

„Heute geht jedes Unternehmen, jedes mittelständische Unternehmen geht zu einer örtlichen Hochschule und im Regelfall, weil die nicht viel Geld in der Hand haben, landen sie bei einer Fachhochschule, weil Fachhochschulen eben in der Lage sind, weil die Kollegen aus der Praxis kommen, Kolleginnen, auch mit kleineren Projekten bestimmte Prozessentwicklungen zu machen, also bestimmten Typus von Forschung durchzuführen. Hat dazu geführt, dass die Forschungs- und Transferorientierung von Fachhochschulen sehr viel stärker ausgeprägt ist als bei Universitäten.“ (#Inter_9)

Die Fachhochschulen bringen dabei nicht nur ihre wissenschaftliche Expertise, sondern auch ihr Wissen und ihre **Ressourcen und Expertise in punkto Beantragung und Administration von öffentlichen Fördergeldern** ein:

„[...] weswegen [...] die Mittelständler alle mitmachen: Die haben überhaupt keine Lust, nur einen Antrag auszufüllen, irgendein Projektabwicklungsmanagement zu machen, irgendwo nach Brüssel was zu schicken oder was zu schreiben. Das lassen sie uns alle dankbar machen, wir werden dann immer Lieb-Partner und machen diese professionelle Projektabwicklung und dadurch machen wir uns unersetzlich.“ (#Inter_13)

Es ist allerdings sind die **KMU nicht die einzigen Partner der Fachhochschulen**. Dies insbesondere auch, weil das Forschungsvolumen aufgrund der geringen Budgets, die KMU für Forschung zur Verfügung haben, begrenzt ist. Die Fachhochschulen sind **auch bei größeren, überregionalen und internationalen Unternehmen engagiert** und auch an **öffentlich geförderten Forschungsprojekten** interessiert.

„Nichtsdestotrotz sind die Unternehmen, die mit uns Projekte machen, nicht nur lokale, das sind auch nicht immer die klassischen KMUs, sondern es sind eigentlich auch nationale, internationale Unternehmen und auch große Unternehmen, die da eigentlich Projekte mit uns machen. Wir haben da eigentlich eine ziemliche Bandbreite.“ (#Inter_15)

„[...] eine Verschiebung hat stattgefunden. Von 2007 bis heute haben wir viel, viel mehr öffentlich geförderte Forschungsprojekte, d.h. der Anteil der privat finanzierten Projekte absolut ist nach unten gegangen. Mir ist das ganz recht, weil wir die Hochschule damit mehr Richtung Wissenschaft verschoben haben, was unsere strategische Absicht war und ist, und wir werden da weiter schieben, ohne den Praxisbezug und die Nähe aufzugeben.“ (#Inter_16)

3.3.4 Prototypische Forschungsprojekte

Wie auch die Interviews mit den forschenden Professor(inn)en zeigten, ist Forschung auch an Fachhochschulen im Regelfall in Projekten organisiert (Torka, 2006).

Grundsätzlich schien die Forschung der befragten Professorinnen und Professoren fast ausschließlich in **drittmittelfinanzierten** Projekten stattzufinden, schon allein deswegen, weil ohne zusätzliche Gelder an Fachhochschulen praktisch weder Mitarbeiter(innen) noch Arbeitskapazität bzw. Deputatsreduktion für Forschung zur Verfügung steht. Ohne zusätzliche Mittel kann Forschung an Fachhochschulen grundsätzlich erst einmal nur in ganz kleinem Rahmen stattfinden. Ausnahmen sind Sonderfinanzierungen wie z.B. Forschungsprofessuren (vom eigenen Bundesland finanziert, daher keine Drittmittel) oder hochschulinterne Mittel zur Anschubfinanzierung von Forschung.

Bei den von den Professorinnen und Professoren berichteten Projekten zeichneten sich vier verschiedene Klassen von Projekten ab: sehr kleine Projekte im Rahmen der Lehre, Kleinprojekte mit Partner/Auftraggebern (z.B. KMU), „normale“ anwendungsorientierte Forschungsprojekte (öffentlich gefördert) bis hin zu großen, z.T. internationalen Verbundprojekten.

3.3.4.1 Projekte im Rahmen der Lehre

Forschung findet an Fachhochschulen in kleinem Rahmen häufig **im Rahmen von Qualifikationsarbeiten** (Bachelor/Master) statt. Die Studierenden bearbeiten, oft zusammen mit einem Unternehmen bzw. sogar vor Ort in einem Unternehmen, eine Frage-/Aufgabenstellung, die einen mehr oder weniger großen Forschungsanteil hat. Für einige Studierende gibt es auch die Gelegenheit, ihre Arbeiten in einem Forschungsprojekt an der Hochschule zu schreiben und in diesem Rahmen eine kleine, abgegrenzte Teilfragestellung zu bearbeiten. Darüber hinaus gibt es teilweise Projektarbeiten (Projektstudium), im Rahmen dessen Studierende in kleineren Rahmen forschend tätig werden.

3.3.4.2 Kleinprojekte mit Unternehmen/NPOs / Aufträge

Eine andere Art von Projekten stellen **kleinere Kooperationen mit oder Aufträge von Unternehmen oder auch Nonprofit-Organisationen (NPO)** dar, die sich meist um die Lösung eines sehr konkreten Problems drehen. Der Forschungsanteil kann dabei sehr gering sein, weshalb diese Projekte dann streng genommen nicht mehr unter Forschung fallen. Diese Projekte können sehr kurz sein (man kommt einmal vorbei und guckt sich das Problem an) oder auch etwas länger dauern und haben dann üblicherweise Auftragsvolumina von 1.000-10.000 Euro bzw. zwischen einem und zehn Arbeitstagen. Sobald es sich um einen reinen Auftrag handelt, muss die Hochschule dem Unternehmen / NPO die Vollkosten in Rechnung stellen, was gelegentlich wohl dazu führt, dass die Projekte dann nicht zustande kommen. Die Konsequenz ist, dass die Abwicklung solcher Projekte öfter in Nebentätigkeit ausgelagert oder versucht wird, das Projekt um Forschungsaspekte zu erweitern. Sobald es sich um ein Kooperationsprojekt und keinen Auftrag handelt müssen die Vollkosten nicht in Rechnung gestellt werden.

3.3.4.3 „Normale“, anwendungsorientierte Forschungsprojekte

Größere Projekte mit mehr Forschungsanteil sind **häufig öffentlich** (BMBF, BMWi) **geförderte anwendungsorientierte Forschungsprojekte**, oft in Kooperation mit Unternehmen (z.B. im BMBF-Förderprogramm FHprofUnt), mit einer Laufzeit zwischen zwei und fünf Jah-

ren (im Regelfall zwei bis drei) und einer Fördersumme (laufzeitabhängig) von 100.000 bis 300.000 Euro. Meistens werden auf diese Weise ein bis zwei Mitarbeiterstellen plus Sachmittel eingeworben. Die Projekte stiften Nutzen sowohl für die beteiligten Unternehmen (die im Gegenzug Ausstattung und Personal einbringen) sowie für die Gesamtheit der späteren Anwender, weil die Ergebnisse veröffentlicht werden müssen.

3.3.4.4 Verbundprojekte

Größere Drittmittelvolumina fallen in **nationalen oder auch internationalen, oft EU-geförderten Verbundprojekten** an. Unter den Befragten wurde als ungefähre Höchstgrenze der auf die jeweilige Hochschule entfallenden Mittel der Wert 400.000 genannt. Es handelt sich dabei um Projekte, die mit verschiedenen Partnern (Unternehmen, Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen) aus dem In- und Ausland und meist auch verschiedenen Disziplinen durchgeführt werden. Dies ist umgekehrt meist auch die Voraussetzung für die Beantragung solcher Projekte. Insbesondere von den ingenieurwissenschaftlichen Professor(inn)en wurde berichtet, dass das neue EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, **Horizont 2020**¹¹, gute Fördermöglichkeiten für solche Projekte biete. Eine Variante eines solchen Verbundprojektes sind **gemeinsame Graduiertenkollegs mit Universitäten**.

3.3.5 Ansiedlung der Forschungsprojekte

Als „Basisfall“ sind die Forschungsprojekte am jeweiligen Fachbereich des/der einwerbenden Professor(in) angesiedelt. Um Forschungsaktivitäten zu bündeln, nach außen sichtbar zu machen und auch umfassender fördern zu können, hatten viele der untersuchten Hochschulen jedoch **zentrale Strukturen** gebildet, die unterschiedlich benannt werden: **In-Institute, Institute für Angewandte Forschung, Forschungsschwerpunkte, Forschungsinstitute oder Zentralinstitute**. Diese stellen Zusammenschlüsse von Forschenden **innerhalb der Hochschule** dar, die dann gegebenenfalls auch über eine entsprechende eigene Infrastruktur wie Räume oder sogar ein eigenes Sekretariat verfügen. Die Drittmittel werden dann nicht mehr über den Fachbereich, sondern über diese Strukturen, gegebenenfalls auch das Rektorat abgewickelt.

Eine andere Variante solcher separaten Strukturen für Forschung sind **An-Institute**. Im Gegensatz zu den oben genannten Instituten stellen An-Institute **rechtlich eigenständige Organisationen** (z.B. gGmbHs oder eingetragene Vereine) dar, die aber von der Hochschule anerkannt sind. Sie sind über die Anerkennung hinaus oft über personelle Verflechtungen (Professor(in) ist Mitglied beider Organisationen) mit der Hochschulen verknüpft. Die Drittmittel dieser Organisationen laufen gar nicht über den Haushalt der Hochschulen.

Ebenfalls nicht über den Haushalt der Hochschulen laufen Projekte, die von Professor(inn)en in **eigenen Unternehmen** abgewickelt werden. Zumeist handelt es sich dabei jedoch um Dienstleistungen, die nicht mehr unter Forschung fallen.

Entscheidend ist jedoch insgesamt, dass es an den Fachhochschulen mehr Forschung bzw. forschungsbezogene Aktivitäten der Professor(inn)en eines Fachbereiches gibt, als über die am Fachbereich vereinnahmten bzw. verausgabten Drittmittel abgeschätzt werden kann.

¹¹ www.horizont2020.de

4 Zusammenfassung und Fazit

Die Punkte aus dem Zwischenfazit (Abschnitt 2.3) können nun durch die Erkenntnisse aus den Interviews mit den Hochschulleitungen und Professor(inn)en ergänzt werden:

4.1 Rolle der Forschung für die Fachhochschulen

- Forschung gehört zu den **Dienstaufgaben** der Fachhochschulen. Zumindest von einem Teil der Fachhochschulen wird Forschung nicht als Pflicht- oder „Kann-Aufgabe“ gesehen, sondern als **strategisches Ziel** gesetzt.
- Ein **starker Querbezug zu Lehre und Studium** wird auch von den Hochschulleitungen gesehen, insbesondere in Bezug auf die **Masterstudiengänge**.
- Die Personen, die für Fachhochschulprofessuren gesucht und gefunden werden, sind stärker selbst an Forschung interessiert, als dies offensichtlich früher der Fall war. Insofern spielen Möglichkeiten zur Forschung auch eine Rolle bei der **Personalrekrutierung**.
- Forschung ist auch eine Möglichkeit für Hochschulen, sich in der Öffentlichkeit zu **profilieren** – zum einen, um Studieninteressierte anzuziehen, zum anderen wiederum, um attraktiv für Kandidatinnen und Kandidaten für Professuren zu werden.
- Fachhochschulen decken mit ihrem Schwerpunkt in den Ingenieurwissenschaften, Agrarwissenschaften, Betriebswirtschaftslehre (in verschiedenen Kombinationen), Soziale Arbeit und Pflege ein **stark anwendungsorientiertes Fächerspektrum** ab, das anwendungsorientierte Forschung nahe legt. Manche der angebotenen **Fächer** werden sogar **fast exklusiv** an Fachhochschulen angeboten (z.B. Pflege), was ihre **Verantwortung in der wissenschaftlichen Weiterentwicklung dieser Fächer** noch erhöht.
- Die Studiengangs- statt wissenschaftsdisziplinzentrierte Organisation der Fachhochschulen fördert führt zur **Interdisziplinarität** innerhalb der Organisationseinheiten. Interdisziplinäre Forschungsprojekte sind daher im wahrsten Sinne des Wortes „nahelegend“, während das wissenschaftliche Kontakthalten zur Mutterdisziplin für Professor(inn)en, die an einer kleinen Hochschule möglicherweise sogar die einzelnen Vertreter(inn)en ihrer Disziplin sind (z.B. Soziologie), nicht immer einfach ist.
- Fachhochschulen und ihre Professor(inn)en sind vielfältig **vernetzt**, die **speziellen Berufungsvoraussetzungen** für Fachhochschulprofessor(inn)en (wissenschaftliche Ausbildung plus Praxiserfahrung) fördern dies: Aufgrund ihrer vorherigen Tätigkeit verfügen sie über **(regionale wie überregionale) Kontakte zur beruflichen Praxis** bzw. können Kontakte verhältnismäßig leicht herstellen, weil sie die Sprache der Praxispartner sprechen. Darüber hinaus sind insbesondere die neuer berufenen Professor(inn)en auch national und international wissenschaftlich vernetzt bzw. verfügen über die Fähigkeit, sich entsprechend zu vernetzen und sich auch auf diesem Parkett zu bewegen.
- Letzteres steht auch im Zusammenhang mit einem erkennbaren **Generationenwechsel** innerhalb der Fachhochschul-Professor(inn)enschaft. Das heutige Personal an Fachhochschulen ist offensichtlich **wissenschaftlich höher** qualifiziert (im Regel-

fall mindestens promoviert, z.T. habilitiert), als es in früheren Generationen der Fall war.

4.2 Art der Forschung an Fachhochschulen

- Der Schwerpunkt der Forschung an Fachhochschulen wird (von außen) in der **angewandten Forschung** gesehen. Das schließt weder **Verknüpfungen mit Grundlagenforschung** noch **Querbezüge zu mit Forschung verwandten Tätigkeiten** wie Entwicklung ohne Forschungsanteil aus.
- Die Forschungsgegenstände orientieren sich zunächst einmal an den **Interessen der forschenden Professor(inn)en**, die die Forschung mit hoher **intrinsischer Motivation** betreiben.
- Gleichwohl gibt es ein hohes Interesse an **praxisrelevanten Fragestellungen**. Die Professor(inn)en arbeiten an **Lösungen von (berufs-)praktischen Problemen bzw. die Optimierung von (technischen und sozialen) Prozessen**. Auch **Evaluation(sforschung)**, also die Bewertung von erarbeiteten Lösungen, findet statt.
- Dabei handelt es sich tatsächlich zu einem sehr großen Anteil um **angewandte Forschung**. Die **Querbezüge zur Entwicklung** sowie teilweise auch zur **Grundlagenforschung** wurden jedoch auch in unserer Stichprobe deutlich.
- Von außen wird bei den Fachhochschulen Potenzial zu **Kooperation** mit **tendenziell eher regionalen Partnern** und häufiger auch **KMU** gesehen. Dies sehen auch die interviewten Hochschulleitungen so. Allerdings sind (regionale) KMU nicht der einzige Fokus, den die Hochschulen bzw. Professor(inn)en haben: Sie sind **durchaus auch an Kooperationen mit großen, überregionalen und internationalen Unternehmen interessiert**, nicht zuletzt wegen der stärkeren Finanzkraft. Mit kleinen Kooperationspartnern gäbe es eben eher kleinere Projekte.
- Es lassen sich vier für Fachhochschulen prototypische Arten von Forschungsprojekten identifizieren: **Kleine Forschungsarbeiten im Rahmen von Qualifikationsarbeiten** (z.B. Masterarbeit im Unternehmen), **kleinere Kooperationen mit oder Aufträge von Unternehmen oder auch NGOs**, **größere, häufig öffentlich** (BMBF, BMWi) **geförderte anwendungsorientierte Forschungsprojekte** bis hin zu großen, national oder international (EU) öffentlich geförderten **Verbundprojekten mit in- und ausländischen Partnern**.

4.3 Umfang der Forschung an Fachhochschulen

- Auf die gesamte Hochschullandschaft bezogen ist das **Forschungsvolumen** (gemessen an Drittmitteln) der Fachhochschulen **mit einem Anteil von 7% bisher eher marginal**¹² – insbesondere vor dem Hintergrund der Tatsache, dass sie die Hälfte der deutschen Hochschulen stellen.
- Auf diesem recht niedrigen Niveau ist jedoch ein **deutlicher Zuwachs des Drittmittelvolumens** der Fachhochschulen zwischen den Jahren 2009 und 2012 zu verzeichnen (von 299 Millionen Euro auf 454 Millionen Euro).
- **Pro Wissenschaftler** (auf Haushaltsstellen) gemessen übersteigt die Drittmittelhöhe der Universitäten die der Fachhochschulen lediglich noch um den **Faktor vier**.
- Es gibt Hinweise darauf, dass die **Verteilung der Drittmittel** über die verschiedenen Hochschulen, die ein Fach anbieten, bei Fachhochschulen **ungleicher** als an Universitäten ist: Die Drittmittel konzentrieren sich auf einen kleineren Anteil der Hochschulen bzw. gibt es viele Hochschulen mit verhältnismäßig wenig Drittmitteln.
- Die **Ingenieurwissenschaften** sind mit über einem Drittel der Mittel für den **größten Drittmittelanteil** an den Fachhochschulen verantwortlich.
- Auffällig ist weiterhin, dass ein fast ebenso **großer Anteil des Drittmittelvolumens** auf die **Hochschule insgesamt bzw. zentrale Einrichtungen** entfällt. Das ist damit erklärbar, dass Forschungsaktivitäten an Fachhochschulen des Öfteren organisatorisch in **zentrale Strukturen** wie In-Institute, Institute für Angewandte Forschung, o.ä. ausgelagert werden. Auch die Auslagerung aus der Hochschule hinaus, in **An-Institute** oder in **Firmen von Professor(inn)en**, findet statt.
- Der **Bund** ist mit einem Anteil von über 40% der größte Drittmittelgeber für die Fachhochschulen, gefolgt von der gewerblichen Wirtschaft mit rund 30% Anteil. Die drittgrößte Quelle stellen mit 12% die **EU und andere europäische Organisationen** dar.
- Das neue EU-Forschungsförderprogramm **Horizont 2020** scheint insbesondere für Professor(inn)en in den Ingenieurwissenschaften interessante Förderperspektiven zu bieten, während die Förderung durch den Bund (ProfUnt-Programm) von den Fachhochschulen bereits finanziell ausgeschöpft sei und die DFG-Förderung schwer erreichbar. Es ist also zu erwarten, dass die Fachhochschulen versuchen werden, die **Förderquote durch die EU zu erhöhen**, um weiterhin Zuwächse bei den Drittmitteln realisieren zu können.

¹² Zu diesem Schluss kommen auch Lepori & Kyvik (2010) für die Fachhochschulen / Universities of Applied Science (UAS) in acht verschiedenen Europäischen Ländern: „In the considered countries, UAS are at best a minor actor in the public research system and in many of them a marginal one.“

4.4 Fazit

Insgesamt betrachtet werden drei Dinge deutlich:

- Von den Fachhochschulen werden seitens der Politik Forschungsaktivitäten und Innovationen erwartet.
- Die Fachhochschulen haben dafür Potenzial in Form von Motivation und entsprechendem Personal.
- Bisher ist Forschung an Fachhochschulen jedoch kein flächendeckendes sondern eher ein punktuellles Phänomen.

Eine Konsequenz wäre vor diesem Hintergrund, auf allen Ebenen Maßnahmen zu ergreifen bzw. beizubehalten, die die Entfaltung des Potenzials ermöglichen: Beispiele sind die verschiedenen Forschungsförderprogramme des BMBF und der Länder, Unterstützungsmaßnahmen seitens der Hochschulleitung durch die Einrichtung zentraler Forschungsunterstützungsstellen und Lehrdeputatsreduktion oder eine stärkere Vernetzung und Kooperation der einzelnen Professor(inn)en und Professoren innerhalb der Hochschule, um eine „kritische Masse“ zur Bildung von Forschungsschwerpunkten zu erzeugen.

Was im Einzelnen getan werden kann (Fördermöglichkeiten) und an welchen Stellen es dabei noch Probleme gibt (Forschungshemmnisse), wird Gegenstand eines weiteren Arbeitspapiers sein, das voraussichtlich im Frühsommer 2015 erscheint. Die Ergebnisse werden sich ebenfalls auf die Interviews mit den Hochschulleitungen und Professor(inn)en stützen, aber durch Ergebnisse aus weiteren Umfragen ergänzt werden.

Sollten jetzt jedoch alle Professorinnen und Professoren, alle Fachbereiche und Hochschulen nach der Ausweitung ihrer Forschungsaktivitäten streben? Der Wissenschaftsrat beantwortet diese Frage wie folgt: *„Eine Stärkung von Forschung und Entwicklung sollte im Fachhochschulsektor wie auch innerhalb der Hochschulen differenziert erfolgen.“* (Wissenschaftsrat, 2010, S. 9).

Dem schließen wir als Autor(inn)en uns an: Die besondere Stärke der Fachhochschulen in der praxisorientierten akademischen Ausbildung, sollte unbedingt beibehalten werden. Neben Forschung und Lehre gibt es für die Fachhochschulen auch noch weitere Aufgaben („Third Mission“), die Gegenstand eines weiteren, in Kürze erscheinenden CHE-Arbeitspapiers sein werden (Roessler, Duong & Hachmeister, 2015).

In diesem Spannungsfeld – zwischen Lehre, Forschung und Third Mission werden die Fachhochschulen ihre Fachbereiche und Professor(inn)en ihre Position und Ziele immer wieder neu bestimmen müssen (Duong, Hachmeister, & Roessler, 2014).

Das FIFTH-Projekt möchte dafür das Handwerkszeug liefern – in Form von Beschreibungen der Leistungsdimensionen und Indikatoren zu deren Messung.

5 Literaturverzeichnis

- BMBF. (2006). *Forschung an Fachhochschulen: Brücken zwischen Wissenschaft und Wirtschaft*. Bonn / Berlin: BMBF.
- Bundesregierung. (2014). *Die neue Hightech-Strategie: Innovationen für Deutschland*. Von http://www.bmbf.de/pub/HTS_Broschure_barrierefrei.pdf abgerufen
- CHE / ZEIT Online. (2014). *CHE Hochschulranking 2014/2015*. Von ZEIT Online: <http://ranking.zeit.de> abgerufen
- Duong, S., Hachmeister, C.-D. & Roessler, I. (2014). Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen? Lage und Zukunft von Fachhochschulen im Hochschulsystem aus Sicht von Fachhochschulleitungen. *CHE Arbeitspapier Nr. 181*. Gütersloh: CHE. Von http://www.che.de/downloads/CHE_AP_180_Gleichzeitigkeit_des_Ungleichzeitigen_2014.pdf abgerufen
- Gabler Wirtschaftslexikon. (2013). *Forschung und Entwicklung (F&E)*. Von <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/9701/forschung-und-entwicklung-f-e-v10.html> abgerufen
- Hachmeister, C.-D., Herdin, G., Roessler, I. & Berthold, C. (Dezember 2013). Forschung an deutschen Fachhochschulen/HAW: Gesetzliche Regelungen, Zielvereinbarungen und Förderprogramme im Jahr 2013. *CHE Arbeitspapier Nr. 171*. Gütersloh: CHE. Von http://www.che.de/downloads/CHE_AP_171_FH_Forschung.pdf abgerufen
- HRK. (2015). *Profilbildende Forschung an Fachhochschulen*. Von <http://www.forschungslandkarte.de/profilbildende-forschung-an-fachhochschulen.html> abgerufen
- Kulicke, M., & Stahlecker, T. (2004). *Forschungslandkarte Fachhochschulen*. Von <http://forschungslandkarte.isi-projekt.de/pdf/endbericht.pdf> abgerufen
- Lepori, B., & Kyvik, S. (2010). The Research Mission of Universities of Applied Sciences and the Future Configuration of Higher Education Systems in Europe. *Higher Education Policy*, S. 295-316.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse*. Weinheim und Basel: Beltz.
- OECD. (1993). Forschung und Entwicklung: Definitionen und Konventionen. In *Frascati Manual*. Paris: OECD.
- Roessler, I., Duong, S. & Hachmeister, C.-D. (2015). Welche Missionen haben Hochschulen? Leistungen der Fachhochschulen für die und mit der Gesellschaft. *CHE Arbeitspapier Nr. 182*. Gütersloh: CHE.
- Statistisches Bundesamt. (2009-2012). *Fachserie 11, Reihe 4.5 - Finanzen der Hochschulen*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt. (2009-2013). *Fachserie 11, Reihe 4.4 - Personal an Hochschulen*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt. (2012). *Fachserie 11, Reihe 4,5 - Finanzen der Hochschulen*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt. (2012). *Fachserie 11, Reihe 4.3.2 - Monetäre hochschulstatistische Kennzahlen*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Torka, M. (2006). Die Projektförmigkeit der Forschung. *die Hochschule 1/2006*, S. 63-83.

Wissenschaftsrat. (2010). *Empfehlungen zur Rolle der Fachhochschulen im Hochschulsystem*. Von <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/10031-10.pdf> abgerufen

ISSN 1862-7188

ISBN 978-3-941927-61-2