

Das Paradies nebenan? Zur Situation von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Universitäten in Deutschland

Ester Höhle, Anna Katharina Jacob, Ulrich Teichler

In diesem Artikel werden auf Basis der internationalen Hochschullehrerstudie „The Changing Academic Profession“ von 2007 Universitäten und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Deutschland verglichen. Im Zentrum der Analyse stehen die Arbeitsbedingungen, Einstellungen und Tätigkeiten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler¹, differenziert nach Universitätsprofessoren, Institutsdirektoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern. Es zeigt sich, dass die Arbeitssituation von Wissenschaftlern in beiden Institutionen in einigen Bereichen große Unterschiede aufweist, wie z. B. der vertraglichen Befristung, der Ausstattung, der Berufszufriedenheit und der Produktivität. Dagegen sind die Unterschiede hinsichtlich der Vertragsbedingungen innerhalb der ersten Anstellungsjahre, der Zeitverwendung und der Einstellung zu Wissenschaft gering. Der Vergleich macht die verschiedenen Facetten von Wissenschaft als Beruf deutlich.

1 Zielsetzung und Anlage der Analyse

Deutschland wird international als das Land betrachtet, in dem das Konzept einer engen Verknüpfung von Forschung und Lehre als Leitidee für die moderne Universität entstanden ist. Die naheliegende Vermutung, dass in Deutschland eine Verzahnung von Forschung und Lehre mehr oder weniger flächendeckend besteht, lässt sich aber so nicht aufrechterhalten. Erstens gibt es seit Beginn der 1970er Jahre eine Zweigliederung der Hochschulsektoren, wobei die Fachhochschulen in größerem Umfang Lehraufgaben wahrnehmen (siehe *Enders 2010*). Zweitens zeigte die erste international vergleichende Hochschullehrerbefragung Anfang der 1990er Jahre, dass der wissenschaftliche Mittelbau an deutschen Hochschulen deutlich weniger Lehraufgaben hat als die Inhaber von Professuren (siehe *Enders und Teichler 1995*; vgl. auch *Altbach 1996*). Drittens gehört Deutschland zu den Ländern, in denen ein relativ großer Sektor öffentlich geförderter Forschung außerhalb der Universitäten angesiedelt ist, der Lehraufgaben nur in begrenztem Umfang übernimmt. Hier gibt es vielerlei personelle Verknüpfungen mit den Universitäten: Viele Institutsdirektoren sind zugleich

¹ Im Interesse der Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen teilweise nur die männliche Form verwendet. Hier sind immer auch weibliche Personen gemeint, sofern kein entgegenstehender Hinweis erfolgt.

auf einer besonderen Professur („S-Professur“) an einer Universität tätig, und manche wissenschaftliche Mitarbeiter der Institute lehren an Universitäten. Nichtsdestotrotz sind die außeruniversitären Forschungsinstitute in erster Linie auf Forschung ausgerichtet. Wegen ihrer guten Ausstattung, ihrer internationalen Ausrichtung, ihrer Spitzenleistungen und ihrer guten Karriereperspektiven stehen die außeruniversitären Forschungseinrichtungen in dem Ruf, ihren Wissenschaftlern hervorragende Forschungsbedingungen zu bieten und ein Eldorado für aufstrebende Forscherinnen und Forscher zu sein, während die Forschungs- und Entwicklungsbedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs an Universitäten in der Diskussion stehen. Diese Unterschiede sollen hier näher beleuchtet werden.

Die Institute genießen eine großzügigere Finanzierung als die Universitäten: 2007 betrug die Ausgaben an den vier Institutsgesellschaften 6,3 Milliarden Euro und an sämtlichen deutschen Universitäten 9,9 Milliarden Euro (*BMBF 2010, S. 41*). Der größte Teil der Gelder kommt den Naturwissenschaften zu Gute, während das kleinste Budget an die Geistes- und Sozialwissenschaften geht (*BMBF 2010, S. 479*). Die außeruniversitären Forschungsinstitute beschäftigten 2010 insgesamt 37.809 Personen als wissenschaftliches Personal (*Statistisches Bundesamt 2012, S. 53*), während an den Universitäten im gleichen Jahr 210.549 Personen als Wissenschaftler hauptberuflich tätig waren (*Statistisches Bundesamt 2011, S. 24*). Ähnlich wie jede Universität ein anderes Profil hat, haben auch die vier Institutsgesellschaften unterschiedliche Ausrichtungen: Während sich die 80 Institute der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) insbesondere „auf freie Grundlagenforschung in innovativen Feldern“ konzentrieren, legt die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) den Fokus stärker auf die anwendungsorientierte Forschung. In ihren Instituten wird auch Forschung für die Industrie, Dienstleistungsunternehmen und die öffentliche Hand durchgeführt. Die 16 Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft (HGF) stellen Großgeräte und eine entsprechende Infrastruktur für nationale und internationale Forschungsgruppen aus dem naturwissenschaftlich-technischen und medizinischen Bereich bereit. Die 86 Zentren der Leibniz-Gemeinschaft betreiben in Kooperation mit Universitäten und Unternehmen vor allem „strategisch-programmatisch ausgerichtete Spitzenforschung“ in sechs thematisch orientierten Forschungsbereichen mit „einem Schwerpunkt auf nachfrageorientierter und interdisziplinärer Forschung“ (*BMBF 2010, S. 55; Hohn 2010, S. 460*).

Im Rahmen der international vergleichenden Hochschullehrerbefragung, die in den Jahren 2007 bzw. 2008 in 19 Ländern durchgeführt worden ist (vgl. *Jacob und Teichler 2011*), wurden in einigen Ländern – darunter auch Deutschland – ebenfalls die Angehörigen von Forschungsinstituten einbezogen (vgl. *Kogan und Teichler 2007; Locke und Teichler 2007*).

Für diesen Aufsatz wurde eine Sonderauswertung der Daten vorgenommen. Dabei ist zu bedenken, dass der Fragebogen mit Blick auf die an den Hochschulen Tätigen entwickelt worden ist. So sind manche Fragen für die an Forschungsinstituten Tätigen gar nicht oder nur in begrenztem Maße zutreffend. Umgekehrt fehlen Fragen, die ganz spezifisch auf die Situation in den Forschungsinstituten eingehen. An der Befragung haben insgesamt 465 Wissenschaftler an außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Deutschland teilgenommen – etwa ein Drittel derjenigen, denen der Fragebogen zugesandt worden war – und zwar 136 Direktoren – das ist hier die vereinfachende Bezeichnung für Instituts- und Abteilungsleiter – und 329 wissenschaftliche Mitarbeiter:

- 45 bzw. 43 von der Max-Planck Gesellschaft (MPG),
- 14 bzw. 53 von der Fraunhofer Gesellschaft (FhG),
- 36 bzw. 85 von der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL) sowie
- 41 bzw. 148 von der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF).

Von den wissenschaftlichen Mitarbeitern waren 78 noch nicht promoviert, und 239 promoviert. In der folgenden Analyse wurde keine Gewichtung nach unterschiedlichen Rücklaufquoten vorgenommen. Zu bedenken ist, dass einem höheren Anteil von Direktoren als von wissenschaftlichen Mitarbeitern der Fragebogen zugeschickt worden ist, um eine gewisse absolute Zahl von Antworten zu erreichen.

Die Aussagen der Befragten an den Forschungsinstituten wurden mit denen der etwa 150 Professoren und der über 800 wissenschaftlichen Mitarbeiter an den Universitäten in Deutschland verglichen. Die an Fachhochschulen in Deutschland Tätigen wurden hier nicht in den Vergleich einbezogen (zu deren Aussagen siehe *Jacob und Teichler 2011*).

2 Ausgewählte sozio-biographische Merkmale

Der Anteil der Frauen unter den Institutionsdirektoren beträgt neun Prozent. Er ist nur halb so hoch wie bei den Universitätsprofessoren. Unter den wissenschaftlichen Mitarbeitern an den Forschungsinstituten ist der entsprechende Anteil mit 21 Prozent zwar deutlich höher als bei den Direktoren, aber wiederum wesentlich geringer als an den Universitäten (38%). Auch bei Berücksichtigung der Fachrichtungen ergibt sich, dass der Anteil der Frauen in den Forschungseinrichtungen geringer ist als an den Universitäten:

- In den Geistes- und Sozialwissenschaften sind zehn Prozent der Direktorenposten von Frauen besetzt im Vergleich zu 24 Prozent der Universitätsprofessuren; die entsprechenden Anteile auf den Mitarbeiterpositionen sind 34 Prozent an Instituten gegenüber 54 Prozent an Universitäten.

- In den Natur- und Ingenieurwissenschaften sind unter den Antwortenden, die eine Direktorenposition an einem Forschungsinstitut innehaben, acht Prozent und somit weniger als der Anteil der Frauen in diesen Fächern, die eine Universitätsprofessur innehaben (13 %). Bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern ergeben sich Werte von 19 Prozent an Instituten und 32 Prozent an Universitäten.

Das *Alter* der Institutsdirektoren beträgt im Durchschnitt 52 Jahre; das entspricht dem Durchschnittsalter von Professoren an Universitäten. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter sind im Durchschnitt 45 Jahre alt und damit deutlich älter als an den Universitäten (37Jahre). Dies hängt, wie später aufgezeigt wird, damit zusammen, dass die wissenschaftlichen Mitarbeiter an den Instituten eher über die Qualifizierungsphase hinaus und dabei auch häufiger unbefristet beschäftigt werden. Im Hinblick auf die *familiäre Situation* ergeben sich jedoch zwischen den Angehörigen von Forschungsinstituten und Universitäten kaum Unterschiede (so z. B. bezüglich Familienstand, Berufstätigkeit des Partners, wissenschaftlicher Tätigkeit des Partners oder der Anzahl von Kindern im Haushalt).

Eine *ausländische Staatsgehörigkeit* ist bei den Institutsdirektoren häufiger der Fall als bei den Universitätsprofessoren: elf Prozent im Vergleich zu sieben Prozent; zur Zeit der Geburt waren sogar 16 Prozent bzw. neun Prozent Ausländer. Bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern sind dagegen die Werte (7 % bzw. 6 % derzeit bzw. 9 % bzw. 8 % bei der Geburt) kaum unterschiedlich. Wie Tabelle 2 zeigt, ist der Ausländeranteil unter den Direktoren im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften deutlich höher als unter den Universitätsprofessoren, während es bei den Natur- und Ingenieurwissenschaften kaum Unterschiede nach Institutionsart gibt.

Tabelle 1: Anteil der ausländischen Staatsangehörigen unter den Befragten an außeruniversitären Forschungsinstituten und Universitäten in Deutschland 2007, nach Fachrichtungsgruppe (in Prozent)

	AUFE Prof			AUFE WiMi			Uni Prof			Uni WiMi		
	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.
andere Staatsangehörigkeit bei Geburt	21	15	16	3	10	9	7	11	9	5	9	8
andere Staatsangehörigkeit bei erstem Abschluss	22	14	16	3	9	9	6	12	9	4	7	6
derzeit andere Staatsangehörigkeit	16	10	11	3	8	7	5	9	7	5	6	6
Anzahl (n)	18– 19	84– 86	102– 105	31– 32	214– 218	245– 250	52– 54	69– 71	121– 125	196– 198	538– 540	734– 738

Frage F9: Was war/ist Ihre Staatsangehörigkeit und das Land, in dem Sie tatsächlich lebten?

AUFE: außeruniversitäre Forschungsinstitute, Uni: Universität, Dir: Direktoren, Prof: Professoren, WiMi: wissenschaftliche Mitarbeiter, GS: Geistes- und Sozialwissenschaften, NI: Natur- und Ingenieurwissenschaften

3 Qualifikation und vorheriger Berufsweg

Das durchschnittliche *Alter zum Zeitpunkt der Promotion* lag bei den Institutsdirektoren im Durchschnitt bei 29 Jahren und bei den Professoren bei 30 Jahren. Die entsprechenden Werte für wissenschaftliche Mitarbeiter sind 31 bzw. 32 Jahre. Etwa sieben von zehn Institutsdirektoren sind *habilitiert*, gegenüber etwa acht von zehn Universitätsprofessoren. Das *Alter zum Zeitpunkt der Habilitation* betrug im Durchschnitt 37 bzw. 38 Jahre. Sofern die befragten wissenschaftlichen Mitarbeiter bereits habilitiert waren, lag das durchschnittliche Alter zum Zeitpunkt der Habilitation bei 41 bzw. 40 Jahren. Die geringfügigen Unterschiede erklären sich daraus, dass im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften, der in den außeruniversitären Forschungsinstituten stärker vertreten ist, die Promotion und Habilitation im Durchschnitt etwas früher erreicht wird als in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Hinsichtlich der *beruflichen Mobilität* berichten Institutsdirektoren und Universitätsprofessoren etwa gleich häufig, dass sie seit ihrem höchsten Studienabschluss im Durchschnitt an 3,2 bzw. an 3,1 Institutionen tätig gewesen sind. Bei statistischer Kontrolle des Alters zeigt sich deutlich, dass wissenschaftliche Mitarbeiter an Universitäten häufiger mobil sind als ihre Kollegen an Forschungsinstituten (2,1 vs. 1,9); hier kommt zum Tragen, dass die Chance auf eine unbefristete Beschäftigung für wissenschaftliche Mitarbeiter an Forschungsinstituten höher ist als an Universitäten.

4 Beschäftigung und Einkommen

Eine *Teilzeitbeschäftigung* von Institutsdirektoren und Universitätsprofessoren ist eine so seltene Ausnahme, dass sich hier ein Rekurs auf Einzelheiten erübrigt. Dagegen sind 56 Prozent der nicht-promovierten wissenschaftlichen Mitarbeiter an Forschungsinstituten und 49 Prozent an Universitäten in den ersten sechs Jahren ihrer Beschäftigung Teilzeit beschäftigt. Nach einer Beschäftigungsdauer von mehr als sechs bzw. zwölf Jahren verringert sich diese Zahl besonders an Forschungsinstituten auch bei Nicht-Promovierten sehr deutlich, wie Tabelle 2 zeigt. Von den promovierten wissenschaftlichen Mitarbeitern an Forschungsinstituten mit mehr als zwölfjähriger Beschäftigungsdauer sind nur sechs Prozent Teilzeit beschäftigt.

Tabelle 2: Beschäftigungsumfang von wissenschaftlichen Mitarbeitern an außeruniversitären Forschungsinstituten und Universitäten in Deutschland 2007 (in Prozent)

	AUFE nPr ≤6J	AUFE nPr >6J	AUFE Pr ≤12J	AUFE Pr >12J	Uni nPr ≤6J	Uni nP >6J	Uni Pr ≤12J	Uni Pr >12J
Vollzeit beschäftigt	42	83	82	93	46	62	81	69
Teilzeit beschäftigt	56	17	16	6	49	38	16	24
andere Vertragsformen	2	0	1	1	5	0	3	7
Anzahl (n)	48	30	74	163	290	76	278	218

Frage A8: In welchem Umfang sind Sie der an Ihrer Hochschule bzw. Forschungsinstitution beschäftigt?
 AUFE: außeruniversitäre Forschungsinstitute, Uni: Universität, Pr: promoviert, nPr: nicht promoviert

Befristet beschäftigt sind nur zwei Prozent der Institutsdirektoren und vier Prozent der Universitätsprofessoren. Dagegen ist bei wissenschaftlichen Mitarbeitern an Forschungsinstituten eine befristete Beschäftigung mit 43 Prozent sehr verbreitet und bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern an Universitäten mit 79 Prozent überwiegend der Fall. Wiederum gibt es große Unterschiede nach dem Stadium des Berufswegs, wie Tabelle 3 belegt. Der höhere Anteil an Vollzeitbeschäftigung sowie der Umstand, dass nach sechsjähriger Beschäftigung ohne Promotion bzw. nach zwölfjähriger Beschäftigung mit Promotion an den Instituten der größte Teil unbefristet beschäftigt ist, erscheinen im Vergleich zu den Universitätsangestellten als ein nahezu paradiesischer Zustand.

Tabelle 3: Beschäftigungsdauer von wissenschaftlichen Mitarbeitern an außeruniversitären Forschungsinstituten und Universitäten in Deutschland 2007 (in Prozent)

	AUFE				Uni			
	nPr ≤6J	nPr >6J	Pr ≤12J	Pr >12J	nPr ≤6J	nPr >6J	Pr ≤12J	Pr >12J
unbefristet beamtet	0	3	0	2	0	4	4	15
unbefristet angestellt	2	70	19	87	1	15	6	40
befristet, mit Aussicht auf unbefristeten Vertrag	0	3	22	4	4	9	4	6
befristet, ohne Aussicht auf unbefr. Vertrag	98	23	59	7	93	71	85	40
etwas anderes	0	0	0	1	2	0	1	1
Anzahl (n)	48	30	74	164	288	76	278	221

Frage A13: „Welche Beschäftigungsdauer ist bei Ihrem Beschäftigungsvertrag vorgesehen? (Bitte nur eine Angabe)“;

Unter den befragten Institutsdirektoren werden 81 Prozent entsprechend C4/W3-Professuren *eingestuft* bzw. vergütet und nur 19 Prozent entsprechend C3/W2. Bei den befragten Universitätsprofessoren betragen die entsprechenden Anteile 57 Prozent bzw. 43 Prozent. Das durchschnittliche *Bruttojahreseinkommen* aus der hauptberuflichen Tätigkeit liegt im Falle der Institutsdirektoren bei ca. 88.000 Euro und im Falle der Universitätsprofessoren bei ca. 72.000 Euro. In der oberen Besoldungsstufe liegen die Durchschnittswerte bei über 90.000 Euro einerseits und etwas unter 80.000 Euro andererseits. Allerdings berichten die Institutsdirektoren, dass sie im Durchschnitt nur 1.600 Euro *Nebeneinkünfte* im Jahr haben, die Universitätsprofessoren dagegen durchschnittlich 8.300 Euro. Bei gleicher Gehaltsstufe verbleibt für die Institutsdirektoren so lediglich ein Einkommensvorsprung von ca. 3.000 Euro. Das durchschnittliche Brutto-Einkommen für die hauptberufliche Tätigkeit liegt bei wissenschaftlichen Mitarbeitern an Forschungsinstituten mit etwa 41.000 Euro deutlich höher als an Universitäten mit fast 36.000 Euro. Über die Hälfte der Differenz ist darauf zurückzuführen, dass erstere seltener Teilzeit beschäftigt und im Durchschnitt älter sind; aber auch unter Berücksichtigung dieser beiden Faktoren zeigt sich, dass erstere im Schnitt in höhere Gehaltsklassen eingestuft sind. Die durchschnittlichen Nebeneinkünfte liegen bei den an Instituten Tätigen nach eigenen Angaben etwas unter 1.000 Euro und bei den an Universitäten Tätigen etwas über 1.000 Euro. Nach Kontrolle von Alter, Teilzeitbeschäftigung und Nebentätigkeit verbleibt ein Einkommensvorsprung von ca. 2.000 Euro für die wissenschaftlichen Mitarbeiter an den Forschungsinstituten. Die Angaben der Befragten deuten darauf hin, dass es zwischen den Dachorganisationen der Forschungsinstitute Unterschiede in der Vergütung gibt. Während bei den Direktoren die durchschnittlichen Vergütungen in der Max-Planck-Gesellschaft herausragen, haben umgekehrt die wissenschaftlichen Mitarbeiter an Max-Planck-Instituten im Durchschnitt das geringste Einkommen.

5 Arbeitssituation

Auch die *Bewertung der materiellen und personellen Ausstattung für die eigene wissenschaftliche Arbeit* fällt seitens der an außeruniversitären Instituten Tätigen weitaus positiver aus als seitens der an Universitäten Tätigen, wie Tabelle 4 belegt.

Tabelle 4: Bewertung der personellen und materiellen Ausstattung für die eigene Arbeit seitens der Befragten an außeruniversitären Forschungsinstituten und Universitäten in Deutschland, nach Fachrichtungsgruppe (arithmetisches Mittel)

	AUFE Dir			AUFE WiMi			Uni Prof			Uni WiMi.		
	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.
materielle Ausstattung												
technische Ausstattung für Lehre	2,1	2,4	2,4	2,0	2,1	2,1	2,7	2,7	2,7	2,7	2,5	2,6
Laboratorien	1,6	1,5	1,5	1,7	1,7	1,7	3,3	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6
Forschungsausrüstung/ Instrumente	1,6	1,4	1,4	1,9	1,5	1,5	3,0	2,4	2,6	2,9	2,4	2,5
Computerausstattung	1,3	1,4	1,4	1,6	1,6	1,6	2,3	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3
Bibliotheksausstattung	1,6	1,8	1,8	1,9	2,0	2,0	2,8	2,7	2,8	2,7	2,5	2,6
eigener Arbeitsraum	1,5	1,5	1,5	1,7	1,9	1,9	2,3	2,1	2,2	2,4	2,5	2,5
Telekommunikationstechnik	1,5	1,5	1,5	1,6	1,4	1,5	2,0	1,8	1,9	1,8	1,9	1,8
finanzielle Unterstützung der Forschung	1,6	1,9	1,9	2,1	2,2	2,2	3,8	3,3	3,5	3,6	3,3	3,4
personelle Ausstattung												
Sekretariatsunterstützung	1,8	1,9	1,9	2,1	2,3	2,3	2,8	2,6	2,7	2,6	2,9	2,8
Personal zur Unterstützung der Lehre	2,4	3,2	3,0	2,3	3,1	3,0	3,2	3,3	3,3	3,5	3,3	3,4
Anzahl (n)	21	92	113	38	242	280	56	73	129	207	557	765

Frage B3: Wie würden Sie die folgenden Einrichtungen, Ressourcen und Personal an Ihrer Institution bewerten, die Sie zur Unterstützung Ihrer Arbeit benötigen?

Antwortskala von 1= „Ausgezeichnet“ bis 5= „Sehr schlecht“

- Auf einer Skala von 1=„ausgezeichnet“ bis 5=„sehr schlecht“ bewerten die Institutsdirektoren die materielle Ausstattung in den sieben Kategorien im Durchschnitt mit 1,6 im Vergleich zu 2,7 seitens der Universitätsprofessoren. Sie bewerten zudem die personelle Ausstattung in zwei Kategorien im Durchschnitt mit 1,8 ein wenig zurückhaltender, aber der Unterschied zu den letzteren (3,0) ist noch größer.
- Die wissenschaftlichen Mitarbeiter an Forschungsinstituten bewerten die materielle Ausstattung im Durchschnitt mit 1,8 – also nur unwesentlich weniger positiv als die Direktoren. Der Abstand zur durchschnittlichen Bewertung seitens der wissenschaftlichen Mitarbeiter an Universitäten (2,6) ist etwas kleiner als im Falle der

Direktoren bzw. Professoren, aber ebenfalls bemerkenswert groß. Zur personellen Ausstattung äußern sich die wissenschaftlichen Mitarbeiter an den Instituten deutlich weniger positiv als die Direktoren: 2,4 im Durchschnitt, es bleibt aber auch ein nicht unbeträchtlicher Abstand zu Bewertungen der wissenschaftlichen Mitarbeiter an Universitäten: 3,0 im Durchschnitt.

Diese großen Unterschiede sind nicht darauf zurückzuführen, dass Natur- und Ingenieurwissenschaften in den Forschungsinstituten stärker vertreten sind, wie Tabelle 4 ebenfalls belegt. Im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften bewerten die Institutsdirektoren die materielle Ausstattung im Durchschnitt mit 1,6 im Vergleich zu 2,4 seitens der Universitätsprofessoren und die personelle Ausstattung im Durchschnitt mit 1,8 im Vergleich zu 2,8. Bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern sind die Unterschiede mit 1,8 und 2,5 bzw. 2,2 und 3,0 nur geringfügig geringer. Im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften bewerten die Institutsdirektoren die materielle Ausstattung im Durchschnitt mit 1,5 im Vergleich zu 2,8 seitens der Universitätsprofessoren und die personelle Ausstattung im Durchschnitt mit 1,6 im Vergleich zu 3,1. Bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern sind die Unterschiede mit 1,9 und 2,6 bzw. 2,2 und 3,0 nur geringfügig geringer. Es zeigt sich lediglich, dass die Institutsdirektoren aus dem Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften ihre Ausstattung etwas positiver bewerten als ihre Kollegen aus dem Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften; dagegen bewerten die Professoren an den Universitäten aus dem Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften ihre Ausstattung negativer als ihre Kollegen aus dem Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften. Bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern unterscheiden sich die Bewertungen kaum nach Fachrichtungsgruppen. Insgesamt zeichnen die an außeruniversitären Forschungseinrichtungen beschäftigten Wissenschaftler von ihren Arbeitsbedingungen ein deutlich günstigeres Bild als die Wissenschaftler an den Universitäten. Das betrifft insbesondere die Rahmenbedingungen für das Kerngebiet jener Einrichtungen – die Forschung.

6 Einstellungen zur Tätigkeit und berufliche Zufriedenheit

Angehörige der außeruniversitären Forschungsinstitute haben bei ihrer beruflichen Arbeit verständlicherweise eine eindeutige *Präferenz für Forschungstätigkeit*:

- 62 Prozent der Institutsdirektoren geben an, ihre Präferenz liege eindeutig in der Forschung, was nur bei 12 Prozent der Universitätsprofessoren der Fall ist. Dagegen ist hier mit 63 Prozent die häufigste Aussage, beides sei ihnen wichtig, jedoch mit einem stärkeren Akzent auf der Forschung; dies wurde von 37 Prozent der Institutsdirektoren angegeben, unter denen demzufolge eine Präferenz für die Lehre äußerst selten anzutreffen ist.

- Bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern liegt die Präferenz noch häufiger eindeutig in der Forschung (70 %) als bei den Direktoren bzw. – und umso mehr – als bei ihren Kollegen an den Universitäten (33 %). Letztere haben somit häufiger eine eindeutige Präferenz in der Forschung als die Universitätsprofessoren.

Bemerkenswert ist, dass sich die an den außeruniversitären Instituten Tätigen *mit ihrer Institution* weitaus stärker *verbunden fühlen* als die an Universitäten Tätigen. Im Gefühl der Verbundenheit mit der Disziplin oder mit der wissenschaftlichen Arbeits-einheit (Fakultät, Fachbereich bzw. Abteilung) unterscheiden sich die befragten Gruppen jedoch weniger:

- 77 Prozent der Direktoren sagen, dass ihr Institut für sie wichtig ist, aber nur 46 Prozent der Universitätsprofessoren sagen dies über ihre Universität.
- Etwas geringer liegen die Werte bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern auseinander, aber in der Richtung ergibt sich ein ähnlicher Unterschied nach Institutions-typ: 67 Prozent der wissenschaftlichen Mitarbeiter an Forschungsinstituten heben hervor, dass ihr Institut für sie wichtig ist, aber nur 40 Prozent der wissenschaftlichen Mitarbeiter an Universitäten sagen dies über ihre Universität.

In einer Frage nach den *Einstellungen zur beruflichen Situation* äußern sich die an den Forschungsinstituten Tätigen ähnlich zu den an Universitäten im Hinblick auf die Antwortvorgaben „Mein Beruf stellt *eine starke persönlich Belastung* dar“. Wie Tabelle 5 zeigt, stimmen dem fast die Hälfte der Institutsdirektoren und Professoren an Universitäten zu, dagegen nur knapp zwei Fünftel der wissenschaftlichen Mitarbeiter beider Institutionsarten. Dabei sind es eher die Befragten aus den Geistes- und Sozialwissenschaften, die im Beruf eine starke persönliche Belastung sehen.

Dagegen äußern sich die Direktoren und die wissenschaftlichen Mitarbeiter von Forschungsinstituten viel positiver als die Angehörigen der Universitäten im Hinblick auf eine andere Dimension der beruflichen Situation: Sie halten *die derzeitige Situation* seltener für *schlecht, eine wissenschaftliche Karriere im Fach der Befragten zu beginnen*. Dabei überrascht der Befund, dass die Befragten aus dem Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften die Situation in dieser Hinsicht negativer einschätzen als die Befragten aus dem Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften.

Tabelle 5: Einstellungen der Befragten an außeruniversitären Forschungsinstituten und Universitäten in Deutschland zu Aufgaben der wissenschaftlichen Tätigkeit 2007 (in Prozent*)

	AUFE Dir			AUFE WiMi			Uni Prof			Uni WiMi		
	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.
schlechte Zeit**	18	21	20	35	28	29	56	28	42	51	41	43
nicht wieder***	9	8	8	11	13	13	19	17	14	17	19	18
Belastung****	36	48	47	22	39	37	46	51	48	33	36	36
Anzahl (n)	22	92	122*	37	242	297*	56	73	149*	207	555	828*

*Werte aus Gesamtauswertung

Vollständige Formulierungen im Fragebogen:

** Dies ist eine schlechte Zeit für junge Menschen, die eine wissenschaftliche Karriere in meinem Fach beginnen wollen.

*** Wenn ich noch einmal die Wahl hätte, würde ich nicht mehr Wissenschaftler/in an der Hochschule bzw. einem Forschungsinstitut werden. **** Mein Beruf stellt eine starke persönliche Belastung dar.

Frage B6: Wie ist Ihre Meinung zu den folgenden Äußerungen?

Antworten 1 und 2 auf einer Skala von 1 = „Stimme völlig zu“ bis 5 = „Stimme überhaupt nicht zu“

Bei der dritten zur beruflichen Situation gehörenden Frage – ob die Wissenschaftler sich erneut für eine wissenschaftliche Karriere entscheiden würden oder eher nicht – äußern sich die Institutsdirektoren positiver als die Universitätsprofessoren, während die Unterschiede zwischen den wissenschaftlichen Mitarbeitern der beiden Institutionsarten marginal sind. Auf die Antwortvorgabe „*Wenn ich noch einmal die Wahl hätte, würde ich nicht mehr Wissenschaftler/in an der Hochschule bzw. an einem Forschungsinstitut werden*“ äußern sich nur acht Prozent der Institutsdirektoren zustimmend, dagegen 14 Prozent der Universitätsprofessoren. Auch hier überrascht, dass sich die Befragten aus den Geistes- und Sozialwissenschaften unter den heutigen Bedingungen etwas stärker zu einer wissenschaftlichen Karriere bekennen als die aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften. Nach den vorher genannten Befunden war es zu erwarten, dass die Institutsdirektoren in der Einschätzung der *allgemeinen beruflichen Zufriedenheit* sich zu einem höheren Anteil positiv äußern (93 %) als die Universitätsprofessoren (66 %) (siehe Tabelle 6). Die wissenschaftlichen Mitarbeiter an den Forschungsinstituten äußern sich sogar etwas häufiger zufrieden mit ihrer beruflichen Situation (77 %) als die Universitätsprofessoren und deutlich zufriedener als die wissenschaftlichen Mitarbeiter an Universitäten (55 %).

Tabelle 6: Zufriedenheit mit der beruflichen Situation insgesamt seitens der Befragten an außeruniversitären Forschungsinstituten und Universitäten in Deutschland 2007 (in Prozent*, arithmetisches Mittel)

	AUFE Dir	AUFE WiMi	AUFE Ges.	Uni Prof	Uni WiMi	Uni Ges.
1 sehr zufrieden	44	21	27	19	10	12
2	49	56	54	47	45	45
3	5	17	14	22	29	28
4	2	5	4	8	12	12
5 sehr unzufrieden	1	1	1	4	3	4
Anzahl (n)	121	298	419	86	828	1135**
Arithmetisches Mittel	1,7	2,1	2	2,5	2,3	2,5

Frage B7: Wie würden Sie insgesamt Ihre berufliche Zufriedenheit mit Ihrer derzeitigen Tätigkeit als Wissenschaftler einschätzen?

* Antworten auf einer Skala von 1 = „Sehr hoch“ bis 5 = „Sehr gering“

**Werte aus Gesamtauswertung

7 Einstellungen zur Wissenschaft und Akzente der eigenen Forschung

Wie schon erwähnt, haben die Beschäftigten der Forschungsinstitute die Möglichkeit, mehr Zeit mit Forschung zu verbringen als die Beschäftigten der Universitäten. Die Direktoren wenden 46 Prozent ihrer Zeit für Forschung auf, während es bei den Universitätsprofessoren 38 Prozent sind, die wissenschaftlichen Mitarbeitern an Instituten 63 Prozent, während es bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern an Universitäten 53 Prozent sind. Obwohl bei den Institutsdirektoren Lehre nicht zu den Hauptaufgaben zählt, wenden sie dafür immerhin 12 Prozent ihrer Zeit auf, während Universitätsprofessoren 29 Prozent ihrer Zeit mit Lehraufgaben verbringen. Bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern sind es zehn Prozent an den Instituten und 22 Prozent an den Universitäten. Die an außeruniversitären Forschungsinstituten Tätigen sind ebenso wie die Universitätsangehörigen gebeten worden, ihre *Einstellungen im Hinblick auf vier potenzielle Akzente der Wissenschaft* darzulegen: originäre Forschungsarbeit, Bilanzierung des Wissensstands, Anwendungsorientierung der Wissenschaft sowie Übertragung auf gesellschaftliche Problemlösungen. Dabei fallen die Aussagen zu den ersten beiden Themen nach Institutionsart sehr ähnlich aus, wie Tabelle 7 zeigt:

- 98 Prozent der Institutsdirektoren und 83 Prozent der Professoren an Universitäten halten originäre Forschungsarbeit für wichtig; die Werte sind im Falle der wissenschaftlichen Mitarbeiter mit 73 Prozent und 69 Prozent etwas niedriger.
- Nur 60 Prozent der Direktoren bzw. 61 Prozent der Professoren betonen, dass eine Bilanzierung des Wissensstands wichtig sei; bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern sind die entsprechenden Werte mit 71 Prozent bzw. 67 Prozent etwas höher.

Dagegen ergeben sich große Unterschiede im Hinblick auf Anwendung und gesellschaftliche Problemlösung:

- Die Institutsdirektoren (48 %) befürworteten seltener als die Universitätsprofessoren (62 %) eine Anwendungsorientierung der Wissenschaften. In dieser Hinsicht unterscheiden sich allerdings die Aussagen der wissenschaftlichen Mitarbeiter kaum nach Institutionsart (66 % im Vergleich zu 67 %).
- Die Institutsdirektoren (46 %) sprechen sich seltener für eine Übertragung der Forschungsergebnisse auf praktische gesellschaftliche Problemlösungen aus als die Professoren an Universitäten (61 %). Bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern ergibt sich ein Unterschied in der umgekehrten Richtung (51 % im Vergleich zu 44 %).

Tabelle 7: Einstellungen zur Wissenschaft seitens der Befragten an außeruniversitären Forschungsinstituten und Universitäten in Deutschland 2007 (in Prozent*, arithmetisches Mittel)

	AUFE Dir			AUFE WiMi			Uni Prof			Uni WiMi		
	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.
originäre Forschungsarbeit**	86	90	89	76	72	73	85	88	83	70	69	69
Bilanzierung des Wissenstands***	55	62	60	65	71	71	56	65	61	63	68	67
Anwendungsorientierung****	45	49	48	65	67	66	62	63	62	66	67	67
gesellschaftliche Probleme*****	59	41	46	69	48	51	68	55	61	58	38	44
Anzahl (n)	22	92	122*	37	242	297*	56	73	149*	207	555	828*

Frage B5: Wie ist Ihre Meinung zu den folgenden Äußerungen?

*Antworten 1 und 2 auf einer Skala von 1 = „Stimme völlig zu“ bis 5 = „Stimme überhaupt nicht zu“

*Werte aus Gesamtauswertung

Vollständige Formulierungen im Fragebogen: ** Wissenschaft ist vor allem durch Vorbereitung und Durchführung originärer Forschungsarbeiten gekennzeichnet. *** Berichte zu erstellen, in denen die wichtigsten Trends und Ergebnisse der Forschung zusammengetragen werden, sind integraler Bestandteil der wissenschaftlichen Arbeit. **** Zu wissenschaftlicher Tätigkeit gehören Fragen der Anwendung im Alltag dazu“. ***** Wissenschaftler/innen in meinem Fachgebiet haben die berufliche Verpflichtung, ihr Wissen auf gesellschaftliche Probleme anzuwenden.

Dabei zeigen sich allerdings zwischen den Institutsdirektoren und den Universitätsprofessoren deutliche Unterschiede nach Fachrichtungsgruppen:

- An den Universitäten sind es eher die Vertreter der Geistes- und Sozialwissenschaften, die eine Verpflichtung sehen, Wissen auf gesellschaftliche Probleme zu übertragen, an den Instituten dagegen eher die Vertreter der Natur- und Ingenieurwissenschaften.

- Unter den Institutsdirektoren betonen die Vertreter der Natur- und Ingenieurwissenschaften häufiger als die Vertreter der Geistes- und Sozialwissenschaften, dass die Bilanzierung des Wissensstands wichtig ist, und auch, dass zur Wissenschaft Anwendung gehört. Dagegen gibt es bei den Universitätsprofessoren zu beiden Fragen kaum Unterschiede nach Fachrichtungsgruppe.

Lediglich in einer Hinsicht ergibt sich eine Gemeinsamkeit zwischen den Institutsdirektoren und den Universitätsprofessoren: In beiden Fällen betonen die Vertreter der Geistes- und Sozialwissenschaften häufiger als die Vertreter der Natur- und Ingenieurwissenschaften die Aufgabe der Wissenschaft, originäre Forschungsarbeiten zu leisten. Ähnlich klare Muster waren unter den wissenschaftlichen Mitarbeitern nicht anzutreffen. Im manchen, aber nicht allen Aspekten zu den allgemeinen Aussagen über die Aufgaben der Wissenschaft fallen die Äußerungen der Befragten anders aus, wenn sie die *Ausrichtung der eigenen Forschungsarbeit* charakterisieren:

- Die Institutsangehörigen bezeichnen ihre eigene Forschungsarbeit häufiger als „international bzw. international vergleichend“ orientiert als die an Universitäten tätigen Wissenschaftler: 84 Prozent der Direktoren sowie 68 Prozent der wissenschaftlichen Mitarbeiter an Instituten stehen 71 Prozent der Universitätsprofessoren und 47 der dortigen wissenschaftlichen Mitarbeiter mit entsprechenden Nennungen gegenüber.
- Die Universitätsprofessoren dagegen beschreiben ihre Tätigkeit etwas häufiger als „angewandt/praxisorientiert“ (64 % bzw. 58 %) und „gesellschaftlich orientiert/als Beitrag zur Verbesserung der Gesellschaft verstanden“ (48 % bzw. 41 %) als die Direktoren. Allerdings sehen die Institutsdirektoren häufiger ihre Arbeit „kommerziell ausgerichtet/auf Technologietransfer gerichtet“ (21 % bzw. 25 %). Dagegen sehen die wissenschaftlichen Mitarbeiter an den Instituten ihre Forschungstätigkeit häufiger als Beitrag zur Verbesserung der Gesellschaft als ihre Kollegen an den Universitäten (37 % bzw. 26 %).

Innerhalb der Forschungsinstitute ergeben sich im Durchschnitt große Unterschiede nach den vier Institutionsgruppen. In der Max-Planck-Gesellschaft wird Theorie- und Grundlagenorientierung betont sowie auf Internationalität bzw. internationalen Vergleich besonderer Wert gelegt; disziplinäre Orientierung liegt höher im Kurs als bei den anderen Instituten; dagegen wird weniger Wert auf Anwendungsorientierung, kommerzielle Verwendung der Ergebnisse und die Übertragung der Ergebnisse auf gesellschaftliche Probleme gelegt. Die Aussagen der Angehörigen von Fraunhofer-Instituten stehen dazu deutlich im Kontrast. Dazwischen liegen der Aussagen der Angehörigen der beiden anderen Gemeinschaften, wobei die an Leibniz-Instituten Tätigen eher in die Richtung der Max-Planck-Institute und die an Helmholtz-Instituten eher in die Richtung der Fraunhofer-Institute tendieren.

8 Forschungsaktivitäten

In der Beschreibung der *Forschungsaktivitäten* unterscheiden sich die Institutsdirektoren nicht erheblich von den Universitätsprofessoren (vgl. Tabelle 8):

- Die meisten Institutsdirektoren und etwas weniger Universitätsprofessoren (93 % vs. 83 %) haben innerhalb eines Jahres *Anträge zur Forschungsförderung* geschrieben. Immerhin über die Hälfte der wissenschaftlichen Mitarbeitern waren ebenfalls mit Antragstellung befasst (67 % vs. 57 %).
- In die *Vorbereitung* von Experimenten und anderen Untersuchungsarten waren über zwei Drittel der Direktoren und Professoren involviert (70 % vs. 64 %). Hier spielen die Mitarbeiter mit drei Vierteln eine große Rolle.
- Auch bei der *Beschaffung von Forschungsausrüstung* sind die Institutsdirektoren etwas häufiger aktiv als die Professoren (71 % vs. 61 %), das gleiche gilt für die wissenschaftlichen Mitarbeiter (63 % vs. 45 %).
- Ebenso sind die Direktoren bei der *Leitung von Forschungsteams und der Anleitung von Wissenschaftlern in der Forschungsarbeit* etwas häufiger involviert (97 % vs. 81 %) als Professoren. Auch hier spielen die wissenschaftlichen Mitarbeiter an Forschungsinstituten eine wichtige Rolle (70 % vs. 43 %).
- Ebenso geben die Direktoren und wissenschaftlichen Mitarbeiter an Instituten häufiger die *Verwaltung von Forschungsprojekten* an als die Kollegen an den Universitäten (89 % vs. 75 % und 61 % vs. 39 %).
- An der *Durchführung von Experimenten und Erhebungen* sind die wissenschaftlichen Mitarbeitern naheliegenderweise häufiger beteiligt als die Professoren bzw. Direktoren (52 % der Direktoren und 71 % der wissenschaftlichen Mitarbeiter). Hier gibt es kaum Unterschiede zwischen den Institutionen.
- Mit dem *Schreiben von Forschungsberichten und Publikationen* sind mehr als neun Zehntel aller Befragten befasst.

Die genannten Unterschiede hängen weitgehend mit der Projektförderung und der Zugehörigkeit zu Fachrichtungsgruppen zusammen. Wie Tabelle 8 zeigt, sind jedoch auch innerhalb der beiden Fachrichtungsgruppen in geringerem Umfang Unterschiede zwischen den Angehörigen von Forschungsinstituten und Universitäten erkennbar.

Tabelle 8: Aktuelle Forschungstätigkeiten der Befragten an außeruniversitären Forschungsinstituten und Universitäten in Deutschland 2007, nach Fachrichtungsgruppe (in Prozent, Mehrfachantworten möglich)

	AUFE Dir			AUFE WiMi			Uni Prof			Uni WiMi		
	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.
Verfassen von Anträgen zur Forschungsförderung	86	97	93	74	67	67	89	78	83	54	57	57
Vorbereiten von Experimenten, Erhebungen	52	75	70	53	78	74	74	44	64	55	82	75
Beschaffung von Forschungsausrüstung	29	83	71	15	70	63	79	35	61	29	49	45
Leitung eines Forschungsteams	95	97	97	62	71	70	97	63	81	23	49	43
Verwaltung von Forschungsprojekten	86	90	89	65	60	61	88	63	75	29	41	39
Durchführung von Experimenten usw.	52	53	52	53	75	71	58	38	51	51	83	75
Schreiben von Forschungsberichten und Publikationen	95	98	97	100	91	92	95	91	93	89	92	91
Involvierung in Technologietransfer	5	43	37	6	36	32	37	7	24	4	15	13
Anzahl (n)	22	106	136	42	265	329	74	59	152	226	587	888

Frage D3: Haben Sie im Rahmen Ihrer aktuellen Forschungstätigkeiten innerhalb eines Jahres folgende Tätigkeiten unternommen?
Antwortkategorien „ja“ und „nein“.

Für Institutsdirektoren sind *Forschungskooperationen* häufiger die gängige Praxis als für Universitätsprofessoren; ähnliches gilt für wissenschaftliche Mitarbeiter. Ebenso lässt sich sagen, dass im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften Forschungs-kooperationen stärker verbreitet sind als im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften (siehe Tabelle 9):

- Von den Direktoren aus dem Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften geben jeweils über 90 Prozent an, dass sie *mit Personen an ihrer Institution, an anderen Institutionen in Deutschland und in anderen Ländern kooperieren*; die Werte seitens der Professoren an Universitäten stehen dem kaum nach. Dementsprechend geben nur 31 Prozent der Institutsdirektoren in dieser Fachrichtungsgruppe im Unterschied zu 57 Prozent der Professoren an Universitäten an, mindestens in einem Projekt *allein* zu arbeiten.
- Wissenschaftliche Mitarbeiter an Forschungsinstituten im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften sind nach eigenen Angaben etwas weniger häufig in Forschungs-kooperationen eingebunden als Direktoren, Forschungs-kooperationen sind aber bei ihnen deutlich stärker verbreitet als bei den wissenschaftlichen Mit-

arbeitern ihrer Fachrichtungsgruppe an den Universitäten. Dagegen führen wissenschaftliche Mitarbeiter der Natur- und Ingenieurwissenschaften an Universitäten häufiger auch alleine Forschungsprojekte durch als ihre Kollegen an den Forschungsinstituten (61 % bzw. 41 %).

Tabelle 9: Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlern seitens der Befragten an außeruniversitären Forschungsinstituten und Universitäten in Deutschland 2007 (in Prozent, Mehrfachantworten möglich)

	AUFE Dir			AUFE WiMi			Uni Prof			Uni WiMi		
	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.
Sie arbeiten allein an mindestens einem Projekt	62	31	37	50	41	42	81	57	67	80	61	66
Sie kooperieren in der Forschung mit Personen an Ihrer Institution	100	92	94	76	87	85	61	87	76	52	73	67
Sie kooperieren in der Forschung mit Personen an anderen Institutionen in Deutschland	86	92	91	71	84	82	74	93	85	44	59	55
Sie arbeiten in der Forschung mit Personen zusammen, die in anderen Ländern tätig sind	100	94	95	65	76	74	58	88	75	33	43	41
Anzahl (n)	21	89	110	34	232	266	56	73	130	194	543	738

Frage D1: Wie würden Sie Ihre aktuellen Forschungsvorhaben beschreiben?

- Direktoren aus dem Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften arbeiten ähnlich häufig wie ihre Kollegen aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften in Forschungs-kooperationen. Dagegen sind die entsprechenden Werte bei den Universitätsprofessoren der Natur- und Ingenieurwissenschaften geringer: 61 Prozent kooperieren an ihrer Institution, 74 Prozent im Inland und 58 Prozent im Ausland. Die Direktoren der Geistes- und Sozialwissenschaften unterscheiden sich aber deutlich von ihren Kollegen der Natur- und Ingenieurwissenschaften darin, dass viele von ihnen ihre Projekte alleine durchführen – wenn auch nicht so häufig wie die Universitätsprofessoren in den Geistes- und Sozialwissenschaften (62 % bzw. 81 %).
- Die wissenschaftlichen Mitarbeiter im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften an Forschungsinstituten sind auch seltener in Forschungs-kooperationen eingebunden als Direktoren; Forschungs-kooperationen sind bei ihnen aber dennoch deutlich stärker verbreitet ist als bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern ihrer Fachrichtungsgruppe an den Universitäten: Innerhalb ihrer eigenen Institution kooperieren 76 Prozent im Vergleich zu 52 Prozent, im Inland 71 Prozent bzw. 44 Prozent und im Ausland 65 Prozent bzw. 33 Prozent. Dagegen führen wissenschaftliche Mitarbeiter dieser Fachrichtungsgruppe an Universitäten häufiger auch Forschungsprojekte alleine durch als ihre Kollegen an den Forschungsinstituten (81 % bzw. 50 %).

Die befragten Institutsdirektoren sind häufiger Mitglied einer Evaluations- oder Gutachterkommission als die Professoren an den Universitäten (80 % gegenüber 63 %). Fast zwei Drittel der an Instituten Befragten teilten weiterhin mit, in wissenschaftlichen Kommissionen auf Landes-, Bundes- oder internationaler Ebene tätig zu sein (62 % vs. 42 %). Dagegen sind fast ein Fünftel der Universitätsprofessoren gesellschaftspolitisch aktiv (in der Politik, gemeinnützigen sozialen Organisationen, Gewerkschaften u.a.), aber weniger als ein Zehntel der Institutsdirektoren. Wissenschaftliche Mitarbeiter üben derartige Funktionen seltener aus, aber es zeigt sich ein ähnliches Muster der Unterschiede zwischen Forschungsinstituten und Universitäten.

9 Veröffentlichungen

Hinsichtlich der *Publikationstätigkeit* sind die Institute den Universitäten gegenüber im Vorteil. Das gilt eindeutig für die Zahl der *Artikel in Zeitschriften und Sammelbänden*, die innerhalb der drei letzten Jahre veröffentlicht worden sind: Hier nennen im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften die Direktoren 24,1 Artikel, die Professoren dagegen 17,2 Artikel (siehe Tabelle 10). Jeweils drei Artikel weniger (21,2 und 14,3) werden aus dem Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften berichtet. Bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern sind die entsprechenden Werte in den Natur- und Ingenieurwissenschaften 8,4 und 4,6 sowie in den Geistes- und Sozialwissenschaften 8,2 und 5,3. Auch bei anderen Textformen sind die Werte bei den Angehörigen der Forschungsinstitute deutlich höher: Das gilt für *Forschungsberichte* wie für *Papiere, die auf Tagungen vorgelegt worden sind*. Weniger konsistent sind die Unterschiede bei der *Autorenschaft von Büchern*, bei der *Herausgabe von Büchern* und bei der *Publikation von Fachartikeln in Tageszeitungen und Zeitschriften*.

Tabelle 10: Anzahl der innerhalb von drei Jahren abgeschlossenen wissenschaftlichen Werke seitens der Befragten an außeruniversitären Forschungsinstituten und Universitäten in Deutschland 2007 (arithmetisches Mittel)

	AUFE Dir			AUFE WiMi			Uni Prof			Uni WiMi		
	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.	GS	NI	Ges.
wiss. Bücher als Autor	0,9	0,3	0,5	0,9	0,5	0,5	0,9	0,5	0,7	0,4	0,2	0,2
wiss. Bücher als Herausgeber	2,4	0,5	0,9	0,6	0,2	0,2	2,2	0,6	1,2	0,4	0,1	0,2
Beiträge für wiss. Bücher bzw. Zeitschriften	21,2	24,3	23,4	8,2	8,8	8,6	14,5	17,2	15,4	5,3	4,6	4,8
Forschungsberichte für ein gefördertes Projekt	2,5	7,3	6,2	2,8	3,7	3,5	1,5	4,7	3,1	1,1	1,6	1,5
auf wiss. Konferenzen/Tagungen vorgelegte Papiere	19,2	17,3	17,7	6,1	8,4	8,0	6,1	14,9	10,5	3,7	5,2	4,8
für Tageszeit./Zeitschriften geschriebene Fachartikel	2,1	4,1	3,6	4,0	1,5	1,8	2,7	2,7	2,7	1,1	0,9	1,0
Patentierungen von Verfahren oder Erfindungen	0	1,2	1,0	0	0,6	0,5	0,1	1,0	0,6	0	0,2	0,1
Anzahl (n)	20	87	107	33	223	256	54	73	127	182	514	696

Frage D4: Wie viele der folgenden wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Publikationen oder andere Beiträge haben Sie in den letzten drei Jahren abgeschlossen?

In einigen Publikationen der international vergleichenden Hochschullehrerstudie wurde ein *Indexmaß für die Veröffentlichungshäufigkeit* verwendet. Dabei wurden Buchautorenschaften und -herausgaben jeweils mit drei Punkten, Aufsätze und Forschungsberichte jeweils mit zwei Punkten sowie Konferenzpapiere und Beiträge zu Tageszeitungen und allgemeinen Zeitschriften mit einem Punkt eingestuft. Demnach ergibt sich bei den Institutsdirektoren ein Indexwert von 80 und bei den Universitätsprofessoren von 55. Bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern betragen die entsprechenden Werte 35 und 20. Dieser deutliche institutionelle Vorsprung für die außeruniversitären Institute ist jedoch zu relativieren: Berücksichtigt man, dass Publikationen im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften etwas häufiger sind, dass die Institutsdirektoren ein Drittel mehr Zeit für die Forschung aufbringen können als die Universitätsprofessoren und dass bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern die Publikationshäufigkeit mit der Qualifikationsstufe und einer Tätigkeit über die Qualifikationsphase hinaus steigt, so ist an den außeruniversitären Instituten keine höhere „Produktivität“ festzustellen.

10 Die Ergebnisse im Überblick

Die befragten Institutsdirektoren sind – so lässt sich zur Beschäftigungssituation feststellen – meist wie Universitätsprofessoren der oberen Kategorie (C4/W3) eingestuft, während bei Professoren etwa 40 Prozent der C3/W2-Kategorie angehören. Innerhalb

der gleichen Kategorie sind die Einkommen aus Haupt- und Nebentätigkeit für die Institutsdirektoren nach eigenen Angaben nur 3 bis 4 Prozent höher als bei den Universitätsprofessoren. Ähnlich gering sind die Unterschiede bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern der etwa gleichen Altersgruppe. Wissenschaftliche Mitarbeiter an den Forschungsinstituten haben jedoch offenkundig eine größere Chance als solche an Universitäten, an ihrer Institution länger tätig zu sein und einen unbefristeten Vertrag zu erhalten – ein wesentlicher Aspekt, der die Institute gegenüber den Universitäten attraktiver macht, da dort ein hoher Anteil der wissenschaftlichen Mitarbeiter auch nach der Promotion befristet beschäftigt ist.

Obwohl die Aufgabe der Institute in der Forschung und die der Universitäten in Forschung und Lehre liegen, gibt es keinen sehr großen Unterschied im Anteil der für Forschung aufgewandten Arbeitszeit. Dagegen bewerten die Angehörigen der Forschungsinstitute die materiellen und personellen Arbeitsbedingungen weitaus positiver als ihre Kollegen an den Universitäten. Diese Differenz ist im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften sogar noch größer als im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften. So kann es auch nicht überraschen festzustellen, dass die an außeruniversitären Forschungsinstitutionen Tätigen eine höhere berufliche Zufriedenheit haben als ihre Kollegen an Universitäten und sich stärker mit ihrer Institution identifizieren.

Fast alle Institutsdirektoren und fast alle Universitätsprofessoren in den Natur- und Ingenieurwissenschaften berichten, dass sie in der Forschung mit anderen kooperieren; nicht ganz so häufig ist das bei den Professoren in den Geistes- und Sozialwissenschaften der Fall. Wissenschaftliche Mitarbeiter von Forschungsinstitutionen sind stärker als solche von Universitäten in Kooperationen eingebunden. Daneben sind aber bemerkenswerte Anteile der Befragten in Projekten als Einzelne tätig; nur bei den Direktoren aus dem Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften kommt dies kaum vor. Die Einstellungen zur Forschung und die eigenen Akzente der Tätigkeit lassen sich nicht durchgängig kontrastiv zwischen den Forschungsinstituten und den Universitäten einordnen. Im Durchschnitt betonen die Institutsdirektoren jedoch die praktische und gesellschaftliche Relevanz der Forschung weniger als die Universitätsprofessoren. In vieler Hinsicht, besonders aber bei der Herkunft der Direktoren im Vergleich zu den Universitätsprofessoren, ist bei den außeruniversitären Forschungsinstituten eine höhere Internationalität erkennbar als bei den Universitäten.

Die Zahl der Veröffentlichungen ist bei Institutsdirektoren im Durchschnitt deutlich höher als bei Universitätsprofessoren und unterscheidet sich auch bei den wissenschaftlichen Mitarbeitern an Forschungsinstituten deutlich von denen an Universitäten. Das ist für die Erfolgsbilanzen der Institutionen ein erheblicher Unterschied. Berücksichtigen wir dagegen, dass den Universitätsangehörigen weniger Zeit für Forschung

zur Verfügung steht und mehr wissenschaftliche Mitarbeiter an Universitäten sich in einer frühen Qualifizierungsphase befinden, so ist – trotz der günstigeren Ressourcen für die Forschung an den Forschungsinstituten – keine höhere relative „Produktivität“ der Wissenschaftler an den außeruniversitären Forschungsinstituten zu erkennen. Ein Paradies nebenan? Bei allen Unterschieden – insbesondere in der Ausstattung sowie den Vertragsbedingungen für wissenschaftliche Mitarbeiter – sind die Differenzen hinsichtlich des Tätigkeitsprofils vielfach geringer ausgefallen als man vielleicht hätte erwarten können.

Literatur

Altbach, Philip G. (Hg.) (1996): The International Academic Profession: Portraits of 14 Countries. Princeton, NJ: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2010): Bundesbericht Forschung und Innovation 2010. Bonn und Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Enders, Jürgen (2010): Hochschulen und Fachhochschulen. In: Simon, Dagmar/Knie, Andreas/Hornbostel, Stefan (Hg.): Handbuch Wissenschaftspolitik. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften, S. 443–456.

Enders, Jürgen/Teichler, Ulrich (1995): Berufsbild der Lehrenden und Forschenden an Hochschulen. Bonn: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie.

Hohn, Hans-Willy (2010): Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen. In: Simon, Dagmar/Knie, Andreas/Hornbostel, Stefan (Hg.): Handbuch Wissenschaftspolitik. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften, S. 457–477.

Jacob, Anna Katharina/Teichler, Ulrich (2011): Der Wandel des Hochschullehrerberufs im internationalen Vergleich: Ergebnisse einer Befragung in den Jahren 2007/08. Bonn und Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Kogan, Maurice/Teichler, Ulrich (Hg.) (2007): Key Challenges to the Academic Profession. Kassel: Internationales Zentrum für Hochschulforschung. Werkstattberichte, Nr. 65).

Locke, William/Teichler, Ulrich (Hg.) (2007): The Changing Conditions for Academic Work and Careers in Select Countries. Kassel: Internationales Zentrum für Hochschulforschung Kassel. Werkstattberichte, Nr. 66).

Statistisches Bundesamt (2011): Bildung und Kultur. Personal an Hochschulen 2010. Fachserie 11 Reihe 4.4. Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2012): Finanzen und Steuern. Ausgaben, Einnahmen und Personal der öffentlichen und öffentlich geförderten Einrichtungen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung, Berichtszeitraum 2010. Fachserie 14 Reihe 3.6. Wiesbaden.

Anschriften der Autoren:

Ester Ava Höhle, M.A.
Prof. Dr. Dr. h. c. Ulrich Teichler
Internationales Zentrum für Hochschulforschung
INCHER-Kassel
Universität Kassel
Mönchebergstr. 17
34109 Kassel
E-Mail:
hoehle@incher.uni-kassel.de
teichler@incher.uni-kassel.de

Dr. Anna Katharina Jacob
Zentrum für Hochschul- und Qualitätsentwicklung (ZfH)
Universität Duisburg-Essen
Keetmanstraße 3–9
47058 Duisburg
E-Mail: katharina.jacob@uni-due.de

Ester Ava Höhle ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Internationalen Zentrum für Hochschulforschung der Universität Kassel.

Ulrich Teichler ist Professor für Berufs- und Hochschulforschung an der Universität Kassel und war langjähriger Geschäftsführender Direktor des Internationalen Zentrums für Hochschulforschung.

Anna Katharina Jacob ist Akademische Rätin am Zentrum für Hochschul- und Qualitätsentwicklung der Universität Duisburg-Essen.